

การกำกับดูแลโดยกฎหมายของประเทศไทยตามพันธกรณีของสนธิสัญญาว่าด้วย  
หลักเกณฑ์การดำเนินงานกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก  
รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชานิติศาสตร์  
คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2564  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thailand Regulatory Framework under the Treaty on Principles Governing the  
Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon  
and Other Celestial Bodies 1967



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Laws in Laws  
FACULTY OF LAW  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2021  
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การกำกับดูแลโดยกฎหมายของประเทศไทยตามพันธกรณี  
ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐ  
ในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์  
และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967

โดย

น.ส.ภัทรนรินทร์ อินโต

สาขาวิชา

นิติศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะบุตร บุญอร่ามเรือง

คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะนิติศาสตร์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาริณา ศรีวินิชย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ศาสตราจารย์ ดร.จตุรนต์ ธีระวัฒน์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะบุตร บุญอร่ามเรือง)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาวิวัฒน์ สัตยานุรักษ์)

ภัทรนรินทร์ อินโต : การกำกับดูแลโดยกฎหมายของประเทศไทยตามพันธกรณีของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967. ( Thailand Regulatory Framework under the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.ปิยะบุตร บุญอร่ามเรือง

การดำเนินกิจกรรมอวกาศก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ทำให้มีผลในการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบัน รวมถึงกฎหมายไม่ว่ากฎหมายที่ใช้ในประเทศหรือกฎหมายระหว่างประเทศ ล้วนเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงความต้องการอันจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาและจัดระเบียบสังคม จึงต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศที่รัฐนั้น ๆ ได้เข้าร่วมเป็นภาคี และพัฒนาตามความเจริญก้าวหน้าของการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มุ่งศึกษาหลักกฎหมายและพันธกรณีระหว่างประเทศของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ในสองประเด็น กล่าวคือ ประเด็นแรก การอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ประกอบด้วย การอนุญาต การกำกับดูแลและการควบคุม การโอนสิทธิให้บุคคลที่สาม และประเด็นที่สอง ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ประกอบด้วย มาตรฐานความปลอดภัย ความรับผิด การประกันภัย เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยไม่มีกฎหมายภายในด้านอวกาศรองรับเรื่องของการดำเนินกิจกรรมอวกาศเป็นการเฉพาะ มีเพียงร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... เท่านั้น ซึ่งยังไม่ได้มีการประกาศใช้ จึงจำเป็นต้องพิจารณาการกำกับดูแลตามพันธกรณีของสนธิสัญญานี้ เพื่อให้ประเทศไทยสามารถปฏิบัติตามพันธกรณีในฐานะของรัฐภาคีได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาพบว่า กฎหมายภายในของประเทศไทยที่มีอยู่ ไม่เพียงพอต่อการดำเนินกิจกรรมอวกาศ และสำหรับร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... แม้จะมีการกำหนดไว้สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศแล้ว แต่ยังไม่มีความชัดเจนเพียงพอให้กับผู้ประกอบการหรือผู้ที่ดำเนินกิจกรรมอวกาศ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องกำหนดแนวทางในการจัดทำกฎหมายภายในของประเทศไทยเกี่ยวกับเรื่องการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ และความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศซึ่งเป็นประเด็นสำคัญของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ให้มีความละเอียดมากยิ่งขึ้น โดยแนวทางในการศึกษานอกจากจะศึกษากฎหมายระหว่างประเทศและสนธิสัญญาดังกล่าวแล้ว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษากฎหมายต่างประเทศเพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการออกกฎหมายและทิศทางเศรษฐกิจในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในปัจจุบันที่ได้รับความสนใจและมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

สาขาวิชา            นิติศาสตร์  
ปีการศึกษา        2564

ลายมือชื่อนิสิต .....  
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

# # 6380099234 : MAJOR LAWS

KEYWORD: SPACE ACTIVITIES, REGULATORY CONSIDERATIONS, INTERNATIONAL OBLIGATIONS, SPACE LAW

Patnarin Into : Thailand Regulatory Framework under the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967. Advisor: Assoc. Prof. Piyabutr Bunaramrueang, Ph.D.

Currently, the rapid progress in space activities have impact on people lifestyle including the law, whether applicable in the country or international law. All of these reflect the desire for social development and organization, therefore should be developed in accordance with the international obligations to which State has joined as a party and develop to conform with the progress of space activities. This thesis focused on principles of law and Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967 two issues. Firstly, the authorization and supervision in the conduct of space activities consists of authorization, supervision and transfer of rights to third parties. Secondly, Liability for space activities consists of safety standards, liability and insurance as Thailand currently has no regulation of space to support space activities, in the whereas there is only regulation of Space Affairs Act B.E. ... which has not yet been promulgated.

Thus/therefore it is essential to consider the supervision in accordance with the obligations of this treaty in order for Thailand to perform its obligations as a State Party more accurately and in accordance with international level

The study found that the domestic laws in Thailand are insufficient to carry out in space activities. Although in Space Affairs Act B.E. is defined accordance with international obligations, it is not clear enough for operators or those who conducting/proceeding space activities.

Due to these reasons that mention above, it is essential to establish guidelines for the preparation of domestic laws in Thailand regarding the authorization, supervision and liability for the conduct of space activities which are the main issues of this thesis in more detail. In addition studying international law and treaties. It is essential to study foreign law in order to understand rapidly changing legislative and economic direction of space activity at the present time.

Field of Study: Laws

Student's Signature .....

Academic Year: 2021

Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความอนุเคราะห์และความเมตตาของบุคคลดังต่อไปนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะบุตร บุญอร่ามเรือง ที่คอยให้คำแนะนำอย่างละเอียดตลอดการทำวิทยานิพนธ์ อีกทั้ง ท่านอาจารย์ยังคอยให้กำลังใจและเชื่อมั่นในตัวผู้เขียนเสมอมา แม้ในสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะได้พบกันเพียงในระบบออนไลน์ แต่ท่านอาจารย์ใส่ใจมอบความรู้ทางวิชาการและอบรมบ่มเพาะจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ลุล่วงด้วยดี ผู้เขียนรู้สึกขอบคุณและเป็นเกียรติอย่างยิ่งที่ได้เป็นนิสิตในที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของท่านอาจารย์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.จตุรนต์ ธีระวัฒน์ ที่กรุณาได้รับเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และเสียสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำ ตลอดจนหนังสือกฎหมายอวกาศของท่าน อาจารย์ยังเป็นแรงบันดาลใจที่จุดประกายการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ของผู้เขียน อีกทั้ง ท่านอาจารย์ยังเป็นต้นแบบที่ดีให้ผู้เขียนดำเนินรอยตามเพื่อเป็นนักกฎหมายที่ดี ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ภาวิวัฒน์ สัตยานุรักษ์ ที่กรุณาได้รับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำในการเขียน การนำเสนอ รวมทั้งเป็นท่านอาจารย์ผู้สอนกฎหมายระหว่างประเทศผู้ชี้แนะหัวข้อในรายวิชาสัมมนาสาขาระหว่างประเทศมาสู่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ของผู้เขียน ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลลิต ก่อวุฒิภักดิ์ศรี ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์อย่างละเอียดตลอดการทำวิทยานิพนธ์ อีกทั้งยังเป็นผู้หญิงต้นแบบในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ของผู้เขียน

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา รวมถึงพี่น้องและครอบครัวผู้เป็นกำลังใจสำคัญและผลักดันการทำวิทยานิพนธ์ของผู้เขียนมาโดยตลอด และที่จะขาดเสียมิได้ขอกราบขอบพระคุณฝ่ายกฎหมายและสัญญา สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) สถานที่ทำงานที่ผู้เขียนเคยทำงาน ที่คอยให้กำลังใจในการเรียน เข้าใจถึงเป้าหมายในการเรียนตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา รวมถึงสนับสนุนการศึกษาระดับปริญญาโทในคณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแห่งนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ประสาทวิชา วางรากฐานทางกฎหมายระหว่างประเทศให้แก่ผู้เขียนเป็นอย่างดีจนสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาใช้ให้เป็นประโยชน์ตลอดการเรียนในคณะนิติศาสตร์แห่งนี้ รวมถึงขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิตที่คอยให้ช่วยเหลือและติดตามให้การเรียนและการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณกัลยาณมิตรเพื่อนร่วมสาขาที่ต่างคอยช่วยเหลือ เป็นแรงผลักดันและเป็นกำลังใจซึ่งกันและกันมาตลอดในการเรียน อันได้แก่ นายสุรเดช บุญยะรัตน์ (พีโอม) นายอนันท์วัชร จันดีระงษ์ (พีบุ๊ก) นางสาวธัญลักษณ์ มุสิกพงษ์ (น้องเจ็ย) นายณัฐนนท์ กัดัดเจริญ (น้องกานต์) และนาย

กานต์ เก่งสกุล (น้องกานต์) ที่ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เขียนในทุกขั้นตอนของการเขียนวิทยานิพนธ์ตลอดจนเพื่อน ๆ ร่วมสาขาทุกท่านและเพื่อนสนิท ที่ผู้เขียนไม่ได้เอ่ยนาม ที่ทำให้ผ่านพ้นอุปสรรคการเรียนรู้มาได้เป็นอย่างดี

ท้ายที่สุด ผู้เขียนขอขอบคุณประโยชน์ใด ๆ อันพึงเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นกตเวทิตาแก่บิดา มารดาและคณาจารย์ทุกท่าน หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้าขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

ภัทรนรินทร์ อินโต



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	7
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	7
1.4 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย.....	7
1.5 วิธีการศึกษาวิจัย .....	8
1.6 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาวิจัย .....	8
บทที่ 2 ที่มาและความจำเป็นของข้อพิจารณาในการออกกฎหมายของประเทศไทย และพันธกรณีของ รัฐภาคีตามความตกลงระหว่างประเทศ องค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .....	9
2.1 ที่มาของข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศและความจำเป็นในการออกกฎหมาย ภายในของรัฐว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	9
2.1.1 ที่มาของข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .	9
2.1.2 ความจำเป็นในการออกกฎหมายภายในของรัฐเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ....	12
2.2 เหตุผลในการออกกฎหมายภายในของรัฐเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .....	15
2.2.1 เหตุผลด้านการปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ....	16
2.2.1.1 ความรับผิดชอบระหว่างประเทศจากการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	17



2.2.1.2 การอนุญาตและการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง.....	18
2.2.1.3 การไต่เบี่ยความรับผิดชอบจากความรับผิดชอบระหว่างประเทศ.....	19
2.2.1.4 การโอนสิทธิและการควบคุมวัตถุอวกาศ.....	21
2.2.2 เหตุผลด้านการคุ้มครองผลประโยชน์ของรัฐในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .....	22
2.2.2.1 การคุ้มครองความปลอดภัย.....	23
2.2.2.2 การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม .....	24
2.2.3 เหตุผลด้านการส่งเสริมผลประโยชน์ของรัฐในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	26
2.3 ความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศในทางสันติ 5 ฉบับ กับ ข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	27
2.3.1 ความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศในทางสันติ 5 ฉบับ กับข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .....	36
2.3.1.1 สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้ อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 .....	37
2.3.1.2 ความตกลงว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศและการคืนวัตถุ ที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1968 .....	68
2.3.1.3 อนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องจากวัตถุ อวกาศ ค.ศ. 1972.....	70
2.3.1.4 อนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1975 .....	73
2.3.1.5 ความตกลงว่าด้วยกิจกรรมของรัฐบนดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ค.ศ. 1979 .....	75
2.3.2 ข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	80
2.3.2.1 การอนุญาตและการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ... 80	
(1) การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .....	81
(2) การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	83

(3) การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .....	84
2.3.2.2 ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .....	85
(1) มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	85
(2) ความรับผิดชอบและการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ	88
2.4 องค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	95
2.4.1 องค์การระหว่างประเทศที่ควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ.....	95
(1) สำนักงานกิจการอวกาศแห่งสหประชาชาติ (The United Nations Office for Outer Space Affaires : UNOOSA).....	95
(2) สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (The International Telecommunication Union : ITU) .....	96
2.4.2 องค์การระหว่างประเทศที่เข้าใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์จากห้วงอวกาศ .....	97
(1) อินเตอร์สปุทนิคส์ (INTERSPUTNIK) .....	97
(2) องค์การดาวเทียมสื่อสารทางทะเลระหว่างประเทศ (INMARSAT) .....	98
(3) องค์การโทรคมนาคมทางดาวเทียมระหว่างประเทศ (INTELSAT).....	99
บทที่ 3 ข้อพิจารณาเกี่ยวกับการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	101
3.1 ข้อพิจารณาการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของกฎหมาย ต่างประเทศ.....	101
3.1.1 วิธีการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .....	102
3.1.2 ปัจจัยในการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .....	114
3.1.3 หน่วยงานในการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .....	126
3.1.4 การกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	137
3.1.5 การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	150
3.2 ข้อพิจารณาการออกกฎหมายและหน่วยงานภายในของประเทศไทยเกี่ยวกับการกำกับการ การดำเนินกิจกรรมอวกาศในปัจจุบัน.....	164

3.2.1 กฎหมายเกี่ยวกับการขอใบอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่บังคับใช้ในปัจจุบัน.....	164
3.2.1.1 แผนการบริหารสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม .....	165
3.2.1.2 หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม .....	168
3.2.1.3 หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้ช่องสัญญาณ ดาวเทียมต่างชาติในการให้บริการในประเทศ .....	174
3.2.2 กฎหมายเกี่ยวกับการเก็บกู้วัตถุอวกาศและการให้ความช่วยเหลือจากอุบัติเหตุในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่บังคับใช้ในปัจจุบัน.....	175
3.2.2.1 หลักเกณฑ์การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย .....	176
3.2.2.2 หลักเกณฑ์และวิธีการชดเชยความเสียหายแก่ผู้เสียหายจากการบำบัด ภัยอันตรายจากสาธารณภัย .....	178
3.2.3 หน่วยงานในการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศในปัจจุบัน .....	180
3.2.3.1 สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ....	180
3.2.3.2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.....	181
3.2.3.3 กองกิจการอวกาศแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.....	182
3.2.3.4 คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม แห่งชาติ.....	183
3.2.4 ข้อพิจารณาการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของร่าง พระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ....	185
3.2.4.1 การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	187
3.2.4.2 การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	190
3.2.4.3 การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	191
3.3 แนวทางการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของประเทศไทย.....	192
3.3.1 การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .....	192
3.3.2 การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	200

3.3.3 การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	206
บทที่ 4 ข้อพิจารณาเกี่ยวกับความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .....	211
4.1 ข้อพิจารณาการแนวทางการความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของกฎหมายต่างประเทศ..	211
4.1.1 มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .....	211
4.1.2 ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	219
4.1.3 การประกันภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	230
4.2 ข้อพิจารณาการออกกฎหมายภายในของประเทศไทยเกี่ยวกับความรับผิดชอบในการดำเนิน กิจกรรมอวกาศในปัจจุบัน .....	245
4.2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกันภัย .....	245
4.2.1.1 พระราชบัญญัติประกันวินาศภัย พ.ศ. 2535 .....	246
4.2.1.2 พระราชบัญญัติประกันชีวิต พ.ศ. 2535 .....	246
4.2.1.3 พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 .....	247
4.2.1.4 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์.....	248
4.2.2 สัญญาสัมปทาน.....	250
4.2.3 ข้อพิจารณาความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของร่างพระราชบัญญัติกิจการ อวกาศ พ.ศ. ....	254
4.2.3.1 มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	254
4.2.3.2 ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .....	255
4.2.3.3 การทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	256
4.3 แนวทางการกำหนดความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของประเทศไทย .....	259
4.3.1 มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .....	259
4.3.2 ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	264
4.3.3 การทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ.....	269
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ .....	276

5.1 บทสรุป .....	276
5.2 ข้อเสนอแนะ .....	291
ภาคผนวก.....	297
ภาคผนวก 1 Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967 .....	298
ภาคผนวก 2 Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space 1968.....	305
ภาคผนวก 3 Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972.....	310
ภาคผนวก 4 Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space 1975 .....	319
ภาคผนวก 5 Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979.....	326
ภาคผนวก 6 Report on the United Nations/Thailand Workshop on Space Law on the theme “Activities of States in outer space in the light of new developments: meeting international responsibilities and establishing national legal and policy frameworks” (Bangkok, 16-19 November 2010) .....	336
ภาคผนวก 7 Outer Space Act 1986 (สหราชอาณาจักร).....	345
ภาคผนวก 8 Space Industry Act 2018 (สหราชอาณาจักร) .....	354
ภาคผนวก 9 Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002 (สาธารณรัฐประชาชนจีน).....	444
ภาคผนวก 10 China’s Space Activities in 2016 (สาธารณรัฐประชาชนจีน).....	452
ภาคผนวก 11 Indonesia Space Act 2013 (ประเทศอินโดนีเซีย) .....	475
ภาคผนวก 12 Space (Launches and Returns) Act 2018 (ประเทศออสเตรเลีย).....	516

ภาคผนวก 13 Space (Launches and Returns) (Insurance) Rules 2019 (ประเทศ ออสเตรเลีย) .....	609
ภาคผนวก 14 ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) .....	616
บรรณานุกรม.....	647
ประวัติผู้เขียน.....	662



## สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 ตารางแสดงหลักการภายใต้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจ และการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 .....	67
ตาราง 2 ตารางแสดงข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .	94
ตาราง 3 ตารางแสดงการอนุญาตของประเทศออสเตรเลีย .....	120
ตาราง 4 ตารางสรุปประเด็นการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของกฎหมายต่างประเทศ ..	123
ตาราง 5 ตารางสรุปประเด็นการกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของกฎหมายต่างประเทศ.....	146
ตาราง 6 ตารางสรุปประเด็นการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของกฎหมายต่างประเทศ.....	157
ตาราง 7 ตารางแสดงรูปแบบ (Model) การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .....	198
ตาราง 8 ตารางแสดงรูปแบบ (Model) การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรม : หน่วยงานและขั้นตอน .....	204
ตาราง 9 ตารางแสดงรูปแบบ (Model) การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ	209
ตาราง 10 ตารางสรุปประเด็นมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของกฎหมาย ต่างประเทศ.....	217
ตาราง 11 ตารางสรุปประเด็นความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของกฎหมายต่างประเทศ	228
ตาราง 12 ตารางแสดงประเภทกิจกรรมหรือประเภทของความรับผิดชอบและความคุ้มครองหรือเงื่อนไข .....	233
ตาราง 13 ตารางสรุปประเด็นการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของกฎหมาย ต่างประเทศ.....	240
ตาราง 14 ตารางแสดงข้อดีและข้อเสียของระบบสัมปทาน .....	253
ตาราง 15 ตารางแสดงรูปแบบ (Model) มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ..	263
ตาราง 16 ตารางแสดงรูปแบบ (Model) ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ .....	268

ตาราง 17 ตารางแสดงรูปแบบ (Model) การทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ 274





## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จุดเริ่มต้นแรกสุดของยุคแห่งการสำรวจอวกาศ หรือยุคอวกาศนั้น เริ่มต้นเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2500 โดยการนำร่องของสหภาพโซเวียตในขณะนั้น ซึ่งได้ส่งดาวเทียมขึ้นสู่วงโคจรและเป็นดาวเทียมดวงแรกของโลก “Sputnik-1”<sup>1</sup> ความก้าวหน้าของยุคอวกาศนี้เองที่สามารถนำพามนุษย์ให้ก้าวข้ามขีดจำกัด ในการแสวงหาความรู้และการพัฒนาคุณภาพชีวิตในด้านต่าง ๆ ซึ่งไม่สามารถที่จะปฏิเสธได้ว่าปัจจัย สำคัญที่มีผลต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์แต่ละบุคคล คือ กิจกรรมทางอวกาศ (Space Activity) ซึ่งนับตั้งแต่จุดเริ่มต้นของยุคอวกาศ จนกระทั่งปัจจุบัน กิจกรรมทางอวกาศของมนุษย์ มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ที่หลากหลายของมนุษย์ กิจกรรมอวกาศที่สำคัญของมนุษย์ ได้แก่ การส่งดาวเทียมขึ้นไปในอวกาศเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น การพยากรณ์สภาพอากาศ การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และการสำรวจทรัพยากร ทั้งในภาคพื้นแผ่นดิน หรือสำรวจทรัพยากรในอวกาศที่ไกลออกไป นอกจากนี้การส่งดาวเทียมออกไปสู่อวกาศของมนุษย์นั้น ยังเป็นประโยชน์ในด้านกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม จึงมีผลอย่างยิ่ง ต่อระบบการสื่อสารของมนุษย์ ดังจะเห็นได้จากความเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มมากยิ่งขึ้นในเทคโนโลยีการสื่อสาร<sup>2</sup>

หากกล่าวถึงข้อพิจารณาการกำกับดูแลกฎหมายของประเทศไทยตามพันธกรณีของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ถือเป็นความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่เป็นไปเพื่อให้การอนุวัติการตามพันธกรณีระหว่างประเทศมีความถูกต้อง ครบถ้วน และเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงประเด็นในพันธกรณีระหว่างประเทศที่มีข้อน่าพิจารณาตามสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ประกอบกับกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมอวกาศที่ใช้ในปัจจุบันนั้นยังไม่เพียงพอต่อการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่สำคัญมากของพันธกรณีระหว่างประเทศดังกล่าว จึงจำเป็นต้องกำหนดผู้รับผิดชอบเป็นการด่วน ซึ่งประกอบไปด้วยพันธกรณีที่ผู้วิจัยเห็นว่าควรอนุวัติการโดยออกเป็น

<sup>1</sup> International Telecommunication Union (ITU), Overview of ITU's History, (2020), p.3.

<sup>2</sup> Francis Lyall and Paul B. Larsen, Space Law A Treatise, (United Kingdom: Ahsgate Publishing Limited, 2009), p.1.

กฎหมายภายใน ซึ่งได้นำข้อนำพิจารณาจากการประชุมประเทศของคณะกรรมการการใช้ห้วงอวกาศอย่างสันติ (Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: COPUOS) จัดขึ้นที่กรุงเทพมหานครเมื่อวันที่ 16 - 19 พฤศจิกายน ค.ศ. 2010 ซึ่งที่ประชุมได้เห็นชอบร่วมกันว่าในการกำหนดกฎหมายภายในว่าด้วยการควบคุมกิจการอวกาศนั้นควรมีเนื้อหาที่ครอบคลุม สมควรที่จะได้รับการพัฒนาในสอดคล้องกับปัจจุบันยิ่งขึ้น<sup>3</sup> ประกอบไปด้วย 7 กล่าวคือ ประเด็นแรก ขอบเขตการบังคับใช้กฎหมายในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ<sup>4</sup> ประเด็นที่สอง การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ<sup>5</sup> ประเด็นที่สาม การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ<sup>6</sup> ประเด็นที่สี่ การจดทะเบียนวัตถุอวกาศในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ<sup>7</sup> ประเด็นที่ห้า ความรับผิดชอบและการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ<sup>8</sup> ประเด็นที่หก มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ<sup>9</sup> และประเด็นที่เจ็ด การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ<sup>10</sup> ซึ่งประเด็นที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้ ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเอาไว้อย่างชัดเจนทำให้ประเทศไทย อีกทั้ง ยังไม่ได้มีการอนุวัติการกฎหมายภายในอีกด้วย ส่งผลให้เกิดการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินตามมาได้

ฉะนั้น การออกกฎหมายภายในของประเทศไทยจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งมีเหตุผลในการออกกฎหมายภายในของรัฐเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศทั้งในแง่มุมมองของ (1) เหตุผลด้านการปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ (2) เหตุผลด้านการคุ้มครองผลประโยชน์ของรัฐ (3) เหตุผลด้านการส่งเสริมผลประโยชน์ของรัฐ ในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในการไล่เบียดความรับผิดชอบจากความรับผิดชอบระหว่างประเทศ การโอนสิทธิและการควบคุมวัตถุอวกาศ การคุ้มครองความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ซึ่งเหล่านี้เป็นไปเพื่อประโยชน์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

<sup>3</sup> UNOOSA, Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, Activities of States in outer space in the light of new developments: meeting international responsibilities and establishing national legal and policy frameworks [Online], (21 January 2022). Available from: [https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105\\_989E.pdf](https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105_989E.pdf).

<sup>4</sup> Ibid, para. 32 (1).

<sup>5</sup> Ibid, para. 32 (2).

<sup>6</sup> Ibid, para. 32 (3).

<sup>7</sup> Ibid, para. 32 (4).

<sup>8</sup> Ibid, para. 32 (5).

<sup>9</sup> Ibid, para. 32 (6).

<sup>10</sup> Ibid, para. 32 (7).

ของประเทศไทยในการปฏิบัติตามพันธกรณีอย่างถูกต้อง โดยไม่ได้เป็นไปเพื่อการคุ้มครองเพียงอย่างเดียวแต่รวมถึงการส่งเสริมในด้านต่าง ๆ ของการดำเนินกิจกรรมอวกาศอีกด้วย

ด้วยเหตุนี้ ส่งผลให้ประเทศไทยควรมีความตระหนักถึงความจำเป็นของการบัญญัติกฎหมายที่ขึ้นมาเพื่อใช้ควบคุมและกำกับ โดยในปัจจุบันมีกฎหมายอวกาศในรูปของสนธิสัญญา โดยรัฐสามารถเลือกที่จะเข้าร่วมเป็นภาคีด้วยหรือไม่ก็ได้ หากเลือกที่จะเข้าร่วมเป็นภาคีภายใต้สนธิสัญญาจะมีผลผูกพันทางกฎหมายให้ต้องปฏิบัติตาม ซึ่งสนธิสัญญาที่เกี่ยวกับอวกาศอยู่ในลักษณะสนธิสัญญาพหุภาคี (Multilateral Treaty) ภายใต้กรอบของสหประชาชาติ 5 ฉบับ คือ ฉบับแรก สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 (Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies หรือ "Outer Space Treaty")<sup>11</sup> ฉบับที่สอง ความตกลงว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศและการคืนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1968 (Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space หรือ Rescue Agreement)<sup>12</sup> ฉบับที่สาม อนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 (Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects)<sup>13</sup> ฉบับที่สี่ อนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1975 (Convention on Registration of Objects

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

<sup>11</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967; การแปลชื่อสนธิสัญญาเป็นไปตามสำนวนแปลของกรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กระทรวงการต่างประเทศ, “กฎหมายอวกาศ,” [ออนไลน์], (21 ตุลาคม 2564). เข้าถึงได้จาก: <https://treaties.mfa.go.th/กฎหมายระหว่างประเทศ/กฎหมายอวกาศ.html>.

<sup>12</sup> Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space 1968, การแปลชื่อความตกลงเป็นไปตามสำนวนแปลของกรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กระทรวงการต่างประเทศ, “กฎหมายอวกาศ,” [ออนไลน์], (21 ตุลาคม 2564). เข้าถึงได้จาก: <https://treaties.mfa.go.th/กฎหมายระหว่างประเทศ/กฎหมายอวกาศ.html>.

<sup>13</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972, การแปลชื่อความตกลงเป็นไปตามสำนวนแปลของกรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กระทรวงการต่างประเทศ, “กฎหมายอวกาศ,” [ออนไลน์], (21 ตุลาคม 2564). เข้าถึงได้จาก: <https://treaties.mfa.go.th/กฎหมายระหว่างประเทศ/กฎหมายอวกาศ.html>.

Launched into Outer Space)<sup>14</sup> และฉบับที่ห้า ความตกลงว่าด้วยกิจกรรมของรัฐบนดวงจันทร์ และเทหะในท้องฟ้าอื่น ค.ศ.1979 (Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies)<sup>15</sup> ซึ่งประเทศไทยได้เข้าร่วมเพียง 2 ฉบับแรก แต่ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ผู้วิจัยมุ่งเน้นไปที่ฉบับแรกเท่านั้น จึงจะได้อธิบายในรายละเอียดของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์ และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 (Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies หรือ Outer Space Treaty) ว่าถือเป็นสนธิสัญญาที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคี โดยมีสาระสำคัญ คือ การจะส่งดาวเทียมขึ้นไปสู่อวกาศ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับอนุญาตและกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายระหว่างประเทศ จึงมีการกำหนดเอาไว้ในข้อ 6 ของสนธิสัญญานี้ ให้การดำเนินการที่กระทำโดยทบวงการต่าง ๆ ของรัฐบาลหรือโดยองค์กรต่าง ๆ ที่มีชื่อของรัฐบาลดำเนินกิจการแห่งชาติไปโดยสอดคล้องกับบทบัญญัติต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในสนธิสัญญานี้ การดำเนินกิจการขององค์กรที่ไม่มีชื่อของรัฐบาลในอวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ จึงต้องได้รับอนุญาตและอยู่ในความควบคุมดูแลจากรัฐบาลก่อน ทำให้เอกชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมหรือเป็นผู้ผลิตดาวเทียมขึ้นสู่อวกาศได้แต่ต้องรับอนุญาตก่อน ตัวอย่างที่เป็นปัญหา คือ เรื่องสัญญาสัมปทานการดำเนินกิจการดาวเทียมสื่อสารในประเทศ หากสัญญาสัมปทานดังกล่าวสิ้นสุดลง จะต้องเปลี่ยนมาใช้ระบบใบอนุญาตแทน ซึ่งระบบใบอนุญาตในปัจจุบันมีกฎหมายรองรับในเรื่องของคลื่นความถี่และวงโคจรดาวเทียมเฉพาะบางกรณีเท่านั้น ยังไม่เพียงพอที่จะรองรับสำหรับกิจกรรมอวกาศ นอกจากนี้ สนธิสัญญานี้ได้รับการรับรองจากที่ประชุม ใหญ่สหประชาชาติเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม ค.ศ. 1966 ตามข้อมติที่ 2222 (XXI) โดยเปิดให้ ลงนามในวันที่ 27 มกราคม ค.ศ.1967 และเริ่มมีผลใช้บังคับในวันที่ 10 ตุลาคม ค.ศ. 1967 มีรัฐลงนาม 119 รัฐ และให้สัตยาบันแล้ว 92 รัฐ<sup>16</sup> ซึ่งประเทศไทยได้ให้

<sup>14</sup> Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space 1975, การแปลชื่อความตกลงเป็นไปตามสำนวนแปลของกรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กระทรวงการต่างประเทศ, “กฎหมายอวกาศ,” [ออนไลน์], (21 ตุลาคม 2564). เข้าถึงได้จาก: <https://treaties.mfa.go.th/กฎหมายระหว่างประเทศ/กฎหมายอวกาศ.html>.

<sup>15</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, การแปลชื่อความตกลงเป็นไปตามสำนวนแปลของกรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กระทรวงการต่างประเทศ, “กฎหมายอวกาศ,” [ออนไลน์], (21 ตุลาคม 2564), เข้าถึงได้จาก: <https://treaties.mfa.go.th /กฎหมายระหว่างประเทศ/กฎหมายอวกาศ.html>.

<sup>16</sup> UNOOSA, Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, “ Status of international agreements relating to activities in outer space as at 1 January 2017 [Online], (21 October 2021).

สัตยาบันต่อสนธิสัญญาฉบับนี้แล้ว เมื่อวันที่ 27 มกราคม ค.ศ.1967 และมีผลใช้บังคับสำหรับประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 5 กันยายน ค.ศ. 1968 เป็นต้นไป<sup>17</sup>

อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังไม่มีการบัญญัติกฎหมายภายในหรืออนุวัติการกฎหมายภายในเรื่องดังกล่าว มีเพียงร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) ตามมติของคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติมาเป็นลำดับ โดยสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) เป็นผู้ดำเนินการจัดทำร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ อันเป็นการดำเนินการตามมาตรา 77 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย<sup>18</sup> และพระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. 2562<sup>19</sup> โดยร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... มีสาระสำคัญแบ่งออกเป็น 7 หมวด 99 มาตรา<sup>20</sup> ทั้งนี้ ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... ยังไม่สมบูรณ์และยังไม่เพียงพอที่จะนำมาบังคับใช้ในปัจจุบัน ต่างจากในหลายประเทศที่มีการกำหนดกฎหมายภายใน

---

Available from: [https://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/AC105\\_C2\\_2017\\_CRP07E.pdf](https://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/AC105_C2_2017_CRP07E.pdf).

<sup>17</sup> ราชกิจจานุเบกษา, ประกาศใช้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศ ภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่นๆ.

<sup>18</sup> รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา 77.

มาตรา 77 รัฐพึงจัดให้มีกฎหมายเพียงเท่าที่จำเป็น และยกเลิกหรือปรับปรุงกฎหมายทั้งหมด ความจำเป็นหรือไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์หรือที่เป็นอุปสรรคต่อการดำรงชีวิตหรือการประกอบอาชีพ โดยไม่ชักช้าเพื่อไม่ให้เป็นภาระแก่ประชาชน และดำเนินการให้ประชาชนเข้าถึงตัวบทกฎหมายต่าง ๆ ได้ โดยสะดวกและสามารถเข้าใจกฎหมายได้ง่ายเพื่อปฏิบัติตามกฎหมายได้อย่างถูกต้อง

ก่อนการตรากฎหมายทุกระดับ รัฐพึงจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมายอย่างรอบด้านและเป็นระบบ รวมทั้งเปิดเผยผลการรับฟังความคิดเห็นและ การวิเคราะห์นั้นต่อประชาชน และนำมาประกอบการพิจารณาในกระบวนการตรากฎหมายทุกขั้นตอน เมื่อกฎหมายมีผลใช้บังคับแล้ว

รัฐพึงจัดให้มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายทุกรอบระยะเวลาที่กำหนด โดยรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องประกอบด้วย เพื่อพัฒนากฎหมายทุกระดับให้สอดคล้องและเหมาะสมกับ บริบทต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป รัฐพึงใช้ระบบอนุญาตและระบบคณะกรรมการในกฎหมายเฉพาะกรณีที่เป็น พึงกำหนดหลักเกณฑ์ การใช้ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ของรัฐและระยะเวลาในการดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่บัญญัติไว้ในกฎหมาย ให้ชัดเจน และพึงกำหนดโทษอาญาเฉพาะความผิดร้ายแรง

<sup>19</sup> พระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. 2562.

<sup>20</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี)

หลังจากที่ได้เข้าร่วมเป็นภาคีแล้วเป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจนเพื่อให้รองรับกับพันธกรณีระหว่างประเทศตามสนธิสัญญาที่ได้เข้าร่วม เช่น สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย จีน เป็นต้น

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินกิจการอวกาศให้มีสอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ รวมถึงรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับกิจการอวกาศ และเพื่อให้การบังคับใช้กฎหมายเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น อันจะเป็นผลให้ประเทศไทยสามารถปฏิบัติตามพันธกรณีได้โดยไม่ขัดกับหลักกฎหมายระหว่างประเทศผู้วิจัยจึงเห็นว่าตามที่มาของการประชุมประเทศของคณะกรรมการการใช้ห้วงอวกาศอย่างสันติ (Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: COPUOS) ประกอบกับเหตุผลในด้านการปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศ ด้านการคุ้มครองผลประโยชน์ของรัฐ และด้านการส่งเสริมผลประโยชน์ของรัฐ จึงแบ่งกลุ่มที่นำพิจารณาจาก 7 ประเด็น ออกมาได้เป็น 2 กลุ่มดังต่อไปนี้

กลุ่มแรก กลุ่มของการอนุญาตและการกำกับดูแล ประกอบด้วย การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ และการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เหตุผลในการแบ่งกลุ่มนี้เนื่องจากเป็นกลุ่มที่เกี่ยวข้องกันในเรื่องของใบอนุญาต เพราะเมื่อมีการออกใบอนุญาตแล้ว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการหน่วยงานทำหน้าที่ในการกำกับดูแล ควบคุม การดำเนินกิจกรรมอวกาศ นอกจากนี้ การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามเป็นเรื่องการโอนวัตถุอวกาศที่ได้รับใบอนุญาตแล้วให้แก่บุคคลอีกคนหนึ่งจึงมีความเกี่ยวข้องกับการอนุญาตและกำกับดูแลเช่นเดียวกัน ดังนั้น กลุ่มแรกจึงเป็นข้อนำพิจารณาว่าประเทศไทยมีการดำเนินการของการอนุญาตและการกำกับดูแลไว้อย่างไร และควรจะต้องมีกฎหมายกำหนดแนวทางอย่างไร

กลุ่มที่สอง กลุ่มของความรับผิด ประกอบด้วย มาตรฐานความปลอดภัย ความรับผิดและการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรม เหตุผลในการแบ่งกลุ่มนี้เนื่องจากการได้รับการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดเงื่อนไขไว้อย่างชัดเจนว่ามีฉะนั้น การไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่กำหนดไว้จะก่อให้เกิดความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ดังนั้น ความสำคัญของปัญหาจึงปรากฏตามสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมและยังไม่มีกรออกกฎหมายเพื่อรองรับอย่างชัดเจน ทำให้ต้องศึกษาและวิเคราะห์ถึงแนวทางในการออกกฎหมายภายในตามที่ประเทศไทยมีพันธกรณีระหว่างประเทศ ในการได้เข้าร่วมเป็นภาคี โดยมุ่งเน้นที่จะทำการศึกษาโดยแยกออกเป็น 2 กลุ่มตามที่ได้กล่าวถึงข้างต้น ตลอดจนศึกษาโดยเปรียบเทียบกฎหมายภายในของต่างประเทศเกี่ยวกับอวกาศ รวมถึงร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... เพื่อเป็นแนวทางและข้อเสนอแนะให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

สำหรับข้อพิจารณาการกำกับดูแลกฎหมายของประเทศไทยในการออกกฎหมายภายในหรือการอนุวัติการตามพันธกรณีระหว่างประเทศในอนาคตต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 ศึกษาหลักการพื้นฐานของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 เพื่อให้ทราบและเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ ขอบเขตการบังคับใช้ รวมถึงพันธกรณีระหว่างประเทศ

1.2.2 ศึกษากฎหมายภายในของต่างประเทศเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขให้ประเทศไทยมีการออกกฎหมายภายในเกี่ยวกับอวกาศ

1.2.3 ศึกษากฎหมายภายในของประเทศไทยเกี่ยวกับกิจกรรมอวกาศเพื่อให้ทราบถึงข้อกำหนดและหน่วยงานที่กำกับดูแลในปัจจุบัน

1.2.4 นำเสนอแนวทางการศึกษาของประเทศไทยกรณีการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ภายใต้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967

## 1.3 สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจุบันประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีในสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 แต่ยังไม่ได้มีการอนุวัติการตามพันธกรณีระหว่างประเทศของสนธิสัญญานี้ มีเพียงร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... จึงจำเป็นต้องพิจารณาการกำกับดูแลตามพันธกรณีของสนธิสัญญานี้ เพื่อให้ประเทศไทยสามารถปฏิบัติตามพันธกรณีในฐานะของรัฐภาคีได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องมากยิ่งขึ้น

## 1.4 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

ประเด็นในการศึกษา คือ แนวทางในการอนุวัติการสนธิสัญญาว่าด้วยอวกาศ ค.ศ. 1967 กับพันธกรณีตามกฎหมายระหว่างประเทศ เพื่อให้ทราบและเข้าใจถึงขอบเขตการบังคับใช้พันธกรณีต่อรัฐภาคีสันธิสัญญาพหุภาคี (Multilateral Treaty) ภายใต้กรอบสหประชาชาติ กล่าวคือ สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์

และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ที่ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นภาคี รวมถึงจะได้ศึกษากฎหมายภายในเกี่ยวกับอวกาศของต่างประเทศในการอนุวัติการตามพันธกรณีระหว่างประเทศ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลการศึกษา ข้อพิจารณาความพร้อมของประเทศไทยในการเข้าไปมีบทบาทมากขึ้นในกิจการอวกาศ โดยมุ่งเน้นในเรื่องของการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

### 1.5 วิธีการศึกษาวิจัย

วิธีการศึกษาวิทยานิพนธ์นี้เป็นการศึกษาในลักษณะวิจัยเอกสาร (Documentary Research) โดยศึกษาสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 จากหนังสือ บทความภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ ตลอดจนเว็บไซต์ต่าง ๆ ทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 รวมถึงศึกษากฎหมายภายในของสหราชอาณาจักรในการอนุวัติการตามพันธกรณีระหว่างประเทศเพื่อนำมาเป็นแนวทางและข้อเสนอแนะให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำกฎหมายภายในที่เกี่ยวข้องกับอวกาศของประเทศไทยในอนาคต

### 1.6 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาวิจัย

1.6.1. ทำให้ทราบถึงวิวัฒนาการความเป็นมาและหลักการพื้นฐานของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967

1.6.2 ทำให้ทราบถึงแนวทางในการอนุวัติการพันธกรณีระหว่างประเทศภายใต้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 รวมถึงทราบและเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ โดยมุ่งเน้นในเรื่องของการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

1.6.3 ทำให้ทราบถึงกรอบแนวคิดและวิธีการดำเนินการออกกฎหมายภายใน รวมถึงหน่วยงานที่กำกับดูแลเกี่ยวกับกิจกรรมอวกาศของประเทศไทยในปัจจุบัน

1.6.4 ทำให้ทราบถึงกฎหมายภายในของต่างประเทศว่ามีวิธีการดำเนินการและการปฏิบัติตามพันธกรณีที่ได้เข้าร่วมอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับแล้วจึงจะได้มาซึ่งแนวทาง เมื่อทราบแนวทางจึงนำมาซึ่งข้อเสนอแนะ ทำให้สามารถนำมาปรับให้มีความเหมาะสมกับการอนุวัติการของประเทศไทย



**บทที่ 2 ที่มาและความจำเป็นของข้อพิจารณาในการออกกฎหมายของ  
ประเทศไทย และพันธกรณีของรัฐภาคีตามความตกลงระหว่างประเทศ  
องค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศ**

**2.1 ที่มาของข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศและความจำเป็นใน  
การออกกฎหมายภายในของรัฐว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศ**

**2.1.1 ที่มาของข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศว่า  
ด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศ**

ปัจจุบันกฎหมายอวกาศได้รับการพัฒนาและได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก ทำให้มีข้อที่นำ  
พิจารณาในการอนุวัติการตามพันธกรณีเป็นกฎหมายภายในประเทศว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศทำ  
สำหรับประเทศไทย ซึ่งปรากฏตามการประชุมของคณะกรรมการการใช้อวกาศอย่างสันติ (Committee  
on the Peaceful Uses of Outer Space)<sup>21</sup> ในรายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการว่าด้วยกฎหมาย  
อวกาศแห่งสหประชาชาติ ในหัวข้อ “กิจกรรมของรัฐในอวกาศในแง่ของการพัฒนาใหม่ : ตอบสนอง  
ความรับผิดชอบระหว่างประเทศและการจัดตั้งกรอบกฎหมายและนโยบายระดับชาติ” โดยจัดขึ้นที่  
กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย เมื่อวันที่ 16-19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553

ที่มาของข้อนำพิจารณามีที่มาปรากฏอยู่ในส่วนของข้อ 32 ของรายงานการประชุมเชิง  
ปฏิบัติการว่าด้วยกฎหมายอวกาศแห่งสหประชาชาติ โดยมีการประชุมเชิงปฏิบัติการตั้งข้อสังเกตว่า  
องค์ประกอบซึ่งจะกล่าวถึงต่อไปนี้สามารถใช้เป็นหมวดหมู่หลักสำหรับการพิจารณาโดยรัฐในการออก  
กฎหมายอวกาศแห่งชาติ ประกอบไปด้วย 7 ประเด็น ดังต่อไปนี้<sup>22</sup>

<sup>21</sup> ปกิตตา นิภาวรรณ, การประชุมเชิงปฏิบัติการว่าด้วยกฎหมายอวกาศแห่งสหประชาชาติ 2021 เรื่อง  
“กฎหมายกิจการอวกาศของรัฐกับพัฒนาการใหม่: การกำหนดความรับผิดชอบ และการจัดทำกรอบกฎหมายและ  
นโยบายระดับชาติ [ออนไลน์], (21 มกราคม 2565). เข้าถึงได้จาก: <http://web.krisdika.go.th/data/outsitedata/outside21/file/Article2.pdf>.

<sup>22</sup> UNOOSA, Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, Report on the United  
Nations/Thailand Workshop on Space Law on the theme “Activities of States in outer space in

**ประเด็นแรก ขอบเขตการบังคับใช้กฎหมายในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ**<sup>23</sup> เป็นสิ่งที่ควรมี การกำหนดขอบเขตการบังคับใช้กฎหมายเพื่อสะท้อนถึงพันธกรณีระหว่างประเทศและภาระผูกพัน โดยคำนึงถึงความมั่นคงของชาติและผลประโยชน์ของนโยบายต่างประเทศ โดยคำนึงถึงบทบาทของ "รัฐผู้ส่ง" ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดขอบเขตเอาไว้อย่างแน่ชัด ส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมอวกาศ ยังคงมีปัญหาในหลายด้าน

**ประเด็นที่สอง การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ**<sup>24</sup> ปัจจุบันมีการส่งวัตถุอวกาศขึ้น สู่วังโคจรอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะการส่งดาวเทียมขนาดเล็ก ที่มีภาควิชาการ และภาคเอกชนจำนวนมากเริ่มมีความต้องการนำส่งขึ้นสู่อวกาศ ซึ่งรัฐมีหน้าที่ต้องมีการกำกับดูแล รวมถึงการอนุญาตในการ ดำเนินกิจกรรมอวกาศ เพื่อให้สอดคล้องกับความรับผิดชอบตามข้อตกลงและกฎหมายอวกาศระหว่าง ประเทศ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายใดรองรับในเรื่องนี้เป็นการเฉพาะ

**ประเด็นที่สาม การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ**<sup>25</sup> โดยในช่วง 2 - 3 ปีที่ผ่านมา มีการพบวัตถุตกจากอวกาศรวมทั้งซากชิ้นส่วนจรวดนำส่งตกลงสู่พื้นโลกบริเวณภาค ตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยหลายครั้ง ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของ ประชาชน ปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานรับผิดชอบอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรม ทำให้การกำกับดูแลและการควบคุม ในการดำเนินกิจกรรมอวกาศยังคงประสบปัญหาว่าเมื่อเกิดเหตุการณ์ความเสียหายขึ้นเสมอมา

**ประเด็นที่สี่ การจดทะเบียนวัตถุอวกาศในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ**<sup>26</sup> ปัจจุบันไม่มี หลักเกณฑ์ที่กำหนดเอาไว้แน่ชัด จึงควรมีการกำหนดในรูปแบบของกฎหมายเพื่อให้ผู้ที่ดำเนินเกี่ยวกับ ด้านอวกาศจัดทำกรจดทะเบียนวัตถุอวกาศได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากการจดทะเบียนวัตถุอวกาศนั้น ครอบคลุมไปถึงการจัดตั้งทะเบียนแห่งชาติ ภาระผูกพันสำหรับผู้ดำเนินการในการส่งข้อมูลไปยัง หน่วยงานระดับชาติที่มีอำนาจ และการส่งข้อมูลที่จำเป็นต่อสหประชาชาติ รวมถึงข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงลักษณะสำคัญของวัตถุอวกาศอีกด้วย

---

the light of new developments: meeting international responsibilities and establishing national legal and policy frameworks [Online],” (21 January 2022). Available from: [https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105\\_989E.pdf](https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105_989E.pdf).

<sup>23</sup> Ibid, para. 32 (1).

<sup>24</sup> Ibid, para. 32 (2).

<sup>25</sup> Ibid, para. 32 (3).

<sup>26</sup> Ibid, para. 32 (4).

### **ประเด็นที่ห้า ความรับผิดชอบและการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ<sup>27</sup>**

เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยได้มีการส่งดาวเทียมหรือวัตถุอวกาศไปยังอวกาศเป็นจำนวนมากขึ้น ความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจึงเป็นสิ่งที่ควรตระหนักถึงและให้ความสำคัญมากขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้ เรื่องการทำประกันภัยคุ้มครองการดำเนินกิจกรรมอวกาศมีความเกี่ยวข้องกับทั้งเรื่องของการการออกใบอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศและความรับผิดชอบในกิจกรรมอวกาศอย่างปฏิเสธไม่ได้ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรจัดการควบคู่กันไปให้มีวิธีการที่เป็นรูปธรรมและมีมาตรฐานที่แน่นอน เพื่อไม่เกิดปัญหาตามมาในอนาคต

**ประเด็นที่หก มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ<sup>28</sup>** เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมอวกาศอาจส่งผลเสียต่อชีวิต ร่างกาย และความเป็นอยู่ต่อมนุษย์ทุกคนความปลอดภัยและสิ่งแสบลัอมเป็นสิ่งหนึ่งที่จะต้องคำนึงถึงและมีการกำหนดเอาไว้อย่างชัดเจนเพื่อไม่ให้เกิดผลเสียในภายภาคหน้า

**ประเด็นที่เจ็ด การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ<sup>29</sup>** ปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเอาไว้ ซึ่งประเด็นของการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นใบอนุญาตจึงควรรวมถึงการขอใบอนุญาตสำหรับการขายดาวเทียม การโอนสิทธิ และขั้นตอนการส่งข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสถานะการทำงานของวัตถุอวกาศอีกด้วย

ในการนี้ จากที่ผู้วิจัยได้กล่าวไปในความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาว่าในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะได้นำข้อพิจารณาจากการประชุมของคณะกรรมการการใช้อวกาศอย่างสันติ (Committee on the Peaceful Uses of Outer Space) มาแบ่งกลุ่ม เป็น 2 กลุ่ม เพื่อให้เห็นถึงปัญหาและข้อพิจารณาที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

กลุ่มแรก “ข้อพิจารณาการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ”

- การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ
- การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ
- และการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

กลุ่มที่สอง “ข้อพิจารณาความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ”

<sup>27</sup> Ibid, para. 32 (5).

<sup>28</sup> Ibid, para. 32 (6).

<sup>29</sup> Ibid, para. 32 (7).

- มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ
- ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ
- และการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

การแบ่งเป็น 2 กลุ่มนั้น ทุกประเด็นย่อมมีความเชื่อมโยงกันอย่างปฏิเสธมิได้ เนื่องจากสิ่งสำคัญของการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ย่อมจะต้องประกอบด้วย ปัจจัยหรือเงื่อนไขหลายประการจึงจะสามารถดำเนินกิจกรรมอวกาศได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน ซึ่งปัจจัยหรือเงื่อนไขเหล่านั้นคือ เรื่องของมาตรฐานความปลอดภัยที่จะเข้ามากำหนดให้ประชาชนและสิ่งแวดล้อมไม่ได้รับการกระทบกระเทือน รวมถึง ความรับผิดชอบ การประสิทธิโลภะเบีย ที่จะ เป็นแบบแผนหรือกฎเกณฑ์ที่แน่นอนในการรองรับผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

ดังนั้น เมื่อได้ทราบถึงที่มาของพันธกรณีระหว่างประเทศว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่ ผู้วิจัยจะนำมาศึกษาในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว สิ่งสำคัญประการต่อมาที่จะต้องทราบคือ เรื่องความ จำเป็นในการออกกฎหมายภายในของประเทศซึ่งจะได้กล่าวถึงในลำดับถัดไป

### 2.1.2 ความจำเป็นในการออกกฎหมายภายในของรัฐเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ในกฎหมายอวกาศระหว่างประเทศ หากกล่าวถึงความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดจากวัตถุ อวกาศมีสาเหตุหลักมาจากรัฐผู้ปล่อยวัตถุอวกาศ (Launching State) หรือรัฐจัดการการปล่อยวัตถุ ออกสู่อวกาศหรือจากอาณาเขตหรือสิ่งอำนวยความสะดวกที่วัตถุถูกปล่อยนั้นต้องรับผิดชอบระหว่าง ประเทศต่อความเสียหายที่เกิดจากอีกรัฐหนึ่ง<sup>30</sup> ทำให้รัฐต้องรับผิดชอบระหว่างประเทศแม้สำหรับความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมของหน่วยงานนอกภาครัฐ กฎหมายอวกาศระหว่างประเทศไม่ได้สร้าง ข้อยกเว้นใด ๆ ในส่วนนี้ข้อ 6 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและ การใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 กำหนดความรับผิดชอบ ระหว่างประเทศต่อรัฐสำหรับกิจกรรมในอวกาศรวมถึงหน่วยงานที่ไม่ใช่ภาครัฐ ตามที่ระบุไว้มี เพื่อให้ แน่ใจว่ากิจกรรมระดับชาติเป็นไปตามบทบัญญัติของสนธิสัญญาดังกล่าว จึงหมายความว่ากิจกรรม

<sup>30</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VII.

ระดับชาติรวมถึงกิจกรรมของเอกชนจะต้องเป็นไปผลประโยชน์ของประเทศ<sup>31</sup> ต้องเป็นไปตามกฎหมายระหว่างประเทศ<sup>32</sup> ต้องเป็นเพื่อจุดประสงค์แห่งความสงบสุข<sup>33</sup> และต้องไม่ปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมในอวกาศ<sup>34</sup> นอกจากนี้ เมื่อวัตถุอวกาศถูกปล่อยสู่วงโคจรโลกหรือไกลออกไป รัฐที่ปล่อยมีหน้าที่ต้องลงทะเบียนวัตถุอวกาศในทะเบียนแห่งชาติและแจ้งให้เลขาธิการสหประชาชาติทราบถึงสถานประกอบการ ของทะเบียนดังกล่าว<sup>35</sup> เพื่อให้ความรับผิดชอบระหว่างประเทศเหล่านี้มีประสิทธิภาพ ซึ่งได้กำหนดให้รัฐอนุญาตและควบคุมดูแลกิจกรรมของหน่วยงานนอกภาครัฐอย่างต่อเนืองในอวกาศ<sup>36</sup> ดังนั้น การอนุญาตและการควบคุมดูแลอย่างต่อเนืองจึงเป็นลักษณะขั้นตอนที่ถือเป็นพื้นฐานสำหรับกฎหมายอวกาศแห่งชาติหรือกฎหมายภายใน

ความจำเป็นในการออกกฎหมายภายในของรัฐเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้น มีความเห็นของ Frans Von der Dunk อธิบายว่า “รัฐเหล่านี้ที่มีความสามารถในการปล่อยวัตถุอวกาศอยู่ในอาณาเขตของตน และได้เปิดหรือเต็มใจที่จะเปิดให้ผู้ประกอบการเอกชนทุกคนพบว่าจำเป็นต้องสร้างการควบคุมใบอนุญาตบางประเภทสำหรับการดำเนินการเหล่านี้ทั้งหมด รวมทั้งอย่างน้อยที่สุด การปล่อยวัตถุอวกาศจากอาณาเขตของตนควรจะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติที่ชัดเจนที่มีอาณาเขตที่ใช้เป็น “Launching State” ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 และด้วยเหตุนี้จึงต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดจากวัตถุอวกาศ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

<sup>31</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article I.

<sup>32</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article III.

<sup>33</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article IV.

<sup>34</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article IX.

<sup>35</sup> Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space 1975, Article IX

<sup>36</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VI.

เหล่านี้ภายใต้อนุสัญญาดังกล่าวอีกด้วย<sup>37</sup> การอนุญาตตามกฎหมายเป็นวิธีที่ดี ครอบคลุม และโปร่งใส ที่สุดในการควบคุมดูแลและรับรองการจัดการหนี้สินระหว่างประเทศในประเทศอย่างเหมาะสม<sup>38</sup>

ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงแบ่งข้อดีของการมีกฎหมายอวกาศแห่งชาติหรือการมีกฎหมายภายใน ประกอบด้วยหลายประการ ดังต่อไปนี้

ประการแรก การมีกฎหมายภายในจะช่วยแก้ไขปัญหาในการอนุญาตและการกำกับดูแล เช่น ขั้นตอนการอนุญาต อำนาจหน้าที่ ระยะเวลาการอนุญาต หน่วยงานกำกับดูแลและอำนาจหน้าที่

ประการที่สอง การมีกฎหมายภายในจะช่วยด้านความปลอดภัยและความมั่นคงโดยการ ตรวจสอบเทคโนโลยีและความสามารถทางการเงินของผู้ประกอบการ วัตถุประสงค์และอายุขัยของ กิจกรรมอวกาศ

ประการที่สาม การมีกฎหมายภายในจะช่วยให้รัฐสามารถไล่เบี้ยจากวิสาหกิจเอกชนได้ หาก รัฐต้องชดเชยค่าเสียหาย สามารถขอชดเชยค่าเสียหายได้ เพื่อปกป้องผลประโยชน์ทางการเงินของรัฐ ตลอดจนองค์กรเอกชน อาจมีการเรียกเก็บการประกันภัยภาคบังคับจากบุคคลที่สาม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมในอวกาศโดยเฉพาะ

ประการที่สี่ การมีกฎหมายภายในจะช่วยแก้ไขปัญหาในเรื่องวิธีการจดทะเบียนวัตถุอวกาศ รัฐสามารถรักษาเขตอำนาจและควบคุมวัตถุอวกาศได้เสมอ ซึ่งจะช่วยในการกำกับดูแลกิจกรรม อวกาศอย่างมีประสิทธิภาพ

ประการที่ห้า การมีกฎหมายภายในจะทำให้เรื่องของความรับผิดชอบผลตลอดไป การซื้อ-ขาย ดาวเทียมในวงโคจรหรือการโอนสิทธิ์สามารถจึงตรวจสอบได้ผ่านการออกกฎหมาย

ประการที่หก การมีกฎหมายภายในจะช่วยแก้ไขปัญหาในการปกป้องสิ่งแวดล้อมของอวกาศ สามารถกำหนดเพื่อลดเศษซาก การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมอื่น ๆ

ประการที่เจ็ด การมีกฎหมายภายในอาจเป็นสิ่งขับเคลื่อนศักยภาพของการค้าในอวกาศ สามารถกำหนดความรับผิดชอบร่วมกันขององค์กรเอกชนเพื่อให้รัฐมีแรงจูงใจในการทำธุรกิจที่มีความ เสี่ยงนี้ สามารถให้สัมปทานและผ่อนคลายนในข้อกำหนดการประกันภัยขึ้นอยู่กับความเสี่ยงและ ลักษณะของกิจกรรมอวกาศ

<sup>37</sup> Frans G. von der Dunk, The International Law of Outer Space and Consequences at the National Level for India: Towards an Indian National Space Law in Satyam Chatterjee (Eds.) Indian Yearbook of International Law and Policy, Satyam Law International, 2010, p.154.

<sup>38</sup> Ibid.

ประการที่สุดท้ายการมีกฎหมายภายในจะช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในอวกาศ เช่น การคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา การระงับข้อพิพาทและอื่น ๆ สามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้กฎหมาย ปัญหาเรื่องการแบ่งเขตนอกโลกไม่สามารถแก้ไขได้ในระดับสากล กฎหมายอวกาศแห่งชาติสามารถมีบทบาทในด้านนี้ ซึ่งจะนำไปสู่กฎหมายจารีตประเพณี (Customary Law)

ดังนั้น ด้วยเหตุผลที่แสดงให้เห็นข้อดีของการมีกฎหมายภายในจึงทำให้เห็นได้ว่ากฎหมายภายในมีความจำเป็นอย่างยิ่งในปัจจุบันที่ความเป็นไปได้ทางการค้าที่เพิ่มขึ้นของกิจกรรมอวกาศ ทำให้เอกชนที่เข้าร่วมในกิจกรรมดังกล่าวเพิ่มขึ้นและภาระของรัฐในการเข้าร่วมในการดำเนินการดังกล่าวจะลดลง<sup>39</sup> ข้อดีที่กล่าวไว้ข้างต้นจะนำไปสู่การคาดการณ์ได้และมีเสถียรภาพ การออกกฎหมายภายในเข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้ประกอบการเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศในอนาคตสามารถตัดสินใจล่วงหน้าว่าจะลงทุนหรือไม่ลงทุน กฎหมายอวกาศแห่งชาติจึงเป็นที่สนใจของรัฐและไม่ควรถูกมองว่าเป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมอวกาศ นอกจากนี้ ความจำเป็นในการออกกฎหมายจึงมีอยู่สามประการ คือ การปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศ การคุ้มครองผลประโยชน์ทางการเงินของรัฐนั้น ๆ และการคุ้มครองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ซึ่งเป็นเหตุผลในการออกกฎหมายภายในของรัฐเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงในลำดับต่อไป

## 2.2 เหตุผลในการออกกฎหมายภายในของรัฐเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ตามที่ ได้กล่าวถึงที่มาของข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศ และความจำเป็นในการออกกฎหมายภายในของรัฐเกี่ยวกับเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศไปแล้ว นั้น

สำหรับความจำเป็นในการมีกฎหมายอวกาศเป็นกฎหมายภายในแต่ละรัฐนั้น ถือได้ว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งในปัจจุบัน โดยสาเหตุหลักมาจากการปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศ เช่น การอนุญาต การกำกับดูแล การจดทะเบียน รวมถึงการคุ้มครองผลประโยชน์ทางการเงินของรัฐที่

<sup>39</sup> Stephan Hobe, Harmonization of National Laws as an Answer to the Phenomenon of Globalization in Karl-Heinz Böckstiegel (ed.), 'Project 2001' – Legal Framework for the Commercial Use of Outer Space, Carl Heymanns Verlag, p.638.

เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเรื่องของปัญหาด้านความปลอดภัย หรือการชดใช้ค่าเสียหาย เป็นต้น<sup>40</sup> เหล่านี้ นำมาซึ่งเหตุผลในการการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ โดยเหตุสำคัญในการในการจะต้องมีกฎหมายภายใน ประกอบด้วยเหตุผล 3 ประการ ได้แก่ เหตุผลด้านการปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศ เหตุผลด้านการคุ้มครองผลประโยชน์ของรัฐ และเหตุผลด้านการส่งเสริมผลประโยชน์ของรัฐ ซึ่งจะได้กล่าวถึง ในหัวข้อ 2.2.1 2.2.2 และ 2.2.3 ดังต่อไปนี้

## 2.2.1 เหตุผลด้านการปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศใน การดำเนินกิจกรรมอวกาศ

รัฐภาคีมีหน้าที่จะต้องปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศ และกฎหมายระหว่างประเทศ<sup>41</sup> รวมถึงจะต้องกำหนดกฎหมายภายในประเทศให้มีความสอดคล้องกับพันธกรณีภายใต้กฎหมายระหว่างประเทศอีกด้วย<sup>42</sup> การไม่ได้ออกกฎหมายภายในดังกล่าวไม่ถือเป็นการละเมิดกฎหมายระหว่างประเทศโดยตรง และการละเมิดจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อรัฐที่เกี่ยวข้องไม่ปฏิบัติตามพันธกรณี<sup>43</sup> ทำให้รัฐย่อมมีหน้าที่รับผิดชอบระหว่างประเทศในกิจกรรมระดับชาติของตนในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ<sup>44</sup> หากองค์กรเอกชนดำเนินกิจกรรมด้านอวกาศจะต้อง "ได้รับอนุญาตและควบคุมดูแลอย่างต่อเนื่อง" โดยรัฐภาคีที่เหมาะสม<sup>45</sup> แม้ว่ารัฐจะสามารถดำเนินการตามเงื่อนไขสองข้อนี้ได้โดยไม่มีกฎหมาย แต่การระงับพันธกรณีระหว่างประเทศของรัฐนั้นซับซ้อนมากในแง่ของการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนจนเกินไปเพื่อประโยชน์ของรัฐที่เกี่ยวข้องในการออกกฎหมายด้านอวกาศ<sup>46</sup> การกำหนด

<sup>40</sup> Michael Gerhard and Kai-Uwe Schrogl, Report of the 'Project 2001' Working Group on National Space Legislation in Karl-Heinz Böckstiegel (ed.), 'Project 2001' – Legal Framework for the Commercial Use of Outer Space, Carl Heymanns Verlag, p.535.

<sup>41</sup>See 1986, Vienna Convention on Law of Treaties.

<sup>42</sup> Ian Brownlie, Principles of Public International Law, Oxford University Press 2008, p.35

<sup>43</sup> Ibid.

<sup>44</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VI, Sentence 1.

<sup>45</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VI, Sentence2.

<sup>46</sup> Armel Kerrest, Status of the Implementation of National Space Legislation and the results of the Project 2001 plus Working Group in Stephan Hobe/Bernard Schmidt-Tedd (eds.) 'Project 2001



กฎหมายภายในรัฐหรือกฎหมายอวกาศแห่งชาติจึงมีความสำคัญของเหตุผลด้านการปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศเป็นอย่างยิ่ง

ฉะนั้น เมื่อกล่าวถึงการปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศ เหตุผลตามสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 จึงมีทั้งในเรื่อง (1) ความรับผิดชอบระหว่างประเทศ (2) การอนุญาตและการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง (3) การไล่เบี่ยงความรับผิดชอบจากความรับผิดชอบระหว่างประเทศ และ (4) การโอนสิทธิและการควบคุมวัตถุอวกาศ ซึ่งผู้วิจัยจะได้อธิบายถึงเหตุผลของพันธกรณีระหว่างประเทศตามสนธิสัญญาดังกล่าวอย่างละเอียดใน หัวข้อ 2.2.1.1 ถึง 2.2.1.4 ดังต่อไปนี้

### 2.2.1.1 ความรับผิดชอบระหว่างประเทศจากการดำเนินการกิจกรรมอวกาศ

ความรับผิดชอบระหว่างประเทศจากการดำเนินการกิจกรรมอวกาศ ปรากฏตามข้อ 6 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 กำหนดความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อรัฐสำหรับกิจกรรมระดับชาติของพวกเขา คำว่า “กิจกรรมระดับชาติ” (National Activity) หมายความว่า “กิจกรรมที่ดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานนอกภาครัฐ<sup>47</sup> ดังนั้น จึงไม่เหมือนกับกฎหมายระหว่างประเทศสาขาอื่น ๆ ที่รัฐสามารถรับผิดชอบต่อกิจกรรมเหล่านั้นของหน่วยงานนอกภาครัฐได้ เนื่องจากสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ไม่ได้สร้างความแตกต่างใด ๆ ระหว่างภาครัฐและกิจการของหน่วยงานนอกภาครัฐ แต่ปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกัน กล่าวคือ “ความรับผิดสาธารณะสำหรับกิจกรรมส่วนตัว” (Public liability for private activities)<sup>48</sup> เนื่องจากกิจกรรมในอวกาศนั้นเป็นอันตรายอย่างยิ่งใครก็ตามที่ดำเนินการกิจกรรมอวกาศ อย่างน้อยก็จะมีรัฐหนึ่งที่สามารถรับผิดชอบ

---

Plus’ – Global and European challenges for Air and Space Law at the edge of the 21st Century, Carl Heymann Verlag, 2006, p.51.

<sup>47</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VI, Sentence 1

<sup>48</sup> Frans G. von der Dunk, The Origins of Authorisation: Article VI of the Outer Space Treaty and International Space Law in Frans G. von der Dunk (Ed.) National Space Legislation in Europe, Martinus Nijhoff Publishers, 2011, p.5.

ได้<sup>49</sup> ทำให้ไม่ต้องสงสัยเลยว่าสำหรับทุกกิจกรรมในอวกาศ ความรับผิดชอบและภาระผูกพันจะดำเนินการตามขั้นตอนที่เหมาะสมเพื่อให้แน่ใจว่าบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมนอกโลกดำเนินการตามกฎหมายระหว่างประเทศ<sup>50</sup>

ทั้งนี้ หากรัฐกระทำหรือละเว้นกิจกรรมอันเป็นการฝ่าฝืนพันธกรณีระหว่างประเทศของตนเอง การเรียกร้องค่าชดเชยก็มีแนวโน้มว่าจะเป็นไปได้<sup>51</sup> ต่อจากนี้ไปการละเมิดความรับผิดชอบระหว่างประเทศของข้อ 6 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ก็สามารทำให้เกิดการเรียกร้องค่าชดเชยได้เช่นกัน<sup>52</sup> ตัวอย่างเช่น กิจกรรมของหน่วยงานนอกภาครัฐที่ไม่เป็นไปตามบทบัญญัติของสนธิสัญญาอวกาศทำให้เกิดความเสียหายต่อรัฐภาคีอื่น

ดังนั้น ความรับผิดชอบระหว่างประเทศสำหรับกิจกรรมอวกาศของหน่วยงานนอกภาครัฐจึงเป็นแรงจูงใจสำหรับรัฐในการออกกฎหมายเกี่ยวกับอวกาศแห่งชาติ<sup>53</sup> เนื่องจาก หากรัฐมีความรับผิดชอบในระดับสากลแล้ว ก็เป็นสิ่งที่สำคัญในการควบคุมกิจกรรมดังกล่าวและเพื่อให้แน่ใจว่าเป็นไปตามบรรทัดฐานของสากล<sup>54</sup> อีกทั้งยังเป็นหนึ่งในเหตุผลสำคัญของการปฏิบัติตามพันธกรณีอีกด้วย

### 2.2.1.2 การอนุญาตและการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง

สำหรับการอนุญาตและการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องนั้น รัฐมีความรับผิดชอบระหว่างประเทศไม่เพียงแต่สำหรับกิจกรรมในอวกาศของตนเองเท่านั้น แต่ยังรวมถึงผู้ที่ดำเนินการโดยภาคเอกชน

<sup>49</sup> Ibid, p.9.

<sup>50</sup> Manfred Lachs, *The Law of Outer Space – An Experience in Contemporary Law-Making*, Martinus Nijhoff Publishers, 2010, p.114.

<sup>51</sup> Robert Jennings and Arthur Watts (Eds.), *Oppenheim's International Law*, Vol. 1, Longman Publishers, 1992, pp.499-536.

<sup>52</sup> Michael Gerhard, Article VI in Stephan Hobe/Bernhard Schmidt-Tedd/Kai-Uwe Schrogl (eds.) *Cologne Commentary on Space Law*, Volume 1, Carl Heymanns, 2009.

<sup>53</sup> Kumar Abhijeet, *National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework*, Springer Publishers 2020, p.19.

<sup>54</sup> Ibid.

ภายใต้เขตอำนาจของรัฐนั้นอีกด้วย<sup>55</sup> เพื่อให้รัฐสามารถบรรลุพันธกรณีนี้ ประโยคที่ 2 ของข้อ 6 ตามสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐบาลในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกทั้งหมดทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 เสนอว่ารัฐภาคีที่เหมาะสม (Appropriate State Parties) จะอนุญาตและกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องต่อกิจกรรมของหน่วยงานนอกภาครัฐในอวกาศ หน้าที่ในการ “อนุญาตและกำกับดูแล” ถูกมองอย่างกว้างขวางว่าเป็นพื้นฐานสำหรับกฎหมายอวกาศแห่งชาติ<sup>56</sup> แต่ไม่จำเป็นต้องมีการตรากฎหมายดังกล่าว<sup>57</sup> ทั้งนี้ หน้าที่ในการอนุญาตทำให้แน่ใจได้ว่ารัฐยอมรับกิจกรรมที่จะดำเนินการโดยภาคเอกชนผ่านขั้นตอนการออกใบอนุญาตที่ได้กล่าวถึงข้างต้น<sup>58</sup> หรือสามารถดำเนินการได้ด้วยวิธีการอื่น กล่าวคือ ข้อตกลงตามสัญญา แต่เมื่อกิจกรรมอวกาศนั้นดำเนินการโดยภาคเอกชน รัฐจึงต้องมีกลไกทางกฎหมายในการอนุญาตและดูแล<sup>59</sup>

### 2.2.1.3 การไล่เบียดความรับผิดชอบจากความรับผิดชอบระหว่างประเทศ

การไล่เบียดความรับผิดชอบจากความรับผิดชอบระหว่างประเทศเป็นเรื่องที่หลีกเลี่ยงไม่ได้สำหรับรัฐที่มีแนวโน้มว่าจะตกอยู่ภายใต้หมวดหมู่ของ “Launching State” เพื่อออกกฎหมายด้านอวกาศแห่งชาติ และถึงแม้ว่าจะมีกฎหมายอวกาศแห่งชาติ ย่อมไม่สามารถเปลี่ยนแปลงความรับผิดชอบระหว่างประเทศของรัฐได้<sup>60</sup> แต่สามารถให้กลไกในการโอนความรับผิดชอบ<sup>61</sup> สามารถกำหนดกลไกในการไล่เบียดจาก

<sup>55</sup> Elisabeth Back Impallomeni, Necessity for the Development of National Space Law in Christian Brünner/Edith Walter (Eds.) National Space Law: Development in Europe – Challenges for Small Countries, Böhlau Verlag, 2008, p.29.

<sup>56</sup> Ibid.

<sup>57</sup> Julian Hermida, Legal Basis for a National Space Legislation, Kluwer, 2004, pp. 29-32; Valérie Kayser, Commercial Exploitation of Space: Developing Domestic Regulation, Annals of Air and Space Law, 1992, p.190.

<sup>58</sup> Ronald L. Spencer, Jr., International Space Law: A Basis for National Regulation in Ram S. Jakhu (ed.) National Regulation of Space Activities, Springer Publication 2010, p.7.

<sup>59</sup> F. G. von der Dunk, Private Enterprise and Public Interest in the European Space, Leiden University, Leiden 1998, p.19; Michael Gerhard, Article VI in Stephan Hobe/Bernhard SchmidtTedd, Kai-Uwe Schrogl, Cologne Commentary on Space Law, Volume 1, Carl Heymanns, 2009, p.117.

<sup>60</sup> Irmgard Marboe, National Space Legislation in Christian Brünner & Alexander Soucek (eds.), Outer Space in Society, Politics and Law, 2011 Springer-Verlag/Wien, pp. 439-463, 443.

ผู้กระทำความผิด หากรัฐต้องชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดหน่วยงานภายนอกหรือภาคเอกชน<sup>62</sup> สามารถกำหนดข้อกำหนดเบื้องต้นและเงื่อนไขที่รัฐอาจใช้สิทธิไล่เบี้ยนี้ได้อีกด้วย<sup>63</sup> ทั้งนี้ หากรัฐต้องชดใช้ค่าเสียหายอันเป็นผลมาจากกิจกรรมในอวกาศของหน่วยงานนอกหรือภาคเอกชน กฎหมายว่าด้วยอวกาศแห่งชาติสามารถกำหนดให้มีการชดใช้ค่าเสียหายจากผู้ดำเนินการซึ่งรัฐได้จ่ายให้ จะขึ้นอยู่กับนโยบายของรัฐนั้น ๆ ในเรื่องของจำนวนเงินที่ต้องชดใช้ ซึ่งอาจสงวนการชดใช้ค่าเสียหายโดยเด็ดขาดหรือแบ่งส่วนความรับผิดชอบที่เกินกว่าที่รัฐจะรับผิดชอบทำได้เช่นเดียวกัน<sup>64</sup>

เนื่องจากความรับผิดชอบสำหรับความเสียหายที่เกิดจากวัตถุในอวกาศมุ่งเน้นไปที่ "เวลา ปริมาณ และสถานที่"<sup>65</sup> จึงมีแนวโน้มว่าเมื่อความเสียหายจริงเกิดขึ้น ผู้ประกอบการเอกชนที่ได้รับอนุญาตอาจไม่มีวิธีการทางการเงินเพียงพอที่จะจ่ายหรืออาจกลายเป็นบุคคลล้มละลาย เพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่ถูกทิ้งไว้โดยไม่มีการเยียวยา สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 จึงได้กำหนดความรับผิดชอบต่อรัฐ<sup>66</sup> ส่งผลให้ในสถานการณ์เช่นนี้ รัฐที่เกี่ยวข้องจะต้องรับภาระทางการเงินด้วยตนเองและต้องจัดให้มีกลไกการชดใช้ค่าเสียหาย

ฉะนั้น การไล่เบี้ยความรับผิดชอบตามความรับผิดชอบระหว่างประเทศจึงเป็นเสมือนการไล่เบี้ยจากรัฐที่จ่ายค่าเสียหายที่เกิดจากความผิดพลาดของวัตถุอวกาศที่ทำให้เกิดความเสียหายให้แก่รัฐอื่นไปก่อนตามที่กำหนดไว้ในสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 แล้วจึงไล่เบี้ยกับเอกชนผู้ประกอบการส่งวัตถุอวกาศนั้น ทำให้เห็นได้ว่าหากรัฐมีการกำหนดกฎหมายภายในเรื่องของความรับผิดชอบและการใช้

<sup>61</sup> Arnel Kerrest, Remarks on the Responsibility and Liability for Damages Caused by Private Activity in Outer Space in IISL Proceedings of the 40th Colloquium on the Law of Outer Space, AIAA, 1997, p.136.

<sup>62</sup> Ibid.

<sup>63</sup> Ibid.

<sup>64</sup> Stephan Hobe, The ILA Model Law for National Space Legislation in German Journal of Air and Space Law, 2013, p.93.

<sup>65</sup> Arnel Kerrest, Lesley Jane Smith, Article VII in Stephan Hobe, Bernhard Schmidt-Tedd, KaiUwe Schrogl, Cologne Commentary on Space Law, Volume 1, Carl Heymanns, 2009, p.130.

<sup>66</sup> John M. Kelson, State Responsibility and the Abnormally Dangerous Activity, Harvard International Law Journal, Vol. 13, 1972, pp.197-244 at p.216.

สิทธิไล่เบียดไต่อย่างชัดเจนก็จะทำให้ง่ายต่อการดำเนินการ จึงเป็นเหตุผลด้านการปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศอีกประการหนึ่งที่สำคัญเป็นอย่างมาก

#### 2.2.1.4 การโอนสิทธิและการควบคุมวัตถุอวกาศ

การโอนสิทธิและการควบคุมวัตถุอวกาศอยู่ภายในเขตอำนาจของรัฐหรือจากรัฐที่ส่งวัตถุอวกาศไปยังอีกรัฐหนึ่ง ทราบใดที่การโอนวัตถุอวกาศอยู่ในรัฐที่มีเขตอำนาจศาล ก็อาจไม่ปัญหา เพราะรัฐยังคงสามารถปฏิบัติตามภาระหน้าที่ของตนภายใต้ข้อ 6 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 แม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงความเป็นเจ้าของก็ตาม<sup>67</sup> ปัญหาอาจเกิดขึ้นเมื่อมีการโอนมาจาก รัฐที่อนุญาตเพราะแม้ว่าความเป็นเจ้าของโดยพฤตินัยและการควบคุมของวัตถุอวกาศได้ย้ายไปยังรัฐผู้รับโอนแล้ว แต่ความเป็นเจ้าของโดยชอบธรรมและการควบคุมยังคงตกอยู่กับรัฐผู้โอนโดยอาศัยการจดทะเบียนวัตถุอวกาศ<sup>68</sup> เนื่องจากสถานะของการจดทะเบียนสามารถเป็น “launching State” เท่านั้น ความรับผิดชอบจึงตกเป็นของสถานะผู้โอนตลอดไป แม้ว่าจะเป็นไปไม่ได้ในทางปฏิบัติที่จะควบคุมวัตถุอวกาศที่ถูกถ่ายโอนดังกล่าว

สนธิสัญญาที่เกี่ยวกับอวกาศของสหประชาชาติไม่ได้กำหนดบทบัญญัติใด ๆ สำหรับการโอนภาระผูกพันของความรับผิดชอบหรือการจดทะเบียนของรัฐที่ปล่อยหนึ่งไปยังอีกรัฐหนึ่ง ซึ่งนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า เห็นได้ชัดว่าสถานการณ์ดังกล่าวไม่เอื้ออำนวยต่อการเติบโตของกิจกรรมอวกาศเชิงพาณิชย์ ไม่มีรัฐใดต้องการแบกรับความรับผิดชอบสำหรับกิจกรรมที่ไม่สามารถควบคุมได้

การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในประเทศโดยที่ทั้งรัฐผู้โอนและรัฐผู้รับโอนได้ทำข้อตกลงเพื่อแจกจ่ายสิทธิและภาระผูกพันของตนกับวัตถุอวกาศเฉพาะที่มีปัญหาในการโอน ข้อตกลงดังกล่าวทำหน้าที่เป็นกลไกในการแสวงหาการไล่เบียดจากรัฐผู้รับโอน หากมีความรับผิดชอบเกิดขึ้น แต่ไม่มีทางที่จะทำให้อาณาเขตของอินพนันจากความรับผิดชอบระหว่างประเทศได้

<sup>67</sup> Michel Gerhard, Transfer of Operation and Control With Respect to Space Objects – Problems of Responsibility and Liability, German Journal of Air and Space Law, 4, 2002 pp. 571-581; Michel Chatzipanagiotis, Registration Space Object and Transfer of Ownership in Orbit, German Journal of Air and Space Law, 2, 2007, pp.229-238.

<sup>68</sup> Ibid.

เมื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของการโอนวัตถุอวกาศบนวงโคจร มติของสหประชาชาติว่าด้วยการเสริมการลงทะเบียนของวัตถุอวกาศ<sup>69</sup> ได้แนะนำให้ส่งข้อมูลไปยังเลขาธิการสหประชาชาติ โดยรัฐสำนักทะเบียนต้องร่วมมือกับรัฐที่เหมาะสมในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการกำกับดูแลของวัตถุอวกาศ กฎหมายเกี่ยวกับอวกาศแห่งชาติจะช่วยให้สามารถถ่ายโอนวัตถุในอวกาศได้โดยขอให้ทั้งสองฝ่ายทำข้อตกลงภาคบังคับล่วงหน้าและให้ข้อมูลที่จำเป็นเพื่อสื่อสารกับสหประชาชาติ

ดังนั้น การโอนสิทธิและการควบคุมวัตถุอวกาศถือเป็นเหตุผลด้านการปฏิบัติตามพันธกรณีของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 เนื่องจากเมื่อมีการโอนสิทธิ์ย่อมโอนความรับผิดชอบไปด้วยอย่างปฏิเสธไม่ได้

## 2.2.2 เหตุผลด้านการคุ้มครองผลประโยชน์ของรัฐในการดำเนิน

### กิจกรรมอวกาศ

สำหรับเหตุผลด้านการคุ้มครองผลประโยชน์ของรัฐในการดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้น เป็นเหตุผลลำดับถัดมาจากเหตุผลด้านการปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นเหตุผลที่สำคัญไม่ต่างกันว่าสนับสนุนการออกกฎหมายภายใน ซึ่งกฎหมายภายในที่เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศมีความจำเป็นไม่เพียงแต่เพื่อบรรลุพันธกรณีระหว่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อ 6 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 แต่ยังคงปกป้องความเสี่ยงทางการเงินของรัฐเมื่อต้องรับผิดชอบต่อกิจกรรมของภาคเอกชนในฐานะ “launching State”<sup>70</sup> และข้อ 7 ที่กำหนดความรับผิด “Launching State” สำหรับความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการเปิดตัวทั้งหมด ไม่ว่าภาครัฐหรือเอกชน<sup>71</sup> เท่านั้น แต่ยังเป็นเหตุผลสำคัญในการคุ้มครองการสื่อสารโทรคมนาคม การส่งดาวเทียมขึ้นสู่อวกาศ การนำวัตถุ

<sup>69</sup> The 2007 Resolution (UNGA Res. 62/101) on Recommendations on Enhancing the practice of States and International Intergovernmental Organizations in Registering Space Objects.

<sup>70</sup> Michael Gerhard and Kai-Uwe Schrogl, Report of the Project 2001 Working Group on National Space Legislation in Karl –Heinz Böckstiegel, Project 2001 – Legal Framework for the Commercial Use of Outer Space, Carl Heyman Verlag, 2002, p.556.

<sup>71</sup> Carl Q. Christol, International Liability for Damage Caused by Space Objects, American Journal of International Law, 1980 p.354.

อวกาศลงมาสู่พื้นดิน เหล่านี้ล้วนแต่เป็นเหตุผลด้านการคุ้มครองผลประโยชน์ของรัฐทั้งนั้น รวมถึงไปถึงด้านการคุ้มครองความปลอดภัยและการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ที่ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงในหัวข้อ 2.2.2.1 และ 2.2.2.2 อีกด้วย

### 2.2.2.1 การคุ้มครองความปลอดภัย

สำหรับการคุ้มครองความปลอดภัยนั้น ด้วยการค้าและความสนใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่เพิ่มขึ้น เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่นักลงทุน รวมถึงผู้รับประโยชน์จากทรัพย์สินในอวกาศ<sup>72</sup> คาดหวังว่าทรัพย์สินในอวกาศจะได้รับการคุ้มครองและยังคงไม่ได้รับอันตรายจากผู้เข้าร่วมการดำเนินกิจกรรมอวกาศรายอื่น ทำให้เกิดการปกป้องสำหรับการใช้ในอนาคตรหัสหรือสำหรับลูกหลานที่จะเกิดขึ้นในยุคสมัยใหม่<sup>73</sup> การปกป้องทรัพย์สินในอวกาศจะเป็นที่ต้องการมากขึ้นเมื่อเริ่มกิจกรรมการขุดบนทะเลพากฟ้าเพราะทรัพย์สินในอวกาศเมื่ออยู่บนพื้นผิวดวงจันทร์และทะเลพากฟ้ามักจะเปิดกว้าง<sup>74</sup> ผู้แทนของรัฐภาคีอื่นสามารถเยี่ยมชมได้โดยได้รับความยินยอมล่วงหน้า<sup>75</sup> และรัฐหนึ่ง

<sup>72</sup> The UNIDROIT's Space Asset Protocol 2012, Article 1 (2) (k).

“Space asset means any manmade uniquely identifiable asset in space or designed to be launched into space, and comprising

(i) a spacecraft, such as a satellite, space station, space module, space capsule, space vehicle or reusable launch vehicle, whether or not including a space asset falling within

(ii) or (iii) below;

(ii) a payload (whether telecommunications, navigation, observation, scientific or otherwise) in respect of which a separate registration may be effected in accordance with the regulations; or (iii) a part of a spacecraft or payload such as a transponder, in respect of which a separate registration may be effected in accordance with the regulations,

together with all installed, incorporated or attached accessories, parts and equipment and all data, manuals and records relating thereto.”

<sup>73</sup> Kumar Abhijeet, National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework, Springer Publishers 2020, p.37.

<sup>74</sup> Stephan Hobe, Bernhard Schmidt-Tedd, KaiUwe Schrogel, Cologne Commentary on Space Law, Volume 1, Carl Heymanns, 2009, p 210.

<sup>75</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article XII.

สามารถปฏิเสธไม่ให้รัฐอื่นเข้าถึงสถานที่ติดตั้งของตนได้ก็ต่อเมื่อรัฐหลังไม่อนุญาตให้เยี่ยมชมสิ่งอำนวยความสะดวกที่คล้ายกันอีกด้วย<sup>76</sup>

เนื่องจากรัฐมีการควบคุมโดยอริปไตย เกี่ยวกับทรัพย์สินในอวกาศของตน รัฐจึงสามารถพัฒนากฎเกณฑ์สำหรับการอนุรักษ์และคุ้มครองทรัพย์สินในอวกาศของตนได้ ข้อ 12 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ให้สิทธิ์เข้าถึงทรัพย์สินของพื้นที่ที่โดยแจ้งให้ทราบล่วงหน้าและการปรึกษาหารือ แต่ไม่ได้กำหนดรายละเอียดขั้นตอนสำหรับการเข้าถึง กฎหมายอวกาศแห่งชาติอาจมีความสำคัญที่นี้ อาจกำหนดขั้นตอนการเข้าถึง มาตรการทางเทคนิคที่ต้องปฏิบัติตามในระหว่างการเดินทางดังกล่าว เพื่อให้มั่นใจในประเด็นด้านความปลอดภัยและความมั่นคงของทรัพย์สินในอวกาศ<sup>77</sup>

นอกจากนี้ การคุ้มครองความปลอดภัยนั้นมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องของสิ่งแวดล้อมอีกด้วย ซึ่งจะกล่าวในลำดับถัดไป

#### 2.2.2.2 การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

สภาพแวดล้อมในอวกาศนั้นมีความเปราะบาง กิจกรรมและการดำเนินกิจกรรมในอวกาศเป็นกิจกรรมที่ถือได้ว่ามีความอันตรายมากโดยเฉพาะซึ่งมีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นอันตรายต่อทั้งอวกาศและสภาพแวดล้อมบนพื้นดิน<sup>78</sup> ความเปราะบางอาจเพิ่มขึ้นโดยวัตถุอวกาศในวงโคจร ที่อาจจะทำการปล่อยก๊าซ ปล่อยรังสีที่เป็นอันตรายจากแหล่งพลังงานนิวเคลียร์ โดยการส่งพลังงานไปยังโลกผ่านดาวเทียมพลังงานแสงอาทิตย์ผ่านการใช้ไมโครเวฟหรือลำแสงเลเซอร์ โดยการมีอยู่ของวัตถุอวกาศที่ไม่ทำงานซึ่งเรียกกันว่า ขยะอวกาศ (space debris)<sup>79</sup>

<sup>76</sup> Bin Cheng, The 1967 Outer Space Treaty, *Journal du Droit International*, 1968; Stephan Hobe, Bernhard Schmidt-Tedd, Kai-Uwe Schrogl, *Cologne Commentary on Space Law*, Volume 1, Carl Heymanns, 2009, p.211.

<sup>77</sup> Ibid, p.213.

<sup>78</sup> Sergio Marchisio, *Commentary on Article IX OST in Stephan Hobe/Bernhard SchmidtTedd, Kai-Uwe Schrogl, Cologne Commentary on Space Law*, Volume 1, Carl Heymanns, 2009, p.176.

<sup>79</sup> Kumar Abhijeet, *National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework*, Springer Publishers 2020, p.34.



สำหรับกิจกรรมในอวกาศ จึงควรจะระลึกไว้เสมอว่าการสำรวจและการใช้อวกาศจะต้องดำเนินการตามกฎหมายระหว่างประเทศรวมถึงกฎบัตรของสหประชาชาติ<sup>80</sup> ทั้งนี้ ภาวะผูกพันในการปฏิบัติตามกฎบัตร ไม่ได้หมายความว่าเพียงแค่ว่าบทบัญญัติของกฎหมายระหว่างประเทศตามที่นิยามไว้แต่ยังรวมถึงบทบัญญัติที่เติบโตขึ้นจากการพัฒนาต่อไปของสหประชาชาติและอยู่ภายใต้การตีความใหม่และเป็นปัจจุบันมากขึ้นอีกด้วย<sup>81</sup> จึงอนุมานได้ว่าส่วนสำคัญของกฎหมายระหว่างประเทศนำไปใช้กับอวกาศ ดังนั้น กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศจึงเป็นส่วนหนึ่งของกฎหมายอวกาศด้วย<sup>82</sup> ก่อให้เกิดเป็นหน้าที่ของรัฐที่จะต้องประกันว่าจะไม่เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐอื่นหรือ “พื้นที่ที่อยู่นอกเหนือขอบเขตของเขตอำนาจศาลของประเทศ”<sup>83</sup> หลักการนี้ได้รับการยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อ 9 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ถูกมองว่าเป็นพื้นฐานสำหรับการปกป้องสิ่งแวดล้อมของอวกาศ<sup>84</sup> ส่งผลให้การปนเปื้อนที่เป็นอันตรายของอวกาศและการเปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์ในสภาพแวดล้อมของโลกที่เกิดจากการนำของสสารนอกโลกจะต้องหลีกเลี่ยง และ หากจำเป็น รัฐจะต้องนำ “มาตรการที่เหมาะสม” มาใช้เพื่อจุดประสงค์นี้<sup>85</sup> ซึ่งหมายความว่าต้องหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อการทดลองหรือแผนงานของรัฐ<sup>86</sup>

ดังนั้น โดยทั่วไปแล้วเศษขยะในอวกาศและสารมลพิษนิวเคลียร์เป็นรูปแบบหลักของการปนเปื้อนที่เป็นอันตรายในอวกาศ เศษซากอวกาศได้รับการยอมรับว่าเป็นปัญหาสำหรับการใช้งาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

<sup>80</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article III.

<sup>81</sup> Manfred Lachs, *The Law of the Outer Space: An Experience in Contemporary Law Making*, Martinus Nijhoff Publishers, 2010.

<sup>82</sup> Kumar Abhijeet, *National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework*, Springer Publishers 2020, p.35.

<sup>83</sup> Ibid.

<sup>84</sup> Ibid.

<sup>85</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article IX, Sentence 2.

<sup>86</sup> D A Cypse, *International Law & Policy of Extraterrestrial Planetary Protection*, 1993, 33 *Jurimetrics – Journal of Law, Science and Technology*, p.324.

นอกโลกทั้งในปัจจุบันและอนาคต เนื่องจากการมีอยู่ของมันในอวกาศทำให้มีโอกาสเกิดการชนกันของวัตถุในอวกาศ ซึ่งจะเพิ่มความเสี่ยงให้กับพื้นที่รอบนอก<sup>87</sup>

### 2.2.3 เหตุผลด้านการส่งเสริมผลประโยชน์ของรัฐในการดำเนิน

#### กิจกรรมอวกาศ

นอกจากเหตุผลด้านการคุ้มครองผลประโยชน์ของรัฐในการดำเนินกิจกรรมอวกาศแล้ว เหตุผลที่ควรจะต้องควบคู่ไปกับการคุ้มครองก็คือ เหตุผลด้านการส่งเสริม เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมอวกาศมีด้านมิติและเป็นสิ่งที่ถือได้ว่าเป็นเรื่องใหม่สำหรับหลายประเทศ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมอวกาศไม่ว่าภาครัฐหรือภาคเอกชน

การปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศและการป้องกันความรับผิดชอบระหว่างประเทศสำหรับความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมอวกาศเป็นเหตุผลพื้นฐานที่จะต้องมีการออกกฎหมายอวกาศแห่งชาติหรือกฎหมายภายใน เหตุผลเพิ่มเติมในการออกกฎหมายนี้ผู้วิจัยจึงจะได้กล่าวถึงด้านส่งเสริมผลประโยชน์ของรัฐในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในเรื่องของ “เศรษฐกิจอวกาศ” ที่นับเป็นกลไกในการจะขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่เป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมอวกาศและการนำทรัพยากรในอุตสาหกรรมอวกาศไปใช้ได้อย่างเต็มรูปแบบ ทั้งนี้เป็นไปเพื่อสร้างคุณค่าและประโยชน์ให้เศรษฐกิจและสังคม ทำให้เศรษฐกิจอวกาศมีความเกี่ยวข้องกับทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เนื่องจากมีการกระทำ ดังต่อไปนี้<sup>88</sup>

- งานด้านการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)
- การผลิตและการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางอวกาศ เช่น สถานีภาคพื้นดิน (Ground Stations)
- การส่งจรวดและดาวเทียม (Launch vehicles & Satellites)
- การใช้งานด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบนำทาง (Navigation Equipment) โทรศัพท์สัญญาณดาวเทียม (Satellites Phone) บริการด้านอุตุนิยมวิทยา (Meteorological services)
- การสร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์จากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศ

<sup>87</sup> Joseph N. Pelton, Space Debris and Other Threats from Outer Space, Springer, 2013.

<sup>88</sup> National Innovation Agency, What is space economy [Online], (21 August 2022). Available from: <https://nia.or.th/spaceeconomy/>.

ดังนั้น เศรษฐกิจอวกาศจึงเป็นเหตุผลด้านการส่งเสริมประโยชน์ของรัฐในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ที่สามารถส่งผลกระทบต่อและสร้างความเปลี่ยนแปลงต่อภาคเศรษฐกิจและสังคมได้ในวงกว้าง

### 2.3 ความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศ ในทางสันติ 5 ฉบับ กับข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศว่าด้วย การดำเนินกิจกรรมอวกาศ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงแนวทางในการอนุวัติการภายใต้อนุสัญญาระหว่างประเทศ ในบทนี้ ผู้วิจัยจะศึกษาถึงวิวัฒนาการความเป็นมา ความหมาย ความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศในทางสันติ องค์การหรือหน่วยงานระหว่างประเทศที่ควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ รวมถึงการอนุวัติการพันธกรณีภายใต้อนุสัญญาระหว่างประเทศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### ความหมายของกฎหมายอวกาศ

ก่อนที่จะทราบถึงความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับอวกาศ การทราบถึงความหมายของคำว่า “อวกาศ” ถือเป็นคำเริ่มต้นพื้นฐาน และเพื่อให้มีความเข้าใจมากขึ้นผู้วิจัยจึงจะได้อธิบายถึงความหมายของคำว่าอวกาศ (Space) ในแง่วิทยาศาสตร์ คำว่า “อวกาศ” หมายถึง ห้วงเวหาที่ถัดจากพาหิรอากาศ (Stratosphere) ซึ่งเป็นส่วนที่ถัดออกไปจากชั้นของบรรยากาศหรือห้วงอวกาศ (Atmosphere หรือ Airspace) ที่หุ้มห่อผิวโลกโดยการแยกประเภทของชั้นของบรรยากาศดังกล่าวคือเอาความหนาแน่น (Density) ของอากาศที่หุ้มห่อผิวโลกเป็นเกณฑ์กล่าวคือ ถือว่าชั้นของบรรยากาศที่มีความหนาแน่นของอากาศสูงที่สุดถือว่าเป็นชั้นอากาศและช่วงที่ถัดออกไปจากชั้นอากาศซึ่งมีความหนาแน่นของอากาศต่ำมาก เรียกว่า “ชั้นพาหิรอากาศ” โดยส่วนที่นอกเหนือจากนั้นขึ้นไปซึ่งถือว่าไม่มีอากาศอยู่เลยเรียกว่า “ชั้นอวกาศ” โดยชื่อที่เรียกเป็นภาษาไทยว่า “อวกาศ” แปลว่าไม่มีอากาศ<sup>89</sup> อีกทั้ง พจนานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้ให้คำนิยามคำว่า “อวกาศ” หมายถึง บริเวณที่อยู่นอกบรรยากาศของโลก<sup>90</sup>

<sup>89</sup> จตุรนต์ ธีระวัฒน์, กฎหมายอวกาศหลักทั่วไปและปัญหาในทางปฏิบัติ, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540) หน้า 10.

<sup>90</sup> สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, พจนานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 [ออนไลน์], (17 มกราคม 2565). เข้าถึงได้จาก: [https:// dictionary.orst.go.th](https://dictionary.orst.go.th).

หากพิจารณาในแง่ของกฎหมายอวกาศจะเห็นว่าคำนิยามของคำว่าอวกาศมีลักษณะกว้างขวางอย่างยิ่ง คำว่า “อวกาศ” ในกฎหมายอวกาศจึง หมายถึง ห้วงเวหาที่อยู่เหนือและถัดขึ้นไปจากชั้นบรรยากาศซึ่งหมายความรวมถึงส่วนที่เป็นพาหิรากาศด้วยโดยถือเอาบรรยากาศของโลกมนุษย์เป็นเกณฑ์และกำหนด ทำให้เห็นเพียงว่าอวกาศเริ่มขึ้นจากระดับใด แต่มิได้มีขอบเขตจำกัดว่ามีความกว้างใหญ่ไพศาลขึ้นไปจนถึง ณ จุดใดทั้งนี้ก็เพราะมนุษย์เองก็ยังไม่ทราบว่าอวกาศจะสิ้นสุดลง ณ ที่ใดจึงถือเอาแต่เพียงโลกมนุษย์และบรรยากาศที่ห่มห่อโลกมนุษย์เป็นเกณฑ์ในการนิยามคำว่าอวกาศ ยิ่งกว่านั้นคำนิยามของคำว่าอวกาศยังรวมตลอดถึงวัตถุทั้งหลายในท้องฟ้า (Celestial Bodies) หรือที่เรียกว่าวัตถุในอวกาศและในบางตำราก็เรียกว่าเทหวัตถุซึ่งตามความหมายของถ้อยคำนี้ จะรวมถึงบรรดาวัตถุทั้งปวงในท้องฟ้าไม่ว่าจะมีขนาดเล็กเพียงไร เช่น ลูกอุกกาบาต หรือมีขนาดใหญ่เพียงไรก็ตาม แม้แต่จะเป็นดวงจันทร์ดาวพระเคราะห์หรือดวงอาทิตย์ซึ่งในจักรวาลมีอยู่เป็นจำนวนมหาศาลอยู่ใต้ขอบเขตของคำจำกัดความของคำว่าอวกาศด้วย ดังนั้น ถึงแม้ดาวพระเคราะห์บางดวงจะมีบรรยากาศห่มห่อไม่ว่าบรรยากาศนั้น จะมีองค์ประกอบของก๊าซเหมือนกับบรรยากาศที่ห่มห่อผิวโลกหรือไม่ก็ตาม ถือว่าเป็นอวกาศทั้งสิ้นเพราะแม้แต่ดวงดาวหรือดวงอาทิตย์เองก็ถือว่าเป็นอวกาศด้วย<sup>91</sup> ซึ่งในข้อ 1 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ไม่ได้มีการนิยามเอาไว้อย่างชัดเจนเขียนเพียงว่าการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ จะดำเนินการไปเพื่อประโยชน์และให้เป็นผลประโยชน์ของประเทศทั้งหมดโดยไม่คำนึงถึงระดับแห่งพัฒนาการทางเศรษฐกิจหรือทางวิทยาศาสตร์ของประเทศเหล่านั้นและจะเป็นกิจกรรมของมนุษยชาติทั้งหมด อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ให้ถือว่ารัฐทั้งหมดอาจทำการสำรวจหรือทำการใช้ได้โดยเสรีโดยปราศจากการเลือกปฏิบัติใด ๆ ทั้งสิ้นทั้งนี้บนมูลฐานแห่งความเสมอภาคและให้เป็นไปตามกฎหมายระหว่างประเทศและให้มีการเข้าไปสู่อณาบริเวณทั้งปวงแห่งเทหะในท้องฟ้าได้โดยเสรี รวมถึงให้มีเสรีภาพในการตรวจสอบทางวิทยาศาสตร์ในอวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ และให้รัฐอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการร่วมมือระหว่างประเทศในการตรวจสอบเช่นว่านั้น<sup>92</sup>

<sup>91</sup> จตุรนต์ ธีระวัฒน์, กฎหมายอวกาศหลักทั่วไปและปัญหาในทางปฏิบัติ, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540), หน้า 11.

<sup>92</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article I.

อีกทั้ง กฎหมายอวกาศ (Space Law) ยังถือเป็นกฎหมายเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรในอวกาศ บนหลักการว่าทุกประเทศ มีเสรีภาพในการสำรวจและใช้อวกาศส่วนนอก (Outer Space) รวมทั้ง ดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ (Celestial Bodies) บนพื้นฐานแห่งการเสมอภาคเท่าเทียมกัน และเป็นไปเพื่อประโยชน์ในทางสันติและให้เป็นผลประโยชน์ของประเทศทั้งหมด และจะไม่ตกเป็น กรรมสิทธิ์ของชาติโดยการอ้างถึงอธิปไตย หรือโดยการใช้การยึดครอง หรือวิธีการอื่นใด<sup>93</sup> กฎหมาย อวกาศ (Space Law) จึงเป็นการจัดหมวดหมู่ของหลักเกณฑ์ต่างๆ ที่นำไปปรับใช้กับการดำเนิน กิจกรรมอวกาศของรัฐทั้งหลาย เพื่อให้ครอบคลุมเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ทั้งหมดของรัฐที่เกี่ยวกับห้วง อวกาศ

นอกจากนี้ กฎหมายอวกาศ (Space Law) ยังเป็นเป็นแขนงหนึ่งของกฎหมายระหว่าง ประเทศ เนื่องจากลักษณะและธรรมชาติของการส่งจรวดหรือยานอวกาศขึ้นไปโคจรรอบโลก หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จรวดหรือยานอวกาศในระหว่างการเดินทางออกไปสู่อวกาศก็ดี เมื่อออกไปโคจรรอบ โลกในอวกาศก็ดี และเมื่อกลับเข้ามาในชั้นบรรยากาศและความดึงดูดของโลกก็ดี จะต้องผ่านและ เกี่ยวพันกับประเทศต่างๆ เกินกว่าหนึ่งประเทศขึ้นไปเสมอ ซึ่งกฎหมายอวกาศ (Space Law) ประกอบไปด้วยหลักเกณฑ์ของกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับห้วงอวกาศ (International Space Law) กฎหมายพาณิชย์ (Commercial Law) และกฎหมายภายในหรือเทศบัญญัติ (Municipal Law) ที่สามารถนำมาปรับใช้กับกิจกรรมอวกาศ ทำให้กฎหมายอวกาศอาจให้นิยาม ความหมายทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายอวกาศได้ว่าเป็นหลักเกณฑ์ (Norm) ทางกฎหมายที่มีความ ครอบคลุมเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ทั้งหมดของรัฐทั้งหลายที่เกี่ยวข้องกับห้วงอวกาศ<sup>94</sup>

ดังนั้น หมายความว่า คำว่า อวกาศ จึงอาจจะไม่ได้มีความหมายที่มีลักษณะที่กำหนดเอาไว้ตายตัว เพียงเป็นการนิยามให้ได้เข้าใจถึงการใช้และขอบเขตเสียมากกว่า จึงอาจหมายความว่า เป็น บริเวณพื้นที่ ซึ่งรวมถึงเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ และอวกาศยังเป็นบริเวณพื้นที่ที่มีบรรยากาศที่เบาบาง

### **ความเป็นมาและวิวัฒนาการของกฎหมายอวกาศ**

ความรู้ด้านอวกาศนั้นได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานนับตั้งแต่อดีตจนถึง ปัจจุบัน หากนับย้อนไปในช่วงกว่า 4000 กว่าปีที่ล่วงมาแล้ว นอกจากนี้ ในช่วงระยะเวลาต่อมา นัก ทฤษฎีอีกหลายท่านที่ได้ค้นพบและอธิบายหลักการไว้ และได้พยายามคำนวณการโคจรของดวง

<sup>93</sup> กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กระทรวงการต่างประเทศ, กฎหมายอวกาศ [ออนไลน์], (17 มกราคม 2565). เข้าถึงได้จาก: <https://treaties.mfa.go.th/กฎหมายระหว่างประเทศ/กฎหมายอวกาศ.html>.

<sup>94</sup> Gennady Zhukov and Yuri Kolosov, International Space Law, (New York: Praeger Publishers, 1984), p.7.

อาทิตย์ ดวงจันทร์ และดวงดาวต่าง ๆ โดยใช้กฎของเรขาคณิตวงกลมในการคำนวณและทำนายการเคลื่อนที่ของดวงดาวต่าง ๆ

สมัยสงครามโลก ครั้งที่ 1 ในปี พ.ศ. 2457 เป็นยุคเริ่มต้นของการเกิดกฎหมายอวกาศและกฎหมายการบินระหว่างประเทศ ซึ่งกฎหมายอวกาศยังคงเป็นเพียงทฤษฎีของนักกฎหมายระหว่างประเทศ ส่วนการบินก็อยู่ในช่วงเริ่มต้นการพัฒนา ยังไม่มีกฎหมายบังคับเพื่อการบินอย่างจริงจังในขณะนั้น เมื่อเกิดสงครามโลกครั้งที่ 1 ได้มีการนำเครื่องบิน และบอลูนมาใช้ในการทำสงครามอย่างแพร่หลาย เพื่อความได้เปรียบด้านยุทธการ มนุษย์จึงเริ่มเห็นถึงความสำคัญของการบินทั้งด้านที่เป็นประโยชน์และด้านที่เป็นอันตราย ส่งผลให้เกิดการสร้างกฎหมายอากาศหรือกฎหมายการบินระหว่างประเทศขึ้นมาเป็นครั้งแรกในรูปของอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมการเดินอากาศ (Convention on the Regulation of Aerial Navigation : The Paris Convention 1919) เรียกโดยย่อว่า อนุสัญญาปารีส ค.ศ. 1919 ซึ่งประเทศไทยได้ลงนาม ณ กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2462 ใน และในปี พ.ศ. 2464 ประเทศไทยได้ให้สัตยาบัน<sup>95</sup> และช่วงเวลาดังกล่าว

ตรงกับรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 จึงทรงมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติการเดินอากาศขึ้น โดยอนุวัติการมาจากอนุสัญญาปารีส ค.ศ. 1919 มีชื่อว่า พระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2465<sup>96</sup> ส่งผลให้ในสงครามโลกครั้งที่ 2 การดำเนินกิจกรรมอวกาศพัฒนาการอย่างก้าวกระโดดในเรื่องของอากาศยานและจรวดที่ถูกนำมาใช้ระหว่างสงคราม เป็นที่มาของความคิดริเริ่มของมนุษย์ที่จะสำรวจอวกาศ

จากนั้นเริ่มเข้าสู่ยุคดาวเทียมใน ปี ค.ศ. 1957 ซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็น “ยุคอวกาศ” นับตั้งแต่อดีตสหภาพโซเวียตประสบความสำเร็จในการส่งดาวเทียมดวงแรกของโลกที่ชื่อ “Sputnik 1”<sup>97</sup> และ ค.ศ. 1957 โซเวียตได้ทำการส่งดาวเทียมดวงที่ 2 ที่ชื่อ Sputnik 2 ขึ้นสู่วงโคจรโลกพร้อมทั้งสุนัขชื่อ “ไลก้า (Laika)” อีกครั้งส่งผลให้หลายประเทศเกิดความสนใจด้านอวกาศ ทำให้สหรัฐอเมริกา ส่งดาวเทียมชื่อ “Explorer 1” ในปี ค.ศ. 1958 และส่งดาวเทียม “Echo 1” ซึ่งเป็นดาวเทียมสื่อสารดวงแรกของโลกในปี ค.ศ. 1960 ตามมาอีกด้วยนอกจากนี้ สิ่งทีถือว่าสำคัญและเป็นจุดที่อาจกล่าวได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นอย่างแท้จริง คือ การที่สหรัฐอเมริกาได้ก่อตั้งองค์กรเพื่อการศึกษาและวิจัยด้านอวกาศโดยเฉพาะในชื่อ องค์กรบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติ หรือที่รู้จักกันดีในชื่อ NASA ในวันที่ 1 ตุลาคม ค.ศ. 1958 ไม่ใช่เพียงแค่การส่งดาวเทียมหรือการก่อตั้งองค์กรเท่านั้นที่ถือเป็นการ

<sup>95</sup> ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันอนุสัญญาปารีส เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2464

<sup>96</sup> ราชกิจจานุเบกษา, พระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2465.

<sup>97</sup> NASA, Sputnik 1 [Online], (17 January 2022). Available form: <https://nssdc.gsfc.nasa.gov/nmc/spacecraft/displayTrajectory.action?id=1957-001B>.

เริ่มต้นของการดำเนินกิจกรรมอวกาศ นอกจากนี้ในเรื่องของพัฒนาการด้านการติดต่อสื่อสาร โทรคมนาคมในการดำเนินกิจกรรมด้านอวกาศ สหรัฐอเมริกาและสหภาพโซเวียต ได้เข้ามาเป็นผู้นำของโลกในเรื่องกิจกรรมอวกาศที่ได้ทำการค้นคว้าพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในอวกาศ ส่งผลอย่างชัดเจนให้ต่อมามีอีกหลายประเทศที่เริ่มพัฒนาโดยมีการคำนึงถึงการใช้ดาวเทียมโทรคมนาคม เกิดเป็นการจัดตั้งองค์การสื่อสารโทรคมนาคมขึ้น คือ Intelsat (International Telecommunication Satellite Organization)<sup>98</sup> โดยดาวเทียมสื่อสารที่ได้ส่งขึ้นไปครั้งแรก ชื่อย่อว่า Intelsat โดยองค์การโทรคมนาคมระหว่างประเทศ หลังจากนั้น Intelsat ก็ได้ดำเนินการส่งดาวเทียมเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในแต่ละปี<sup>99</sup>

เมื่ออวกาศได้ถูกพัฒนามาเป็นระยะเวลาหนึ่งจึงเริ่มมีความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ทำให้มนุษย์ค้นพบช่องทางใหม่ๆ ที่จะทำให้ได้รับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจอย่างมหาศาลในหลายด้านจากการใช้อวกาศ ช่วงที่สำคัญที่สุด คือ การที่สหรัฐสามารถส่งดาวเทียม Syncom III ซึ่งเป็นดาวเทียมสื่อสารที่มีวงโคจรแบบสถิต (Geo-stationary satellite) ขึ้นไปโคจรอยู่ในวงโคจรได้สำเร็จเป็นครั้งแรกของโลกเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม ค.ศ. 1964 เป็นสิ่งที่พิสูจน์ให้เห็นว่า ดาวเทียมมีประโยชน์ด้านการโทรคมนาคมได้อย่างกว้างขวางและมีประสิทธิภาพสูงมาก ทำให้ทุกชาติในโลกพากันตื่นตัวและตื่นร้อนที่จะยื่นมือเข้ามาจัดการควบคุมกิจกรรมของมนุษย์ในอวกาศ เพื่อขอแบ่งปันและรักษาผลประโยชน์ที่แต่ละประเทศ และควบคุมไม่ให้เกิดการนำไปใช้ที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อมนุษยชาติ<sup>100</sup> ในปี ค.ศ. 1958 ที่ประชุมสมัชชาใหญ่องค์การสหประชาชาติได้ลงมติรับหลักการที่จะก่อตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจว่าด้วยการใช้ห้วงอวกาศโดยสันติ (Ad Hoc Committee on the Peaceful Uses of Outer Space : COPUOS)<sup>101</sup> รายงานปัญหาต่าง ๆ ในทางกฎหมาย ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการต่างๆ เกี่ยวกับกิจกรรมอวกาศแก่สมัชชาใหญ่ องค์การสหประชาชาติ<sup>102</sup> และได้จัดตั้งให้คณะกรรมการเฉพาะกิจว่าด้วยการใช้ห้วงอวกาศโดยสันติ

<sup>98</sup> Bernhard Schmidt-Tedd and Kai-Uwe Schrogl Stephan Hobe, Cologne Commentary on Space Law. vol. 1 Outer Space Treaty, (Cologne: Carl Heymanns Verlag, 2009). p.41.

<sup>99</sup> Frans von der Dunk and Fabio Tronchetti, Handbook of Space Law, (Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2015). p.289.

<sup>100</sup> ดู เพ็ ม เต็ม [https://www.geospatialworld.net/?fbclid=IwAR3L1s-FCWtKL5wIM3R8GDpChtJh0L4fQhZq7\\_OH\\_8Yq0IEymvGQ5tWslmM](https://www.geospatialworld.net/?fbclid=IwAR3L1s-FCWtKL5wIM3R8GDpChtJh0L4fQhZq7_OH_8Yq0IEymvGQ5tWslmM) (สืบค้นเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2565)

<sup>101</sup> UNGA, Question of the peaceful use of outer space, Resolution adopted by the General Assembly from 16 September to 13 December 1958, G.A. Res.1348 13 U.N. GAOR Supp. (NO.18), U.N. Doc A/4090 (1958).

<sup>102</sup> Scott Ervin, Law in a Vacuum: The Common Heritage Doctrine in Outer Space Law, Boston College International and Comparative Law Review, 1984. p.405.

(COPUOS) เป็นคณะกรรมการถาวร<sup>103</sup> ซึ่งมีองค์การสหประชาชาติ (The United Nations) ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของประชาคมโลกในการเป็นศูนย์กลางประสานการดำเนินการของประชาชาติทั้งปวง ในอันที่จะบรรลุจุดหมายปลายทางร่วมกัน<sup>104</sup> จากนั้นทางด้านอวกาศก็ได้รับความสนใจและได้รับการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องเรื่อยมา จนเป็นเรื่องสำคัญไม่แพ้เรื่องใดที่ได้รับการออกเป็นกฎหมาย จนในที่สุดในปี ค.ศ. 1967 จึงได้มีแม่บทกฎหมายอวกาศฉบับแรกขึ้นมาใช้ คือ สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ซึ่งจะได้พิจารณาในลำดับถัดไปโดยละเอียด

### ขอบเขตของการใช้ห้วงอวกาศ

ในปี ค.ศ. 1978 กับ ค.ศ. 1979 ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องของการให้คำจำกัดความและการกำหนดขอบเขตการใช้ห้วงอวกาศและกิจกรรมต่าง ๆ ในอวกาศรวมถึงปัญหาอื่น ๆ เช่น เรื่องการใช้วงโคจรสถิตอีกด้วย<sup>105</sup> ต่อมาได้มีการเรียกร้องอธิปไตย (Sovereignty) ของรัฐที่อยู่ในแนวเขตเส้นศูนย์สูตร โดยรัฐเหล่านั้นได้อ้างว่าวงโคจรสถิตจะต้องตกอยู่ภายใต้อำนาจ (Jurisdiction) ของรัฐตน ซึ่งทำให้เห็นได้ว่าปัญหาที่เกี่ยวกับวงโคจรสถิตมีความเกี่ยวข้องกับขอบเขตของการใช้ห้วงอวกาศเป็นอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาไม่สามารถสรุปออกมาได้อย่างชัดเจนว่าขอบเขตของการใช้ห้วงอวกาศเริ่มต้นอยู่ ณ ที่ใด ถึงแม้ว่าหากจะได้พิจารณาตามหลักของกฎหมายระหว่างประเทศแล้ว ห้วงอวกาศ (Outer Space) นั้น ถือได้ว่าเป็นบริเวณนอกพหุภพ<sup>106</sup>

John A. Vosburgh นักกฎหมายชาวอเมริกัน ซึ่งเคยเป็นผู้ช่วยวิจัยที่มหาวิทยาลัย Arizona ในโครงการที่สนับสนุนโดย NASA ได้รวบรวมทฤษฎีสำหรับกำหนดเขตแดนอวกาศไว้สี่ทฤษฎีพร้อมรายชื่อนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญที่สนับสนุนแต่ละทฤษฎี ในบทความของเขา ชื่อว่า “Where Does Outer Space Begin?” ทฤษฎีเหล่านี้ ได้แก่ (1) Aerodynamic-lift Theory (2) Atmospheric Space Theory (3) Usque Ad Infinitum Theory และ (4) Lowest-Altitude-of-Satellite-Orbit Theory มีรายละเอียดโดยสรุปได้ ดังต่อไปนี้<sup>107</sup>

<sup>103</sup> UNGA, Declaration of the Rights of the Child, G.A. Res.1472, 14 U.N. GAOR Supp. (NO.16), U.N. Doc A/4354 (1959).

<sup>104</sup> Charter of the United Nations Article 1 (4).

“To be a centre for harmonizing the actions of nations in the attainment of these common ends.”

<sup>105</sup> Carl Q. Christol, “The Modern international law of outer Space”, (1982), p.440.

<sup>106</sup> The Georgetown Space Law Group, The geostationary orbit: legal; technical and political issues surrounding its use in the World telecommunications, Case W. Res. J. Int’ l L. Vol. 16, (1984), p.236.

<sup>107</sup> Vosburgh, “Where Does Outer Space Begin?”, American Bar Association Journal. pp.134-136.



ทฤษฎีแรก Aerodynamic-lift theory ทฤษฎีนี้กำหนดจุดเริ่มต้นของอวกาศ ณ จุดที่สูงที่สุดซึ่งเครื่องบิน (Aircraft) จะบินได้ ซึ่งการบินสูงกว่าจุดดังกล่าวจะทำให้เครื่องบินต้องใช้ความเร็วอย่างมากที่เหนือกว่าความเร็วหลุดพ้น (Escape Velocity) เพื่อที่จะคงสภาพการบินไว้ได้ ซึ่งระดับความสูงดังกล่าวมีนักวิชาการหลายท่านกำหนดไว้ แต่ทั้งนี้อยู่ระหว่าง 90 ถึง 120 กิโลเมตร<sup>108</sup> เหนือระดับน้ำทะเล นอกจากนี้ยังมีนักฟิสิกส์ชาวฮังการีอเมริกัน ชื่อ Theodore von Kármán กล่าวถึงเส้นแบ่งระหว่างสองพื้นที่ ณ ความสูง 100 กิโลเมตร โดยเขาตั้งชื่อเส้นนี้ตามชื่อเขาว่า Karman line ซึ่งอภิปรายว่า ณ ระดับความสูงนี้อากาศยานต้องบินให้เร็วกว่าความเร็วของแรงหมุนของโลก จึงจะสามารถคงระดับความสูงไว้ได้<sup>109</sup>

ทฤษฎีที่สอง Atmospheric Space Theory ทฤษฎีนี้ถูกนำไปใช้ในอนุสัญญาอวกาศ ค.ศ. 1944 เสมือนโดยปริยาย Dr. Bin Cheng ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายอวกาศและอธิการบดีกิตติมศักดิ์ ณ London Institute of Space Policy and Law กล่าวว่าอนุสัญญาดังกล่าวบอกเป็นนัยว่า ห้วงอากาศคือสถานที่ใดก็ตามที่สามารถพบ “อากาศ” (Atmosphere) Dr. Bin Cheng แนะนำว่าการตีความข้อความนั้นควรยึดถือตามหลักซึ่งศาลยุติธรรมถาวรระหว่างประเทศ (Permanent Court of International Justice) ไว้แล้วในคดี Eastern Greenland เมื่อปี ค.ศ. 1963 ซึ่งกล่าวว่า “ความหมายตามธรรมชาติของถ้อยคำนั้นคือความหมายตามภูมิศาสตร์ (Geophysical Meaning)” ดังนั้นจึงสรุปว่าห้วงอากาศจึงควรแปลว่าสถานที่ที่มีอากาศ<sup>110</sup>

ทฤษฎีที่สาม Usque Ad Infinitum Theory ทฤษฎีนี้ขยายอำนาจอธิปไตยแห่งรัฐขึ้นสู่อวกาศอย่างไม่มีจำกัด โดยมาจากสุภาษิตโรมันที่กล่าวว่า “cujus est solum ejus usque ad coelum” (ผู้ใดครอบครองผืนดิน ผู้นั้นมีสิทธิไปถึงสวรรค์เหนือผืนดินนั้น)<sup>111</sup> ทฤษฎีนี้ไม่ได้ปฏิเสธเรื่องการแบ่งเขตระหว่างห้วงอากาศและอวกาศ อย่างไรก็ตาม แม้มีการแบ่งเขต ทฤษฎีนี้ก็ไม่ได้กำหนดให้สิทธิและหน้าที่ของรัฐในเขตแดนทั้งสองแตกต่างกันแต่ประการใด

ทฤษฎีที่สี่ Lowest Perigee Theory John A. Vosburgh สนับสนุนว่าทฤษฎีนี้ดูสมเหตุสมผลที่สุดที่จะใช้กำหนดเขตแดนอวกาศ ภายใต้ทฤษฎีนี้ เส้นแบ่งเขตอวกาศจะถูกร่าง ณ จุด

<sup>108</sup> Gennady Zhukov and Yuri Kolosov, *International Space Law*, (New York: Praeger Publishers, 1984), p.150.

<sup>109</sup> National Geographic Nadia Drake, *Where, Exactly, Is the Edge of Space? It Depends on Who You Ask.* [Online], (10 January 2022). Available from: <https://www.nationalgeographic.com/science/article/where-is-the-edge-of-space-and-what-is-the-karman-line>.

<sup>110</sup> Bin Cheng, *Studies in International Space Law*, (Oxford: Clarendon Press, 1997), pp. 32-33.

<sup>111</sup> Yehuda Abramovitch, "Cujus Est Solum Ejus Usque Ad Coelum," *McGill Law Journal*, (1962), p. 247.

ต่ำสุดที่ดาวเทียมสามารถโคจรได้ ซึ่งระดับความสูงดังกล่าวนี้อยู่ระหว่าง 70 ถึง 100 กิโลเมตร เหนือระดับน้ำทะเล<sup>112</sup>

ทฤษฎีที่ได้รับความนิยมและมีผู้สนับสนุนมากที่สุดคือ Lowest Perigee Theory เนื่องจากการใช้ประโยชน์จากอวกาศเริ่มเมื่อสหภาพโซเวียตส่งดาวเทียม Sputnik I ขึ้นโคจร เมื่อ ค.ศ. 1957 และไม่มีประเทศใดคัดค้าน ดังนั้น จุดใดที่สามารถโคจรดาวเทียมได้ก็ควรถูกกำหนดว่าเป็นอวกาศ

### เขตอำนาจรัฐเหนือห้วงอวกาศของบริเวณเขตแดน

เขตอำนาจรัฐ (Jurisdiction) ในทางกฎหมายระหว่างประเทศ คำว่า “อำนาจรัฐ (Jurisdiction)” คือ รูปแบบของอำนาจอธิปไตย (Sovereignty) ที่มักจะอ้างถึงอำนาจอธิบัญญัติ (Legislative) บริหาร (Executive) และตุลาการ (Judicial)<sup>113</sup> ส่วนเขตอำนาจรัฐในบริเวณเขตแดนห้วงอวกาศ รัฐจะมีอำนาจรัฐเหนือพื้นที่อวกาศมาก น้อยอย่างไรนั้น ต้องพิจารณาตามหลักกฎหมายระหว่างประเทศ กล่าวคือ สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ได้มีการกำหนดไว้ว่า ในอวกาศรัฐไม่สามารถอ้างอธิปไตย (Sovereignty) เหนืออวกาศได้ รัฐมีเพียงสิทธิในการใช้อำนาจรัฐในกรณีเหนือวัตถุอวกาศที่ได้จัดทะเบียน และพนักงานแห่งวัตถุนั้นในขณะที่อยู่ในอวกาศซึ่งเป็นไปตามข้อ 8 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>114</sup>

การกำหนดบริเวณเขตแดนห้วงอวกาศ มีแนวคิดที่แตกต่างกันหลายแนวคิดในการที่จะกำหนดว่า ที่ใด จุดใด เป็นจุดเริ่มต้นของห้วงอวกาศ ซึ่งมีแนวคิดที่สำคัญอยู่ 2 แนวคิด ดังต่อไปนี้

แนวคิดแรก แนวความคิดเกี่ยวกับระยะอวกาศ (The Spatial Approach) แนวคิดนี้เป็นที่ยอมรับของคณะอนุกรรมการด้านกฎหมายของคณะกรรมการการใช้ห้วงอวกาศอย่างสันติ (Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: COPUOS) ในการกำหนดเขตแดนของห้วงอวกาศ ซึ่งการยอมรับนี้เป็นการยอมรับโดยปริยายของรัฐ ทำให้ถือว่าเป็นรูปแบบของการยินยอม (Acquiescence) ที่ได้มีการพิจารณาจากทางปฏิบัติของรัฐต่าง ๆ ในกิจการอวกาศมาเป็นเวลานานโดยเฉพาะในเรื่องของการกำหนดเขตแดนห้วงอวกาศเพราะว่าการที่ปราศจากการประท้วงใด ๆ ของรัฐต่าง ๆ ที่มีสิทธิและส่วนได้เสียไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อมก็ตามเกี่ยวกับกิจกรรมใน

<sup>112</sup> Vosburgh, Where Does Outer Space Begin?, American Bar Association Journal, (1970), p.136.

<sup>113</sup> Ian Brownlie, Principle of Public International Law, (London: Oxford University Press, 1979). p. 298.

<sup>114</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VIII.

การสำรวจและเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศโดยใช้ดาวเทียมขึ้นไปโคจรอยู่ในวงโคจรดาวเทียมรอบโลกที่สุดซึ่งถือได้ว่าเป็นวิธีการหนึ่งในกระบวนการสร้างกฎเกณฑ์ทั่วไปของกฎหมายระหว่างประเทศ<sup>115</sup> เพราะว่าประเทศส่วนใหญ่รวมทั้งนักกฎหมายจำนวนมากจากสำนักกฎหมายต่าง ๆ ได้พิจารณาเห็นชอบว่าการกำหนดเขตแดนของห้วงอวกาศและห้วงอวกาศควรที่จะใช้แนวความคิดเกี่ยวกับระยะอวกาศ (The Spatial Approach) ที่ใช้ทฤษฎีว่าด้วยจุดต่ำสุดของวงโคจรดาวเทียม (The Lowest Perigees of Earth Orbital Satellites)<sup>116</sup> มาเป็นตัวกำหนด

แนวคิดที่สอง แนวคิดใช้ประโยชน์จากน่านฟ้า (The Functional) แนวคิดนี้เป็นแนวคิดเกี่ยวกับระยะอวกาศ โดยเฉพาะทฤษฎีว่าด้วยจุดต่ำสุดของวงโคจรดาวเทียม (The Lowest Perigees of Orbital Satellites) ถือว่าเป็นหลักเกณฑ์ที่ได้รับการยอมรับมากที่สุด ในการนำมาใช้แก้ปัญหาในเรื่องการกำหนดเขตห้วงอวกาศ โดยสหรัฐอเมริกาเห็นชอบที่จะใช้แนวคิดนี้ในการใช้ประโยชน์จากน่านฟ้า (The Functional Approach)<sup>117</sup> เมื่อได้พิจารณาถึงกฎหมายของสหรัฐอเมริกา กล่าวคือ “Communications Satellite Act of 1992, as Amende 1978” ในมาตรา 103 (1) กำหนดว่า “The Term” Communications Satellite System refers to a System of Communications Satellites in Space<sup>118</sup> ทำให้เห็นได้ว่าสหรัฐอเมริกายอมรับบริเวณที่ดาวเทียมโคจรอยู่โดยใช้ประโยชน์อย่างปกติถือได้ว่าเป็นห้วงอวกาศ นอกจากนี้ สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 มีการยอมรับทฤษฎีนี้โดยทางอ้อมเช่นเดียวกัน เนื่องจากสนธิดังกล่าวได้มีการพิจารณาว่าวัตถุใด ๆ ที่โคจรถือว่าอยู่ในห้วงอวกาศ<sup>119</sup>

การใช้เขตอำนาจรัฐในบริเวณเขตแดนของห้วงอวกาศ ตามหลักกฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยอวกาศ สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 จึงอาจกล่าวได้ว่า รัฐไม่อาจที่จะใช้

<sup>115</sup> Gennady M. Danilenko, “The Boundary between Air Space and Outer Space in the modern international law, delimitation on the basis of customary law,” Proceedings of the twenty-sixth colloquium the law of outer space, (1983) pp.73-74.

<sup>116</sup> Vladimir Kopal, “The Question of Defining Outer Space,” Journal of space law, (1980) pp.43-45.

<sup>117</sup> V.Vereshchetin, E.Varilevskaya and E.Kamenetskaya, “Outer Space : Politics and law,” Science, (1989), p.62.

<sup>118</sup> Communications Satellite Act of 1962, Section 130 (1).

<sup>119</sup> Milton L. Smith, International Regulation of Satellite Communication, (Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 1990), p.183-184.

อำนาจรัฐอ้างอธิปไตย และการยึดครองเหนืออวกาศ รวมถึงทะเลในท้องฟ้าอื่นๆ หรือทรัพยากรต่าง ๆ ในอวกาศได้ตามที่ได้อธิบายมาในข้างต้น ส่วนแนวคิดทั้ง 2 ที่กล่าวถึงเป็นแนวความคิดในการนำมาปรับใช้เพื่อให้เกิดความถูกต้องเหมาะสมในการใช้เขตแดนของห้วงอวกาศ

ดังนั้น จากที่ได้กล่าวมาในข้างต้น จึงเป็นที่มาของความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศในทางสันติ 5 ฉบับ ซึ่งสำหรับนักกฎหมายสุภาชิตที่ว่า "ที่ใดมีสังคม ที่นั่นมีกฎหมาย" ถือได้ว่าเป็นคำที่คุ้นชิน ทำให้สืบเนื่องจากการยิงดาวเทียมดวงแรกของมนุษยชาติที่ชื่อ Sputnik I ในปี ค.ศ. 1957 เมื่อมนุษย์เข้าถึงอวกาศ อวกาศย่อมมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีกฎหมาย ซึ่งกฎหมายอวกาศโดยความเข้าใจทั่วไป หมายถึง กฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยอวกาศ ซึ่งเป็นกติการ่วมกันสำหรับรัฐต่าง ๆ ในการใช้พื้นที่อวกาศอย่างสันติ (Uses of Outer Space for Peaceful Purposes) ปัจจุบันมีกฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยอวกาศที่สำคัญอยู่ 5 ฉบับ แบ่งออกจากการเข้าร่วมเป็นภาคีเป็น 2 ส่วน **ส่วนแรก** คือ สนธิสัญญาที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคี ได้แก่ สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 และความตกลงว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศและการคืนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1968 **ส่วนที่สอง** คือ สนธิสัญญาที่ประเทศไทยไม่ได้เข้าร่วม ได้แก่ อนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 อนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1975 และความตกลงว่าด้วยกิจกรรมของรัฐบนดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ค.ศ. 1979 ซึ่งมีสาระสำคัญสรุปได้ ดังต่อไปนี้

### 2.3.1 ความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศ ในทางสันติ 5 ฉบับ กับข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศว่าด้วย การดำเนินกิจกรรมอวกาศ

สำหรับสนธิสัญญาพหุภาคี (Multilateral Treaty) ภายใต้กรอบสหประชาชาติหรือตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้น มีทั้งหมด 5 ฉบับ ซึ่งผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงรายละเอียดในลำดับถัดไป

อย่างไรก็ตาม แม้ตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศจะมีทั้งหมด 5 ฉบับ แต่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ มุ่งเน้นในการศึกษาเพื่อให้ประเทศไทยได้ปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศได้อย่างสอดคล้องเพียงฉบับเดียวเท่านั้นคือฉบับแรกที่มีชื่อว่า “สนธิสัญญาว่าด้วย

หลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967”

### 2.3.1.1 สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐ ในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และ ทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967

เป็นสนธิสัญญาพหุภาคีฉบับแรกที่ว่าด้วยเรื่องความร่วมมือในอวกาศ โดยได้วางหลักการสำคัญ อาทิ หลักการสำรวจและใช้อวกาศจะต้องเป็นไปเพื่อประโยชน์ของทุกประเทศและจะเป็นกิจกรรมของมนุษยชาติทั้งหมด (province of all mankind) และจะไม่ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของรัฐใด หลักเสรีภาพในการตรวจสอบทางวิทยาศาสตร์ในอวกาศ (Freedom of Scientific Investigation) และหลักความรับผิดชอบระหว่างประเทศของรัฐสำหรับกิจกรรมของรัฐในอวกาศ (International Responsibility for National Activities)<sup>120</sup>

สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ได้รับการพิจารณาโดยคณะอนุกรรมการกฎหมายในปี ค.ศ. 1966 และบรรลุข้อตกลงในสมัชชาใหญ่ในปีเดียวกัน (มติ 2222 (XXI))<sup>121</sup> สนธิสัญญาส่วนใหญ่อยู่บนพื้นฐานของปฏิญญาว่าด้วยหลักการทางกฎหมายที่ควบคุมกิจกรรมของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศ ซึ่งได้รับการรับรองโดยสมัชชาใหญ่ในมติ 1962 (XVIII)<sup>122</sup> ในปี ค.ศ. 1963 แต่ได้เพิ่มบทบัญญัติใหม่สองสามข้อ สนธิสัญญาเปิดให้ลงนามโดยรัฐบาล

<sup>120</sup> กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กระทรวงการต่างประเทศ, กฎหมายอวกาศ [ออนไลน์], (16 มกราคม 2565). เข้าถึงได้จาก: <https://treaties.mfa.go.th/กฎหมายระหว่างประเทศ/กฎหมายอวกาศ.html>.

<sup>121</sup> UNOOSA, RESOLUTION ADOPTED BY THE GENERAL ASSEMBLY 2222 (XXI). Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies [Online], (20 January 2022). Available from: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/outerspacetreaty.html>.

<sup>122</sup> UNOOSA, RESOLUTION ADOPTED BY THE GENERAL ASSEMBLY, 1962 (XVIII). Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space [Online], (20 January 2022). Available from: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/principles/legal-principles.html>.

รับฝากสามแห่ง (สหพันธรัฐรัสเซีย สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา) ในเดือนมกราคม ค.ศ. 1967 และมีผลใช้บังคับในเดือนตุลาคม ค.ศ. 1967 จึงได้กำหนดกรอบพื้นฐานเกี่ยวกับอวกาศระหว่างประเทศไว้ 9 ประการ ดังต่อไปนี้

**ประการแรก** การสำรวจและการใช้อวกาศจะต้องดำเนินการ เพื่อประโยชน์ของมวลมนุษยชาติ

**ประการที่สอง** อวกาศจะต้องมีเสรีภาพสำหรับการสำรวจและใช้โดยรัฐทั้งหมด

**ประการที่สาม** อวกาศไม่อยู่ภายใต้การจัดสรรของชาติโดยการเรียกร้องอธิปไตย โดยการใช้หรือโดยวิธีการอื่นใด

**ประการที่สี่** รัฐจะต้องไม่วางอาวุธนิวเคลียร์หรืออาวุธทำลายล้างสูงอื่น ๆ ในวงโคจรหรือบนทะเลพากฟ้าหรือลักษณะอื่นใด

**ประการที่ห้า** ดวงจันทร์และทะเลพากฟ้าอื่น ๆ จะถูกใช้เพื่อจุดประสงค์อันสงบสุขเท่านั้น

**ประการที่หก** นักบินอวกาศจะถือเป็นทูตของมนุษยชาติ

**ประการที่เจ็ด** รัฐจะต้องรับผิดชอบกิจกรรมอวกาศแห่งชาติไม่ว่าจะดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน

**ประการที่แปด** รัฐจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดจากวัตถุอวกาศ

**ประการที่เก้า** รัฐจะต้องหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนที่เป็นอันตรายของอวกาศและทะเลพากฟ้า<sup>123</sup> นอกจากนี้ หลักการสำคัญของพันธกรณีตามสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจ และการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ซึ่งมีข้อกำหนดทั้งหมด 17 ข้อ ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ในส่วนแรก ข้อ 1 จนถึงข้อ 12 เป็นข้อที่ถือได้ว่ามีความสำคัญและมีพันธกรณีระหว่างประเทศที่จำเป็นจะต้องปฏิบัติตาม และในส่วนที่สองข้อ 13 จนถึงข้อ 17 เป็นการบัญญัติเพื่อให้รัฐภาคีรับทราบถึงการลงนาม การเก็บรักษา การเสนอแก้ไข การขอลอนตัว และภาษาที่ใช้ในสนธิสัญญาเท่านั้น ดังนั้น จึงสามารถแบ่งหลักการที่สำคัญออกได้ ดังต่อไปนี้

**หลักผลประโยชน์ส่วนรวมของรัฐทั้งหลายและมนุษยชาติ**<sup>124</sup> หลักนี้กำหนดประโยชน์ส่วนรวมของรัฐทั้งหลายและมนุษยชาติให้การสำรวจ และเข้าใช้ประโยชน์ในอวกาศ รวมถึงดวงจันทร์

<sup>123</sup> UNOOSA, Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies [Online], (20 January 2022). Available from: [https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introouterspace\\_treaty.html](https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introouterspace_treaty.html).

<sup>124</sup> จตุรนต์ ธีระวัฒน์, กฎหมายอวกาศหลักทั่วไปและปัญหาในทางปฏิบัติ, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540), หน้า 29.

และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ<sup>125</sup> นั้น กระทำไปเพื่อผลประโยชน์ส่วนรวมของทุกรัฐ และของมวลมนุษยชาติ เพื่อให้เกิดผลดี ทั้งนี้ ต้องไม่คำนึงถึงความแตกต่างทางสภาพเศรษฐกิจและระดับการพัฒนา ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งหลักการนี้ปรากฏอยู่ใน ข้อ 1 ย่อหน้า 1 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>126</sup> มีข้อนำพิจารณาจากคำในข้อ 1 ย่อหน้า 1 สามประการ ดังต่อไปนี้

ประการแรก ผลประโยชน์ร่วมกัน (Common Benefit) มักปรากฏคำถามเกี่ยวข้องกับกฎหมายอวกาศในข้อ 1 ย่อหน้า 1 ว่าผลประโยชน์ร่วมกันมีผลผูกพันทางกฎหมายหรือไม่ เนื่องจากมีลักษณะที่ค่อนข้างกว้าง ทำให้ควรจะต้องระบุให้ชัดเจนถึงความมีผลผูกพันทางกฎหมาย ซึ่งในข้อ 1 ย่อหน้า 1 จึงได้เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการทำให้รัฐไม่สามารถทำกำไรจากประโยชน์ของกิจกรรมอวกาศได้เพราะอวกาศเป็นผลประโยชน์ร่วมกันของมนุษยชาติทั้งหมด<sup>127</sup> นอกจากนี้ ยังกำหนดให้มีจุดมุ่งหมายเพื่อห้ามการผูกขาดในระดับชาติหรือระดับรัฐของกิจกรรมในอวกาศ เพื่อเป็นผลประโยชน์ร่วมกันที่ได้รับจากสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 อีกด้วย<sup>128</sup>

ประการที่สอง เพื่อประโยชน์และให้เป็นผลประโยชน์ของประเทศทั้งหมด (For The Benefit And in The Interests of all Countries) เป็นที่ที่น่าสนใจว่าในข้อ 1 ย่อหน้า 1 กล่าวถึงแต่เรื่องของประโยชน์และให้เป็นผลประโยชน์ของประเทศทั้งหมดเท่านั้น แต่ไม่ได้กล่าวถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของรัฐ ทำให้สะท้อนถึงการร่างสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ซึ่งโดยพื้นฐานแล้วรู้จักเฉพาะกิจกรรมของรัฐบาลในอวกาศเท่านั้น<sup>129</sup> ยิ่งไปกว่านั้น ในข้อ 1 ย่อหน้า 1 เน้นย้ำถึง

<sup>125</sup> ทะเลในท้องฟ้า หรือวัตถุในอวกาศ (Celestial Bodies) หมายถึง วัตถุที่ขวางในห้วงอวกาศ เช่น ดาวเคราะห์ ดาวฤกษ์ เป็นต้น

<sup>126</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article I, para 1.

<sup>127</sup> Finarelli, Peggy, Pryke, Ian, Implementing international co-operation in space exploration, Space Policy (22) 2006, p.23.

<sup>128</sup> Hobe, Stephan, Outer space as the Province of Mankind – An Assessment of 40 Years of Development, B: IISL, Proceedings of the 50th Colloquium on the Law of Outer Space, 24 – 28 September 2007 Hyderabad (India), AIAA, 2008, p.444.

<sup>129</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogli; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), p.204.

ผลประโยชน์และผลประโยชน์ของทุกประเทศ โดยไม่คำนึงถึงระดับแห่งพัฒนาการทางเศรษฐกิจหรือทางวิทยาศาสตร์ของประเทศเหล่านั้น ถ้อยคำนี้ถูกนำมาพิจารณาได้ว่า ผลประโยชน์ตามลำดับของกิจกรรมในอวกาศไม่เพียงแต่สำหรับประเทศที่ลงทุนหรือดำเนินกิจกรรมเท่านั้น แต่ยังต้องทำเพื่อประโยชน์ของทุกประเทศ แสดงให้เห็นชัดเจนว่าหลักการผลประโยชน์ร่วมกันมีหลักการในหลักการเพื่อโอกาสที่เท่าเทียมกันสำหรับทุกประเทศ<sup>130</sup>

ประการที่สาม กิจกรรมของมนุษยชาติทั้งหมด (As The Province of All Mankind) ถ้อยคำดังกล่าวทำให้ต้องคำนึงถึงคำว่า มรดกร่วมกันของมนุษยชาติตามที่มีอยู่ในอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 และความตกลงว่าด้วยกิจกรรมของรัฐบนดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ค.ศ. 1979 อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึง ข้อ 1 ย่อหน้า 1 จะเห็นได้ชัดเจนว่ามีการแบ่งลำดับความสำคัญระหว่างผลประโยชน์และผลประโยชน์ของประเทศต่างๆ และกิจกรรมของมนุษยชาติทั้งหมด การแบ่งนี้ให้ความชัดเจนในความหมาย กล่าวคือ ต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ของมวลมนุษยชาติ ไม่ใช่แค่ผลประโยชน์ของประเทศใดประเทศหนึ่งเท่านั้น โดยไม่มีการเลือกปฏิบัติใด ๆ บนพื้นฐานของความเท่าเทียมกัน<sup>131</sup>

**หลักเสรีภาพในการสำรวจใช้อวกาศ**<sup>132</sup> หลักนี้กำหนดให้เป็นเสรีภาพของรัฐทั้งปวงในการสำรวจ และเข้าใช้ประโยชน์ในอวกาศรวมถึงดวงจันทร์ และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ โดยปราศจากการเลือกปฏิบัติ โดยให้เป็นไปตามความเท่าเทียมกันในขอบเขตของกฎหมายระหว่างประเทศ ทั้งนี้เสรีภาพในการสำรวจใช้อวกาศให้เป็นไปตามความเท่าเทียมกันในขอบเขตของกฎหมายระหว่างประเทศ และการดำเนินการดังกล่าวให้ดำเนินการในกรอบของกฎหมายระหว่างประเทศ รวมทั้งกฎบัตรแห่งสหประชาชาติ เพื่อธำรงไว้ซึ่งสันติภาพและความมั่นคงระหว่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริมความร่วมมือและความเข้าใจอันดีระหว่างประเทศด้วย ซึ่งหลักการนี้ปรากฏอยู่ในสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ข้อ 1 ย่อหน้า 2<sup>133</sup> ซึ่งมีการเน้นย้ำถึงเสรีภาพและสนับสนุนเสรีภาพขั้นพื้นฐานในการสำรวจ การใช้งาน และการตรวจสอบทางวิทยาศาสตร์ โดยที่เสรีภาพเหล่านี้รวมถึง

<sup>130</sup> ibid, p.205.

<sup>131</sup> ibid, p.207.

<sup>132</sup> จตุรงค์ ธีระวัฒน์, กฎหมายอวกาศหลักทั่วไปและปัญหาในทางปฏิบัติ, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540), หน้า 29.

<sup>133</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article I, para 2.



การเข้าถึงพื้นที่ทั้งหมดของทะเลพากฟ้าโดยเสรี ทั้งนี้ ไม่เท่ากับการอ้างสิทธิ์ในทรัพย์สินใด ๆ ที่ห้ามโดยชัดแจ้งในข้อ 2 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ดังนั้น จึงไม่รวมอยู่ในสิทธิอธิปไตยใด ๆ ในการเข้าถึงทะเลพากฟ้า<sup>134</sup>

นอกจากนี้ ยังให้เสรีภาพในการตรวจสอบทางวิทยาศาสตร์ใน ข้อ 1 ย่อหน้า 3<sup>135</sup> ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับเสรีภาพในการตรวจสอบทางวิทยาศาสตร์ หมายความว่า การตรวจสอบทางวิทยาศาสตร์แม้จะสามารถทำได้โดยปราศจากข้อจำกัดใด ๆ<sup>136</sup>

ดังนั้น โดยสรุปแล้ว ข้อจำกัดที่มีอยู่ในหลักผลประโยชน์ส่วนรวมของรัฐทั้งหลายและมนุษยชาติ ข้อ 1 ย่อหน้า 1 และหลักเสรีภาพในการสำรวจใช้อวกาศ ข้อ 1 ย่อหน้า 2 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 มีจุดมุ่งหมายเพื่อห้ามการผูกขาดระดับชาติหรือระดับรัฐกิจกรรมในอวกาศ และผลประโยชน์ที่ได้รับจากสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 นอกจากนี้ ยังมีความพยายามที่จะอำนวยความสะดวกและส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยเฉพาะด้านการตรวจสอบทางวิทยาศาสตร์อีกด้วย อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดที่แน่นอนของกิจกรรมการสำรวจและการใช้งานตลอดจนการตรวจสอบทางวิทยาศาสตร์ไม่สามารถตีความได้โดยตรงจากถ้อยคำของข้อ 1 ทำให้ต้องพิจารณาประกอบกับกฎหมายฉบับอื่นและแนวปฏิบัติของรัฐเพื่อนำไปสู่การตีความอย่างเป็นรูปธรรมอันนำไปสู่การปฏิบัติของรัฐอย่างถูกต้อง<sup>137</sup>

**หลักการห้ามการยึดครองหรือถือกรรมสิทธิ์ในอวกาศ**<sup>138</sup> หลักนี้กำหนดการอ้างอธิปไตยหรือการใช้หรือเข้ายึดครอง หรือวิธีการอื่นใด โดยห้ามมิให้มีการยึดครองอวกาศ รวมถึงดวงจันทร์

<sup>134</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogel; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), p.198.

<sup>135</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article I, para 3.

<sup>136</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogel; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), p.208.

<sup>137</sup> ibid, p.211.

<sup>138</sup> จตุรนต์ ธีระวัฒน์, กฎหมายอวกาศหลักทั่วไปและปัญหาในทางปฏิบัติ, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540), หน้า 29.

และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ซึ่งหลักการนี้ปรากฏอยู่ใน ข้อ 2 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>139</sup> ซึ่งการห้ามในข้อ 2 กับกิจกรรมของทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน จำเป็นต้องพิจารณาความหมายของคำว่า กรรมสิทธิ์ (Appropriation) ในข้อ 2 เบื้องต้นจึงสามารถเห็นได้ว่าหลักการของการจัดสรรนั้นกว้างและถี่ถ้วนมาก โดยได้รวม "การอ้างสิทธิ์อธิปไตย" และ "การใช้หรือการยึดครอง" ไว้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ บทบัญญัติพิจารณาว่าอาจมี "วิธีการอื่นใด" ของกรรมสิทธิ์ ซึ่งจะต้องไม่ใช่หรืออาศัยเหตุผลในการอ้างสิทธิ์ในกรรมสิทธิ์ของชาติ ในอวกาศนอกโลก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลฟากฟ้าอื่นๆ ดังต่อไปนี้

กรรมสิทธิ์ของชาติ (National Appropriation) จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการทำความเข้าใจความหมายที่ถูกต้องของข้อ 2 เนื่องจากถือเป็นการดำเนินการหลักที่ต้องห้ามภายใต้บทบัญญัตินี้ ซึ่งภายใต้บทบัญญัติของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 กิจกรรมอวกาศทั้งหมดจะถูกจัดประเภทเป็น ระดับชาติหรือระดับรัฐ ไม่ว่าจะดำเนินการโดยรัฐบาลหรือโดยหน่วยงานที่ไม่ใช่ภาครัฐ หรือระหว่างประเทศที่ ดำเนินการโดยองค์กรระหว่างรัฐบาลระหว่างประเทศ และคำว่า ชาติหรือรัฐ (National) พบได้ในสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ข้อ 6<sup>140</sup> ซึ่งจะได้กล่าวถึงในลำดับต่อไป มีข้อความระบุว่ารัฐมีความรับผิดชอบในระดับสากลสำหรับกิจกรรมระดับชาติในอวกาศ และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำหรับการรับรองว่ากิจกรรมระดับชาติจะดำเนินการตามบทบัญญัติที่กำหนดไว้ในสนธิสัญญาปัจจุบัน นอกจากนี้ รัฐยังคงมีหน้าที่รับผิดชอบในการรับรองการปฏิบัติตามสนธิสัญญาโดยองค์กรระหว่างประเทศที่เข้าร่วม ในกรณีที่ไม่มีเหตุผลที่ชัดเจนของการตีความว่า ชาติหรือรัฐ (National) หมายถึงอะไรในบทบัญญัติ จึงควรนำไปใช้กับข้อ 2 อย่างเท่าเทียมกัน<sup>141</sup>

<sup>139</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article II.

<sup>140</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VI.

<sup>141</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogli; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), p.236-239

การอ้างสิทธิ์อธิปไตย (Claim of Sovereignty) ไม่มีการโต้เถียงเกี่ยวกับการอ้างสิทธิ์อธิปไตย ทำให้ข้อหานี้ถูกนำมาใช้เพื่อปกป้องอวกาศจากการล่าอาณานิคมระดับชาติ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการใช้อวกาศอย่างสันติ<sup>142</sup>

การใช้หรือการยึดครอง (Use or Occupation) แนวความคิดของการใช้หรือการยึดครอง ในข้อ 2 จะต้องพิจารณาตามเจตนาของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ข้อ 1 ซึ่งใช้หลักการเสรีภาพการใช้อวกาศและกิจกรรมของมนุษย์ชาติทั้งหมด และหน่วยงานที่ไม่ใช่ภาครัฐและบุคคลธรรมดาที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมในอวกาศที่พวกเขายังคงรับผิดชอบในระดับสากลโดยอาศัยอำนาจตามสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ข้อ 6 ทำให้วัตถุประสงค์ของข้อ 2 การใช้หรือการยึดครองจึงไม่สามารถเป็นกรรมสิทธิ์ของชาติ (National Appropriation) ที่ก่อให้เกิดสิทธิ์ความเป็นเจ้าของได้นั้นเอง<sup>143</sup>

อย่างไรก็ตาม การไม่ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของชาติตามจารีตประเพณีระหว่างประเทศของ ข้อ 2 (Non-Appropriation under Article II as a Rule of Customary International Law) นั้น มีการเสนอว่าการไม่ตกเป็นกรรมสิทธิ์ไม่ได้เป็นเพียงหลักการทางกฎหมายพื้นฐานของกฎหมายอวกาศระหว่างประเทศทั่วไปเท่านั้น แต่ยังคงกลายเป็นบรรทัดฐานที่สำคัญของกฎหมายระหว่างประเทศทั่วไปด้วย<sup>144</sup>

ดังนั้น สิ่งที่สำคัญของข้อ 2 รวมถึงบทบัญญัติของข้อ 1 ย่อหน้า 1 และข้อ 1 ย่อหน้า 2 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ได้สร้างความสมดุลแห่งผลประโยชน์ (Balance of interests) เพื่อให้อวกาศไม่ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของชาติโดยการอ้างถึงอธิปไตยหรือโดยการใช้หรือโดยการยึดครองหรือโดยวิธีการอื่นใด<sup>145</sup>

<sup>142</sup> *ibid*, pp.243-244.

<sup>143</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogl; Gerardine Meishan Goh, *The Cologne Commentary on Space Law Volume I*, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), pp.243-246.

<sup>144</sup> *ibid*, p.248.

<sup>145</sup> *ibid*, p.256.

### หลักการปฏิบัติที่กำหนดให้ต้องกระทำโดยสอดคล้องกับกฎหมายระหว่างประเทศ<sup>146</sup>

หลักการนี้ ให้การดำเนินการดังกล่าวให้ดำเนินไปในกรอบของกฎหมายระหว่างประเทศ รวมทั้งกฎบัตรแห่งสหประชาชาติด้วย กล่าวคือ การธำรงไว้ซึ่งสันติภาพ และความมั่นคงระหว่างประเทศ เพื่อส่งเสริมความร่วมมือและความเข้าใจอันดีระหว่างประเทศ ซึ่งหลักการนี้ปรากฏอยู่ใน ข้อ 3 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>147</sup> เริ่มแรกสิ่งที่จะต้องทราบเกี่ยวกับหลักการปฏิบัติที่กำหนดให้ต้องกระทำโดยสอดคล้องกับกฎหมายระหว่างประเทศ คือคำว่า กิจกรรม (Activities) ที่ในข้อ 3 หมายถึง กิจกรรมในการสำรวจและใช้อวกาศภายนอก ในช่วงทศวรรษที่ 1960 ที่มีฉันทามติทั่วไปว่า กิจกรรม (Activities) ในความหมายของสนธิสัญญาอวกาศไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะกิจกรรมที่ดำเนินการในอวกาศเท่านั้น แต่รวมถึงกิจกรรมบนโลกด้วย<sup>148</sup>

นอกจากนี้ คำว่า เพื่อธำรงไว้ซึ่งสันติภาพและความมั่นคงระหว่างประเทศ (Maintaining International Peace And Security) ในข้อ 3 เป็นถ้อยคำเน้นย้ำอีกครั้งว่าการสำรวจและการใช้อวกาศรอบนอกนั้น จะต้องไม่เป็นอันตรายต่อสันติภาพและความมั่นคงระหว่างประเทศ<sup>149</sup>

การบังคับใช้กฎหมายระหว่างประเทศในข้อ 3 นั้น Manfred Lachs ผู้ก่อตั้งสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 เขียนไว้ในปี 1972 ดังนี้ *“By accepting the Charter as part of contemporary law applicable to outer space and celestial bodies, one has to accept it as it is today, including all the progress made during the years it has been in operation. Thus the obligation to conform with the Charter ... implies not only the application of provisions of international law as defined by it but also all those that have grown as a result of the further development of the United Nations and subjected to a new and more up-to-date interpretation. None of this, however,*

<sup>146</sup> จตุรนต์ ธีระวัฒน์, กฎหมายอวกาศหลักทั่วไปและปัญหาในทางปฏิบัติ, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540), หน้า 29.

<sup>147</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article III.

<sup>148</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrog; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), p.277.

<sup>149</sup> Ibid.

*implies an automatic extension to Outer Space and celestial bodies of „international law including the Charter of the United Nations“ in toto.”*<sup>150</sup> ซึ่งมีความหมายว่า การยอมรับกฎบัตรเป็นส่วนหนึ่งของกฎหมายร่วมสมัยที่ใช้บังคับกับอวกาศและห้วงอวกาศ จึงต้องยอมรับกฎบัตรดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน รวมถึงความก้าวหน้าทั้งหมดที่เกิดขึ้นในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ดังนั้น พันธกรณีในการปฏิบัติตามกฎบัตร ไม่เพียงหมายความถึงการบังคับใช้บทบัญญัติของกฎหมายระหว่างประเทศตามที่กำหนดไว้เท่านั้น แต่ยังรวมถึงข้อกำหนดทั้งหมดอันเป็นผลมาจากการพัฒนาต่อไปของสหประชาชาติและอยู่ภายใต้กฎหมายใหม่ที่เพิ่มขึ้น และการตีความในปัจจุบัน

ดังนั้น หลักการปฏิบัติที่กำหนดให้ต้องกระทำโดยสอดคล้องกับกฎหมายระหว่างประเทศส่วนใหญ่มีผลบังคับใช้กับอวกาศ ซึ่งรวมถึงกฎจารีตประเพณีระหว่างประเทศที่มีมาช้านาน เช่น หลักการโดยสุจริต รวมถึงหลักการพื้นฐานของกฎหมายระหว่างประเทศซึ่งได้เข้าสู่กฎบัตรสหประชาชาติ ตัวอย่างเช่น ความเสมอภาคในอธิปไตยของรัฐ การไม่แทรกแซงและการไม่รุกราน การห้ามใช้กำลัง สิทธิในการป้องกันตนเอง และการระงับข้อพิพาทระหว่างประเทศโดยสันติ หลักการเหล่านี้สามารถพบได้ในบทบัญญัติต่าง ๆ ในกฎบัตรแห่งสหประชาชาติ<sup>151</sup>

**หลักการห้ามส่งอาวุธ**<sup>152</sup> หลักการนี้กำหนดห้ามไม่ให้มีการส่งอาวุธนิวเคลียร์ หรืออาวุธอื่นใดที่มีอนุภาพทำลายล้างอย่างใหญ่หลวงขึ้นสู่วงโคจรของโลก รวมทั้งห้ามติดตั้งอาวุธดังกล่าวในอวกาศและห้วงอวกาศนอกเหนือจากนี้ หลักการห้ามส่งอาวุธ ห้ามจัดตั้งฐานทหาร และการทดลองอาวุธไม่ว่าประการใด การดำเนินการในทางทหารบนห้วงอวกาศ ในท้องฟ้าอื่น ๆ ซึ่งหลักการนี้ปรากฏอยู่ในสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และห้วงอวกาศอื่น ๆ ค.ศ. 1967 **ข้อ 4 ย่อหน้า 1**<sup>153</sup> เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าสามารถแบ่งข้อความในข้อ 4 ย่อหน้า 1 ออกได้เป็น 2 ส่วนดังต่อไปนี้

<sup>150</sup> Lachs, Manfred, *The Law of Outer Space – An Experience in Contemporary Law-Making*, Sijthoff, Leiden 1972, p.15.

<sup>151</sup> *ibid*, pp.278-280.

<sup>152</sup> วริษฐา คงเชียว, "การยอมรับนับถือสิทธิของรัฐตามพันธกรณีระหว่างประเทศในคลื่นความถี่และวงโคจรดาวเทียม" วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2562, หน้า 33.

<sup>153</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article IV, para 1.

ส่วนแรก การไม่ส่งวัตถุซึ่งบรรจุอาวุธนิวเคลียร์หรืออาวุธอื่นใดที่มีอำนาจทำลายอย่างใหญ่หลวงขึ้นไปโคจรรอบโลก<sup>154</sup> (Not to place in orbit around the Earth any objects carrying Nuclear weapons or any other kinds of Weapons of Mass Destruction) กำหนดว่าอาวุธนิวเคลียร์หรืออาวุธอื่นใดที่มีอำนาจทำลายอย่างใหญ่หลวง ไม่สามารถวางในวงโคจรรอบโลกได้ อย่างไรก็ตาม ข้อ 4 หรือบทบัญญัติอื่นใดของกฎหมายอวกาศไม่ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า "อาวุธนิวเคลียร์" และ "อาวุธที่มีอำนาจทำลายล้างสูง" เอาไว้ ทำให้ในกรณีที่ไม่มีคำจำกัดความที่มีผลผูกพันทางกฎหมาย ความหมายของข้อกำหนดจะต้องได้รับการตีความตามมาตรา 31-33 ของ อนุสัญญากรุงเวียนนาว่าด้วยกฎหมายสนธิสัญญา ค.ศ. 1969 (Vienna Convention on the Law of Treaties 1969)<sup>155</sup> ซึ่งสะท้อนถึงกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศที่มีผลบังคับใช้กับสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ในฐานะสนธิสัญญากฎหมายระหว่างประเทศ<sup>156</sup>

ส่วนที่สอง การส่งอาวุธเช่นว่านั้นไปไว้บนเทหะในท้องฟ้าต่าง ๆ หรือติดตั้งอาวุธดังกล่าวในอวกาศภายนอกไม่ว่าโดยวิธีอื่นใด<sup>157</sup> (Install Such Weapons on Celestial Bodies, or Station such Weapons in outer Space in any other Manner) ในบริบทของข้อ 4 ย่อหน้า 1 ได้มีการกำหนดห้ามการใช้อาวุธเพียงบางส่วนเท่านั้น ซึ่งรัฐยังคงมีอิสระในการปรับใช้ดาวเทียมทางทหารประเภทใดก็ได้ในอวกาศ รวมถึงการลาดตระเวน การสื่อสาร การเตือนล่วงหน้า การนำทาง อุตุนิยมวิทยา ดาวเทียมอื่น ๆ และใช้อวกาศสำหรับอาวุธทั่วไป<sup>158</sup>

<sup>154</sup> ราชกิจจานุเบกษา, ประกาศใช้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ พ.ศ. 2511, เล่ม 84 ตอนที่ 118 วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2511, หน้า 7.

<sup>155</sup> Vienna Convention on the Law of Treaties 1969, Article 31-33.

<sup>156</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogl; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), p.300.

<sup>157</sup> ราชกิจจานุเบกษา, ประกาศใช้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ พ.ศ. 2511, เล่ม 84 ตอนที่ 118 วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2511, หน้า 7.

<sup>158</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogl; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), p.314.

อย่างไรก็ตาม ในวาทสนั้นมีการใช้หลักการที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปของกฎหมายระหว่างประเทศ ตามกฎทั่วไปที่ศาลยุติธรรมระหว่างประเทศ (International Court of Justice - ICJ) ยอมรับ ซึ่งศาลยุติธรรมระหว่างประเทศเป็นองค์กรระดับข้อพิพาทโดยสันติวิธีองค์หนึ่งของโลกที่จัดตั้งขึ้นโดยกฎบัตรสหประชาชาติ (Charter of the United Nations) และเป็นที่ยอมรับและกล่าวถึงกันในนามของ “ศาลโลก” ที่มีบทบาทสำคัญในการปรับใช้กฎหมายระหว่างประเทศเพื่อการขจัดปัญหาความขัดแย้ง ที่เกิดขึ้นในสังคมนระหว่างประเทศให้ยุติลง ตลอดจนให้ความเห็นแนะนำแก่องค์กร ระหว่างประเทศต่าง ๆ ภายใต้บ่อเกิดแห่งกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องตามแต่กรณี<sup>159</sup> ทำให้ข้อ 4 ย่อหน้า 1 เป็นข้อจำกัดที่ตกลงกันไว้อย่างแน่นอนเกี่ยวกับการใช้อวกาศทางทหาร ด้วยขอบเขตการใช้งานที่กว้างขึ้นโดย ข้อบท 2 วรรค 4 ของกฎบัตรสหประชาชาติ<sup>160</sup> ห้ามการคุกคามหรือการใช้กำลังเพื่อต่อต้านบูรณภาพแห่งดินแดนหรือความเป็นอิสระทางการเมืองของรัฐอื่นหรือในลักษณะอื่นใดที่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสหประชาชาติ อย่างไรก็ตาม ข้อห้ามในการใช้กำลังนี้ไม่ได้ครอบคลุมทั้งหมด แต่ให้พิจารณาตามบทบัญญัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องของกฎบัตรสหประชาชาติ โดยอาศัยอำนาจตามข้อบท 51 ของกฎบัตรสหประชาชาติ<sup>161</sup> รัฐคงไว้ซึ่งสิทธิโดยธรรมชาติของการป้องกันตนเองส่วนบุคคลหรือโดยรวม หากการโจมตีด้วยอาวุธเกิดขึ้นและตามข้อบท 42 ของกฎบัตรสหประชาชาติ<sup>162</sup> คณะมนตรีความมั่นคงอาจใช้มาตรการบังคับใช้ทางทหารตามข้อบท 7 ของกฎบัตรสหประชาชาติ<sup>163</sup> ควรสังเกตว่ากฎบัตรสหประชาชาติไม่ได้ห้ามหรืออนุญาตอย่างชัดเจน การใช้อาวุธเฉพาะใดๆ รวมถึงอาวุธนิวเคลียร์ อาวุธที่ไม่ชอบด้วยกฎหมายอยู่แล้วไม่ว่าจะโดยสนธิสัญญาหรือจารีตประเพณี ไม่ถูกกฎหมายโดยเหตุผลของการใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่ชอบด้วยกฎหมายภายใต้กฎบัตร<sup>164</sup>

<sup>159</sup> หน้าต่างโลก The Knowledge Windows, ชุด “ศาลยุติธรรมระหว่างประเทศ : The International Court of Justice” ตอนที่ 1 องค์กรระดับข้อพิพาทโดยสันติวิธีของสังคมโลก [ออนไลน์], (15 มิถุนายน 2565) เข้าถึงได้จาก: [https://www.senate.go.th/assets/portals/93/fileups/272/files/S%E0%B9%88ub\\_Jun/13win/win21%20jul\\_8\\_3.pdf](https://www.senate.go.th/assets/portals/93/fileups/272/files/S%E0%B9%88ub_Jun/13win/win21%20jul_8_3.pdf).

<sup>160</sup> กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กระทรวงการต่างประเทศ, กฎบัตรสหประชาชาติ [ออนไลน์], (15 มิถุนายน 2565). เข้าถึงได้จาก: <https://treaties.mfa.go.th/pdf/>. มาตรา 2 วรรค 4, หน้า 3.

<sup>161</sup> เรื่องเดียวกัน, มาตรา 51 หน้า 12.

<sup>162</sup> เรื่องเดียวกัน, มาตรา 42 หน้า 10.

<sup>163</sup> เรื่องเดียวกัน, มาตรา 7 หน้า 4.

<sup>164</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogel; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), p.315.

นอกจากนี้ ข้อ 4 ข้อย่อ 2 ตอนต้น<sup>165</sup> ได้บัญญัติโดยสรุปได้ว่า รัฐทั้งปวงที่เป็นภาคีแห่งสนธิสัญญานี้จะทำการใช้ดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ เพื่อความมุ่งประสงค์ทางสันติโดยเฉพาะ ห้ามมิให้มีการจัดตั้งฐานทัพสิ่งติดตั้งและป้อมปราการทางทหารการทดลองอาวุธประเภทใด ๆ ตลอดทั้งการดำเนินการซ้อมรบบนทะเลในท้องฟ้า ซึ่งสามารถพิจารณาแยกออกได้เป็น 2 ส่วนที่สำคัญในช่วงต้น ดังต่อไปนี้

ส่วนแรก เพื่อความมุ่งประสงค์ทางสันติโดยเฉพาะ (Exclusively for Peaceful Purposes)<sup>166</sup> ในข้อ 4 ข้อย่อ 2 ตอนต้น มีการบัญญัติและใช้คำว่า เพื่อความมุ่งประสงค์ทางสันติโดยเฉพาะ (Exclusively for Peaceful Purposes) เป็นครั้งแรก แต่ไม่ได้ให้คำจำกัดความของคำว่าสงบ (Peaceful) ด้วยเหตุนี้ การตีความจึงทำให้เกิดการถกเถียงกันอย่างมาก<sup>167</sup> ซึ่งข้อความดังกล่าวถูกใช้ในสนธิสัญญาแอนตาร์กติก หมายถึง การทำให้ปลอดทหารในทวีปแอนตาร์กติกาอย่างสมบูรณ์เนื่องจากความคล้ายคลึงของถ้อยคำกับข้อ 4 ย่อหน้า 2 ประโยค 1 และข้อเท็จจริงที่ว่าข้อ 4 ถูกสร้างขึ้นในแง่ของสนธิสัญญาแอนตาร์กติกที่บ่งชี้ว่าผู้ร่างมีเจตนาที่จะจัดให้มีการทำลายล้างของดวงจันทร์และทะเลฟากฟ้าอื่น ๆ ตามข้อ 4 ย่อหน้า 2<sup>168</sup>

ส่วนที่สอง การห้ามมิให้มีการจัดตั้งฐานทัพสิ่งติดตั้งและป้อมปราการทางทหารการทดลองอาวุธประเภทใด ๆ ตลอดทั้งการดำเนินการซ้อมรบบนทะเลในท้องฟ้า (Prohibition of the Establishment of Military Bases, installations and Fortifications, the Testing of any Type of Weapons and The Conduct of Military Manoeuvres on Celestial Bodies)<sup>169</sup> ในส่วนที่สองมีคำที่น่าพิจารณาเพื่อนำมาใช้ได้อย่างถูกต้องในทางปฏิบัติตามหลักการของสนธิสัญญาว่า

<sup>165</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article IV, para 2.

<sup>166</sup> ราชกิจจานุเบกษา, ประกาศใช้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ พ.ศ. 2511, เล่ม 84 ตอนที่ 118 วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2511, หน้า 7.

<sup>167</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogl; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), p.318.

<sup>168</sup> ibid, p.319.

<sup>169</sup> ราชกิจจานุเบกษา, ประกาศใช้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ พ.ศ. 2511, เล่ม 84 ตอนที่ 118 วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2511, หน้า 7.



ด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์ และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ดังต่อไปนี้

(1) “ฐาน” หมายถึง โครงสร้างตามแนวคิดที่เป็นรากฐานของระบบกิจกรรมหรือการดำเนินงานบางอย่าง ซึ่งมีบางสิ่งตั้งหรือยึดอยู่กับการดำเนินงาน

(2) “ฐานทัพทหาร” หมายถึง โครงสร้างตามแนวคิดที่เป็นรากฐานของระบบกิจกรรมทางทหารหรือการปฏิบัติการทางทหารบางประเภท ซึ่งทำหน้าที่เป็นจุดสนับสนุนการปฏิบัติการทางทหารหรือการจัดหา

(3) “การติดตั้ง” หมายถึง เครื่องกลที่ติดตั้งหรือวางไว้ในตำแหน่งสำหรับการบริการหรือการใช้งาน

(4) “ป้อมปราการ” หมายถึง งานป้องกัน เช่น กำแพง ดิน หอ และอื่นๆ

(5) “การทดลองอาวุธประเภทใด ๆ” หมายถึง อาวุธทั่วไปทั้งหมด<sup>170</sup>

**หลักการที่ให้ใช้อวกาศเฉพาะในทางสันติเท่านั้น**<sup>171</sup> หลักการนี้รวมถึงการห้ามส่งอาวุธปริมาณและอาวุธที่มีคุณภาพทำลายร้ายแรงขึ้นไปโคจรรอบโลก ซึ่งหลักการที่ให้ใช้อวกาศเฉพาะในทางสันติเท่านั้นมีช่องโหว่ เนื่องจากถือว่าไม่เป็นการต้องห้ามที่จะส่งอาวุธที่มีคุณภาพทำลายอย่างร้ายแรงขึ้นไปในวงโคจรรอบโลกตราบเท่าที่โคจรไม่ครบจำนวนหนึ่งรอบของวงโคจร สาเหตุที่หลักกฎหมายมีช่องโหว่มีสาเหตุมาจากประเทศอหิมาอำนาจต้องการสงวนสิทธิเอาไว้ที่จะทำการส่งอาวุธนิวเคลียร์ไปโจมตีประเทศศัตรูโดยผ่านชั้นอวกาศได้ตราบเท่าที่เป็นเพียงการกระทำที่มีลักษณะเป็นการป้องกันตัวและไม่ใช่อาวุธ

นอกจากนี้ มีข้อยกเว้นที่สามารถกระทำได้โดยสันติ กล่าวคือการใช้เจ้าหน้าที่ทางทหารเพื่อการวิจัยวิทยาศาสตร์ หรือความจำเป็นอื่นใดที่มุ่งประสงค์ในทางสันติ ซึ่งหลักการนี้ปรากฏอยู่ในสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 **ข้อ 4 ย่อหน้า 2 ตอนท้าย**<sup>172</sup> ที่ได้บัญญัติโดย

<sup>170</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogl; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), pp.323-324.

<sup>171</sup> จตุรงค์ ธีระวัฒน์, กฎหมายอวกาศหลักทั่วไปและปัญหาในทางปฏิบัติ, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540), หน้า 29.

<sup>172</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article IV, para 2.

สรุปได้ว่า แต่การใช้เจ้าหน้าที่ทางทหารเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์หรือเพื่อความมุ่งประสงค์ทางสันติอื่นใดย่อมกระทำไม่ได้ การใช้บริภัณฑ์ใด ๆ หรือความสะดวกที่จำเป็นเพื่อการสำรวจดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ในทางสันติย่อมกระทำได้เช่นกัน จะเห็นได้ว่ามีคำที่สำคัญ 2 คำ คือ

(1) การใช้เจ้าหน้าที่ทางทหาร (Use of Military Personnel) เจ้าหน้าที่โดยทั่วไปหมายถึง คณะบุคคลที่ทำงานในองค์กร หรือมีส่วนร่วมในบริการหรือกิจการ มีลักษณะทางทหาร พนักงาน ลูกจ้างโดยรวม “เจ้าหน้าที่ทางทหาร” ดังกล่าว ซึ่งทำงานในกองทัพของรัฐ บนดวงจันทร์และทะเล ฟ้าอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม ดังที่ข้อ 4 ย่อหน้า 2 ระบุไว้อย่างชัดเจน เจ้าหน้าที่ทางทหารสามารถใช้ได้ เฉพาะบนดวงจันทร์และทะเลฟ้าอื่น ๆ เพื่อ “การวิจัยทางวิทยาศาสตร์” เช่นเดียวกับเพื่อ “จุดประสงค์เพื่อสันติภาพ” อื่น ๆ เท่านั้น ลักษณะที่แน่นอนของการกระทำที่ได้รับอนุญาตบนดวง จันทร์และทะเลฟ้าอื่น ๆ จึงขึ้นอยู่กับคำจำกัดความของ จุดประสงค์เพื่อสันติ (Peaceful Purposes) อีกด้วย<sup>173</sup>

(2) การใช้บริภัณฑ์ใด ๆ หรือความสะดวกที่จำเป็นเพื่อการสำรวจดวงจันทร์และทะเลใน ท้องฟ้าอื่น ๆ ในทางสันติ (Use of any Equipment or Facility Necessary for Peaceful Exploration) คำว่า บริภัณฑ์ (Equipment) นั้น หมายถึง สิ่งใด ๆ ที่ใช้ในการจัดเตรียม เช่น เครื่อง เรือ เครื่องนุ่งห่ม เครื่องมือทำสงคราม หรือสิ่งจำเป็นสำหรับการเดินทาง ซึ่งขาดคุณสมบัติเพิ่มเติม ของประเภทของอุปกรณ์ เช่น ยุทโธปกรณ์ทางทหาร อย่างไรก็ตาม อาวุธไม่สามารถถือเป็นอุปกรณ์ได้ เนื่องจากข้อห้ามอย่างชัดเจนบนดวงจันทร์และทะเลฟ้าอื่น ๆ นอกจากนี้คำว่า ความสะดวก (Facility) หมายถึง สิ่งอำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ เป็นต้น<sup>174</sup>

ดังนั้น สรุป ข้อ 4 ย่อหน้า 2 แม้จะห้ามอาวุธทุกชนิดจากดวงจันทร์และทะเลฟ้าอื่น ๆ และห้ามการจัดตั้งฐานทัพ สิ่งติดตั้ง และป้อมปราการตลอดจนการทดลองอาวุธประเภทใด ๆ และการซ้อมรบทางทหารบนท้องฟ้า แต่ในขณะเดียวกัน ก็อนุญาตให้ใช้บุคลากรทางทหาร ยุทโธปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการสำรวจโดยสันติได้อย่างชัดเจน<sup>175</sup>

<sup>173</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogel; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), p.325.

<sup>174</sup> ibid, p.326.

<sup>175</sup> ibid, p.327.

**หลักความเป็นตัวแทนมนุษยชาติของมนุษย์อวกาศ**<sup>176</sup> หลักนี้กำหนดให้รัฐภาคีให้การช่วยเหลือแก่นมนุษย์อวกาศในฐานะที่เป็นตัวแทนแห่งมนุษยชาติ ในกรณีเกิดอุบัติเหตุ อันตราย หรือ เหตุฉุกเฉิน และจะต้องส่งตัวนักอวกาศคืนโดยทันทีเมื่อเกิดเหตุข้างต้น ซึ่งหลักการนี้ปรากฏอยู่ในสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 **ข้อ 5 ย่อหน้า 1**<sup>177</sup> **ข้อ 5 ย่อหน้า 2**<sup>178</sup> นอกจากนี้ จะต้องทำการแจ้งทันทีเมื่อทราบโดยแจ้งไปยังรัฐภาคีอื่น ๆ หรือแก่เลขาธิการสหประชาชาติให้ทราบถึงปรากฏการณ์ใด ๆ อีกด้วย ตาม**ข้อ 5 ย่อหน้า 3**<sup>179</sup> ซึ่งมีรายละเอียดและคำที่สำคัญที่ควรจะต้องทราบ ดังต่อไปนี้

นักอวกาศ (Astronauts)<sup>180</sup> นั้น ถือได้ว่าเป็นคำที่ใช้ครั้งแรกในสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ซึ่งไม่มีคำจำกัดความที่ชัดเจนในเอกสารทางกฎหมาย ดังนั้น ในกรณีที่ไม่มีคำจำกัดความที่เชื่อถือได้ Stephan Hobe จึงเสนอให้นิยามคำว่า นักอวกาศ (astronauts) ว่าเป็นมนุษย์ที่เดินทางสู่อวกาศด้วยเหตุผลทางวิชาชีพที่ไม่ใช่เชิงพาณิชย์และไม่ใช่ส่วนตัว<sup>181</sup> นอกจากนี้ ได้มีการจัดโดยแบ่งประเภทของนักอวกาศ (Astronauts) 3 ประเภท คือ (1) นักอวกาศมืออาชีพ โดยมีหน้าที่พื้นฐานบางอย่างกับยานอวกาศ (2) ผู้ประกอบอาชีพนักอวกาศซึ่งมีอาชีพทำในอวกาศแต่ไม่ค่อยมีผล

<sup>176</sup> วริษฐา คงเขียว, "การยอมรับนับถือสิทธิของรัฐตามพันธกรณีระหว่างประเทศในคลื่นความถี่และวงโคจรดาวเทียม" วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2562, หน้า 34.

<sup>177</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article V, para 1.

<sup>178</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article V, para 2.

<sup>179</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article V, para 3.

<sup>180</sup> ราชกิจจานุเบกษา, ประกาศใช้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ พ.ศ. 2511, เล่ม 84 ตอนที่ 118 วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2511, หน้า 7-8.

<sup>181</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogel; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), p.355-357.

กับยานอวกาศนั่นเอง และ (3) ผู้เข้าร่วมการบินอวกาศในอวกาศด้วยเหตุผลส่วนตัวของเขาเองและจะต้องจ่ายค่าเดินทางเอง<sup>182</sup>

ผู้แทนของมนุษยชาติ (Envoys of mankind)<sup>183</sup> เป็นคำที่อธิบายเกี่ยวกับความหมายโดยได้เน้นที่แนวคิดเช่น " Diplomatic Envoy " ซึ่งเริ่มชัดเจนขึ้นเมื่อมีการนักท่องเที่ยวในอวกาศ ทำให้วิวัฒนาการของการบินอวกาศเชิงพาณิชย์ค้ำึงถึงแรงจูงใจที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิงของบุคคลที่เกี่ยวข้องในการเดินทางไปและในอวกาศ ดังนั้น สมมติฐานของผู้ร่างที่เห็นว่าโดยพื้นฐานแล้วมนุษย์ในอวกาศจะทำงานเพื่อสาธารณประโยชน์ที่ดียิ่งขึ้น ใช้ไม่ได้อีกต่อไปในปัจจุบัน จึงไม่น่าเป็นไปได้ที่ผู้แทนของมนุษยชาติ (Envoys of Mankind) ในบริบทนี้จะหมายถึง ผู้เข้าร่วมการบินอวกาศเชิงพาณิชย์ ซึ่งเดินทางไปในอวกาศเพื่อจุดประสงค์ในการพักผ่อนส่วนตัวเป็นหลัก ร่วมกับความพยายามเบื้องต้นในการอนุมาณความคุ้มกันในเขตอำนาจศาล สำหรับนักบินอวกาศ ประชาคมระหว่างประเทศได้ปฏิเสธอย่างรวดเร็วและปฏิเสธความหมายใดๆ ของคำศัพท์นี้อีกด้วย<sup>184</sup>

ความช่วยเหลือที่ทั้งปวงที่จะกระทำ (All Possible Assistance)<sup>185</sup> ถือเป็นภาระผูกพันที่จะต้องให้ความช่วยเหลือไม่ว่ากรณีใดๆ หากเพียงเพื่อประโยชน์ของความร่วมมือระหว่างประเทศสิ่งนี้ทำให้เกิดปัญหาร้ายแรง 3 ประการ กล่าวคือ (1) ประการแรก ไม่มีความหมายทั้งหมดอย่างชัดเจนปล่อยให้อยู่ในดุลยพินิจของแต่ละฝ่ายในการตัดสินใจว่ารัฐจะร่วมมือด้วยเงื่อนไขใดและในเงื่อนไขใด (2) กิจกรรมใด ๆ ในอวกาศนอกเหนือจากขั้นตอนที่กำหนดไว้ล่วงหน้าในบริบทของการบินในอวกาศของมนุษย์ ยังคงเป็นกิจกรรมที่ค่อนข้างอันตราย นำมาซึ่งความเสี่ยง ซึ่งดูเหมือนจะไม่สมเหตุผลผลเมื่อขอความช่วยเหลือไม่ว่าด้วยเหตุผลใดก็ตาม สถานการณ์ฉุกเฉินที่ชัดเจนที่เกิดขึ้น ซึ่งมักถูกตั้งข้อสังเกตว่าระบอบกฎหมายของห้วงอวกาศนั้นคล้ายคลึงกับระบอบการปกครองที่ปกครองทะเล

<sup>182</sup> ibid, p.360.

<sup>183</sup> ราชกิจจานุเบกษา, ประกาศใช้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ พ.ศ. 2511, เล่ม 84 ตอนที่ 118 วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2511, หน้า 7-8.

<sup>184</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogl; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), p.360-362.

<sup>185</sup> ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 84 ตอนที่ 118 วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2511, หน้า 7-8.

หลวง<sup>186</sup> ด้วยเหตุนี้ ความช่วยเหลือในบริบทนี้จึงควรอยู่บนพื้นฐานของกฎเกณฑ์ของกฎหมายระหว่างประเทศทั่วไปที่ตั้งอยู่บนหลักการของความจำเป็น เพื่อช่วยเหลือบุคคลและเรือที่ประสบภัยในทะเลหลวง<sup>187</sup> ภาวะผูกพันและมาตรฐานการดูแลในการให้ความช่วยเหลือควรได้รับการตีความตามหลักการทั่วไปของกฎหมาย รวมทั้งความรับผิดชอบสำหรับความล้มเหลวในการช่วยเหลือในบางกรณี การแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน และโดยสุจริต จากธรรมเนียมปฏิบัติในกฎหมายแห่งท้องทะเลเช่นกัน รัฐที่ทำการบินในอวกาศควรจัดตั้งกลไกหรือกองทุนเพื่อชดเชยค่าใช้จ่ายในการช่วยชีวิตหรือความช่วยเหลือที่จำเป็น โดยเงินทุนสามารถใช้เป็นค่าตอบแทนสำหรับรัฐ (3) ในสภาพแวดล้อมที่อันตรายสูง เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าผู้เข้าร่วมแต่ละคนสามารถถูกบังคับตามกฎหมายเท่านั้นที่จะให้ความช่วยเหลือแก่ผู้อื่นก่อน<sup>188</sup>

นอกจากนี้ การที่นักบินอวกาศได้รับความเดือดร้อนหรือมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบนโลก ถือได้ว่าเป็นปัญหาเฉพาะประการหนึ่งของข้อ 5 ย่อหน้า 1 ทำให้ข้อสรุปน่าจะเป็นไปได้ว่าการคุ้มครองที่มอบให้แก่นักอวกาศภายใต้มาตรา 5 มีเจตนาเต็มและสันนิษฐานว่ามีความสมบูรณ์ แต่กลับทั้งกรณีที่ยังไม่มีการแก้ไขซึ่งหลักฐานและ/หรือภัยคุกคามต่อความมั่นคงของชาติที่เกิดจากนักอวกาศคนใดคนหนึ่ง จะ ไม่ว่าในกรณีใด รัฐผู้กล่าวหา ก็ควรต้องหันไปใช้วิธีการทางระหว่างประเทศในการระงับข้อพิพาท และไม่ได้รับอนุญาตให้ทำการตัดสินใจดังกล่าวในอำนาจอธิปไตยเฉพาะของตน ทำยที่สุด ในสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ยังเรียกร้องให้รัฐต่างๆ ระงับข้อพิพาท ในลักษณะที่สงบสุขอีกด้วย เนื่องจากการจ่ายเงินให้กับผู้เข้าร่วมการบินอวกาศนั้นไม่รวมอยู่ในคำจำกัดความของนักอวกาศตามที่กล่าวไว้ข้างต้น ผลสืบเนื่องก็คือพวกเขาจะไม่ต้องปฏิบัติตามข้อ 5 อย่างน้อยก็ในขอบเขตที่ภาวะผูกพันดังกล่าวจะไม่นำไปใช้กับพวกเขาภายใต้เงื่อนไขอื่น ๆ ที่บังคับใช้ กฎหมายของกฎหมายระหว่างประเทศ เช่น พันธกรณีด้านมนุษยธรรมทั่วไปที่ต้องมาช่วยเหลือมนุษย์อื่น ๆ หากเป็นไปได้และสมเหตุสมผล<sup>189</sup>

<sup>186</sup> Cheng, Bin, Outer Space: The International Legal Framework – The International Legal Status of Outer Space, Space Objects and Spacemen, Thesaurus Acroasium (19) 1981, p.41.

<sup>187</sup> Cheng, Bin, General Principles of Law As Applied by International Courts and Tribunals, Cambridge University Press, Cambridge 1987, p.69.

<sup>188</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrog; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), pp.363-365.

<sup>189</sup> Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), p.369.

ดังนั้น ภาระหน้าที่ที่ให้ไว้ในข้อ 5 สำหรับรัฐในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับ "ปรากฏการณ์ที่ค้นพบในอวกาศ" ที่อาจเป็นอันตรายต่อนักอวกาศ เนื่องจากข้อ 5 ไม่ได้ระบุชัดเจนว่ามีข้อสรุปได้อย่างไรว่ามีการค้นพบ "ปรากฏการณ์" ที่เกี่ยวข้องกับข้อนี้ ฉะนั้นตามหลักการทั่วไปของกฎหมายระหว่างประเทศ จึงต้องสรุปว่าสิ่งนี้อยู่ในดุลยพินิจของแต่ละรัฐที่เกี่ยวข้องโดยสุจริต กล่าวอีกนัยหนึ่ง รัฐนั้นควรจะ สามารถโต้แย้งได้อย่างน่าเชื่อถือว่าไม่สามารถคาดการณ์ถึงแง่มุมที่เป็นอันตรายของปรากฏการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล เพื่อที่จะหลบหนีความรับผิดชอบสำหรับการไม่ปฏิบัติตามพันธกรณีในที่นี้ หากสามารถโต้แย้งได้อย่างชัดเจนว่ามีความประมาทเลินเล่อเข้ามาเกี่ยวข้อง รัฐที่เกี่ยวข้องจะต้อง รับผิดชอบต่อการละเมิดบทบัญญัตินี้ของข้อ 5<sup>190</sup>

**หลักความรับผิดชอบ** หลักนี้กำหนดให้รัฐภาคีสันติสัญญาที่มีความรับผิดชอบระหว่าง ประเทศ สำหรับการดำเนินกิจกรรมแห่งชาติในอวกาศ รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ไม่ว่าจะการ ดำเนินกิจการนั้นจะกระทำโดยทบวงการต่าง ๆ ของรัฐบาลหรือโดยองค์กรต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ของรัฐบาล ให้ความรับผิดชอบตามสนธิสัญญานี้ตั้งอยู่กับองค์การระหว่างประเทศนั้น รวมทั้งรัฐภาคี สันติสัญญานี้ที่เป็นสมาชิกอยู่ในองค์การดังกล่าว ซึ่งหลักการนี้ปรากฏอยู่ใน **ข้อ 6 ย่อหน้าที่ 1** ของ สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>191</sup> กำหนดเรื่องของความรับผิดชอบของรัฐ ภาคีต่อการดำเนินกิจกรรมอวกาศแห่งชาติ (National Space Activities) แม้ในสนธิสัญญาดังกล่าว จะไม่ได้ให้คำนิยามและขอบเขตของการดำเนินกิจกรรมอวกาศไว้ก็ตาม แต่ได้มีนักวิชาการได้ ยกตัวอย่างของกิจกรรมอวกาศ เช่น การปฏิบัติการและการควบคุม ดาวเทียม หรือสถานีอวกาศ การ ใช้ดาวเทียมเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นดาวเทียมเพื่อการสื่อสาร หรือดาวเทียมสำรวจทาง ระยะไกล การส่งวัตถุอวกาศเข้าสู่อวกาศ การสำรวจหรือการใช้ เทหะวัตถุอื่น ๆ เป็นต้น<sup>192</sup> ซึ่งหลัก ความรับผิดชอบสามารถแยกออกได้เป็น 2 ประการ ดังต่อไปนี้

ประการแรก ความรับผิดชอบระหว่างประเทศสำหรับกิจกรรมระดับชาติ (International Responsibility for National Activities) มุ่งเน้นไปในเรื่องของความรับผิดชอบระหว่างประเทศ (International Responsibility) จากผลทางกฎหมายข้อ 6 ประโยคที่เขียนว่า “ให้รัฐภาคี

<sup>190</sup> ibid, pp.369-370.

<sup>191</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VI .

<sup>192</sup> Hobe Schmidt-Tedd and Schrogel, Cologne Commentary on Space Law Volume 1 Outer Space Treaty, (Luxemburger : Wolters Kluwer Deutschkand GmbH, 2009), p.109.

สนธิสัญญาที่มีความรับผิดชอบระหว่างประเทศสำหรับการดำเนินการแห่งชาติในอวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ไม่ว่าจะการดำเนินการนั้นจะกระทำโดยทบวงการต่าง ๆ ของรัฐบาลหรือโดยองค์กรต่าง ๆ...”<sup>193</sup> ยังคงมีคำถามว่ารัฐใดเป็น "ที่เหมาะสม" ที่จะรับผิดชอบดังกล่าว จึงต้องพิจารณาดังต่อไปนี้

ความรับผิดชอบต่อกิจกรรมที่ดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐ (Responsibility for activities carried on by governmental agencies) สำหรับกิจกรรมที่ดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐ รัฐที่รับผิดชอบคือรัฐซึ่งหน่วยงานของรัฐใช้อำนาจหน้าที่ดังกล่าว<sup>194</sup> ความรับผิดชอบต่อกิจกรรมที่ดำเนินการโดยหน่วยงานนอกภาครัฐ (Responsibility for activities carried on by non-governmental entities) ประเด็นที่สำคัญยิ่งกว่าการระบุของรัฐที่รับผิดชอบในระดับสากล สำหรับกิจกรรมที่ดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐ คือ การระบุตัวตนของรัฐที่รับผิดชอบในระดับสากล สำหรับหน่วยงานที่ไม่ใช่ภาครัฐ ซึ่งในข้อ 6 ระบุเฉพาะความรับผิดชอบระหว่างประเทศสำหรับกิจกรรมระดับชาติบางอย่าง เช่น สำหรับกิจกรรมที่ดำเนินการโดยองค์กรพัฒนาเอกชน ในฐานะส่วนหนึ่งของความรับผิดชอบนี้ รัฐที่เหมาะสมจะต้องมอบอำนาจและกำกับดูแลกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ทำให้ข้อ 6 จึงไม่ได้สร้างข้อกำหนดทางกฎหมายใหม่<sup>195</sup> ลักษณะทั่วไปของความรับผิดชอบระหว่างประเทศ (General aspects of international responsibility) คือ การละเมิดความรับผิดชอบระหว่างประเทศของ ข้อ 6 ที่สามารถก่อให้เกิดการเรียกร้องค่าชดเชยได้ การเรียกร้องค่าชดเชยดังกล่าวจะเกิดขึ้นหากรัฐกระทำการโดยมิชอบหรือการละเว้น เช่น การไม่อนุญาตให้ดำเนินการกิจกรรมนอกภาครัฐ นอกจากนี้หากการกระทำผิดนั้นเกิดจากรัฐ ตามข้อ 7 ไม่ได้เป็นเพียงบรรทัดฐานเดียวในการชดเชย แนวความคิดที่วางไว้โดยข้อ 6 และ ข้อ 7 เท่านั้น แต่มีความรับผิดชอบต่อรัฐผู้ส่งด้วย ดังนั้น ข้อ 6 และ ข้อ 7 จึงไม่กระทบต่อการเรียกร้องใด ๆ ภายใต้อำนาจจารีตประเพณีระหว่างประเทศว่าด้วยการชดเชย<sup>196</sup>

ประการที่สอง ความรับผิดชอบระหว่างประเทศสำหรับกิจกรรมที่ดำเนินการโดยองค์กรระหว่างประเทศ (International Responsibility for activities carried on by international

<sup>193</sup> ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 84 ตอนที่ 118 วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2511, หน้า 8-9.

<sup>194</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogl; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), p.394.

<sup>195</sup> ibid, p.396-397.

<sup>196</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogl; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), p.411.

organisations) ข้อ 6 ประโยคที่ 3 ร่วมกับข้อ 13 กำหนดให้รัฐต่างๆ เมื่อทำกิจกรรมในอวกาศผ่านองค์การระหว่างรัฐบาลระหว่างประเทศ ต้องใช้ความพยายามอย่างเต็มที่เพื่อรักษาการปฏิบัติตามโดยองค์การระหว่างรัฐบาลระหว่างประเทศตามพันธกรณีที่กำหนดไว้ในสนธิสัญญาอวกาศ<sup>197</sup> ข้อ 13 มีความเกี่ยวข้องกับองค์การระหว่างรัฐบาลระหว่างประเทศเท่านั้น ในขณะที่มาตรา 6 เกี่ยวข้องกับองค์การระหว่างประเทศ บทบัญญัตินี้ไม่เหมาะสมสำหรับองค์การพัฒนาเอกชนระหว่างประเทศเนื่องจากไม่มีรัฐที่เข้าร่วมซึ่งอาจต้องรับผิดชอบระหว่างประเทศนอกเหนือจากองค์การระหว่างประเทศนั้น ถ้อยคำของมาตรา 6 ไม่ครอบคลุมสถานการณ์เหล่านี้ อย่างไรก็ตาม อาจมีการโต้แย้งที่สมเหตุสมผลด้วยการรวมกันของประโยค ซึ่งก็คือการระบุสถานะของรัฐที่รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมในอวกาศ 121 ซึ่งผลทางกฎหมายของข้อ 6 คือองค์การระหว่างประเทศพร้อมกับภาคีที่เข้าร่วมนั้นมีความรับผิดชอบในระดับสากล จะต้องรับรองตามความรับผิดชอบของรัฐสำหรับกิจกรรมระดับชาติว่ากิจกรรมจะดำเนินการตามบทบัญญัติที่กำหนดไว้ในสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>198</sup>

**หลักความรับผิด**<sup>199</sup> กำหนดความรับผิดชอบให้รัฐภาคีสันติสัญญาฉบับนี้แต่ละรัฐที่จัดส่งหรือช่วยให้มีการ จัดส่งวัตถุไปสู่อวกาศ รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ จะต้องรับผิดชอบเป็นการระหว่างประเทศสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่รัฐภาคีอื่นแห่งสนธิสัญญา นี้หรือแก่บุคคลหรือนิติบุคคลของรัฐภาคีอื่นนั้นจากวัตถุดังกล่าวหรือจากส่วนประกอบของวัตถุนั้น บนพื้นโลก ในอวกาศหรือในอวกาศรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ซึ่งหลักการนี้ปรากฏอยู่ใน ข้อ 7 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>200</sup> โดยมีคำแปลฉบับภาษาไทยว่า “รัฐภาคี

<sup>197</sup> Dembling, Paul G., Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space Including the Moon and Other Celestial Bodies, B: Jasentuliyana, Nandasiri/ Lee, Roy S. K. (eds.), Manual on Space Law, Volume I, Oceana Publications, New York 1979, p.17.

<sup>198</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogel; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), pp.429-430.

<sup>199</sup> จตุรงค์ ธีระวัฒน์, กฎหมายอวกาศหลักทั่วไปและปัญหาในทางปฏิบัติ, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540), หน้า 29.

<sup>200</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VII.



สนธิสัญญานี้แต่ละรัฐที่จัดส่งหรือช่วยให้มีการจัดส่งวัตถุไปสู่อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ และรัฐภาคีสถิตินี้แต่ละรัฐซึ่งได้มีการจัดส่งวัตถุเช่นว่าภายในอาณาเขตของรัฐนั้นหรือที่ได้ให้ความสะดวกในการจัดส่งดังกล่าวจะต้องรับผิดชอบเป็นการระหว่างประเทศสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่รัฐภาคีอื่นแห่งสนธิสัญญานี้หรือแก่บุคคลหรือนิติบุคคลของรัฐภาคีอื่นนั้น จากวัตถุดังกล่าวหรือจากส่วนประกอบของวัตถุนั้นบนพื้นโลกในระวางอากาศหรือในอวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ”<sup>201</sup> ซึ่งในหลักความรับผิดชอบนี้มีความแตกต่างจากหลักความรับผิดชอบที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นในข้อ 6 เนื่องจากข้อ 7 กำหนดเหตุผลในเรื่องความรับผิดชอบสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นกับรัฐภาคีอื่น ๆ เป็นผลประโยชน์ของประชาคมระหว่างประเทศในการรักษาระบอบความรับผิดชอบของรัฐที่เชื่อถือได้เพื่อตอบสนองต่อกิจกรรมที่อันตรายมากของรัฐที่ปล่อยหรือส่งวัตถุอวกาศ ในขณะที่กฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศว่าด้วยความรับผิดชอบของรัฐและความรับผิดชอบสำหรับการกระทำที่ผิดกฎหมาย ได้นำไปใช้กับกิจกรรมนอกโลกตั้งแต่เริ่มต้นและได้กำหนดไว้ในข้อ 3 ทำให้ในข้อ 7 ได้กำหนดภาระผูกพันตามสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ที่เข้มงวดกับรัฐที่ปล่อยหรือส่งวัตถุอวกาศ เพื่อชดเชยค่าเสียหายแก่รัฐและรัฐภาคีที่ได้รับความเสียหาย ซึ่งความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการปล่อยจรวดหรือการกลับสู่พื้นโลกอาจเกิดขึ้นนอกอาณาเขตของรัฐที่ปล่อยหรือส่งวัตถุอวกาศ และเกิดขึ้นในพื้นที่ที่ไม่ใช่อาณาเขต ซึ่งเน้นถึงความจำเป็นในการแก้ปัญหาความรับผิดที่เข้มงวดยิ่งขึ้นไปอีก ตัวอย่างที่รู้จักกันดีของระบอบการปกครองความรับผิดระหว่างประเทศที่ได้รับการคิดค้นเพื่อควบคุมการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นนอกเหนือพรมแดนสามารถพบได้ภายใต้กฎหมายระหว่างประเทศของทะเลและสำหรับกิจกรรมนิวเคลียร์ ซึ่งการกำหนดความรับผิดสำหรับความเสียหายอันเป็นผลจากกิจกรรมนอกโลกเป็นสิ่งที่คู่กับเสรีภาพในการสำรวจที่ได้รับตามข้อ 1<sup>202</sup> และความรับผิดของรัฐภายใต้ข้อ 7 นั้นไม่จำกัดเวลา จำนวน และสถานที่ ทำให้

<sup>201</sup> ราชกิจจานุเบกษา, ประกาศใช้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ พ.ศ. 2511, เล่ม 84 ตอนที่ 118 วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2511, หน้า 9-10.

<sup>202</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article I.

สนธิสัญญาอวกาศว่าด้วยความรับผิดชอบในกฎหมายระหว่างประเทศ<sup>203</sup> การกำหนดความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อรัฐที่ปล่อยหรือส่งวัตถุอวกาศ ซึ่งยานอวกาศของตนอาจสร้างความเสียหายต่อรัฐอื่น ๆ ถูกมองว่ามีเหตุผลและยุติธรรม<sup>204</sup>

ทั้งนี้ ทำให้หลักความรับผิดชอบในข้อ 6 มีความแตกต่างกับหลักความรับผิดชอบในข้อ 7 เนื่องจากข้อ 7 มุ่งเน้นที่ความเสียหายที่เกิดจากบุคคลอื่นจึงมีความหมายแคบกว่า ซึ่งความรับผิดชอบสามารถแบ่งออกได้เป็นอีก 2 นัยยะ คือ ความรับผิดชอบเด็ดขาด และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด ซึ่งผู้วิจัยจะได้อธิบายทฤษฎีดังกล่าว ดังนี้

ทฤษฎีความรับผิดชอบเด็ดขาด (Absolute liability) มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีเสี่ยงภัย หรือทฤษฎีรับภัยที่สร้างขึ้น ซึ่งเป็นทฤษฎีที่พิจารณาว่าเมื่อนุญชักระทำการใดๆ แล้วย่อมเป็นการเสี่ยงภัยที่อาจส่งผลดีหรือร้ายได้ ดังนั้นผู้กระทำต้องรับผลแห่งการเสี่ยงภัยนั้น<sup>205</sup> หรือกล่าวได้ว่าเป็นทฤษฎีที่พัฒนาต่อเนื่องมาจากหลักการความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด ที่เห็นว่าผู้ใดทำความเสียหายผู้นั้นต้องชดใช้ (He who breaks must pay)<sup>206</sup> ซึ่งไม่พิจารณาการปรากฏตัวขึ้นของความผิด (Fault) โดยความรับผิดชอบเด็ดขาดของรัฐนั้นไม่ได้พิจารณาองค์ประกอบภายใน หรือองค์ประกอบจิตใจของการกระทำของรัฐเพื่อกำหนดความรับผิดชอบของรัฐ เนื่องจากการพิสูจน์ว่าการกระทำนั้นครบองค์ประกอบหรือไม่เป็นเรื่องที่พิสูจน์ได้ยาก โดยเฉพาะการพิสูจน์องค์ประกอบด้านจิตใจ แต่จะพิจารณาจากความเสียหายอันเกิดจากภัยอันตรายเนื่องจากกิจกรรมที่รัฐกระทำนั้นเป็นความเสียหายเกิดจากการกระทำที่เป็นการเสี่ยงภัย และเมื่อพิสูจน์ได้ยากความรับผิดชอบเด็ดขาดนี้ ได้แก้ไขปัญหาดังกล่าว ด้วยการสันนิษฐานว่าบุคคลต้องรับผิดชอบในความเสียหายเพื่อชดใช้ความเสียหายแม้ว่าจะปราศจากเจตนาและ

<sup>203</sup> Kerrest, Armel, Liability for Damage caused by Space Activities, B: Benkö, Marietta/Schrogl, Kai-Uwe (eds.), Space Law: Current Problems and Perspectives For Future Regulation, Eleven, Utrecht 2005, p.91.

<sup>204</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogl; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), pp. 446-447.

<sup>205</sup> จิตรตรา ชันเงิน, “รายงานการศึกษาละเมิด” รายงานส่วนบุคคล เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลการทดลองการปฏิบัติงาน ราชการของกองกฎหมายและคดี สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค, 2558, หน้า 14.

<sup>206</sup> William. L. Prosser, “Law of Torts,” Fourth Edition, Minnesota West Publishing Co. 1978, p.492.

ประมาทเลินเล่อ ซึ่งถือว่าหลักความรับผิดเด็ดขาดนี้ เป็นเหมือนข้อสันนิษฐานความรับผิดในทางกฎหมาย<sup>207</sup>

ทฤษฎีความรับผิดโดยเคร่งครัด (Strict liability) อาศัยความผิดอันเกิดจากองค์ประกอบภายใน กล่าวคือเรื่องเจตนาและความประมาทเลินเล่อเป็นสำคัญ และความเคร่งครัดของหลักความรับผิดนี้ จะรับผิดได้ต่อเมื่อมีกฎหมายบัญญัติไว้ให้ต้องรับผิด เมื่อมีการกระทำอันเป็นการฝ่าฝืนกฎหมายที่กำหนด ซึ่งเป็นไปตามหลักการและเหตุผลที่กำหนดไว้เพื่อคุ้มครองความเสี่ยงของกิจกรรมที่มนุษย์ได้พัฒนาและกระทำมากขึ้น หรืออาจพิจารณาได้ว่าหลักการดังกล่าวเป็นเหมือนหลักประกันให้แก่ผู้คนที่สังคมได้ว่าจะได้รับการเยียวยาจากความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการกระทำที่แม้ว่าการกระทำนั้นจะเป็นสิ่งที่ชอบด้วยกฎหมายก็ตาม ทั้งนี้ อาจกล่าวได้อีกว่า หลักความรับผิดโดยเคร่งครัดนี้เกิดขึ้นมาเพื่อจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในหลักความรับผิดเพื่อความผิดกับกรณีความเสียหายที่มีความยากต่อการพิสูจน์เพื่อหาว่าผู้ก่อความเสียหายนั้นมีเจตนาหรือความประมาทเลินเล่อมากน้อยอย่างไร ทั้งนี้ หลักความรับผิดโดยเคร่งครัดนี้ปรากฏในกฎหมายภายในของรัฐแต่ละรัฐในกฎหมายแพ่งลักษณะละเมิด TORT LAWS หลักความรับผิดโดยเคร่งครัดนั้นกำหนดให้บุคคลต้องรับผิดจากการกระทำละเมิด แม้ว่าบุคคลนั้นจะไม่ได้กระทำการใดอันเป็นความผิดต่อกฎหมาย แต่เพราะบุคคลนั้นมีส่วนผิดหรือเพราะมีความบกพร่องในหน้าที่ของตนเองใน การควบคุมดูแลทรัพย์สิน<sup>208</sup>

**หลักว่าด้วยเขตอำนาจ**<sup>209</sup> หลักนี้กำหนดให้ภาครัฐภาคีผู้ส่งตัววัตถุไปในอวกาศมีเขตอำนาจและการควบคุมเหนือวัตถุ บุคคลผู้อยู่ในวัตถุดังกล่าว และหากมีการพบวัตถุภายนอกอาณาเขตจะต้องทำการส่งคืนไปยังรัฐนั้น นอกจากนี้ หากได้รับการร้องขอจากรัฐภาคีจะต้องจัดส่งข้อมูลที่มีการแสดงเอกลักษณ์ก่อนที่จะมีการส่งกลับคืนอีกด้วย ปรากฏอยู่ใน **ข้อ 8** ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>210</sup> โดยหลักการนี้ ข้อ 8 กำหนดให้รัฐภาคีสันติสัญญานี้ซึ่งได้จดทะเบียนวัตถุซึ่งได้ส่งไปสู่อวกาศภายนอกยังคงมีเขตอำนาจและการควบคุมเหนือวัตถุดังกล่าวและเหนือพนักงานแห่งวัตถุ

<sup>207</sup> สายสุตา นิงสานนท์, “ความรับผิดเด็ดขาดในกฎหมายลักษณะละเมิด” วิทยานพนธ์มหาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525, หน้า 1.

<sup>208</sup> เรื่องเดียวกัน.

<sup>209</sup> วริชชรา คงเขียว, "การยอมรับนับถือสิทธิของรัฐตามพันธกรณีระหว่างประเทศในคลื่นความถี่และวงโคจรดาวเทียม" วิทยานพนธ์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2562, หน้า 34.

<sup>210</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VIII .

นั้นในขณะที่อยู่ในอวกาศภายนอกหรือบนทะเลในท้องฟ้ากรรมสิทธิแห่งวัตถุที่ส่งไปยังอวกาศภายนอกรวมทั้งวัตถุที่ร่อนลงสู่หรือที่ก่อสร้างขึ้นบนทะเลในท้องฟ้ารวมตลอดทั้งส่วนประกอบต่างๆจะไม่ได้รับการกระทบกระเทือนเนื่องจากการที่วัตถุนั้นไปปรากฏอยู่ในอวกาศภายนอกหรือบนทะเลในท้องฟ้าหรือโดยการที่วัตถุนั้นกลับคืนสู่พื้นโลกวัตถุและส่วนประกอบเช่นว่านี้หากได้มีการพบภายนอกอาณาเขตของรัฐภาคีสัญญาซึ่งได้จดทะเบียนวัตถุนั้นจะต้องส่งคืนไปยังรัฐนั้นซึ่งหากได้รับการร้องขอจะต้องจัดส่งข้อมูลที่แสดงเอกลักษณ์ไปให้ก่อนที่จะมีการส่งกลับคืน<sup>211</sup> นอกจากนี้ สามารถพิจารณาได้เพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

เขตอำนาจและการควบคุม (Jurisdiction and Control) สำหรับคำว่าเขตอำนาจนั้นหมายถึง การออกกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับบุคคลและวัตถุ ซึ่งเขตอำนาจกำหนดไว้ในคู่มือกฎหมายมหาชนระหว่างประเทศต่าง ๆ โดย Bin Cheng แบ่งเขตอำนาจออกเป็นสามประเภท คือ (1) เขตอำนาจอาณาเขต (2) เขตอำนาจกึ่งอาณาเขต และ (3) เขตอำนาจส่วนบุคคล ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรือ เครื่องบิน และยานอวกาศ เขตอำนาจกึ่งอาณาเขตเป็นหมวดหมู่ที่เกี่ยวข้องร่วมกับสัญชาติหรือการจดทะเบียน Bin Cheng อธิบายว่านิติศาสตร์เป็นองค์ประกอบเชิงบรรทัดฐานของเขตอำนาจ ซึ่งหมายความว่า “อำนาจของรัฐในการยอมรับบรรทัดฐานหรือการตัดสินใจทางกฎหมายที่ถูกต้องและมีผลผูกพัน และเพื่อใช้หรือทำให้รัดกุมโดยมีผลผูกพันผ่านอวัยวะที่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นการพิจารณาคดีหรืออย่างอื่น”<sup>212</sup>

ภาระผูกพันในการใช้อำนาจและการควบคุม (Obligation to exercise jurisdiction and control) มีแนวคิดว่าเป็นสิทธิของรัฐที่จดทะเบียน ในทางกลับกันสิทธินี้รวมกับภาระหน้าที่ในการใช้เขตอำนาจศาลและควบคุมวัตถุอวกาศที่เป็นปัญหา ข้อ 6 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินงานของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 กำหนดความรับผิดชอบระหว่างประเทศของรัฐสำหรับกิจกรรมระดับชาติ ในทางตรงกันข้ามกับกฎหมายมหาชนระหว่างประเทศทั่วไป ความรับผิดชอบระหว่างประเทศของรัฐนั้นขยายออกไปเช่นเดียวกับกิจกรรมของหน่วยงานพัฒนาเอกชนและเอกชน นอกจากนี้ ยังมีหน้าที่

<sup>211</sup> ราชกิจจานุเบกษา, ประกาศใช้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินงานของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ พ.ศ. 2511, เล่ม 84 ตอนที่ 118 วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2511, หน้า 11-12.

<sup>212</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogl; Gardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), pp.522-523.

เฉพาะบางอย่างของรัฐภาคี เช่น ที่กำหนดไว้ในข้อ 11 สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ซึ่งกำหนดให้รัฐ “นำมาตราการที่เหมาะสมมาใช้” สำหรับการปกป้องสิ่งแวดล้อมและ “ดำเนินการปรึกษาหารือระหว่างประเทศที่เหมาะสม”<sup>213</sup>

ผลทางกฎหมายของเขตอำนาจและการควบคุม (Legal Consequences of Jurisdiction and Control) คือ การบังคับใช้กฎหมายระดับชาติของรัฐผู้จดทะเบียนสำหรับวัตถุที่ปล่อยสู่อวกาศ รวมถึงบุคลากรของสิ่งนั้น สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับกฎหมายแพ่งและอาญารวมถึงสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา พื้นที่ที่กล่าวถึงล่าสุดมีความสำคัญในทางปฏิบัติ ตัวอย่างที่สำคัญที่สุดสำหรับข้อตกลงดังกล่าว คือ ข้อตกลงระหว่างรัฐบาล (IGA) เกี่ยวกับสถานีอวกาศนานาชาติ (ISS) ซึ่งลงนามเมื่อวันที่ 29 กันยายน ค.ศ. 1988 โดยประเทศต่างๆ ซึ่งเป็นตัวแทนของพันธมิตรทั้งสี่ที่เข้าร่วมในการจัดตั้งสถานีอวกาศ ต่อมาเมื่อวันที่ 29 มกราคม ค.ศ. 1998 ข้อตกลงระหว่างรัฐบาล (IGA) เกี่ยวกับสถานีอวกาศนานาชาติ (ISS) ใหม่พร้อมสมาชิกเพิ่มเติม ได้บันทึกความเข้าใจที่เกี่ยวข้องได้ลงนามเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 1988<sup>214</sup> โดยมีกำหนดในมาตรา 5<sup>215</sup> โดยสรุปได้ว่า (1) พันธมิตรแต่ละรายจะต้องลงทะเบียนเป็นพื้นที่วัตถุองค์ประกอบการบินที่ระบุไว้ในภาคผนวก ซึ่งให้ไว้ พันธมิตรยุโรปได้มอบหมายความรับผิดชอบนี้ให้กับ ESA โดยดำเนินการในชื่อของตนและในนามของพวกเขา (2) ตามข้อ 8 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ภาคีแต่ละฝ่ายจะคงอยู่ในเขตอำนาจและควบคุมองค์ประกอบที่ลงทะเบียนไว้ใน (1) ด้านบนและเหนือบุคลากรในหรือบนสถานีอวกาศที่มีสัญชาติของตน

**หลักความร่วมมือระหว่างประเทศ**<sup>216</sup> หลักการนี้คำนึงถึงผลประโยชน์ในทำนองเดียวกันของรัฐภาคีอื่น ๆ เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงไม่ให้มีการแพร่เชื้อที่อันตรายและไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใน

<sup>213</sup> ibid, p.524.

<sup>214</sup> ibid, pp.527-528.

<sup>215</sup> Agreement among the Government of Canada, Governments of the Member States of the European Space Agency, the Government of Japan, the Government of the Russian Federation and the Government of the United States of America Concerning Cooperation on the Civil International Space Station 1988, Article 5.

<sup>216</sup> จตุรนต์ ธีระวัฒน์, กฎหมายอวกาศหลักทั่วไปและปัญหาในทางปฏิบัติ, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540), หน้า 30.

บริเวณใกล้เคียงกับพื้นโลกอันอาจเป็นผลจากการนำสารจากภายนอกโลกเข้ามาสู่ภายในโลก จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดให้มีมาตรการที่เหมาะสม ซึ่งรัฐภาคีจะต้องจัดให้มีการปรึกษาหารือหรือทดลองก่อนจะดำเนินการ ซึ่งหลักการนี้ปรากฏอยู่ใน **ข้อ 9** ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>217</sup> โดยประโยคแรกของข้อ 9 เกี่ยวข้องกับหลักการของความร่วมมือ ซึ่งมีคุณสมบัติตามองค์ประกอบของความช่วยเหลือซึ่งกันและกันและการคำนึงถึงผลประโยชน์ที่สอดคล้องกันของรัฐอื่น ๆ หลักการนี้เชื่อมโยงโดยตรงกับหลักการของการสำรวจและการใช้อวกาศโดยเสรี ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 อีกด้วย ต่อมาหลักการของความร่วมมือได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมโดย UNGA ผ่านปฏิญญาว่าด้วยความร่วมมือระหว่างประเทศในการสำรวจและการใช้พื้นที่รอบนอกเพื่อผลประโยชน์และเพื่อประโยชน์ของทุกรัฐ โดยคำนึงถึงความต้องการของประเทศกำลังพัฒนาโดยเฉพาะ ตามข้อ 9 เมื่อตีความตามปฏิญญา ค.ศ. 1996 ให้ยึดความร่วมมือระหว่างประเทศโดยกำหนดเงื่อนไขสัญญาที่ยุติธรรม และยอมรับร่วมกันได้โดยเสรี แน่นนอนว่ารัฐที่มีความสามารถและโครงการด้านอวกาศที่เกี่ยวข้องควรมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ นอกจากนี้ชี้แจงด้วยว่าหลักการนี้ใช้กับทุกรูปแบบของความร่วมมือ รวมทั้งภาครัฐและเอกชนเชิงพาณิชย์และไม่ใช่เชิงพาณิชย์ ดังนั้น หลักการของความร่วมมือจึงใช้ได้กับกิจกรรมของรัฐ โดยไม่ยกเว้นกิจกรรมส่วนตัวและกิจกรรมเชิงพาณิชย์ ซึ่งควรอยู่ภายใต้การกำกับดูแลและการควบคุมของรัฐ<sup>218</sup>

นอกจากนี้ รัฐภาคีของสนธิสัญญานี้ต้องพิจารณาคำร้องขอให้รัฐภาคีอื่นได้ติดตามสังเกตการบินของวัตถุอวกาศ เพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ ใน **ข้อ 10** ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>219</sup> ซึ่งเป็นเรื่องของการรับประกันความร่วมมือระหว่างประเทศในการ

<sup>217</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article IX.

<sup>218</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogel; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), pp.565-566.

<sup>219</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article X.

สำรวจและการใช้อวกาศอย่างสันติ ในทางทฤษฎีมีความเป็นไปได้ที่จะสันนิษฐานว่าจุดประสงค์ของความร่วมมือระหว่างประเทศในการสำรวจและใช้อวกาศเพื่อจุดประสงค์อย่างสันติคือเพื่อประโยชน์ของประชาชนทั่วโลกโดยไม่คำนึงถึงการพัฒนาทางเศรษฐกิจและวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ยังเป็นไปได้ที่จะแนะนำว่าพันธกรณีภายใต้ข้อ 10 ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อรักษาความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั่วโลก ดังนั้น จึงเป็นที่เข้าใจได้ว่าพันธกรณีของรัฐภายใต้ข้อ 10 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐบาลในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ทั้งนี้ ข้อ 10 เป็นหลักการสำคัญของกฎหมายอวกาศระหว่างประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความร่วมมือระหว่างประเทศในการสำรวจอย่างสันติและการใช้อวกาศและเทหะฟากฟ้า ตามที่มีอยู่ในข้อ 11 และ 12 ซึ่งผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงในลำดับถัดไป กล่าวอีกนัยหนึ่ง การรักษาความร่วมมือระหว่างประเทศในอวกาศได้รับการพิจารณาโดยผู้ร่างสนธิสัญญาว่าด้วยการมุ่งเป้าไปที่กิจกรรมในวงกว้างมากกว่าที่จะเป็นเพียงข้อบังคับตามคำร้องขอ ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบวัตถุอวกาศ ทำให้อนุมานได้ว่าข้อ 10 นั้นมีสิทธิและหน้าที่ของรัฐภาคีที่เกี่ยวข้องกับการร้องขอไปยังรัฐภาคีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบรัฐที่ปล่อยวัตถุอวกาศ สิทธิและหน้าที่ในข้อ 10 มีขึ้นเพื่อเป็นข้อบังคับเฉพาะที่เสริมหลักการหลักของกฎหมายอวกาศระหว่างประเทศ นั่นคือหลักการของความร่วมมือระหว่างประเทศในการสำรวจและการใช้อวกาศ<sup>220</sup>

ดังนั้น จึงเกี่ยวกับความจำเป็นที่รัฐผู้ดำเนินการในอวกาศจะต้องมีการคำนึงถึงผลประโยชน์ของรัฐอื่นผู้เป็นภาคี และต้องหลีกเลี่ยงจะก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมด้วย เหล่านี้จึงถือเป็นหลักความร่วมมือระหว่างประเทศ

**หลักการประชาสัมพันธ์ ความโปร่งใสและเข้าถึงโดยเสรี**<sup>221</sup> รัฐมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแจ้งการดำเนินการ สถานที่ และผลของกิจการต่างๆ ให้แก่เลขาธิการสหประชาชาติ สาธารณชน และชุมชนวิทยาศาสตร์ระหว่างประเทศทราบ ซึ่งหลักการนี้ปรากฏอยู่ใน ข้อ 11 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐบาลในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก

<sup>220</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogel; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), pp.597-598.

<sup>221</sup> จตุรนต์ ธีระวัฒน์, กฎหมายอวกาศหลักทั่วไปและปัญหาในทางปฏิบัติ, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540), หน้า 30.

รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>222</sup> หลักการทั่วไปของกฎหมายอวกาศตามที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนในข้อ 1 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 จัดให้มีการสำรวจและใช้อวกาศที่จะดำเนินการเพื่อประโยชน์และประโยชน์ของทุกประเทศโดยไม่คำนึงถึงระดับทางเศรษฐกิจ หรือพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์ องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของแนวคิดทั่วไปนี้คือการเข้าถึงข้อมูลที่รวบรวมและความรู้ที่ได้รับจากการดำเนินการอวกาศสำหรับทุกประเทศอย่างยุติธรรมและเท่าเทียมกันของข้อ 11 ทำให้ข้อ 11 กำหนดข้อผูกพันทั่วไปและครอบคลุมทั้งหมดของประเทศที่เดินทางไปในอวกาศเพื่อเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมของพวกเขาในอวกาศ อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบแต่ละส่วนของบทบัญญัติสมควรได้รับการไตร่ตรองอย่างละเอียดมากขึ้น ทั้งผู้รับภาระผูกพันในการเปิดเผยข้อมูล ผู้รับข้อมูลที่เปิดเผย ข้อมูลที่จะเปิดเผย รูปแบบของการเปิดเผย และผลผูกพันทางกฎหมาย เป็นต้น<sup>223</sup> ซึ่งองค์ประกอบแต่ละอย่างของข้อ 11 ย่อมนำไปสู่คำถามเกี่ยวกับการจำแนกประเภททางกฎหมายอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ด้วยประโยชน์ที่ครอบคลุมและถ้อยคำที่กว้าง ข้อ 11 ทำให้ยากต่อการกำหนดภาระหน้าที่หรือสิทธิที่เฉพาะเจาะจงอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม บริบทของข้อ 11 จะต้องถือเป็นบทบัญญัติที่มีผลผูกพันทางกฎหมายภายใต้กฎหมายมหาชนระหว่างประเทศ กล่าวอีกนัยหนึ่ง รัฐที่ไม่ได้ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์อาจเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของตน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากการขาดข้อมูลนี้ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นอันตรายแก่รัฐอื่นได้<sup>224</sup>

ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติโดยการถ้อยที่ถ้อยปฏิบัติตอบแทนกัน โดยให้รัฐที่มีเสรีภาพในการเข้าสู่สถานีสิ่งติดตั้ง บริภัณฑ์ และยานอวกาศต่าง ๆ แต่จะต้องบอกกล่าวล่วงหน้าถึงการเยี่ยมชมอีกด้วย ใน ข้อ 12 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>225</sup> กำหนดระบอบกฎหมายสำหรับการเยี่ยมชมสถานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งบนดวงจันทร์และทะเลฟากฟ้าอื่น ๆ โดยขึ้นอยู่กับเกณฑ์

<sup>222</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article XI.

<sup>223</sup> Stephan Hobe; Bernhard Schmidt-Tedd; Kai-Uwe Schrogl; Gerardine Meishan Goh, The Cologne Commentary on Space Law Volume I, (Cologne : Carl Heymanns Verlag, 2009.), p.626.

<sup>224</sup> ibid, p.635.

<sup>225</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article XI.



สองประการ คือ การแลกเปลี่ยนและการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าและการปรึกษาหารือ จึงเน้นย้ำหลักการความร่วมมือระหว่างประเทศในการสำรวจและการใช้อวกาศ<sup>226</sup> โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อ 12 ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสำหรับการปฏิบัติตามข้อกำหนดของสนธิสัญญาอวกาศของข้อ 1 ย่อหน้า 2<sup>227</sup> ตลอดจนข้อกำหนดการทำให้ปลอดภัยของข้อ 4<sup>228</sup> เนื่องจากขาดแนวปฏิบัติของรัฐในทันที ข้อ 12 จึงควรตีความโดยคำนึงถึงแนวคิดอื่น ๆ อีกด้วย

อนึ่ง การถ้อยทีถ้อยปฏิบัติต่อกัน มีการกำหนดเอาไว้กว้าง และไม่ มีรายละเอียดว่าจะต้องปฏิบัติต่อกันอย่างไร ทำให้อาจจะส่งผลให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติและในการปรับใช้จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการตีความตามกฎหมายในแต่ละเรื่อง

เมื่อรัฐใดรัฐหนึ่งเข้าร่วมเป็นภาคีไม่ว่าในสนธิสัญญาใดก็ตาม รัฐนั้นจำเป็นต้องปฏิบัติตามพันธกรณีของสนธิสัญญาฉบับนั้น เช่นเดียวกับกับรัฐภาคีภายใต้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ที่มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามพันธกรณีที่มีการกำหนดไว้ในสนธิสัญญาตามที่ได้กล่าวไปข้างต้น

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 มีสาระสำคัญ คือ กำหนดให้ทุกประเทศมีเสรีภาพในการสำรวจและใช้ประโยชน์จากอวกาศ รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ บนพื้นฐานแห่งการเสมอภาคเท่าเทียมกัน และให้เป็นผลประโยชน์ของประเทศทั้งหมด นอกจากนี้ กำหนดหลักความรับผิดชอบระหว่างประเทศของรัฐสำหรับการประกอบกิจกรรมของรัฐบนห้วงอวกาศ โดยภายใต้สนธิสัญญาฉบับนี้ รัฐของแต่ละประเทศต้องกำกับดูแลกิจกรรมอวกาศของตนทั้งที่เป็นโครงการของภาครัฐและภาคเอกชน ให้เป็นไปตามหลักของสนธิสัญญา กรณีเกิดความเสียหายที่กระทบต่อประเทศอื่นแล้ว ภาครัฐเท่านั้นที่ต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ทำให้แต่ละประเทศภาคีภายใต้สนธิสัญญาฉบับนี้ จำเป็นต้องมีกฎหมายภายในประเทศของตนเพื่อ

<sup>226</sup> Vlasic, Ivan A., The Space Treaty: A Preliminary Evaluation, Californian Law Review (55) 1967, p. 512; Goh, Gérardine M., Keeping the peace in outer space – a legal framework for the prohibition of the use of force, Space Policy (20) 2004, p.262.

<sup>227</sup> Vlasic, Ivan A., The Space Treaty: A Preliminary Evaluation, Californian Law Review (55) 1967, p.514.

<sup>228</sup> Petras, Christopher M., “Space Force Alpha” Military Uses of the International Space Station and the Concept of “Peaceful Purposes”, Air Force Law Review (53) 2002, p.145.

กำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศให้สอดคล้องกับหลักของสนธิสัญญา ซึ่งผู้วิจัยจะได้กล่าวโดยละเอียดในลำดับถัดไป ทั้งนี้ หลักการที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปเป็นตารางได้ ดังต่อไปนี้ เพื่อให้เห็นภาพรวมของหลักการประกอบกับในแต่ละข้อของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจ และการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967



ตาราง 1 ตารางแสดงหลักการภายใต้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการกิจการของรัฐในการสำรวจ  
และการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967

หลักการ	ข้อกฎหมาย
หลักผลประโยชน์ส่วนรวมของรัฐทั้งหลายและมนุษยชาติ	ข้อ 1 ย่อหน้า 1
หลักเสรีภาพในการสำรวจใช้อวกาศ	ข้อ 1 ย่อหน้า 2
	ข้อ 1 ย่อหน้า 3
หลักการห้ามการยึดครองหรือถือกรรมสิทธิในอวกาศ	ข้อ 2
หลักการปฏิบัติที่กำหนดให้ต้องกระทำโดยสอดคล้องกับกฎหมายระหว่างประเทศ	ข้อ 3
หลักการห้ามส่งอาวุธ	ข้อ 4 ย่อหน้า 1
	ข้อ 4 ย่อหน้า 2 ตอนต้น
หลักการที่ให้ใช้อวกาศเฉพาะในทางสันติเท่านั้น	ข้อ 4 ย่อหน้า 2 ตอนท้าย
หลักความเป็นตัวแทนมนุษยชาติของมนุษย์อวกาศ	ข้อ 5 ย่อหน้า 1
	ข้อ 5 ย่อหน้า 2
	ข้อ 5 ย่อหน้า 3
หลักความรับผิดชอบ	ข้อ 6
หลักความรับผิดชอบ	ข้อ 7
หลักว่าด้วยเขตอำนาจ	ข้อ 8
หลักความร่วมมือระหว่างประเทศ	ข้อ 9
	ข้อ 10
หลักการประชาสัมพันธ์ ความโปร่งใสและเข้าถึงโดยเสรี	ข้อ 11
	ข้อ 12

ที่มา: สรุปโดยผู้วิจัย

### 2.3.1.2 ความตกลงว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศและการคืนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1968

ความตกลงว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศและการคืนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1968 ได้รับการพิจารณาและเจรจาโดยคณะอนุกรรมการกฎหมายตั้งแต่ปี ค.ศ. 1962 ถึง ค.ศ. 1967 และบรรลุข้อตกลงที่เป็นเอกฉันท์ในการประชุมสมัชชาใหญ่ในปี ค.ศ. 1967 (มติ 2345 (XXII) และข้อตกลงมีผลใช้บังคับในเดือนธันวาคม ค.ศ. 1968 เป็นความตกลงที่อธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับองค์ประกอบ ของข้อ 5<sup>229</sup> และ ข้อ 8<sup>230</sup> ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 กำหนดว่ารัฐจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่เป็นไปได้ทั้งหมดเพื่อช่วยเหลือและช่วยเหลือนักบินอวกาศและส่งคืนพวกเขาไปยังรัฐที่ปล่อยโดยทันที และได้กำหนดสถานะของมนุษย์อวกาศ ว่าเป็นตัวแทนมนุษยชาติ ซึ่งรัฐภาคีมีหน้าที่ต้องให้ความช่วยเหลือในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ ภัยพิบัติ หรือการร่อนลงฉุกเฉิน<sup>231</sup> โดยเนื้อหาในความตกลงจึงเป็นเรื่องเกี่ยวกับการให้ความช่วยเหลือและส่งกลับนักบินอวกาศ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

(1) กำหนดให้รัฐภาคีผู้ทำสัญญาหรือค้นพบว่าบุคคลากรในยานอวกาศประสบอุบัติเหตุหรือประสบภาวะทุกข์ภัยหรือต้องลงสู่พื้นดินอย่างฉุกเฉินหรือโดยมิได้เจตนาในดินแดนภายใต้เขตอำนาจของตนหรือในทะเลหลวงหรือในที่อื่นใดซึ่งมิได้อยู่ภายใต้เขตอำนาจของรัฐใดจะปฏิบัติโดยทันที โดยการแจ้งให้เจ้าหน้าที่ผู้ปล่อยยานอวกาศทราบ และแจ้งให้เลขาธิการสหประชาชาติทราบ ตามข้อ 1 ของความตกลงว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศและการคืนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1968<sup>232</sup>

<sup>229</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article V.

<sup>230</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VIII.

<sup>231</sup> UNOOSA, Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space [Online], (2 1 January 2022) Available from: [https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introrescue\\_agreement.html](https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introrescue_agreement.html).

<sup>232</sup> Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space 1968, Article 1.

(2) กำหนดให้หากมีอุบัติเหตุทุกภัยการลงสู่พื้นดินอย่างฉุกเฉินหรือโดยมิได้เจตนา ถ้าบุคคลากรในยานอวกาศลงสู่พื้นดินในดินแดนภายใต้เขตอำนาจของภาคีสัญญา จะต้องมีการดำเนินการทุกประการที่สามารถกระทำได้เพื่อช่วยชีวิตและให้ความช่วยเหลือที่จำเป็นทั้งปวงแก่บุคคลเหล่านั้น นอกจากนี้ จะต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ผู้ปล่อยยานอวกาศกับทั้งเลขาธิการสหประชาชาติทราบถึงการดำเนินการที่กระทำอยู่และความคืบหน้าของการดำเนินการนั้นอีกด้วย ตามข้อ 2 ของความตกลงว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศและการคืนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1968<sup>233</sup> ทั้งนี้ เพื่อให้ความร่วมมือแก่ภาคีสัญญาได้ปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพในการค้นหาและการช่วยชีวิตจากอุบัติเหตุทุกภัยการลงสู่พื้นดินอย่างฉุกเฉิน

(3) กำหนดให้การค้นพบบุคคลากรในยานอวกาศที่ลงสู่ทะเลหลวงหรือในที่อื่นใดซึ่งมิได้อยู่ภายใต้เขตอำนาจของรัฐ หากมีความจำเป็นภาคีสัญญาที่สามารถจะทำการช่วยเหลือได้ ต้องให้ความช่วยเหลือในการปฏิบัติการค้นหาและช่วยชีวิตบุคคลากรดังกล่าว และจะต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ผู้ปล่อยยานอวกาศและเลขาธิการสหประชาชาติทราบถึงการดำเนินการ ตามข้อ 3 ของความตกลงว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศและการคืนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1968<sup>234</sup>

นอกจากนี้ หากภาคีสัญญาได้มีการค้นพบบุคคลากรในยานอวกาศในทะเลหลวงหรือในที่อื่นใดซึ่งมิได้อยู่ภายใต้เขตอำนาจของรัฐ จะจะมีการส่งคืนบุคคลเหล่านั้นให้ผู้แทนของเจ้าหน้าที่ผู้ปล่อยยานอวกาศโดยปลอดภัยและรวดเร็วอีกด้วย โดยเป็นไปตามข้อ 4 ของความตกลงว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศและการคืนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1968<sup>235</sup>

(4) กำหนดให้ ยานอวกาศตามความมุ่งประสงค์ของความตกลงนี้ คือคำว่า “เจ้าหน้าที่ผู้ปล่อยยานอวกาศ” หมายถึง รัฐผู้รับผิดชอบในการปล่อยหรือซึ่งองค์การระหว่างประเทศอันเป็นองค์การร่วมระหว่างรัฐบาลรับผิดชอบในการปล่อยยานอวกาศ ซึ่งมีเงื่อนไขว่าองค์การระหว่างประเทศดังกล่าวต้องมีการแถลงการยอมรับสิทธิและพันธกรณี โดยเสียงข้างมากของรัฐภาคีขององค์การดังกล่าวเป็นภาคีสัญญาแห่งความตกลงนี้และสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ

<sup>233</sup> Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space 1968, Article 2.

<sup>234</sup> Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space 1968, Article 3.

<sup>235</sup> Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space 1968, Article 4.

ค.ศ. 1967 อีกด้วย ตามข้อ 6 ของความตกลงว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศและการคืนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1968<sup>236</sup>

(5) กำหนดให้ภาคีสัญญาซึ่งค้นพบว่าวัตถุอวกาศหรือส่วนประกอบของวัตถุนั้นกลับลงมายังพื้นดินในดินแดนภายใต้เขตอำนาจของตนหรือในทะเลหลวงหรือในที่อื่นใดซึ่งไม่อยู่ภายใต้เขตอำนาจของรัฐใด จะต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ผู้ปล่อยยานอวกาศและเลขาธิการสหประชาชาติทราบ

นอกจากนี้ เมื่อได้รับการร้องขอจากเจ้าหน้าที่ผู้ปล่อยยานอวกาศ โดยความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่นั้น หากมีการร้องขอภาคีสัญญาซึ่งมีเขตอำนาจเหนือดินแดน จะต้องมีการดำเนินการตามที่เห็นเหมาะสมเพื่อค้นหาวัตถุหรือส่วนประกอบของวัตถุนั้น โดยการร้องขอของเจ้าหน้าที่ผู้ปล่อยยานอวกาศให้อยู่ในอำนาจของผู้แทนผู้ปล่อยยานอวกาศซึ่งจะส่งข้อมูลแสดงเอกลักษณ์ไปให้ตามคำร้องขอก่อนที่จะส่งกลับคืน

ทั้งนี้ ภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการกู้และส่งคืนวัตถุอวกาศรวมทั้งขึ้นส่วนประกอบของวัตถุอวกาศตามข้อนี้ตกแก่หน่วยงานผู้ส่ง<sup>237</sup>

ดังนั้น ความตกลงว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศและการคืนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1968 จึงมีความมุ่งเน้นไปในเรื่องของการค้นพบว่าบุคคลากรในยานอวกาศประสบอุบัติเหตุหรือประสบภาวะทุกข์ภัยหรือต้องลงสู่พื้นดินอย่างฉุกเฉินเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อป้องกันและมีแนวทางในการรองรับหากมาเหตุการณ์เหล่านี้เกิดขึ้น

### 2.3.1.3 อนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อ

#### ความเสียหายอันเนื่องจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972

อนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 หรือ Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects มีคำที่สำคัญ คือ คำว่า “วัตถุอวกาศ” หรือ “Space Objects” ตามที่ข้อ 1 (d) ได้บัญญัติว่า “คำว่า “วัตถุอวกาศ” รวมถึงส่วนประกอบของวัตถุอวกาศเช่นเดียวกับยานยิงและชิ้นส่วนของวัตถุนั้น”<sup>238</sup> ซึ่งคำว่า “วัตถุอวกาศ” หรือ “Space Objects” มีผู้ให้ความหมายไว้อีกว่าหมายความรวมถึง วัตถุซึ่งถูก

<sup>236</sup> Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space 1968, Article 6.

<sup>237</sup> Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space 1968, Article 5.

<sup>238</sup> Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects 1972, Article I (d)

ออกแบบ หรือเจตนาเพื่อการใช้หรือถูกใช้ในอวกาศอีกด้วย<sup>239</sup> และอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 ได้รับการพิจารณาและเจรจาโดยคณะอนุกรรมการด้านกฎหมายตั้งแต่ปี ค.ศ. 1963 ถึง ค.ศ. 1972 โดยบรรลุข้อตกลงในสมัชชาใหญ่ในปี ค.ศ. 1971 (มติ 2777 (XXVI)) ให้มีผลบังคับใช้ในเดือนกันยายน ค.ศ. 1972 มีรายละเอียดเพิ่มเติมในมาตรา 7 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 โดยสาระสำคัญของมาตรา 7 คือ รัฐภาคีสถิตินี้ต้องรับผิดชอบเป็นการระหว่างประเทศสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่รัฐภาคีอื่นแห่งสนธิสัญญานี้หรือแก่บุคคลหรือนิติบุคคลของรัฐภาคีอื่นนั้นจากวัตถุดังกล่าวหรือจากส่วนประกอบของวัตถุนั้นบนพื้นโลกในระวางอากาศหรือในอวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ<sup>240</sup> ดังนั้น อนุสัญญานี้จึงมีความเกี่ยวข้องกับความรับผิดที่กำหนดว่ารัฐที่ปล่อยวัตถุอวกาศจะต้องรับผิดโดยสมบูรณ์ในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดจากวัตถุในอวกาศบนพื้นผิวโลก และความรับผิดสำหรับความเสียหายอันเนื่องมาจากความผิดพลาดในอวกาศ อนุสัญญานี้ยังกำหนดขั้นตอนสำหรับการระงับการเรียกร้องค่าเสียหายไว้อีกด้วย<sup>241</sup>

อนุสัญญานี้ มีการกำหนดนิยามเพื่อวัตถุประสงค์ไว้ 3 ประการ คือ (1) คำว่า "ความเสียหาย" (Damage) หมายถึง การสูญเสียชีวิต การบาดเจ็บ หรือความบกพร่องทางสุขภาพอื่นๆ หรือการสูญเสียหรือความเสียหายต่อทรัพย์สินของรัฐหรือของบุคคลทางธรรมชาติหรือทางกฎหมาย หรือทรัพย์สินขององค์กรระหว่างรัฐบาลระหว่างประเทศ (2) คำว่า "การส่ง/การปล่อย" (Launching) ให้รวมถึงการพยายามปล่อย (3) คำว่า "รัฐผู้ส่ง" (Launching State) หมายถึง รัฐที่ปล่อยวัตถุอวกาศ รัฐซึ่งอาณาเขตหรือสิ่งอำนวยความสะดวกของวัตถุอวกาศถูกปล่อย (4) คำว่า "วัตถุอวกาศ" (Space Object) รวมถึงส่วนประกอบต่าง ๆ ของวัตถุอวกาศ เช่นเดียวกับยานยิงจรวดและชิ้นส่วนของวัตถุ

<sup>239</sup> Stephen Gorove, *Studies in Space Law: Its Challenges and Prospects*, (Leyden, Netherlands: A. W. Sijthoff, 1977). P. 105-106; Stephen Gorove, *Developments in Space Law: Issues and Policies*, (Netherlands: Martinus Nijhoff Publishers, 1991). p.317.

<sup>240</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VII.

<sup>241</sup> UNOOSA, *Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects* [Online], (21 January 2022). Available from: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introliability-convention.html>.

นั้น<sup>242</sup> ทำให้รัฐผู้ส่งจะต้องชดใช้ค่าเสียหายโดยเด็ดขาดสำหรับความเสียหายที่เกิดจากวัตถุอวกาศบนพื้นผิวโลกหรือแก่อากาศยานที่กำลังบิน<sup>243</sup> รวมถึงในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นที่อื่นนอกเหนือจากบนพื้นผิวโลกไปยังวัตถุอวกาศของรัฐที่ปล่อยวัตถุอวกาศหรือต่อบุคคลหรือทรัพย์สินบนวัตถุอวกาศนั้นโดยวัตถุอวกาศของรัฐที่ปล่อยอื่น ในกรณีหลังจะต้องรับผิดชอบเมื่อความเสียหายเกิดจากความผิด<sup>244</sup>

นอกจากนี้ การกำหนดความรับผิดในทางระหว่างประเทศตามอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 ให้กับรัฐที่ปล่อยวัตถุอวกาศ (Launching State) มีความหมายของคำว่า “Launching State” คือ รัฐที่อนุญาตให้ใช้ดินแดนในการปล่อยวัตถุอวกาศ รัฐที่จัดหาวัตถุอวกาศ รัฐที่อำนวยความสะดวกในการปล่อยวัตถุอวกาศ<sup>245</sup> ซึ่งความรับผิดชอบของรัฐที่กล่าวนี้ เป็นความรับผิดโดยเด็ดขาด หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า ทฤษฎีความรับผิดโดยปราศจากความผิด กล่าวคือ เป็นความรับผิดที่รัฐที่ปล่อยวัตถุอวกาศไม่สามารถอ้างเหตุสุดวิสัยขึ้นเพื่อเป็นเหตุยกเว้นความรับผิด ทำให้รัฐที่ปล่อยวัตถุอวกาศสามารถยกข้อต่อสู้ได้ต่อเมื่อสามารถพิสูจน์ได้ว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นเป็นผลไม่ทั้งหมัดหรือบางส่วนมาจากความประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรง หรือจากการกระทำ หรือละเว้นการกระทำโดยเจตนาให้เกิดความเสียหายของรัฐผู้เรียกร้องค่าเสียหาย อย่างไรก็ตาม ข้อ 6 ของอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 กำหนดให้บทบัญญัติของอนุสัญญานี้ไม่ใช้บังคับกับความเสียหายที่เกิดจากวัตถุอวกาศของรัฐที่ปล่อยวัตถุอวกาศใน 2 ประการ ดังต่อไปนี้ ประการแรก คนชาติของรัฐที่ปล่อยวัตถุอวกาศ ประการที่สอง ชาวต่างชาติในช่วงเวลาที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานของวัตถุอวกาศ ตั้งแต่เวลาของการปล่อยวัตถุอวกาศหรือในขั้นตอนใด ๆ<sup>246</sup> และข้อ 7 ของอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 ยังกำหนดให้รัฐที่ได้รับความเสียหาย หรือบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลได้รับความเสียหาย อาจเสนอข้อเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนสำหรับความเสียหายดังกล่าว หากไม่ได้ยื่นคำร้อง รัฐอื่นอาจยื่นข้อเรียกร้องต่อรัฐที่

<sup>242</sup> Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects 1972, Article 1 (a), (b), (c), (d).

<sup>243</sup> Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects 1972, Article 2.

<sup>244</sup> Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects 1972, Article 3.

<sup>245</sup> ประสิทธิ์ ปิวาวัฒนพานิช วิสูตร ตูยานนท์, ประเสริฐ ป้อมป้องศึก, ปิยบุตร บุญอร่ามเรือง, ศิริพร เอี่ยมธงชัย, ชื่นสุมน นิเวทวงศ์, พัชรวรรณ ประสงค์สิน และ นิธิวัลย์ แชรัดนะ, รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) โครงการวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางการ ยกร่างกฎหมายอวกาศและกิจการดาวเทียม, สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. หน้า 6.

<sup>246</sup> Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects 1972, Article 6.



ปล่อยวัตถุอวกาศสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นในอาณาเขตของตนได้ และหากรัฐซึ่งได้รับความเสียหายในอาณาเขตของตนไม่ได้ยื่นคำร้องหรือแจ้งความประสงค์ที่จะยื่นคำร้อง รัฐอื่นอาจยื่นคำร้องต่อรัฐผู้ส่งได้เช่นเดียวกัน<sup>247</sup>

อนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 ยังมีการกำหนดเรื่องค่าสินไหมทดแทนและค่าชดเชยเอาไว้ ดังนี้ การเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนสำหรับความเสียหาย จะต้องนำเสนอต่อประเทศที่ปล่อยวัตถุอวกาศผ่านช่องทางการทูต หากรัฐใดไม่รักษาความสัมพันธ์ทางการทูตกับรัฐที่ปล่อยที่เกี่ยวข้อง โดยรัฐนั้นอาจร้องขอให้รัฐอื่นยื่นคำร้องต่อรัฐที่ปล่อยวัตถุอวกาศหรือแสดงผลประโยชน์ภายใต้อนุสัญญานี้ และยื่นคำร้องผ่านเลขาธิการสหประชาชาติ โดยที่รัฐผู้อ้างสิทธิ์และที่ปล่อยวัตถุอวกาศเป็นสมาชิกของสหประชาชาติ<sup>248</sup> ในส่วนของค่าชดเชยที่รัฐผู้ปล่อยวัตถุอวกาศจะต้องชดใช้ค่าเสียหายภายใต้อนุสัญญานี้ ให้กำหนดตามกฎหมายระหว่างประเทศและหลักความยุติธรรมและความเที่ยงธรรม เพื่อที่จะจัดให้มีการชดใช้ดังกล่าวในส่วนที่เกี่ยวกับความเสียหายที่จะคืนตัวบุคคลโดยธรรมชาติหรือนิติบุคคลของรัฐ หรือองค์การระหว่างประเทศซึ่งได้เสนอข้อเรียกร้อง<sup>249</sup> แต่ในเรื่องของค่าชดเชยก็มีข้อยกเว้นกำหนดไว้ให้รัฐผู้อ้างสิทธิ์และรัฐซึ่งต้องจ่ายค่าชดเชยตามอนุสัญญานี้ จะตกลงกันในรูปแบบการชดเชยอื่นได้อีกด้วย<sup>250</sup>

#### 2.3.1.4 อนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุที่ส่งออกไปใน

##### อวกาศภายนอก ค.ศ. 1975

อนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1975 หรือ Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space กล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบของรัฐภาคีเกี่ยวกับวัตถุในอวกาศ โดยเลขาธิการสหประชาชาติต้องดูแล

<sup>247</sup> Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects 1972, Article 7.

<sup>248</sup> Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects 1972, Article 8.

<sup>249</sup> Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects 1972, Article 11.

<sup>250</sup> Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects 1972, Article 12.

เรื่องทะเบียนและรับรองการเข้าถึงข้อมูลของรัฐและองค์กระหว่างรัฐบาลระหว่างประเทศให้ไว้อย่างครบถ้วนและเปิดกว้าง<sup>251</sup>

อนุสัญญา<sup>251</sup> นี้ มีการกำหนดนิยามของสำคัญ คือ (1) คำว่า "รัฐผู้ส่ง" (Launching State) หมายถึง รัฐที่ส่งหรือจัดการส่งวัตถุอวกาศ รัฐที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการปล่อยวัตถุอวกาศ รวมทั้ง รัฐซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการส่ง วัตถุอวกาศนั้นตั้งอยู่ (2) คำว่า "วัตถุอวกาศ" (Space Object) ให้รวมถึงส่วนประกอบของวัตถุอวกาศเช่นเดียวกับยานยิงและชิ้นส่วนของวัตถุนั้น (3) คำว่า "สถานะของการจดทะเบียน" (State of Registry) หมายถึงรัฐที่ปล่อยซึ่งมีการลงทะเบียนวัตถุอวกาศตามมาตรา 2 ที่จะกล่าวถึงในลำดับถัดไป<sup>252</sup>

เมื่อวัตถุอวกาศถูกปล่อยสู่วงโคจรของโลกหรือไกลออกไป รัฐที่ปล่อยจะต้องลงทะเบียนวัตถุอวกาศด้วยวิธีการเข้าสู่ทะเบียนที่เหมาะสมซึ่งวัตถุนั้นจะต้องเก็บรักษาไว้ แต่รัฐที่เปิดตัวจะต้องแจ้งให้เลขาธิการสหประชาชาติทราบถึงการจัดตั้งทะเบียนดังกล่าว ทั้งนี้ หากมีรัฐปล่อยวัตถุอวกาศสองแห่งขึ้นไปในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวัตถุอวกาศดังกล่าว จะต้องร่วมกันกำหนดว่ารัฐใดจะลงทะเบียนวัตถุอวกาศ ซึ่งต้องคำนึงถึงข้อ 8 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 โดยไม่กระทบต่อข้อตกลงที่ได้มีการสรุประหว่างรัฐในเขตอำนาจศาลและการควบคุมวัตถุอวกาศและเหนือสิ่งอื่นใด<sup>253</sup>

นอกจากนี้ ยังกำหนดให้รัฐที่จดทะเบียนทำการแจ้งและต้องจัดเตรียมข้อมูลต่อไปนี้เกี่ยวกับวัตถุอวกาศแต่ละชิ้นที่อยู่ในทะเบียนของตนให้เลขาธิการสหประชาชาติโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งรายละเอียดนั้น ได้แก่ ชื่อของรัฐ หรือรัฐที่รับผิดชอบการส่ง ข้อมูลเกี่ยวกับ หมายเลขสัญลักษณ์ ลักษณะและองค์ประกอบต่างๆ ของวัตถุอวกาศ วัน เวลาที่ทำการส่ง และ दिनแดนหรือสถานที่ที่ทำการส่งวัตถุอวกาศ ข้อมูลเกี่ยวกับวงโคจร ตำแหน่ง ทิศทางการโคจรของวัตถุ อวกาศ รวมทั้งภารกิจหน้าที่โดยทั่วไปของวัตถุอวกาศนั้นด้วย<sup>254</sup> อีกทั้ง ยังกำหนดให้เลขาธิการสหประชาชาติเป็นผู้รับผิดชอบในการเผยแพร่ข้อมูลการจดทะเบียนวัตถุอวกาศที่รัฐซึ่งรับจดทะเบียนได้แจ้งมา เพื่อให้รัฐ

<sup>251</sup> UNOOSA, Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space [Online], (21 January 2022). Available from: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introregistration-convention.html>.

<sup>252</sup> Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space 1975, Article I.

<sup>253</sup> Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space 1975, Article II.

<sup>254</sup> Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space 1975, Article IV.

ทั้งหลายไม่เฉพาะแต่รัฐภาคีแห่งอนุสัญญาเท่านั้นได้ทราบ รวมถึงเลขาธิการสหประชาชาติต้องบันทึกการแจ้งนี้ไว้ในทะเบียนอีกด้วย<sup>255</sup>

สำหรับการจดทะเบียนวัตถุอวกาศสามารถแบ่งออกได้ 2 วิธี ดังต่อไปนี้

วิธีแรก การจดทะเบียนโดยสมัครใจตามข้อมติสมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติ 1721 (XVI) B ที่มีการกำหนดให้รัฐสามารถจดทะเบียนวัตถุอวกาศกับ สำนักงานกิจการอวกาศส่วนนอกแห่งสหประชาชาติ (United Nations Office for Outer Space Affairs - UNOOSA) ถือได้ว่าเป็นหลักการที่มีมาก่อนที่จะมีอนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1975

วิธีที่สอง การจดทะเบียนภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1975 ซึ่งถือเป็นการวางรากฐานให้รัฐสมาชิกต้องดำเนินการจดทะเบียนวัตถุอวกาศ เพื่ออ้างสิทธิความเป็นเจ้าของเหนือวัตถุอวกาศ ตลอดจนมีหน้าที่ความรับผิดชอบอันเกิดจากวัตถุอวกาศก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้อื่นด้วย<sup>256</sup>

จากหลักการและสาระสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น การใช้บทบัญญัติของอนุสัญญานี้ จึงทำให้รัฐภาคีสามารถระบุวัตถุอวกาศซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายแก่วัตถุนั้นหรือแก่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลใด ๆ ที่อาจมีลักษณะที่เป็นอันตรายได้ ส่งผลให้มีการขอความช่วยเหลือภายใต้เงื่อนไขที่ยุติธรรมและสมเหตุสมผล สำหรับการระบุวัตถุอวกาศนั้นรัฐภาคีที่ยื่นคำร้องดังกล่าวจะต้องส่งข้อมูลตามเวลา ลักษณะ และสถานการณ์ของเหตุการณ์ รวมถึงข้อตกลงที่จะให้ความช่วยเหลือดังกล่าวจะอยู่ภายใต้ข้อตกลงระหว่างคู่สัญญาที่เกี่ยวข้อง<sup>257</sup>

### 2.3.1.5 ความตกลงว่าด้วยกิจกรรมของรัฐบนดวงจันทร์ และทะเลในท้องฟ้าอื่น ค.ศ. 1979

ความตกลงว่าด้วยกิจกรรมของรัฐบนดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ค.ศ. 1979 หรือ Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979 ข้อตกลงดังกล่าวยืนยันและอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับบทบัญญัติหลายประการของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก

<sup>255</sup> Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space 1975, Article V.

<sup>256</sup> Francis Lyall and Paul B. Larsen, Space Law: A Treatise, (England: Ashgate publishing Limited, 2009), p.89.

<sup>257</sup> Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space 1975, Article VI.

รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 เหล่านี้ว่าควรจะถูกใช้เพื่อจุดประสงค์โดยสันติเท่านั้น โดยสภาพแวดล้อมจะต้องไม่ถูกรบกวน และควรแจ้งให้สหประชาชาติทราบถึงที่ตั้งและจุดประสงค์ของสถานีใด ๆ ที่จัดตั้งขึ้น นอกจากนี้ ความตกลงว่าด้วยกิจกรรมของรัฐบนดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ค.ศ. 1979 ยังระบุด้วยว่าดวงจันทร์และทรัพยากรธรรมชาติของดวงจันทร์เป็นมรดกร่วมกันของมนุษยชาติ ควรจัดตั้งระบอบระหว่างประเทศขึ้นเพื่อควบคุมการแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรดังกล่าว เนื่องจาก การแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรดังกล่าวได้รับความสนใจมากขึ้น และกำลังจะเป็นไปได้สำหรับปัจจุบัน<sup>258</sup>

ความตกลงว่าด้วยกิจกรรมของรัฐบนดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ค.ศ. 1979 มีหลักเกณฑ์สำคัญ สรุปได้ดังต่อไปนี้

(1) กิจกรรมทั้งปวงบนดวงจันทร์ รวมทั้งการสำรวจและการใช้ดวงจันทร์ จะต้องดำเนินการตามกฎหมายระหว่างประเทศ โดยเฉพาะกฎบัตรแห่งสหประชาชาติ และจะต้องมีการคำนึงถึงปฏิญญาว่าด้วยหลักการของกฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยความสัมพันธ์ฉันมิตรและความร่วมมือระหว่างประเทศในกฎบัตรของสหประชาชาติ<sup>259</sup> ซึ่งถูกรับรองโดยสมัชชาใหญ่เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม ค.ศ. 1970 ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการรักษาสันติภาพและความมั่นคงระหว่างประเทศและส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ รวมถึงความเข้าใจร่วมกันโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้องของรัฐภาคีอื่น ๆ ทั้งหมด<sup>260</sup>

(2) รัฐภาคีภายใต้ความตกลงนี้จะใช้ดวงจันทร์เพื่อจุดประสงค์โดยสันติเท่านั้น ห้ามการข่มขู่หรือการใช้กำลัง หรือการกระทำที่เป็นปรปักษ์ หรือการคุกคามของการกระทำที่เป็นปรปักษ์บนดวงจันทร์ รวมถึง ห้ามไม่ให้ใช้ดวงจันทร์เพื่อกระทำการใด ๆ หรือมีส่วนร่วมในภัยคุกคามใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโลก ดวงจันทร์ ยานอวกาศ บุคลากรของยานอวกาศ หรือวัตถุในอวกาศที่มนุษย์สร้างขึ้น<sup>261</sup>

<sup>258</sup> UNOOSA, Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies [Online], (21 January 2022). Available from: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/intromoon-agreement.html>.

<sup>259</sup> Declaration on Principles of International Law concerning Friendly Relations and Cooperation among States in accordance with the Charter of the United Nations, Resolution 2625 (XXV), annex.

<sup>260</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, Article 2.

<sup>261</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, Article 3, para 1-2.

รัฐภาคีภายใต้ความตกลงนี้จะห้ามการใช้อาวุธนิวเคลียร์หรืออาวุธประเภทอื่นใดที่มีการทำลายล้างสูงหรือใช้อาวุธดังกล่าวบน หรือในดวงจันทร์ในการจัดตั้งฐานทัพทหาร ป้อมปราการ การทดสอบอาวุธประเภทใด ๆ และการซ้อมรบทางทหารบนดวงจันทร์จะไม่ได้รับอนุญาต รวมถึงห้ามใช้บุคลากรทางทหารเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์หรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดโดยสันติ ห้ามใช้อุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกใด ๆ ที่จำเป็นสำหรับการสำรวจและใช้ดวงจันทร์<sup>262</sup>

(3) การสำรวจและการใช้ดวงจันทร์จะเป็นจังหวัดของมวลมนุษยชาติ และจะต้องดำเนินการเพื่อประโยชน์ของทุกประเทศ โดยไม่คำนึงถึงระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจหรือวิทยาศาสตร์ โดยจะต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ของคนรุ่นปัจจุบันและรุ่นต่อไป ตลอดจนความจำเป็นในการส่งเสริมมาตรฐานการครองชีพและสภาพความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมที่สูงขึ้นและการพัฒนาตามกฎบัตรของสหประชาชาติ อย่างไรก็ตาม รัฐภาคีจะต้องได้รับคำแนะนำและความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ในกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจและการใช้ดวงจันทร์ รวมถึงความร่วมมือระหว่างประเทศ ตามความตกลงนี้ควรจะมีการกำหนดไว้กว้างที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้<sup>263</sup>

(4) รัฐภาคีจะต้องแจ้งให้เลขาธิการสหประชาชาติ ตลอดจนสาธารณชนทราบถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจและการใช้ดวงจันทร์เท่าที่เป็นไปได้ ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับเวลา วัตถุประสงค์ สถานที่ การโคจร และระยะเวลาจะได้รับในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไปยังดวงจันทร์แต่ละครั้งโดยเร็วที่สุดหลังจากมีการปล่อยวัตถุอวกาศลง ในส่วนของข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์ของแต่ละภารกิจ รวมถึงผลทางวิทยาศาสตร์นั้น จะได้รับการแจ้งต่อเมื่อเสร็จสิ้นภารกิจ หากเป็นกรณีของภารกิจที่ใช้ระยะเวลานานกว่า 60 วัน ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการของภารกิจ รวมถึงผลทางวิทยาศาสตร์ใด ๆ จะได้รับเป็นระยะ ๆ ในช่วงระยะเวลา 30 วัน นอกจากนี้ ภารกิจที่ใช้ระยะเวลานานกว่า 6 เดือนจะต้องมีการรายงานเพิ่มเติมเฉพาะข้อมูลที่สำคัญเท่านั้น<sup>264</sup>

หากรัฐภาคีทราบว่ารัฐภาคีอื่นวางแผนที่จะปฏิบัติการพร้อมกันในพื้นที่เดียวกันหรือในวงโคจรเดียวกัน รัฐภาคีจะต้องแจ้งให้อีกรัฐหนึ่งทราบโดยทันทีถึงกำหนดเวลาและแผนปฏิบัติการของตน และในการดำเนินกิจกรรมภายใต้ความตกลงนี้ รัฐภาคีจะต้องแจ้งให้เลขาธิการทราบทันที

<sup>262</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, Article 3, para 3-4.

<sup>263</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, Article 4.

<sup>264</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, Article 5, para 1.

เช่นเดียวกับสาธารณชน เกี่ยวกับปรากฏการณ์ใด ๆ ที่ค้นพบในอวกาศรวมทั้งดวงจันทร์ ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพของมนุษย์<sup>265</sup>

(5) รัฐภาคีตามความตกลงนี้ มีเสรีภาพที่จะทำการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์บนดวงจันทร์ได้ แต่จะต้องดำเนินการให้อยู่บนพื้นฐานของความเท่าเทียมกันและต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายระหว่างประเทศ การดำเนินการทางวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมบทบัญญัติของความตกลงนี้ รัฐภาคีมีสิทธิที่จะรวบรวม นำแร่ และสารอื่น ๆ ออกจากดวงจันทร์ ซึ่งตัวอย่างดังกล่าวจะต้องนำเอามาใช้อย่างเหมาะสมและกำจัดเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิทยาศาสตร์เท่านั้น หากเป็นกรณีรัฐภาคีตกลงเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และบุคลากรอื่นๆ สามารถที่จะทำได้ในการเดินทางหรือสถานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งบนดวงจันทร์<sup>266</sup>

(6) กรณีการสำรวจและใช้ดวงจันทร์ รัฐภาคีต้องใช้มาตรการเพื่อป้องกันเพื่อสมดุลที่มีอยู่ของสิ่งแวดล้อม โดยการปนเปื้อนที่เป็นอันตรายของสิ่งแวดล้อมหรืออื่น ๆ รัฐภาคีจะต้องดำเนินการตามมาตรการเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมของโลก และรัฐภาคีจะต้องแจ้งให้เลขาธิการสหประชาชาติทราบถึงมาตรการที่ใช้ตามวรรค รวมถึงจะต้องแจ้งให้เลขาธิการสหประชาชาติทราบล่วงหน้าถึงการจัดวางวัสดุกัมมันตภาพรังสีบนดวงจันทร์และวัตถุประสงค์ของตำแหน่งดังกล่าว อีกทั้ง รัฐภาคีต้องรายงานต่อรัฐภาคีอื่นและต่อเลขาธิการสหประชาชาติเกี่ยวกับพื้นที่ของดวงจันทร์ที่มีผลประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ไม่กระทบต่อสิทธิของรัฐภาคีอื่น ซึ่งจะต้องตกลงกันในข้อตกลงคุ้มครองพิเศษโดยการปรึกษาหารือกับหน่วยงานที่มีอำนาจของสหประชาชาติ<sup>267</sup>

(7) วัตถุประสงค์ในการดำเนินกิจกรรม คือ รัฐภาคีจะติดตั้งไว้ที่ใดก็ได้บนหรือใต้พื้นผิวดวงจันทร์ โดยบุคลากร ยานอวกาศ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก สถานี และสิ่งอำนวยความสะดวก อาจเคลื่อนย้ายได้อย่างอิสระเหนือหรือใต้พื้นผิวดวงจันทร์ แต่จะต้องไม่แทรกแซงกิจกรรมของรัฐภาคีอื่นบนดวงจันทร์<sup>268</sup>

<sup>265</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, Article 5, para 2-3.

<sup>266</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, Article 6.

<sup>267</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, Article 7.

<sup>268</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, Article 8.

(8) รัฐภาคีอาจจัดตั้งสถานีควบคุมและรั้งคนขับบนดวงจันทร์ โดยรัฐภาคีที่จัดตั้งสถานีต้องใช้พื้นที่เท่าที่จำเป็นในการจัดตั้งสถานี และต้องทำการแจ้งโดยทันทีให้เลขาธิการสหประชาชาติได้ทราบถึงแหล่งที่ตั้ง และวัตถุประสงค์ของสถานีนั้น จากนั้นในช่วงเวลาทุกปี รัฐจะต้องแจ้งให้เลขาธิการทราบด้วยว่าสถานียังคงใช้งานอยู่หรือไม่ และวัตถุประสงค์ของสถานีได้เปลี่ยนแปลงไปหรือไม่<sup>269</sup>

(9) รัฐภาคีจะจัดให้มีที่พักพิงในสถานี สถานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ยานพาหนะ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ แก่บุคคลที่ประสบภัยบนดวงจันทร์<sup>270</sup>

(10) ดวงจันทร์และทรัพยากรธรรมชาติของดวงจันทร์เป็นมรดกร่วมกันของมนุษยชาติ ซึ่งดวงจันทร์จะไม่อยู่ภายใต้การจัดสรรของชาติโดยการเรียกร้องอธิปไตยใด ๆ โดยการใช้หรือโดยวิธีการอื่นใด<sup>271</sup>

(11) รัฐภาคีมีเขตอำนาจ และการควบคุมเหนือบุคลากร พาหนะ เครื่องมือ อุปกรณ์ สถานี และสิ่งติดตั้งบนดวงจันทร์ของรัฐภาคีนั้น และยานพาหนะ สิ่งติดตั้งและอุปกรณ์หรือส่วนประกอบที่พบในสถานที่อื่นนอกเหนือจากตำแหน่งที่ตั้งใจไว้ จะต้องดำเนินการตามมาตรา 5 ของความตกลงว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศและการคืนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1968

นอกจากนี้ หากเกิดกรณีฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับภัยคุกคามต่อชีวิตมนุษย์ รัฐภาคีอาจใช้อุปกรณ์ยานพาหนะ ต่อเลขาธิการสหประชาชาติหรือรัฐภาคีที่เกี่ยวข้อง<sup>272</sup>

ดังนั้น จากที่ผู้วิจัยได้กล่าวถึงความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศในทางสันติมาทั้ง 5 ฉบับนั้น ทำให้ทราบว่าทุกฉบับมีความเชื่อมโยงกันอย่างปฏิเสธไม่ได้ ถึงแม้จะมีเนื้อหาของออกกฎหมายที่แตกต่างกัน กล่าวคือ (1) สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 เป็นกฎหมายที่ถือว่ากฎหมายอวกาศฉบับแรกที่กำหนดพื้นฐาน (2) ความตกลงว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศและการคืนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1968

<sup>269</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, Article 9, para 1.

<sup>270</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, Article 10, para 2.

<sup>271</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, Article 12, para 1-2.

<sup>272</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, Article 12.

เป็นกฎหมายที่นำหลักการของฉบับแรกมากำหนดหลักการในเรื่องของการช่วยชีวิตและการส่งคืนวัตถุอวกาศ (3) อนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 เป็นกฎหมายที่มีจุดเริ่มต้นมาจาก ข้อ 6 ของกฎหมายฉบับแรกเพื่อกำหนดรายละเอียดของความรับผิดชอบจะเกิดขึ้นกับวัตถุอวกาศหรือการดำเนินกิจกรรมอวกาศ (4) อนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1975 เช่นเดียวกับกับทุกฉบับที่กล่าวมาคือเป็นการกำหนดรายละเอียดพื้นฐานเพิ่มเติมมาจากฉบับแรกโดยเน้นไปที่เรื่องของการจดทะเบียนก่อนที่จะดำเนินกิจกรรมอวกาศ และ (5) ความตกลงว่าด้วยกิจกรรมของรัฐบนดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ค.ศ. 1979 เป็นความตกลงที่มีรายละเอียดในเรื่องของการสำรวจอวกาศในดวงจันทร์ และมีข้อห้ามมากมายสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นภาคีในการขึ้นไปสำรวจยังดวงจันทร์ จึงทำให้เป็นฉบับที่มีหลักการต่อยอดมาจากฉบับแรกแต่เป็นฉบับที่ได้รับความสนใจน้อย

อย่างไรก็ตาม ทุกฉบับที่กล่าวมาแล้วแต่มีหลักการพื้นฐานมาจากสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967

### 2.3.2 ข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

เมื่อทราบถึงความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศในทางสันติ 5 ฉบับแล้ว ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่จะศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม กลุ่มแรก การอนุญาตและการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรม และกลุ่มที่สอง ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ โดยจะได้พิจารณาว่าในแต่ละประเด็นมีพันธกรณีระหว่างประเทศกำหนดไว้อย่างไร ให้ได้ทราบและเข้าใจถึงหลักการในประเด็นเหล่านั้น ซึ่งจะมุ่งเน้นที่สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 และนำสนธิสัญญาอีก 4 ฉบับที่เหลือมาวิเคราะห์ประกอบข้อพิจารณาด้วย เพื่อให้เห็นภาพรวมของกฎหมายอวกาศมากยิ่งขึ้น

#### 2.3.2.1 การอนุญาตและการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ



การอนุญาตและการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมอวกาศเป็นกลุ่มที่หนึ่งของข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศ ซึ่งประกอบด้วย การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ และการโอนสิทธิให้กับบุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

### (1) การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ข้อพิจารณาในการอนุวัติการตามพันธกรณีเป็นกฎหมายภายในประเทศว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศในประเด็นการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เมื่อศึกษาจากความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศในทางสันติ 5 ฉบับแล้ว พบว่ามีความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศในทางสันติบางจำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 และอนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1975 ที่มีความเกี่ยวข้องข้องกับเรื่องของการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

สำหรับสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 เรื่องของการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ปรากฏอยู่ใน ข้อ 6 กำหนดเรื่องดังกล่าวเอาไว้ซึ่งมี 3 ประการที่สำคัญ กล่าวคือ ประการแรก รัฐภาคีมีความรับผิดชอบระหว่างประเทศสำหรับการดำเนินการแห่งชาติในอวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ไม่ว่าจะกระทำโดยทบวงการต่าง ๆ ของรัฐบาลหรือโดยองค์กรต่าง ๆ ที่มีชื่อของรัฐบาล และเพื่อให้การดำเนินการแห่งชาติดำเนินไปโดยสอดคล้องกับบทบัญญัติต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในสนธิสัญญาฉบับนี้ ประการที่สอง การดำเนินการขององค์กรที่ไม่ใช่ของรัฐบาลในอวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ จะต้องได้รับอนุญาตและอยู่ในความควบคุมดูแลที่ติดต่อกันไปของรัฐที่เกี่ยวข้อง และประการที่สาม ในกรณีที่มีการดำเนินการได้กระทำไปโดยองค์การระหว่างประเทศในอวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ให้ความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามสนธิสัญญานี้ตกอยู่กับองค์การ

ระหว่างประเทศนั้น และรวมทั้งรัฐภาคีสถิติสนธิสัญญานี้ที่เป็นสมาชิกอยู่ในองค์การดังกล่าว<sup>273</sup> จะเห็นได้ว่าสำหรับสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ถือได้ว่าเป็นการกำหนดเรื่องของการอนุญาตเอาไว้อย่างชัดเจนในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่จะต้องให้หน่วยงานรัฐเป็นผู้อนุญาตเสียก่อน

นอกจากนี้ ในอนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1975 เรื่องของการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ปรากฏอยู่ใน ข้อ 2 ซึ่งได้กำหนดหน้าที่ในการจดทะเบียนวัตถุอวกาศ ซึ่งมีสาระสำคัญ 3 ประการ กล่าวคือ ประการแรก ให้รัฐผู้ส่งวัตถุอวกาศ จดทะเบียนวัตถุที่ส่งขึ้นสู่วงโคจรของโลกหรือเหนือวงโคจรของโลก (Earth Orbit or Beyond) และแจ้งถึงการจดทะเบียนดังกล่าวต่อเลขาธิการสหประชาชาติ ประการที่สอง ในกรณีรัฐผู้ส่งวัตถุอวกาศดังกล่าวมีจำนวนมากกว่า 1 รัฐ ให้รัฐเหล่านั้นทำการตกลงกันเองว่ารัฐใดจะเป็นผู้จดทะเบียน โดยต้องคำนึงถึงบทบัญญัติของข้อ 8 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ที่มีเนื้อหาว่า และให้มีการตกลงร่วมกันระหว่างรัฐผู้ส่งในเรื่องของการมีอำนาจและการควบคุมเหนือวัตถุอวกาศดังกล่าว และประการที่สาม รัฐผู้จดทะเบียนวัตถุอวกาศมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำข้อมูลเพื่อการจดทะเบียน<sup>274</sup> เมื่อพิจารณาจากอนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1975 ทำให้เห็นได้ว่าการจะนำวัตถุอวกาศขึ้นไปสู่อวกาศนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับความยินยอมจากรัฐเสียก่อน

ฉะนั้น ข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศในเรื่องการอนุญาต จึงถือเป็นพันธกรณีที่กำหนดเอาไว้อย่างชัดเจนโดยมีหลักการในการให้รัฐเป็นผู้มีอำนาจในการอนุญาต (Authorization) ทั้งนี้ไม่ว่ากิจกรรมอวกาศนั้นจะได้ดำเนินการโดยรัฐบาลหรือบริษัทเอกชนก็ตาม อีกทั้ง ที่มาในการประชุมของคณะกรรมการการใช้อวกาศอย่างสันติ (Committee on the Peaceful Uses of Outer Space) ที่มีรายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการว่าด้วยกฎหมายอวกาศแห่งสหประชาชาติ ในหัวข้อ “กิจกรรมของรัฐในอวกาศในแง่ของการพัฒนาใหม่ : ตอบสนองความรับผิดชอบระหว่างประเทศและการจัดตั้งกรอบกฎหมายและนโยบายระดับชาติ” ที่ผู้วิจัยได้

<sup>273</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VI.

<sup>274</sup> Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space 1975, Article II.

กล่าวถึงในหัวข้อ 2.1.1 ได้มีการกำหนดเรื่องการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศไว้ให้มีกฎหมายที่รองรับเรื่องใบอนุญาตอีกด้วย

## (2) การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ข้อพิจารณาในการอนุวัติการตามพันธกรณีเป็นกฎหมายภายในประเทศว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศในประเด็นการกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เมื่อได้ศึกษาจากความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศพบว่า มีจำนวน 3 ฉบับที่มีความเกี่ยวข้อง ได้แก่ สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 อนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 และความตกลงว่าด้วยกิจกรรมของรัฐบนดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ค.ศ. 1979 ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

สำหรับรายละเอียดเรื่องของการกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศตามสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 นั้น ปรากฏอยู่ในข้อ 6 กำหนดให้การกำกับดูแลและการควบคุมกำหนดให้การดำเนินกิจการขององค์กรที่ไม่ใช่ของรัฐบาลในอวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ จะต้องได้รับอนุญาตและอยู่ในความควบคุมดูแลที่ติดต่อกันไปของรัฐที่เกี่ยวข้อง<sup>275</sup> นอกจากนี้ ในอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 ได้กำหนดไว้ในข้อ 2 ให้รัฐผู้ส่งวัตถุอวกาศจ่ายค่าชดเชยบนหลักความรับผิดชอบเด็ดขาด หากเกิดเหตุความเสียหายในโลก ทั้งนี้ ความรับผิดชอบโดยเด็ดขาด (Absolute liability)<sup>276</sup> มีพื้นฐานมาจากการคุ้มครองสิทธิของบุคคลที่จะไม่ถูกทำให้เสียหาย ความรับผิดชอบในลักษณะดังกล่าวนี้มีที่มารากฐานมาจากทฤษฎีรับภัยหรือเสี่ยงภัย ที่ถือว่าเมื่อมนุษย์ได้กระทำการใด ๆ ขึ้นแล้ว ย่อมเป็นการเสี่ยงภัยอย่างหนึ่ง ทำให้ผู้ที่ได้กระทำต้องรับผลแห่งการเสี่ยงภัยนั้น<sup>277</sup> รวมถึงความตกลงว่าด้วยกิจกรรมของรัฐบนดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ค.ศ. 1979 ได้

<sup>275</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VI.

<sup>276</sup> Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space 1968, Article II.

<sup>277</sup> ชูสิภรณ์ วิริยะรัตนพร. "ความรับผิดชอบทางละเมิดของบุคคลซึ่งเกี่ยวข้อง : กรณีศึกษาความเสียหายที่เกิดจากโรงเรือน หรือ สิ่งปลูกสร้าง." วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2558. หน้า 9.

กำหนดการกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ปรากฏอยู่ใน ข้อ 14 ให้รัฐภาคีมีหน้าที่รับผิดชอบสำหรับกิจกรรมของรัฐภาคีนั้นบนดวงจันทร์ ไม่ว่ากิจกรรมดังกล่าวจะดำเนินการโดยหน่วยงานภาครัฐหรือไม่ก็ตาม ซึ่งหากเป็นกรณีที่ไม่ใช่หน่วยงานภาครัฐ รัฐภาคีต้องรับประกันว่าหน่วยงานที่ไม่ใช่หน่วยงานภาครัฐดังกล่าวอยู่ในอำนาจของรัฐภาคี และจะดำเนินกิจกรรมบนดวงจันทร์ภายใต้การใช้อำนาจและการกำกับดูแลของรัฐภาคีอย่างเหมาะสม<sup>278</sup>

ทำให้การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของหน่วยงานที่ไม่ใช่รัฐ จะต้องอยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงานของรัฐเสมอ เพื่อให้เกิดความถูกต้องและเป็นระเบียบเรียบร้อยต่อทุกฝ่ายที่มีความเกี่ยวข้อง รวมถึงที่มาในการประชุมของคณะกรรมการใช้อวกาศอย่างสันติ (Committee on the Peaceful Uses of Outer Space) ที่มีรายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการว่าด้วยกฎหมายอวกาศแห่งสหประชาชาติ ในหัวข้อ “กิจกรรมของรัฐในอวกาศในแง่ของการพัฒนาใหม่ : ตอบสนองความรับผิดชอบระหว่างประเทศและการจัดตั้งกรอบกฎหมายและนโยบายระดับชาติ” ที่ผู้วิจัยได้กล่าวถึงในหัวข้อ 2.1.1 ที่มีการกำหนดเรื่องการกำกับดูแลและการควบคุมที่ควรจะมีกฎหมายภายในรองรับ เพื่อให้การกำกับดูแลและการควบคุมเป็นไปอย่างถูกต้องและสะดวกยิ่งขึ้น

### (3) การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ข้อพิจารณาในการอนุวัติการตามพันธกรณีเป็นกฎหมายภายในประเทศว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศในประเด็นการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เมื่อศึกษาจากความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศในทางสันติ 5 ฉบับแล้ว ไม่พบว่ามีฉบับที่มีการระบุในเรื่องของการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศไว้อย่างแน่ชัด แต่ไม่สามารถจะปฏิเสธได้ว่าไม่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องของการอนุญาต การกำกับดูแล และความรับผิดชอบ เนื่องจากทุกประเด็นมีความสัมพันธ์กันทั้งหมด

นอกจากนี้ การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศถือได้ว่าเป็นประเด็นที่น่าสนใจที่จะต้องศึกษาถึงข้อพิจารณา ซึ่งมีความเป็นมาจากกฎหมายภายในของประเทศอื่นต่อไปว่าแนวทางในการออกกฎหมายในเรื่องดังกล่าวไว้อย่างไร รวมถึงในรายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการว่าด้วยกฎหมายอวกาศแห่งสหประชาชาติ ในหัวข้อ “กิจกรรมของรัฐในอวกาศในแง่ของการพัฒนาใหม่ : ตอบสนองความรับผิดชอบระหว่างประเทศและการจัดตั้งกรอบกฎหมายและนโยบาย

<sup>278</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, Article XIV.

ระดับชาติ” โดยจัดขึ้นที่กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย เมื่อวันที่ 16-19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553<sup>279</sup> มีประเด็นในเรื่องของการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศกำหนดเอาไว้อีกด้วย

### 2.3.2.2 ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศเป็นกลุ่มที่สองของข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศ ซึ่งประกอบด้วย มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ และความรับผิดชอบและการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

#### (1) มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ข้อพิจารณาในการอนุวัติการตามพันธกรณีเป็นกฎหมายภายในประเทศว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศในประเด็นมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เมื่อได้ศึกษาจากความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศพบว่ามีจำนวน 3 ฉบับที่มีเรื่องดังกล่าวกำหนดไว้ ได้แก่ สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 อนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1975 และความตกลงว่าด้วยกิจกรรมของรัฐบนดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ค.ศ. 1979 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สำหรับสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 เรื่องของมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ปรากฏอยู่ในข้อ 4 และข้อ 9 โดยกำหนดให้ (1) รัฐภาคีจะไม่ส่งวัตถุซึ่งบรรจุอาวุธนิวเคลียร์ หรืออาวุธอื่นใดที่มีอำนาจทำลายอย่างใหญ่หลวงขึ้นไปโคจรรอบโลก (2) รัฐภาคีจะทำการใช้ดวงจันทร์ และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ เพื่อความมุ่งประสงค์ทางสันติ (3) ห้ามรัฐภาคีจัดให้

<sup>279</sup> UNOOSA, Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, Report on the United Nations/Thailand Workshop on Space Law on the theme “Activities of States in outer space in the light of new developments: meeting international responsibilities and establishing national legal and policy frameworks [Online],” (21 January 2022). Available from: [https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105\\_989E.pdf](https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105_989E.pdf).

มีการจัดตั้งฐานทัพ สิ่งติดตั้งและป้อมปราการทางทหาร การทดลองอาวุธประเภทใด ๆ ตลอดทั้งการดำเนินการซ้อมรบ (4) รัฐภาคีอาจใช้เจ้าหน้าที่ทางทหารเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ หรือเพื่อความมุ่งประสงค์ทางสันติอื่น (5) รัฐภาคีอาจใช้บริษัทใด ๆ หรือความสะดวกที่จำเป็นเพื่อการสำรวจดวงจันทร์ และทะเลในท้องฟ้า อื่น ๆ ในทางสันติยอมกระทำได้<sup>280</sup> ส่วนข้อ 9 กำหนดให้ในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์ และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ รัฐภาคีนี้จะต้องยึดถือหลักการร่วมมือและความช่วยเหลือซึ่งกันและกันและคำนึงถึงผลประโยชน์ในทำนองเดียวกันของรัฐภาคีอื่น ๆ ด้วย<sup>281</sup>

นอกจากนี้ ในอนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1975 ข้อ 6 กำหนดเรื่องมาตรฐานความปลอดภัยโดยแบ่งออกได้เป็น 3 ประการซึ่งเกี่ยวกับการระบุตัววัตถุอวกาศ ดังนี้ (1) ถ้าข้อมูลของการจดทะเบียน รวมไปถึงข้อมูลต่างๆ ที่ได้มาจากการดำเนินการตามอนุสัญญานี้ ไม่สามารถที่จะทำให้รัฐภาคีหนึ่ง (ที่ได้รับ ความเสียหายจากวัตถุอวกาศ หรือบุคคลหรือนิติบุคคลของรัฐดังกล่าวได้รับความเสียหาย) ระบุตัววัตถุอวกาศที่ก่อให้เกิดความเสียหายได้ ให้รัฐภาคีอื่นๆ ช่วยเหลือในการระบุตัววัตถุอวกาศเท่าที่สามารถทำได้ หากมีการร้องขอโดยรัฐภาคีนั้นๆ หรือจะแจ้งไปยังเลขาธิการสหประชาชาติเพื่อขอความช่วยเหลือในเรื่องนี้ (2) รัฐภาคีที่ร้องขอความช่วยเหลือดังกล่าว จะต้องส่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องของเหตุการณ์ที่เป็นที่มาของการร้องขอความช่วยเหลือให้ครบถ้วนมากที่สุดเท่าที่จะกระทำได้ (3) การให้ความช่วยเหลือให้เป็นไปตามที่คู่ภาคีที่เกี่ยวข้องตกลงกันด้วย<sup>282</sup> และความตกลงว่าด้วยกิจกรรมของรัฐบนดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ค.ศ. 1979 กำหนดเรื่องมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ปรากฏอยู่ในข้อ 3 วรรค 3 โดยให้รัฐภาคีจะต้องไม่กำหนดให้วัตถุอวกาศที่มีการติดตั้งอาวุธนิวเคลียร์หรืออาวุธทำลายล้างสูงประเภทอื่นๆ อยู่ในวงโคจรหรือวิถีอื่นๆ ของดวงจันทร์ รวมถึงต้องไม่ติดตั้งอาวุธนั้นไว้บนดวงจันทร์ด้วย ต่อมาในข้อ 3 วรรค 4<sup>283</sup> ได้กำหนดเรื่องมาตรฐานความปลอดภัยว่าโดยห้าม 4 ประการ คือ (1) ห้ามการดำเนินการทางทหารบนดวงจันทร์ (2) ห้ามการตั้งฐานทัพ และป้อมปราการต่างๆ (3) ห้ามทดสอบอาวุธ (4) ห้ามดำเนินยุทธวิธีทางการทหาร แต่สามารถใช้บุคลากรทางทหารเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์หรือเพื่อวัตถุประสงค์โดยสันติอื่นๆ บนดวงจันทร์ได้ และสามารถใช้อุปกรณ์หรือสิ่ง

<sup>280</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article IV.

<sup>281</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article IX.

<sup>282</sup> Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space 1975, Article VI.

<sup>283</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, Article III.

อำนวยความสะดวกอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อการสำรวจและการใช้จากดวงจันทร์อย่างสันติได้ ทั้งนี้ ในข้อ 6<sup>284</sup> และข้อ 7<sup>285</sup> ก็ได้มีการกำหนดในเรื่องที่เกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยไว้เช่นกัน โดยข้อ 6 กำหนดให้รัฐภาคีมีเสรีภาพในการดำเนินการทางวิทยาศาสตร์บนดวงจันทร์ อย่างเท่าเทียมกัน โดยเป็นไปตามกฎหมายระหว่างประเทศ

ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถดำเนินการด้านการทดลองวิทยาศาสตร์และสอดคล้องกับข้อกำหนดภายใต้ความตกลงนี้ รัฐภาคีมีสิทธิที่จะเก็บตัวอย่างแร่ธาตุ และสสารจากดวงจันทร์ อย่างไรก็ตาม ตัวอย่างสสารวัตถุเหล่านี้ไม่ถือเป็นสินทรัพย์โดยชอบธรรมของรัฐภาคี โดยรัฐภาคีผู้ครอบครองจะมีหน้าที่ที่จะต้องแบ่งปันชิ้นส่วนของสสารวัตถุเหล่านี้อีกด้วย ส่วนในข้อ 7 มีการกำหนดในเรื่องของการให้จันทร์ รัฐภาคีต้องมีมาตรการเพื่อป้องกันการกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยรัฐภาคีจะต้องมีมาตรการเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบที่จะเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมของโลกจากการนำสสารหรือสิ่งอื่นๆ จากนอกโลกเข้ามาในโลก นอกจากนี้ รัฐภาคียังมีหน้าที่จะต้องแจ้งให้เลขาธิการสหประชาชาติทราบถึงมาตรการที่จะใช้ตามวรรค 1 อีกด้วย

ดังนั้น ความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศจึงมีเรื่องของความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ให้รัฐภาคีจะต้องปฏิบัติตามหากไม่ปฏิบัติตามจะถือได้ว่าเป็นการละเมิดพันธกรณีระหว่างประเทศ รวมถึงที่มาในการประชุมของคณะกรรมการใช้อวกาศอย่างสันติ (Committee on the Peaceful Uses of Outer Space) ที่มีรายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการว่าด้วยกฎหมายอวกาศแห่งสหประชาชาติ ในหัวข้อ “กิจกรรมของรัฐในอวกาศในแง่ของการพัฒนาใหม่ : ตอบสนองความรับผิดชอบระหว่างประเทศและการจัดตั้งกรอบกฎหมายและนโยบายระดับชาติ” ที่ผู้วิจัยได้กล่าวถึงในหัวข้อ 2.1.1 แล้วนั้น มีการกำหนดให้การออกกฎหมายภายในเรื่องดังกล่าว ควรรวมถึงการหลีกเลี่ยงการรบกวนที่เป็นอันตรายกับกิจกรรมในการสำรวจและการใช้พื้นที่รอบนอกอย่างสันติ ข้อกำหนดด้านการออกแบบและเทคโนโลยี การประเมินความปลอดภัยอีกด้วย

นอกจากความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศในทางสันติที่ได้กล่าวถึงในข้างต้นแล้ว ยังมีขอบเขตการใช้บังคับของ UNCOPUOS Space Debris Mitigation Guideline 2007 ครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบ การผลิตวัตถุอวกาศ การปล่อยขึ้นสู่อวกาศและการโคจรในอวกาศ เช่น ระบบอวกาศ (Space system) ควรออกแบบที่จะไม่ก่อให้เกิดขยะอวกาศ

284 Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, Article VI.

285 Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, Article VII.

ระหว่างที่มีการปฏิบัติการอย่าง ปกติทั่วไป หรือถ้าจะก่อให้เกิดขยะอวกาศก็ควรเกิดให้น้อยที่สุดอีกด้วย<sup>286</sup> ทั้งนี้ มาตรฐานความปลอดภัยนั้นเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและขยะอวกาศเนื่องจากมีแนวทางในการปกป้องสภาพแวดล้อมของอวกาศและแนวทางที่เกี่ยวข้องกับผู้ผลิตและผู้ใช้ตลอดจนรัฐบาลที่รับผิดชอบ กล่าวคือ ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการกำกับดูแลและควบคุมกฎระเบียบ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่หน่วยงานที่กำกับดูแลของรัฐบาลต้องไม่เพียงอนุญาตเท่านั้น แต่ในอนาคตต้องในอนาคตมีกฎระเบียบที่สนับสนุนจะมีตั้งแต่การปฏิบัติตามพันธกรณีของสนธิสัญญาอวกาศตามที่กล่าวไปในข้างต้น และหลักการต่างๆ<sup>287</sup> นอกจากนี้ จำเป็นต้องพิจารณาเงื่อนไขเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานของการใช้อวกาศที่ตกลงร่วมกันด้วย<sup>288</sup>

## (2) ความรับผิดชอบและการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ข้อพิจารณาในการอนุวัติการตามพันธกรณีเป็นกฎหมายภายในประเทศว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศในประเด็นความรับผิด จากความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศในทางสันติ 5 ฉบับ มีความเกี่ยวข้อง 3 ฉบับ ตามที่ได้ศึกษา ดังต่อไปนี้

<sup>286</sup> UNCOUPOS, “Space Debris Mitigation Guideline,” (2007).

<sup>287</sup> E.g., Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, UNGA Res. 1962(XVIII), of 13 December 1963; un Doc. A/AC.105/572/Rev.1, at 37; Principles Governing the Use by States of Artificial Earth Satellites for International Direct Television Broadcasting, UNGA Res. 37/92, of 10 December 1982; un Doc. A/AC.105/572/Rev.1, at 39; Principles Relating to Remote Sensing of the Earth from Outer Space, UNGA Res. 41/65, of 3 December 1986; un Doc. A/AC.105/572/Rev.1, at 43; 25 ILM 1334 (1986); Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space, UNGA Res. 47/68, of 14 December 1992; un Doc. A/AC.105/572/Rev.1, at 47; and Declaration on International Cooperation in the Exploration and Use of Outer Space for the Benefit and in the Interest of all States, Taking into Particular Account the Needs of Developing Countries, UNGA Res. 51/122, of 13 December 1996; un Doc. A/RES/51/122.

<sup>288</sup> Frans G. von der Dunk, National space legislation in Europe : issues of authorisation of private space activities in the light of developments in European space cooperation, 2011, Chapter Six Environmental Protection and Space Debris Issues in the Context of Authorisation, pp.181-183.



### ความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

สำหรับสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 เรื่องของความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ปรากฏอยู่ใน ข้อ 6<sup>289</sup> ข้อ 7<sup>290</sup> ซึ่งใน ข้อ 6 นั้นได้กำหนดให้รัฐภาคีมีความรับผิดชอบระหว่างประเทศสำหรับการดำเนินกิจการแห่งชาติในอวกาศ และในข้อ 7 กำหนดให้รัฐภาคีที่จัดส่งหรือช่วยให้มีการจัดส่งวัตถุไปสู่อวกาศ และจะต้องรับผิดชอบเป็นการระหว่างประเทศ สำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่รัฐภาคีอื่น หรือแก่บุคคลหรือนิติบุคคลของรัฐภาคีอื่นนั้นจากวัตถุดังกล่าว ต่อมาความตกลงว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศและการคืนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1968 เรื่องของความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ปรากฏอยู่ใน ข้อ 6<sup>291</sup> กล่าวถึงคำว่า “เจ้าหน้าที่ผู้ปล่อยยานอวกาศ” หมายถึง 2 ประการ คือ (1) รัฐผู้รับผิดชอบในการปล่อยยานอวกาศ (2) องค์กรระหว่างประเทศอันเป็นองค์การร่วมระหว่างรัฐบาล รับผิดชอบในการปล่อยยานอวกาศ โดยมีเงื่อนไขว่าองค์การระหว่างประเทศดังกล่าวแถลงการยอมรับสิทธิและพันธกรณีซึ่ง บัญญัติไว้ในความตกลงนี้ และเสี่ยงข้างมากของรัฐภาคีของ องค์กรดังกล่าว เป็นภาคีผู้ทำสัญญาแห่งความตกลงนี้กับ สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์ในการดำเนินกิจการของรัฐเพื่อการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้ง ดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ และอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 เรื่องของความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ปรากฏอยู่ใน ข้อ 2<sup>292</sup> กำหนดให้รัฐผู้ส่งวัตถุอวกาศจ่ายค่าชดเชยบนหลักแบบเด็ดขาด หากเกิดเหตุความเสียหายในโลก ข้อ 3<sup>293</sup> กำหนดให้หากเกิดเหตุความเสียหายนอกโลก ให้ผู้กระทำความเสียหายเป็นผู้รับผิดชอบตามข้อเท็จจริง ข้อ 4<sup>294</sup> กำหนดให้หากความเสียหายขึ้น ต่อวัตถุอวกาศใด ๆ โดยเกิดเหตุจากวัตถุอวกาศของรัฐที่ 1 ไปก่อความเสียหายต่อวัตถุอวกาศของรัฐที่ 2 และวัตถุอวกาศของรัฐที่ 2 ส่งผลกระทบต่อให้เกิดความเสียหายต่อวัตถุอวกาศหรือบุคคลหรือนิติบุคคลของรัฐที่ 3 อีกทอดหนึ่ง หากเกิดความเสียหายขึ้นในโลกให้รัฐที่ 1 และ รัฐที่ 2 ร่วมกันรับผิด

<sup>289</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VI.

<sup>290</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VII.

<sup>291</sup> Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space 1968, Article VI.

<sup>292</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972, Article II.

<sup>293</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972, Article III.

<sup>294</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972, Article IV.

แต่หากเกิดขึ้นนอกโลก ให้ผู้กระทำความเสียหายเป็นผู้รับผิดชอบตามข้อเท็จจริง นอกจากนี้การแบ่งการร่วมรับผิดชอบตกลงกันไม่ได้ก็ให้แบ่งการรับผิดชอบในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยทั้งนี้ไม่ตัดสิทธิรัฐที่ 3 ในการเรียกร้องค่าเสียหายกับรัฐทั้งสองตามที่รัฐที่ 3 เห็นสมควร ข้อ 5<sup>295</sup> เป็นการกำหนดต่อเนื่องมาจากข้อ 4 ว่าในกรณีที่มีหลายรัฐเป็นผู้ร่วมกันนำส่งวัตถุอวกาศขึ้นสู่วงโคจร รัฐเหล่านั้นจะต้องร่วมกันรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นจากวัตถุอวกาศดังกล่าว และหากรัฐใดได้เป็นผู้จ่ายค่าสินไหมทดแทนไปก่อนแล้ว รัฐนั้นมีสิทธิที่จะไล่เบี้ยรัฐอื่นๆ ที่ร่วมกันนำส่งวัตถุอวกาศดังกล่าวอีกด้วย ข้อ 9<sup>296</sup> กำหนดในเรื่องการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนผ่านช่องทางการทูตระหว่างกัน ถ้าไม่มีความสัมพันธ์ทางการทูตระหว่างกัน สามารถขอให้รัฐอื่นเรียกร้องแทนให้ได้ หรือจะเรียกร้องผ่านช่องทางของ องค์การสหประชาชาติ (United Nations) หากทั้งสองฝ่ายเป็นสมาชิกของ องค์การสหประชาชาติ (United Nations) นอกจากนี้ยังปรากฏอยู่ในข้อ 10<sup>297</sup> เกี่ยวกับความเสียหายและการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน 3 ประการ กล่าวคือ ประการแรก การเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนต้องทำภายใน 1 ปี นับจากวันเกิดเหตุความเสียหาย หรือจากวันที่สามารถระบุตัวรัฐผู้นำส่งวัตถุอวกาศที่ต้องรับผิดชอบได้ ประการที่สอง กรณีที่ไม่ทราบวันที่เกิดความเสียหายหรือไม่สามารถระบุตัวรัฐผู้นำส่งวัตถุอวกาศที่ต้องรับผิดชอบได้ ให้เรียกร้องภายใน 1 ปีนับแต่วันที่รู้ แต่ต้องไม่เกิน 1 ปีนับจากวันที่ควรจะรู้ได้ ประการที่สาม ให้นำระยะเวลาการเรียกร้องค่าเสียหายที่กำหนดไว้มาใช้บังคับถึงแม้ว่าจะยังไม่รู้ถึงความเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้รัฐผู้ร้องขอค่าเสียหายมีสิทธิยื่นแก้ไขเพิ่มเติมค่าเสียหายและยื่นเอกสารเพิ่มเติมถึงแม้ว่าจะเกินระยะเวลาเรียกร้องค่าเสียหายที่กำหนดไว้ ต่อมา ข้อ 11<sup>298</sup> ได้กำหนดเงื่อนไขการแสดงพยานหลักฐานประกอบคำร้องขอชดเชยค่าเสียหายว่าสามารถทำหลังจากยื่นคำร้องไปแล้วได้ รวมถึงกำหนดหลักการในการเรียกร้องค่าเสียหายว่าสามารถทำตามอนุสัญญานี้ได้หรือทำตามกฎหมายภายในประเทศก็ได้แต่ทั้งนี้ห้ามฟ้องเรียกร้องค่าเสียหายซ้ำซ้อนกัน ต่อมา ข้อ 12<sup>299</sup> ยังคงกำหนดในเรื่องของค่าเสียหาย โดยให้ยึดตามหลักกฎหมายระหว่างประเทศ หลักความยุติธรรม และหลักความเสมอภาค เพื่อให้มีการเยียวยาความเสียหายดังกล่าว ยังไม่เพียงเท่านี้ ในข้อ 13<sup>300</sup> มีการกำหนดในเรื่องช้อยกเว้นเอาไว้ว่ายกเว้นว่าจะมีการตกลงกันเป็นอย่างอื่น การจ่ายค่าเสียหายให้จ่ายตามสกุลเงินของรัฐผู้ร้อง หรือสกุลเงินของรัฐที่จะได้รับค่าเสียหายนั้น (หากรัฐผู้ร้องร้องขอ) และ

<sup>295</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972, Article V.

<sup>296</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972, Article IX.

<sup>297</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972, Article X.

<sup>298</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972, Article XI.

<sup>299</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972, Article XII.

<sup>300</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972, Article XIII.

สุดท้ายในข้อ 14<sup>301</sup> กำหนดการดำเนินการผ่านช่องทางการทูตระหว่างกันตามข้อ 9 นั้นให้มีระยะเวลาภายในหนึ่งปีนับจากวันที่ได้มีการยื่นเอกสารเรียกร้อง ให้คู่กรณีสามารถพิจารณาตั้งคณะกรรมการ (Claims Commission) เพื่อพิจารณาในเรื่องดังกล่าวต่อไป

ฉบับสุดท้ายที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องของความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศคือ ความตกลงว่าด้วยกิจกรรมของรัฐบนดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ค.ศ. 1979 เรื่องของความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ปรากฏอยู่ในข้อ 14<sup>302</sup> มีการกำหนดเอาไว้อย่างชัดเจนว่าให้รัฐภาคีมีหน้าที่รับผิดชอบสำหรับกิจกรรมของรัฐภาคีนั้นบนดวงจันทร์ ไม่ว่าจะกิจกรรมดังกล่าวจะดำเนินการโดยหน่วยงานภาครัฐหรือไม่ก็ตาม ซึ่งในกรณีที่ไม่ใช่หน่วยงานภาครัฐ รัฐภาคีต้องรับประกันว่าหน่วยงานที่ไม่ใช่หน่วยงานภาครัฐอยู่ในอำนาจของรัฐภาคีด้วยเช่นกัน

ฉะนั้น เมื่อได้พิจารณาความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศในทางสันติที่มีความเกี่ยวข้องทั้ง 3 ฉบับแล้ว จึงทราบว่าหลักการที่สำคัญของความรับผิดชอบนั้น ปรากฏอยู่ในสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการ ใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 กำหนดให้รัฐจะต้องรับผิดชอบในทางระหว่างประเทศ ซึ่งความรับผิดชอบที่ว่านี้นำไปสู่การบังคับให้รัฐมีหน้าที่ต้องอนุญาตและควบคุมกำกับดูแลของกิจการอวกาศที่ดำเนินการโดยเอกชน<sup>303</sup> และอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 ที่กำหนดให้รัฐที่ปล่อยวัตถุอวกาศ (Launching State) จะเป็นผู้ที่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งประเทศไทยอาจอยู่ในข่ายที่จะอยู่ในฐานะเป็น Launching State เนื่องจากคำดังกล่าวนี้มีความหมายกว้าง กล่าวคือ ให้รัฐที่อนุญาตให้ใช้ดินแดนในการปล่อยวัตถุอวกาศ รัฐที่จัดหาวัตถุอวกาศ รัฐที่อำนวยความสะดวกในการปล่อยวัตถุอวกาศเรียกว่า Launching State<sup>304</sup>

### ประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ข้อพิจารณาในการอนุวัติการตามพันธกรณีเป็นกฎหมายภายในประเทศว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศในประเด็นการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ จากความตกลง

<sup>301</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972, Article XIV.

<sup>302</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, Article XIV.

<sup>303</sup> ประสิทธิ์ ปิวาวัฒนพานิช วิสูตร ตูยานนท์, ประเสริฐ ป้อมป้องศึก, ปิยบุตร บุญอร่ามเรือง, ศิริพร เอี่ยมธงชัย, ชื่นสมุน นิวาทวงษ์, พัชรวรรณ ประสงค์สิน และ นิธิวัลย์ แชรัดนะ, รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) โครงการวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางการ ยกร่างกฎหมายอวกาศและกิจการดาวเทียม, สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. หน้า 4.

<sup>304</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 6.

ระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศในทางสันติ 5 ฉบับ ไม่ได้มีฉบับใดที่กล่าวถึงการทำประกันภัยหรือบังคับให้ออกกฎหมายภายในเพื่อทำประกันภัยเอาไว้ชัดเจนแต่ปฏิเสธไม่ได้เลยว่าเรื่องของการประกันภัยนั้น เป็นสิ่งหนึ่งที่คู่กับเรื่องของความรับผิดชอบซึ่งได้มีการกำหนดข้อนำพิจารณาเอาไว้ในรายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการว่าด้วยกฎหมายอวกาศแห่งสหประชาชาติ ในหัวข้อ “กิจกรรมของรัฐในอวกาศในแง่ของการพัฒนาใหม่ : ตอบสนองความรับผิดชอบระหว่างประเทศและการจัดตั้งกรอบกฎหมายและนโยบายระดับชาติ” โดยจัดขึ้นที่กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย เมื่อวันที่ 16-19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553<sup>305</sup> ซึ่งในการประชุมดังกล่าวมีการกล่าวถึงในประเด็นที่หารวมอยู่กับเรื่องความรับผิดชอบ กล่าวถึงการจัดตั้งระบบการปกครองความรับผิดชอบระดับชาติสำหรับกิจกรรมในอวกาศ ว่าควรเพิ่มเติมความคุ้มครองการประกันภัย และการจำกัดความรับผิดชอบตามความเหมาะสม

นอกจากนี้ หากกล่าวถึงความสำคัญของความรับผิดชอบมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประกันภัยเมื่อกฎหมายภายในประเทศเกี่ยวข้องกับกิจกรรมอวกาศ เนื่องจากกิจกรรมอวกาศดังกล่าวยังคงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างอันตรายและมีความเสี่ยงที่ร้ายแรง ถึงแม้ว่าปัจจุบันยังไม่เกิดอุบัติเหตุใหญ่อันเนื่องมาจากกิจกรรมในอวกาศ แต่หากเกิดขึ้นจะก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงและอาจเป็นภัยพิบัติขนาดใหญ่ ด้วยเหตุนี้ จึงนำมาซึ่งคำถามที่ว่าใครจะเป็นผู้รับผิดชอบในการชดเชยค่าเสียหายดังกล่าว รวมถึงการประกันภัยควรจะต้องครอบคลุมค่าชดเชยความรับผิดชอบนั้นอีกด้วย<sup>306</sup> อีกทั้ง ทั่วโลกที่รัฐเลือกใช้บ่อยที่สุดเพื่อจัดการกับปัญหาดังกล่าว คือ ระบบกฎหมายภายในประเทศโดยการร่างกรอบกฎหมาย วางกฎพื้นฐานสำหรับกระบวนการออกใบอนุญาตโดยระบุนาระผูกพันเบื้องต้นที่จะรวมอยู่ในใบอนุญาต สำหรับปัญหาความรับผิดชอบและการประกันภัย ทำให้จำนวนเงินดังกล่าวระบุอยู่ในกฎหมายอวกาศแห่งชาติหรือการกระทำของภาระผูกพันตามหลักการที่จะชดเชยค่าเสียหายแก่รัฐอย่าง

<sup>305</sup> UNOOSA, Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, Report on the United Nations/Thailand Workshop on Space Law on the theme “Activities of States in outer space in the light of new developments: meeting international responsibilities and establishing national legal and policy frameworks [Online],” (21 January 2022). Available from: [https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105\\_989E.pdf](https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105_989E.pdf).

<sup>306</sup> Frans G. von der Dunk, National space legislation in Europe : issues of authorisation of private space activities in the light of developments in European space cooperation, 2011, Chapter Four Liability and Insurance in the Context of National Authorisation, p.125.

ครอบคลุม<sup>307</sup> จึงทำให้เห็นได้ชัดว่าความรับผิดชอบกับการประกันภัยเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องและต่อเนื่องกัน  
อย่างปฏิเสธไม่ได้

ทั้งนี้ เรื่องของความรับผิดชอบและการประกันภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศยังถูกกล่าวถึงใน  
การประชุมของคณะกรรมการการใช้อวกาศอย่างสันติ (Committee on the Peaceful Uses of  
Outer Space) ที่มีรายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการว่าด้วยกฎหมายอวกาศแห่งสหประชาชาติ ใน  
หัวข้อ “กิจกรรมของรัฐในอวกาศในแง่ของการพัฒนาใหม่ : ตอบสนองความรับผิดชอบระหว่าง  
ประเทศและการจัดตั้งกรอบกฎหมายและนโยบายระดับชาติ” ที่ผู้วิจัยได้กล่าวถึงในหัวข้อ 2.1.1 แล้ว  
นั้น ซึ่งกำหนดเรื่องดังกล่าวไว้ในประเด็นที่ควรจะมีการออกกฎหมายภายในถึงขั้นต้นความรับผิดชอบและ  
การชดเชยค่าเสียหายสำหรับการขอความช่วยเหลือจากผู้ประกอบการ ความคุ้มครองการประกันภัย  
และการจำกัดความรับผิด ตามความเหมาะสมอีกด้วย

ดังนั้น เมื่อได้พิจารณาถึงข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศว่าด้วยการดำเนินกิจกรรม  
อวกาศทั้งการอนุญาตและการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ และเงื่อนไขของ  
การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศหรือความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศแล้ว จะเห็นได้  
นอกเหนือจากสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศ  
ภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 แล้ว ยังมีสนธิสัญญาอีก 4 ฉบับที่มี  
ความเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับเรื่องดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสรุปตารางแสดงข้อพิจารณาตามพันธกรณี  
ระหว่างประเทศว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศ โดยจะขอแทนชื่อของสนธิสัญญาทั้ง 5 ฉบับ  
ดังต่อไปนี้ สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศ  
ภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 “สนธิสัญญาฉบับที่ 1” ความตกลง  
ว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศและการคืนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก  
ค.ศ. 1968 “สนธิสัญญาฉบับที่ 2” อนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอัน  
เนื่องจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 “สนธิสัญญาฉบับที่ 3” อนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุที่ส่งออก  
ไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1975 “สนธิสัญญาฉบับที่ 4” และความตกลงว่าด้วยกิจกรรมของรัฐบนดวง  
จันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ค.ศ. 1979 “สนธิสัญญาฉบับที่ 5”

<sup>307</sup> Ibid, p.130.

ตาราง 2 ตารางแสดงข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศว่าด้วยการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

	ข้อพิจารณาตามพันธกรณีระหว่างประเทศ	สนธิสัญญาฉบับที่ 1	สนธิสัญญาฉบับที่ 2	สนธิสัญญาฉบับที่ 3	สนธิสัญญาฉบับที่ 4	สนธิสัญญาฉบับที่ 5
การอนุญาตและการกำกับดูแลในอวกาศ	การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ	ข้อ 6	-	-	-	ข้อ 2
การดำเนินกิจกรรมอวกาศ	การกำกับดูแลและการควบคุม	ข้อ 6	-	ข้อ 2	-	ข้อ 14
	การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ	-	-	-	-	-
ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ	มาตรฐานความปลอดภัย	ข้อ 4 และข้อ 9	-	-	ข้อ 6	ข้อ 3 วรรค 3 วรรค 4 ข้อ 6 และข้อ 7
	ความรับผิดชอบและการทำประกันภัยคุ้มครอง	ข้อ 6 และข้อ 7	ข้อ 6	ข้อ 2 ข้อ 3 ข้อ 4 ข้อ 5 ข้อ 9 ข้อ 10 ข้อ 11 ข้อ 12 ข้อ 13 และข้อ 14		ข้อ 14

ที่มา: สรุปโดยผู้วิจัย

## 2.4 องค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

เนื่องจากองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศเกี่ยวข้องอย่างมากกับเรื่องของการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศผู้วิจัยจึงจะกล่าวถึงองค์การระหว่างประเทศเพื่อให้ทราบถึงขอบเขตของการกำกับดูแลกฎหมายอวกาศ เนื่องจากการกำกับดูแลและการควบคุมเป็นเรื่องที่สำคัญสำหรับอวกาศซึ่งเป็นพื้นที่นอกโลกที่ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นในทุกปี โดยได้แบ่งเป็นองค์การระหว่างประเทศที่ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ และองค์การระหว่างประเทศที่ใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์จากห้วงอวกาศ

### 2.4.1 องค์การระหว่างประเทศที่ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ

#### (1) สำนักงานกิจการอวกาศแห่งสหประชาชาติ (The United Nations Office for Outer Space Affairs : UNOOSA)

สำหรับด้านการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ กล่าวคือ สำนักงานกิจการอวกาศแห่งสหประชาชาติ (The United Nations Office for Outer Space Affairs : UNOOSA) ซึ่งเริ่มแรกถูกสร้างขึ้นให้เป็นหน่วยงาน ผู้เชี่ยวชาญขนาดเล็กภายในสำนักเลขาธิการสหประชาชาติ (the United Nations Secretariat) เพื่อให้บริการคณะกรรมการเฉพาะกิจเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์อย่างสันติในอวกาศ (The Ad hoc Committee on the Peaceful Uses of Outer Space) ซึ่งถูกจัดตั้งขึ้นโดยสมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติ (the General Assembly) ในข้อมติ 1348 (XIII) 13 ธันวาคม 1958<sup>308</sup> โดยสำนักงานกิจการอวกาศแห่งสหประชาชาติ (UNOOSA) เป็นสำนักงานสหประชาชาติที่รับผิดชอบในการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศในการใช้ประโยชน์จากอวกาศอย่างสันติ (Peaceful) ทำหน้าที่เป็นเลขาธิการของคณะกรรมการที่ดำเนินการเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างประเทศในการใช้อวกาศอย่างสันติอีกทั้ง มีความรับผิดชอบภายใต้การปฏิบัติหน้าที่ในฐานะเลขานุการภายใต้กฎหมายอวกาศนานาชาติ และเป็นหน่วยงานที่ดูแลรักษาการลงทะเบียนวัตถุ ที่ถูกส่งขึ้นไปสู่อวกาศด้วยภายใต้โครงการของสหประชาชาติเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากอวกาศ สำนักงานกิจการอวกาศแห่งสหประชาชาติ (UNOOSA) จะดำเนินการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการระหว่าง

<sup>308</sup> UNOOSA, History [Online], (21 January 2022). Available from: <https://www.unoosa.org/oosa/en/aboutus/history/index.html>.

ประเทศ จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรม รวมถึงการทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงาน ทางด้านการใช้งาน ดาวเทียมตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับการร้องขอภาพถ่ายดาวเทียมในช่วงภัยพิบัติ และการจัดการ ฐานข้อมูลทางด้านอวกาศเพื่อการจัดการภัยพิบัติและแก้ไขปัญหาฉุกเฉิน ปัจจุบัน มีสมาชิกทั้งหมด 95 ประเทศ<sup>309</sup>

ดังนั้น สำนักกิจการอวกาศแห่งสหประชาชาติ (UNOOSA) ถือเป็นองค์การระหว่างประเทศที่มีหน้าที่กำกับดูแลด้านการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่สำคัญเป็นอย่างมากในด้านของการดำเนินกิจกรรม ในอวกาศ

## (2) สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (The International Telecommunication Union : ITU)

หากกล่าวถึงจัดการการสื่อสารวิทยุและโทรคมนาคมระหว่างประเทศ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาถึง สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (The International Telecommunication Union : ITU) ซึ่งเป็นองค์การระหว่างประเทศที่ได้ก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ ค.ศ.1865 ซึ่งปัจจุบันสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) เป็นองค์การชำนาญพิเศษของสหประชาชาติ<sup>310</sup> เป็นองค์การระหว่างประเทศที่สร้างกฎเกณฑ์และหลักการสำคัญของกฎหมายระหว่างประเทศเกี่ยวกับการสื่อสาร โทรคมนาคมระหว่างประเทศ โดยเฉพาะกฎเกณฑ์และหลักการสำคัญจากวงโคจรดาวเทียมของประเทศต่างๆ ด้านการพัฒนามาตรฐานและกฎระเบียบสำหรับการสื่อสารวิทยุและโทรคมนาคมระหว่างประเทศ การกำหนดแถบคลื่นความถี่วิทยุ และบริหารจัดการ ทำให้มีวัตถุประสงค์และหน้าที่จะต้องกระทำ<sup>311</sup> ดังต่อไปนี้ ประการแรก การกำหนดที่ตั้งเกี่ยวกับช่องสัญญาณของคลื่นความถี่วิทยุให้ได้ผลดี การแบ่งปันเกี่ยวกับคลื่นความถี่วิทยุ และการขจัดทะเลเบียนเกี่ยวกับคลื่นความถี่วิทยุที่ได้ถูกกำหนดไว้ รวมทั้งความเหมาะสมในตำแหน่งที่ตั้งในวงโคจรดาวเทียม เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาที่รบกวนกันของคลื่นสัญญาณระหว่างสถานีทั้งหลายที่ตั้งอยู่ในต่าง

<sup>309</sup> UNOOSA, Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: Membership Evolution [Online], (21 January 2022). Available from: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/members/evolution.html>; UNGA, International cooperation in the peaceful uses of outer space, in A/RES/74/82 (26 December 2019).

<sup>310</sup> Nicolas M. Matte, *Aerospace law: Telecommunication Satellites*, (Boston: Brill, 2008), p.151.

<sup>311</sup> ชูเกียรติ น้อยฉิม, *กฎหมายระหว่างประเทศกับปัญหาการใช้สิทธิในวงโคจรสถิตของดาวเทียม*, (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์, 2540) หน้า 49-50.



พื้นที่ หรือใน ประเทศต่าง ๆ ประการที่สอง ความพยายามที่จะประสานงานกันในการที่จะจัดการ ปัญหาที่เกิดจากการแทรกสอด ครอบคลุมกันของคลื่นสัญญาณระหว่างสถานีต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ในประเทศ ต่าง ๆ และพัฒนาส่งเสริมให้มีการ ใช้ประโยชน์จากสเปกตรัมของคลื่นสัญญาณวิทยุ และการใช้ ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม เพื่อการให้บริการทางด้าน การติดต่อสื่อสารแบบไร้สายหรือทาง คลื่นวิทยุ และประการสุดท้าย ให้การส่งเสริมสนับสนุนทางด้านความร่วมมือระหว่างประเทศในการ จะถ่ายโอนความ ช่วยเหลือทางด้านเทคนิคไปสู่กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา รวมทั้งมีการคิดค้น การ พัฒนา การส่งเสริมให้ ดีขึ้นเกี่ยวกับอุปกรณ์ทางการสื่อสารโทรคมนาคม และเครือข่ายต่างๆ ใน ประเทศกำลังพัฒนา โดยทุกๆ วิธีนอกจากจะมีการดำเนินการถ่ายโอนเทคโนโลยีแล้ว ยังรวมถึงการ เข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการของ สหประชาชาติ (UN) เกี่ยวกับเรื่องการส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสม<sup>312</sup>

ดังนั้น สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) จึงเป็นองค์การระหว่างประเทศองค์การ ระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับกิจกรรมอวกาศ ที่มีหน้าที่กำกับดูแลด้านการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ทั้งนี้ไม่ ว่าจะเป็นองค์การด้านการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ หรือองค์การด้านบริหารจัดการการ สื่อสารวิทยุและโทรคมนาคมระหว่างประเทศย่อมมีความสำคัญ เนื่องจากองค์การระหว่างประเทศ สามารถดำเนินกิจการอวกาศแข่งขันกับรัฐได้ในบางกรณี ซึ่งปัจจุบันองค์การระหว่างประเทศมีเป็น จำนวนมาก ทั้งในระดับสากลและในระดับภูมิภาค นอกจากนี้ องค์การระหว่างประเทศถือได้ว่ามี บทบาทในหลายมิติ เช่น ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการเมือง เป็นต้น

#### 2.4.2 องค์การระหว่างประเทศที่เข้าใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์จากห้วงอวกาศ

##### (1) อินเทอร์เน็ตสปุทนิคส์ (INTERSPUTNIK)

องค์การด้านระบบการสื่อสารผ่านดาวเทียมระหว่างประเทศ คือ อินเทอร์เน็ตสปุทนิคส์ (INTERSPUTNIK) เกิดขึ้นจากความตกลงของผู้นำกลุ่มประเทศสังคมนิยมและอีก 8 ประเทศในกลุ่ม สังคมนิยมได้ทำความตกลงก่อตั้งอินเทอร์เน็ตสปุทนิคส์ขึ้น เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน ค.ศ. 1971 ในฐานะ ของการเป็นระบบการสื่อสารผ่านดาวเทียมระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นองค์การระหว่างประเทศที่เปิด กว้าง ไม่ว่าจะเป็นสมาชิกของ ITU หรือไม่ และรัฐบาลของประเทศต่างๆ สามารถเป็นสมาชิกได้ ซึ่ง เหมือนกันลักษณะขององค์การโทรคมนาคมทางดาวเทียมระหว่างประเทศ หรือ INTELSAT

<sup>312</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 49-50.

การให้บริการของอินเทอร์เน็ตสปุกนิคส์ เป็นระบบให้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมของอินเทอร์เน็ตสปุกนิคส์ สามารถที่จะให้บริการแบบจุด-ต่อ-จุด (point-to-point) ของการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมได้ รวมทั้งการถ่ายทอดโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม สถานีภาคพื้นดินของระบบนี้จะมีประเทศสมาชิกเป็นเจ้าของ แต่ในส่วนของช่องสัญญาณของห้วงอวกาศ (Space Segment) อาจจะเป็นทรัพย์สินขององค์กรอินเทอร์เน็ตสปุกนิคส์ หรืออาจจะเข้ามาใช้จากรัฐสมาชิกที่มีดาวเทียมสื่อสารโทรคมนาคมของตนเอง<sup>313</sup>

## (2) องค์กรดาวเทียมสื่อสารทางทะเลระหว่างประเทศ (INMARSAT)

องค์การด้านการสื่อสารทางทะเลระหว่างประเทศ คือ องค์กรดาวเทียมสื่อสารทางทะเลระหว่างประเทศ (INMARSAT) มีต้นกำเนิดจากองค์การดาวเทียมทางทะเลระหว่างประเทศ (INMARSAT) ซึ่งเป็นองค์กรระหว่างรัฐบาลที่ไม่แสวงหาผลกำไรซึ่งก่อตั้งขึ้นตามคำสั่งขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) ซึ่งเป็นหน่วยงานทางทะเลของสหประชาชาติและเป็นไปตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ องค์กรดาวเทียมทางทะเลซึ่งลงนามโดย 28 ประเทศ ถูกสร้างขึ้นเพื่อจัดตั้งและดำเนินการเครือข่ายการสื่อสารผ่านดาวเทียมสำหรับชุมชนทางทะเลในการประสานงานกับองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศในช่วงทศวรรษที่ 1980 อนุสัญญาว่าด้วย INMARSAT ได้รับการแก้ไขเพื่อรวมถึงการปรับปรุงการสื่อสารการบินโดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อความปลอดภัยของประชาชน ซึ่งก่อตั้งขึ้นโดยอนุสัญญา INMARSAT ให้ลงนาม ให้สัตยาบันรับรองในปี ค.ศ. 1967 มีผลบังคับใช้เมื่อปี ค.ศ. 1979 และได้เริ่มดำเนินงานครั้งแรกในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 1982<sup>314</sup> โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ใช้ประโยชน์จากช่องสัญญาณของห้วงอวกาศ (Space Segment) สำหรับส่งเสริมให้มีการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมทางทะเล และดำเนินการเฉพาะกิจการที่กระทำเพื่อประโยชน์ในทางสันติเท่านั้น<sup>315</sup> ปัจจุบันให้บริการการติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมทั่วโลกทางทะเล ทางอากาศ และทางภาคพื้นดิน ทำให้เห็นได้ว่าองค์กรดาวเทียมสื่อสารทางทะเลระหว่างประเทศให้บริการในหลายด้าน เพื่อเหตุผลในทางธุรกิจและเพื่อความแน่นอนในการนำเอาไปใช้งาน เช่น โทรศัพท์ เทล็กซ์ และข้อมูลข่าวสารในการติดต่อต่างๆ สำหรับการเอาไปใช้งานในการเดินเรือทะเล ข้อมูลการบิน การ

<sup>313</sup> Nicolas M. Matte, *Aerospace law : Telecommunications Satellites*, (Canada: McGill University. Institute of Air and Space Law, 1980) p.188-189.

<sup>314</sup> องค์กรดาวเทียมสื่อสารทางทะเลระหว่างประเทศ [ออนไลน์], (16 มกราคม 2565). เข้าถึงได้จาก: [https://hmong.in.th/wiki/Inmarsat-5\\_F1](https://hmong.in.th/wiki/Inmarsat-5_F1).

<sup>315</sup> The INMARSAT Convention 1979, Article 3.

หาตำแหน่งโดยอัตโนมัติและการรายงานติดตามสถานการณ์การบิน การจัดการบริหารการจราจร สำหรับการขนส่งทางบก รวมทั้ง การติดต่อสื่อสารคมนาคมฉุกเฉิน ในกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงอีกด้วย<sup>316</sup>

ดังนั้น องค์การดาวเทียมสื่อสารทางทะเลระหว่างประเทศจึงเป็นหน่วยงานที่นำเอาประโยชน์จากห้วงอวกาศมาใช้ โยการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุเพื่อทำให้บริการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมโลก สำหรับการให้บริการใช้ประโยชน์ทางด้านธุรกิจต่างๆ นอกจากนี้ เพื่อบรรเทาความเสียหายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในทางทะเล อากาศ และบนภาคพื้นดิน

### (3) องค์การโทรคมนาคมทางดาวเทียมระหว่างประเทศ (INTELSAT)

องค์การด้านการสื่อสารโทรคมนาคมดาวเทียมระหว่างประเทศ คือ องค์การโทรคมนาคมทางดาวเทียมระหว่างประเทศ หรือ INTELSAT ถูกก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม ค.ศ. 1964 โดย 11 ประเทศ โดยมีประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นผู้นำความสำเร็จจากการส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์จากดาวเทียมสำหรับด้านการสื่อสารโทรคมนาคมทั่วโลก ปัจจุบันองค์การโทรคมนาคมทางดาวเทียมระหว่างประเทศมีสมาชิกทั้งหมด 122 ประเทศ<sup>317</sup>

การจัดตั้งองค์การด้านการสื่อสารโทรคมนาคมดาวเทียมระหว่างประเทศนี้ ถูกจัดตั้งขึ้นมาในฐานะที่เป็นรูปแบบใหม่ขององค์การระหว่างประเทศที่ถูกกำหนดโดย 2 ข้อตกลงระหว่างประเทศ คือ

(1) The INTELAST Agreement สามารถลงนามได้เฉพาะเอกชนเท่านั้น และ

(2) The Operating Agreement สามารถลงนามได้ทั้งองค์การ หน่วยงานทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคมทั้งที่เป็นรัฐและเอกชน ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนของรัฐบาลประเทศต่างๆ<sup>318</sup>

วัตถุประสงค์ขององค์การโทรคมนาคมทางดาวเทียมระหว่างประเทศ สามารถพิจารณาได้จากข้อที่ 2 (a) ของ The INTELAST Agreement ที่ได้กำหนดวัตถุประสงค์ว่าเป็นการใช้ประโยชน์จากช่องสัญญาณของห้วงอวกาศ (Space Segment) เป็นที่ต้องการสำหรับการให้บริการสาธารณะโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมภายในประเทศ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานทางด้านธุรกิจทางด้านธุรกิจและหลักไม่

<sup>316</sup> Stewart White, Stephen Bate and Timothy Johnson, *Satellite Communications in Europe : Law and Regulation*, (London: Longman Law, 1994), p.113.

<sup>317</sup> Ibid, p.102.

<sup>318</sup> Milton L. Smith, *International Regulation of Satellite Communication*, (Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 1990), p.29.

เลือกปฏิบัติ トラบเท่าที่วัตถุประสงค์หลักขององค์การโทรคมนาคมทางดาวเทียมระหว่างประเทศไม่ถูกเปลี่ยนแปลงไป<sup>319</sup>

ดังนั้น ไม่ว่าจะองค์การระหว่างประเทศที่ควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ หรือ องค์การระหว่างประเทศที่เข้าใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์จากห้วงอวกาศ ล้วนแล้วแต่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องของการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศทั้งสิ้น ถึงแม้ว่าในแต่ละองค์กรจะมีอำนาจหน้าที่และวิธีการกำกับดูแลที่แตกต่างกัน แต่ในทุก ๆ องค์การระหว่างประเทศมีหลักการที่เป็นไปทิศทางเดียวกันคือ ทำให้เกิดการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศและเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมอวกาศเป็นไปได้อย่างถูกต้องตามกฎหมายที่มีการบังคับใช้ในปัจจุบัน อีกทั้ง บุคคลที่จะได้รับประโยชน์จากการกำกับดูแลของแต่ละองค์การระหว่างประเทศนี้ก็คือประชาชนไม่ว่าจะในรูปแบบของบุคคลหรือนิติบุคคลภาครัฐและเอกชน ทำให้การจัดตั้งองค์การระหว่างประเทศขึ้นมานั้นเป็นประโยชน์และมีความเกี่ยวข้องอย่างยิ่งในความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศในทางสันติ



<sup>319</sup> Stewart White, Stephen Bate and Timothy Johnson, *Satellite Communications in Europe : Law and Regulation*, (London: Longman Law, 1994), p.103.

### บทที่ 3 ข้อพิจารณาเกี่ยวกับการอนุญาตและการกำกับดูแล ในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

เมื่อได้ทราบถึงที่มาของข้อพิจารณา ความจำเป็นของการออกกฎหมายภายใน เหตุผลในการกำหนดกฎหมายภายใน และความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศแล้ว ในบทที่ 3 ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงข้อพิจารณา กล่าวคือ (1) การอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศภายใต้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 เพื่อจะได้ทราบถึงแนวทางการออกกฎหมายว่ากฎหมายภายในของต่างประเทศมีการกำหนดในประเด็นดังกล่าวไว้อย่างไรในการบังคับใช้สำหรับประชาชนในประเทศของรัฐนั้น (2) การออกกฎหมายและหน่วยงานของประเทศไทยเกี่ยวกับการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศในปัจจุบัน เพื่อจะได้ทราบว่าปัจจุบันกฎหมายที่ประเทศไทยบังคับใช้มีความเพียงพอหรือไม่ และ (3) แนวทางการอนุญาตและการกำกับดูแลในกิจกรรมอวกาศ เพื่อให้ได้ทราบว่าแนวทางใดที่มีความเหมาะสมกับประเทศไทยในการนำมาปรับใช้และพัฒนากฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 3.1 ข้อพิจารณาการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนิน

##### กิจกรรมอวกาศของกฎหมายต่างประเทศ

##### จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศเป็นเรื่องสำคัญประการหนึ่งไม่เท่ากับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนก็ตาม ซึ่ง ข้อ 6 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 มีหลักการที่เป็นพันธกรณีระหว่างประเทศในการส่งดาวเทียมขึ้นสู่อวกาศ หากเป็นการดำเนินการของเอกชนแล้ว จะต้องได้รับอนุญาตและกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องโดยรัฐ<sup>320</sup> ทำให้เป็นหน้าที่ของรัฐที่จะกำหนดวิธีการหรือแนวปฏิบัติเพื่อให้เกิดความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ซึ่งในหลายรัฐมีการกำหนดเอาไว้

<sup>320</sup> ประสิทธิ์ ปิวาวัฒนพานิช วิสูตร ตูยานนท์, ประเสริฐ ป้อมป้องศึก, ปิยะบุตร บุญอร่ามเรือง, ศิริพร เอี่ยมรงค์ชัย, ชื่นสมน นีวาทวงษ์, พัชรวรรณ ประสงค์สิน และ นิธิวัลย์ แชรตันนะ, รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) โครงการวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางการ ยกร่างกฎหมายอวกาศและกิจการดาวเทียม, สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. หน้า 5.

แตกต่างกัน ซึ่งในหัวข้อนี้ผู้วิจัยจะได้พิจารณาถึงกฎหมายต่างประเทศในวิธีการอนุญาต ปัจจัยในการอนุญาต หน่วยงานและขั้นตอนในการอนุญาต การกำกับดูแล และการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ดังต่อไปนี้

### 3.1.1 วิธีการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ถือเป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากปัจจุบันสังคมโลกในปัจจุบันให้ความสนใจกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศมากขึ้น การนำวัตถุอวกาศหรือสิ่งอื่นใดขึ้นไปบนทะเลห้วงฟ้าอื่น ๆ จึงควรอย่างยิ่งที่จะต้องขออนุญาต และควรมีวิธีการอนุญาตอย่างชัดเจน ซึ่งผู้วิจัยจะได้ตัวอย่างกฎหมายในต่างประเทศที่กำหนดในเรื่องดังกล่าวเอาไว้ ดังต่อไปนี้

#### (1) เดนมาร์ก

##### กฎหมายที่นำมาพิจารณา คือ Danish Space Act 2016

สำหรับเดนมาร์ก ได้กำหนดในเรื่องของการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศเอาไว้อยู่ในกฎหมายที่มีชื่อว่า Danish Space Act 2016 ใน ข้อ 16<sup>321</sup> ได้กำหนดวิธีการขั้นตอนเอาไว้ 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรก รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษาและวิทยาศาสตร์ (The Minister for Higher Education and Science) กำกับดูแลการปฏิบัติตามกฎหมายฉบับนี้และระเบียบที่กำหนดตามกฎหมายฉบับนี้ ขั้นตอนที่สอง เมื่อได้รับการร้องขอจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษาและวิทยาศาสตร์ ตามขั้นตอนแรกแล้ว เจ้าของและผู้ดำเนินการต้องให้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติหน้าที่กำกับดูแลของ จึงทำให้เห็นได้ว่าในข้อนี้เป็นกำกับการกำกับขั้นตอนและวิธีการสำหรับการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ต่อมาใน Danish Space Act 2016 ข้อ 17<sup>322</sup> ได้กล่าวต่อเนื่องมาจากข้อ

<sup>321</sup> Danish Space Act 2016, Article 16.

#### Article 16

(1) The Minister for Higher Education and Science supervises compliance with this Act and the regulations laid down in pursuance of this Act.

(2) Upon request from the Minister for Higher Education and Science, owners and operators must provide any information required for the execution of the Minister's supervisory duties under subsection (1).

<sup>322</sup> Danish Space Act 2016, Article 17

16 ว่าเมื่อมีการแสดงหลักฐานยืนยันตัวตน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษาและวิทยาศาสตร์ (The Minister for Higher Education and Science) หรือผู้ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากรัฐมนตรี ย่อมมีสิทธิในการเข้าถึงสิ่งติดตั้ง อาคาร หรือสถานที่อื่นของผู้ดำเนินการตลอดเวลาเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเพื่อใช้ในการกำกับดูแลตามข้อ 16 แต่เดนมาร์กก็มีข้อยกเว้นบางประการที่กำหนดเอาไว้ใน Danish Space Act 2016 ข้อ 18<sup>323</sup> โดยให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษาและวิทยาศาสตร์ (The Minister for Higher Education and Science) อนุญาตให้รัฐเจ้าของหรือผู้ดำเนินการได้รับการยกเว้นจากข้อกำหนดสำหรับการอนุมัติตามข้อ 5 ที่กล่าวว่า กิจกรรมอวกาศสามารถดำเนินการได้เมื่อได้รับอนุมัติล่วงหน้าจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษาและวิทยาศาสตร์ (The Minister for Higher Education and Science) เท่านั้น<sup>324</sup> และข้อกำหนดในการกำกับดูแลในข้อ 16 และข้อ 17 ที่ได้มีการกล่าวไปแล้วในข้างต้น เหล่านี้จึงถือเป็นวิธีการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ซึ่งหากพิจารณาตามกฎหมายแล้วจะเห็นได้ว่าผู้ที่ที่บทบาทสำคัญ คือ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษาและวิทยาศาสตร์ (The Minister for Higher Education and Science)

## (2) สหราชอาณาจักร

กฎหมายที่นำมาพิจารณา คือ UK Outer Space Act 1986 และ UK Space Industry Act 2018

การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศใน UK outer space Act 1986 ปรากฏอยู่ในส่วนของ “Licensing of activities” ใบอนุญาตของกิจกรรม ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อ 3 ข้อ 4 ข้อ 4A ดังต่อไปนี้

---

Article 17 Upon presentation of due proof of identity, the Minister for Higher Education and Science, or a person so authorised by the Minister, has, at all times, the right of access to the operator's installations, buildings or other premises in order to obtain information for use in carrying out supervision pursuant to section 16.

<sup>323</sup> Danish Space Act 2016, Article 18.

Article 18 The Minister for Higher Education and Science may grant State owners or operators exemption from the requirement for approval under section 5 and the requirement for supervision pursuant to sections 16 and 17.

<sup>324</sup> Danish Space Act 2016, Article 5.

Article 5 A space activity may only be carried out after prior approval from the Minister for Higher Education and Science.

(1) การห้ามกิจกรรมที่ไม่ได้รับอนุญาต (Prohibition of Unlicensed Activities) ตามข้อ 3<sup>325</sup> บุคคลซึ่งไม่ใช่บังคับตามพระราชบัญญัตินี้ อยู่ภายใต้บังคับของตามบทบัญญัติ ดำเนินกิจการตามพระราชบัญญัตินี้ เว้นแต่ภายใต้อำนาจของใบอนุญาตที่ออกให้โดยเลขานุการของรัฐ

ข้อยกเว้น กรณีที่ไม่จำเป็นต้องมีใบอนุญาต คือ กรณีบุคคลที่ทำหน้าที่เป็นลูกจ้างหรือตัวแทนของบุคคลอื่น หรือ กรณีสำหรับกิจกรรมที่ได้รับการรับรองโดยคำสั่งในสภาพที่มีการจัดเตรียมระหว่างสหราชอาณาจักรและประเทศอื่นเพื่อรักษาความปลอดภัยการปฏิบัติตามด้วยพันธกรณีระหว่างประเทศของสหราชอาณาจักร ซึ่งเลขานุการอาจสั่งเว้นแต่บุคคลอื่นหรือกิจกรรมจากข้อกำหนดของใบอนุญาตหากพอใจว่าไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดสากลภาระผูกพันของสหราชอาณาจักร

(2) การออกใบอนุญาต (Grant of licence) ตามข้อ 4<sup>326</sup> กำหนดให้รัฐมนตรีต่างประเทศอาจออกใบอนุญาตได้หากเห็นสมควร และรัฐมนตรีต่างประเทศจะไม่ให้ใบอนุญาตเว้นแต่จะพอใจที่กิจกรรมที่ได้รับอนุญาตโดยใบอนุญาตจะต้องไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนหรือความปลอดภัยของบุคคลหรือคุณสมบัติ และจะต้องสอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศของสหราชอาณาจักร และจะต้องไม่บั่นทอนความมั่นคงของชาติของสหราชอาณาจักร นอกจากนี้ เลขานุการของรัฐอาจออกระเบียบเพื่อกำหนดแบบฟอร์มและเนื้อหาของคำขอสำหรับใบอนุญาตและเอกสารอื่น ๆ หรือกำหนดขั้นตอนที่จะต้องปฏิบัติตามเกี่ยวกับอนุญาตให้แก่ขั้นตอนความผิดปกติ หรือกำหนดระยะเวลาในการทำสิ่งใด ๆ ที่จำเป็นให้เป็นกระทำโดยเกี่ยวเนื่องกับคำร้องและการขยายระยะเวลาตามที่กำหนดไว้ หรือกำหนดให้ชำระค่าธรรมเนียมดังกล่าวแก่รัฐมนตรีต่างประเทศตามที่อาจกำหนด

(3) ค่าใช้จ่าย (Charges) ตามข้อ 4A<sup>327</sup> กล่าวคือ ระเบียบรัฐมนตรีอาจกำหนดรูปแบบการกำหนดค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายให้แก่รัฐมนตรีในการปฏิบัติหน้าที่ของตนตามพระราชบัญญัตินี้ตามที่กำหนดไว้ในโครงการสามารถทำได้โดยการระบุจำนวนค่าธรรมเนียมหรือระดับของค่าธรรมเนียมโดยอ้างอิงถึงจำนวนเงินที่จะกำหนดหรือกำหนดว่าค่าธรรมเนียมจะเป็นของจำนวนดังกล่าวไม่เกินที่กำหนดไว้ในโครงการตามที่อาจจะตัดสิน และโครงการตามข้อนี้ อาจกำหนดลักษณะการชำระค่าใช้จ่ายใด ๆ ก็ได้ ซึ่งก่อนทำโครงการ รัฐมนตรีต่างประเทศต้องปรึกษากับบุคคลที่น่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการหรือบุคคลใด ๆ ที่ตนเห็นว่าเหมาะสมตามความเห็น ในกรณีที่มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ของเลขานุการแห่งรัฐ ให้เป็นหน้าที่ของเลขานุการแห่งรัฐที่

<sup>325</sup> UK outer space Act 1986, Section 3.

<sup>326</sup> UK outer space Act 1986, Section 4.

<sup>327</sup> UK outer space Act 1986, Section 4A.



จะต้องเรียกเก็บตามนั้น แต่เลขาธิการแห่งรัฐอาจสละสิทธิทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้ ถ้ารัฐมนตรีเห็นสมควรจะทำเช่นนั้นเป็นกรณีพิเศษ

ต่อมา การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศใน **Space Industry Act 2018** มีการจำแนกประเภทของการออกใบอนุญาต ซึ่งมีลักษณะเหมือนกับที่กำหนดใน UK outer space Act 1986 ที่ได้กล่าวไปข้างต้น ซึ่งจะได้อธิบายประเภทของใบอนุญาต<sup>328</sup> ดังต่อไปนี้

ประเภทแรก ใบอนุญาตสำหรับผู้ประกอบการในการปล่อยยานพาหนะสู่อวกาศในชั้นของอวกาศหรือต่ำกว่าวงโคจร (Launch vehicle operator licence)

ประเภทที่สอง ใบอนุญาตสำหรับผู้ประกอบการดาวเทียม (Satellite operator licence) และการจัดซื้อจัดจ้างที่เกิดขึ้นหรือมีความเกี่ยวข้องกับสหราชอาณาจักรหรือการปล่อยดาวเทียมจากดินแดนโพ้นทะเลที่จะเข้าสู่วงโคจรของดาวเทียม

ประเภทที่สาม ใบอนุญาตในการจัดตั้งหรือสร้างท่าอวกาศยาน (Spaceport licence) เฉพาะสำหรับกรณีของอวกาศและในพื้นที่ที่ต่ำกว่าวงโคจร

ประเภทที่สี่ ใบอนุญาตผู้ประกอบการที่ทำหน้าที่ในกรณีประสานงานและควบคุมพื้นที่สำหรับการดำเนินกิจกรรมการเดินทางในอวกาศ (Range Control License)

ดังนั้น การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในสหราชอาณาจักร มีข้อยกเว้น ปรากฏในกฎหมายที่มีชื่อว่า UK Outer Space Act 1986 ข้อ 3 (3) ว่าด้วยเรื่องข้อยกเว้นการขอใบอนุญาต<sup>329</sup> กำหนดให้รัฐมนตรีต่างประเทศ (The Secretary of State) อาจสั่งให้ข้อกำหนดสำหรับกิจกรรมนั้นได้รับยกเว้นจากข้อกำหนดของใบอนุญาต และในกฎหมายที่มีชื่อว่า UK Space Industry Act 2018 ข้อ 4<sup>330</sup> กำหนดข้อยกเว้นไว้ว่า บุคคลไม่ต้องมีใบอนุญาตผู้ดำเนินการเพื่อดำเนินกิจกรรมการบินในอวกาศ หากว่าได้รับการรับรองโดยคำสั่งของคณะมนตรี และหากจะรับการยกเว้นถ้ารัฐมนตรีเห็นว่าไม่จำเป็นต้องการรักษาความปลอดภัยสาธารณะ ไม่จำเป็นต้องการรักษาสุขภาพและความปลอดภัยของบุคคลที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการบินในอวกาศ และไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศของสหราชอาณาจักร จึงทำให้ทั้งกฎหมายของสหราชอาณาจักรทั้ง 2 ฉบับ มีการกำหนดข้อยกเว้นข้อกำหนดใบอนุญาตเอาไว้ชัดเจน<sup>331</sup>

<sup>328</sup> Space Industry Act 2018.

<sup>329</sup> UK Outer Space Act 1986, Section 3 (3).

<sup>330</sup> UK Space Industry Act 2018, Section 4.

<sup>331</sup> Kumar Abhijeet, National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework, Springer Publishers 2020, p.53.

### (3) ออสเตรเลีย

กฎหมายที่นำมาพิจารณา คือ Australian Space Activities Act 1998 และ Space (Launches and Returns) Act 2018

ในกฎหมายที่มีชื่อว่า Australian Space Activities Act 1998 ถือเป็นกฎหมายฉบับเก่า ซึ่งมีการบังคับใช้มาตั้งแต่วันที่ 21 ธันวาคม ค.ศ. 1998 มีเนื้อหาสำหรับการส่งเสริมและกำกับดูแลอุตสาหกรรมอวกาศของประเทศออสเตรเลีย<sup>332</sup> มีการกำหนดประเภทการอนุญาตที่แตกต่างกันสำหรับกิจกรรมอวกาศประเภทต่าง ๆ เป็น 4 ประเภท คือ ประเภทแรก space licence ประเภทที่สอง launch permit ประเภทที่สาม overseas launch certificate และประเภทที่สี่ authorization<sup>333</sup> มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประเภทแรก space licence<sup>334</sup> กำหนดให้ใบอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่จำเป็นในการดำเนินการสถานที่ปล่อยจรวดในออสเตรเลียนั้น บุคคลจะต้องไม่ดำเนินการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศในออสเตรเลียน

ประเภทที่สอง launch permit<sup>335</sup> กล่าวถึงการส่งวัตถุขึ้นสู่อวกาศในออสเตรเลียนต้องมีใบอนุญาต หรือใบรับรองการยกเว้น

ประเภทที่สาม overseas launch certificate<sup>336</sup> การกลับสู่ออสเตรเลียนของวัตถุอวกาศที่มีการปล่อยวัตถุนั้นในออสเตรเลียนต้องมีใบอนุญาตหรือใบรับรองการยกเว้น และ

ประเภทที่สี่ authorization<sup>337</sup> หากต้องการปล่อยวัตถุอวกาศในต่างประเทศต้องมีใบรับรองการปล่อยวัตถุนั้นในต่างประเทศอีกด้วย

ต่อมา เพื่อเป็นการแก้ไขปรับปรุงหลักเกณฑ์ของ Australian Space Activities Act 1998 ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับอุตสาหกรรมอวกาศที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง และเพื่อเปิดโอกาส

<sup>332</sup> ลัฐกา เนตรทัศน์, มาตรการทางกฎหมายของประเทศออสเตรเลียในการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ตามกฎหมายว่าด้วยอวกาศ (การปล่อยและการนำวัตถุอวกาศกลับมา) ค.ศ. ๒๐๑๘ (Space (Launches and Returns) Act 2018), LAW for ASEAN by the Office of the Council of State of Thailand, หน้า 2.

<sup>333</sup> Kumar Abhijeet, National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework, Springer Publishers 2020, p.54.

<sup>334</sup> Australian Space Activities Act 1998, Section 15.

<sup>335</sup> Australian Space Activities Act 1998, Section 11.

<sup>336</sup> Australian Space Activities Act 1998, Section 13.

<sup>337</sup> Australian Space Activities Act 1998, Section 12.

ให้ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนได้มีส่วนร่วมในอุตสาหกรรมดังกล่าวมากยิ่งขึ้น<sup>338</sup> จึงมีกฎหมายฉบับใหม่ที่มีชื่อว่า Space (Launches and Returns) Act 2018<sup>339</sup> ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม ค.ศ. 2019 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดกรอบของกฎหมายในการควบคุมกิจกรรมอวกาศที่มีการดำเนินการทั้งในและนอกประเทศออสเตรเลีย อีกทั้ง กฎหมายฉบับนี้ยังเป็นการดำเนินการตามข้อผูกพันของประเทศออสเตรเลียภายใต้สนธิสัญญาเกี่ยวกับอวกาศ<sup>340</sup> ซึ่งประเทศออสเตรเลียได้เข้าร่วมเป็นภาคีอีกด้วย ทั้งนี้ สำหรับวิธีการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของประเทศออสเตรเลียสามารถแบ่งออกได้ 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทแรก ใบอนุญาตประกอบกิจการฐานส่ง (Launch Facility Licences) ประเทศออสเตรเลียต้องกระทำภายใต้ใบอนุญาตสำหรับการประกอบกิจการฐานส่งในการปล่อยวัตถุอวกาศ<sup>341</sup> โดยที่รัฐมนตรีจะให้ใบอนุญาตประกอบกิจการฐานส่ง (Launch Facility Licences) เมื่อเป็นไปตามกรณี ดังต่อไปนี้ (1) รัฐมนตรีเห็นว่าบุคคลนั้นสามารถดำเนินการในการปล่อยวัตถุอวกาศได้ (2) รัฐมนตรีเห็นว่ามิมีแผนเกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อมที่เพียงพอสำหรับการดำเนินงานของสถานที่ปล่อยวัตถุอวกาศ (3) รัฐมนตรีเห็นว่ามิมีเงินทุนเพียงพอในการสร้างและดำเนินการในการปล่อยวัตถุอวกาศ (4) รัฐมนตรีต้องพิจารณาความเป็นไปได้ของการดำเนินงานของสถานที่ปล่อยวัตถุอวกาศว่าก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนหรือความปลอดภัยสาธารณะหรือก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงต่อทรัพย์สินนั้น (5) รัฐมนตรีจะไม่พิจารณาอนุญาตในกรณีที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง การป้องกันประเทศ หรือความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของประเทศออสเตรเลีย และ (6) กรณี รัฐมนตรีเห็นว่ากฎเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการฐานส่ง<sup>342</sup> ซึ่งเหล่านี้เป็นเพียงการกำหนดวิธีการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของประเทศออสเตรเลียในประเภทแรกเท่านั้น ยังมีอีก 3 ประเภทดังจะกล่าวถึงในลำดับถัดไป

ประเภทที่สอง ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ (Launch Permits) กำหนดให้รัฐมนตรีให้ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ (Launch Permits) เมื่อเป็นไปตามเกณฑ์เหล่านี้ทั้งหมด กล่าวคือ (1)

<sup>338</sup> ลัฐกา เนตรทัศน์, มาตรการทางกฎหมายของประเทศออสเตรเลียในการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ตามกฎหมายว่าด้วยอวกาศ (การปล่อยและการนำวัตถุอวกาศกลับมา) ค.ศ. ๒๐๑๘ (Space (Launches and Returns) Act 2018), LAW for ASEAN by the Office of the Council of State of Thailand, หน้า 2.

<sup>339</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018.

<sup>340</sup> ลัฐกา เนตรทัศน์, มาตรการทางกฎหมายของประเทศออสเตรเลียในการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ตามกฎหมายว่าด้วยอวกาศ (การปล่อยและการนำวัตถุอวกาศกลับมา) ค.ศ. ๒๐๑๘ (Space (Launches and Returns) Act 2018), LAW for ASEAN by the Office of the Council of State of Thailand, หน้า 2

<sup>341</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 3.

<sup>342</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 18.

รัฐมนตรีจะต้องเห็นว่าสามารถดำเนินการปล่อยวัตถุอวกาศและมีผลตอบแทนที่เกี่ยวข้องใดๆ ได้ (2) รัฐมนตรีเห็นว่าข้อกำหนดด้านประกันภัย/การเงินในหมวด 7 ของ Space (Launches and Returns) Act 2018 จะเป็นที่พอใจสำหรับการปล่อยวัตถุอวกาศ และผลตอบแทนที่เกี่ยวข้องใดๆ (3) รัฐมนตรีพิจารณาความน่าจะเป็นของการปล่อยวัตถุอวกาศ หรือการส่งคืนวัตถุอวกาศแล้ว เห็นว่าไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนหรือความปลอดภัยสาธารณะ หรือก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงต่อทรัพย์สินนั้น (4) รัฐมนตรีพิจารณาแล้วว่าวัตถุอวกาศหรือวัตถุที่เกี่ยวข้องไม่มีอาวุธนิวเคลียร์หรืออาวุธที่มีอำนาจทำลายล้างสูง และ (5) รัฐมนตรีจะไม่ให้ด้วยเหตุผลที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง การป้องกันประเทศ หรือความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของออสเตรเลีย ไม่ควรให้ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ (Launch Permits)<sup>343</sup> เมื่อพิจารณาการกำหนดการให้ใบอนุญาตในประเภทที่สองจะเห็นได้ว่า มีความใกล้เคียงกับประเภทแรกเป็นอย่างมากแต่มีการเพิ่มเติมให้ครอบคลุมมากขึ้นในเรื่องของด้านการเงิน ด้านการประกันภัย และการห้ามใช้อาวุธที่มีอำนาจทำลายล้างสูง นอกจากนี้ ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ (Launch Permits) กำหนดถึงการที่ต่างประเทศเป็นรัฐที่ปล่อยวัตถุอวกาศ รัฐมนตรีอาจตัดสินใจว่าจะให้ใบอนุญาตหรือไม่ก็ได้ โดยให้คำนึงถึงการมีข้อตกลงระหว่างออสเตรเลียและต่างประเทศที่ต่างประเศนั้น ที่มีการกำหนดให้จะต้องรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายใด ๆ ที่วัตถุอวกาศหรือวัตถุอวกาศก่อให้เกิด รวมถึงเงื่อนไขของข้อตกลงนั้นอีกด้วย<sup>344</sup>

ประเภทที่สาม ใบอนุญาตส่งจรวดกำลังสูง (High Power Rocket Permits) ประเทศออสเตรเลียมีการกำหนดให้ต้องได้รับอนุญาตหรือมีใบรับรองในการส่งจรวดกำลังสูง<sup>345</sup> โดยกำหนดให้รัฐมนตรีอาจให้ใบอนุญาตส่งจรวดกำลังสูง (High Power Rocket Permits) ของประเทศออสเตรเลียแก่บุคคลที่อนุญาตให้ส่งจรวดกำลังสูง ไม่ว่าจะติดตั้งอยู่กับที่หรือเคลื่อนที่ และรัฐมนตรีอาจให้ใบอนุญาตส่งจรวดกำลังสูง (High Power Rocket Permits) ของประเทศออสเตรเลียแก่บุคคลนั้นได้ก็ต่อเมื่อเป็นไปตามเกณฑ์ทั้งหมดดังต่อไปนี้ (1) รัฐมนตรีเห็นว่าผู้ดำเนินการปล่อยวัตถุอวกาศมีความสามารถที่จะกระทำได้ (2) รัฐมนตรีพอใจตามข้อกำหนดด้านประกันภัย/การเงินสำหรับการปล่อยวัตถุอวกาศ (3) รัฐมนตรีพิจารณาแล้วเห็นว่าการปล่อยวัตถุอวกาศจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนหรือความปลอดภัยสาธารณะ หรือก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงต่อทรัพย์สินนั้น (4) รัฐมนตรีจะไม่ให้ใบอนุญาตส่งจรวดกำลังสูง (High Power Rocket Permits) ที่เกี่ยวข้องกับ

<sup>343</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 28 (3).

<sup>344</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 28 (4).

<sup>345</sup> ลัฐกา เนตรทัศน์, มาตรการทางกฎหมายของประเทศออสเตรเลียในการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ตามกฎหมายว่าด้วยอวกาศ (การปล่อยและการนำวัตถุอวกาศกลับมา) ค.ศ. ๒๐๑๘ (Space (Launches and Returns) Act 2018), LAW for ASEAN by the Office of the Council of State of Thailand, หน้า 3

ความมั่นคง การป้องกันประเทศ หรือความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของออสเตรเลีย<sup>346</sup> ซึ่งใบอนุญาตส่งจรวดกำลังสูง (High Power Rocket Permits) มีเนื้อหาในการให้ใบอนุญาตเหมือนดังเช่นเดียวกับประเภทแรก แตกต่างเพียงชื่อของใบอนุญาตเท่านั้น

ประเภทที่สี่ ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศนอกประเทศออสเตรเลีย (Overseas Payload Permits) นั้น มีเนื้อหาใกล้เคียงในการให้ใบอนุญาตในประเภทแรก ประเภทที่สอง และประเภทที่สาม แต่สิ่งที่ความแตกต่างกันคือมีการระบุว่ารัฐมนตรีจะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรแก่บุคคลนั้นว่าเมื่อพิจารณาถึงลักษณะและวัตถุประสงค์ของวัตถุอวกาศที่เกี่ยวข้อง<sup>347</sup> รวมถึงในการตัดสินใจว่าจะให้ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศนอกประเทศออสเตรเลีย (Overseas Payload Permits) หรือไม่ รัฐมนตรีอาจพิจารณาว่ามีข้อตกลงหรือข้อตกลงระหว่างออสเตรเลียกับรัฐที่ปล่อยวัตถุอวกาศอื่น ๆ โดยที่รัฐนั้นจะต้องรับผิดชอบและชดใช้สำหรับความเสียหายใด ๆ จากการปล่อยวัตถุอวกาศ<sup>348</sup>

ในการนี้ ประเทศออสเตรเลียในปัจจุบันจึงมีการพิจารณาให้ใบอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ 4 ประเภทด้วยกัน โดยแต่ละประเภทมีวิธีการในการทำงานเหมือนกันถึงแม้จะมีข้อแตกต่างบางประเภท แต่บุคคลผู้มีอำนาจในการให้ใบอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศคือบุคคลเดียวกัน คือ รัฐมนตรี

ดังนั้น เมื่อพิจารณา 3 ประเทศข้างต้น กล่าวคือ เดนมาร์ก สหราชอาณาจักร และออสเตรเลียแล้ว ถือได้ว่า นอกจากการอนุญาตแล้วยังมีการกำหนดให้ยกเว้นแก่เจ้าของหรือผู้ดำเนินการจากข้อกำหนดการอนุญาต หากรัฐมีความเชื่อมั่นว่ากิจกรรมอวกาศนั้นไม่ขัดแย้งกับความมั่นคงและความปลอดภัยของประเทศ และ/หรือการผูกพันระหว่างประเทศใด ๆ<sup>349</sup>

#### (4) อินโดนีเซีย

##### กฎหมายที่นำมาพิจารณา คือ Indonesia Space Act 2013

การดำเนินกิจกรรมอวกาศในอินโดนีเซีย จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีใบอนุญาตซึ่งแยกต่างหาก ทั้งสำหรับกิจกรรมการปล่อยวัตถุอวกาศและกิจกรรมอวกาศเชิงพาณิชย์<sup>350</sup> ปรากฏอยู่ใน Indonesia

<sup>346</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 38.

<sup>347</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 46B (2) (a) (ii).

<sup>348</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 46B (3).

<sup>349</sup> Kumar Abhijeet, National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework, Springer Publishers 2020, p.53.

<sup>350</sup> Kumar Abhijeet, National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework, Springer Publishers 2020, p.54.

Space Act 2013 ข้อ 37<sup>351</sup> กล่าวถึงกิจกรรมอวกาศเชิงพาณิชย์นั้น อาจดำเนินการโยนติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นภายใต้กฎหมายของอินโดนีเซีย และข้อกำหนดเกี่ยวกับข้อกำหนดและขั้นตอนเกี่ยวกับกิจกรรมอวกาศเชิงพาณิชย์ตามข้อ 1<sup>352</sup> ที่ได้มีการกำหนดนิยามเอาไว้ จะต้องถูกควบคุมโดยระเบียบราชการ นอกจากนี้ใน Indonesia Space Act 2013 ข้อ 35<sup>353</sup> เรื่องของวิธีการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศไว้ 2 ประการ คือ ประการแรก ในการดำเนินการปล่อยยานอวกาศหรือวัตถุอวกาศนั้น ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามหลักประกันทางการเงินและการประกันภัยของยานอวกาศพิจารณาโอกาสเกิดอุบัติเหตุ และ/หรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนหรือการสูญเสียวัสดุ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวัตถุอวกาศไม่มีอาวุธนิวเคลียร์อาวุธทำลายล้างสูงหรืออาวุธอันตรายอื่น ๆ รวมถึงตรวจสอบให้แน่ใจว่าจะไม่ก่อให้เกิดภัยคุกคามใด ๆ ที่เป็นไปได้ต่อความมั่นคงของชาติและขัดต่อนโยบายต่างประเทศและการละเมิดพันธกรณีระหว่างประเทศ ประการที่สอง ในกรณีที่มีการปล่อยวัตถุอวกาศนอกดินแดนอินโดนีเซีย ใบอนุญาตจะต้องดำเนินการโดยคำนึงถึงข้อตกลงที่รับรองคนอินโดนีเซีย ซึ่งรัฐบาลอาจได้รับการยกเว้นจากความรับผิดชอบต่อความสูญเสียใด ๆ อีกด้วย

ดังนั้น จึงเห็นได้ว่าอินโดนีเซียแม้ไม่ได้เป็นประเทศมหาอำนาจแต่ก็มีกฎหมายที่รองรับในเรื่องของขั้นตอน วิธีการอนุญาตเอาไว้ค่อนข้างที่จะครบถ้วนในทุกด้านที่อาจจะส่งผลกระทบต่อประชาชนและความมั่นคง

#### (5) จีน

กฎหมายที่นำมาพิจารณา คือ Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002)<sup>354</sup>

ในบทที่ 1 เรื่องบทบัญญัติทั่วไป (General Provisions) ในข้อ 1 - ข้อ 4 และบทที่ 2 เรื่องขั้นตอนการสมัคร การตรวจสอบ และการอนุมัติ (Procedures of Application, Examination and Approval) ในข้อ 5 - ข้อ 9 ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญของเรื่องการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ได้ดังต่อไปนี้

<sup>351</sup> Indonesia Space Act 2013, Section 35.

<sup>352</sup> Indonesia Space Act 2013, Section 1.

<sup>353</sup> Indonesia Space Act 2013, Section 37.

<sup>354</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002.

ส่วนแรก การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในบทบัญญัติทั่วไป (General Provisions) กำหนดไว้ว่า

(1) มาตรการนี้ปัจจุบันจัดทำขึ้นเพื่อควบคุมการบริหารงานโครงการปล่อยอวกาศพลเรือน ซึ่งส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมอวกาศพลเรือน การรักษาความมั่นคงของรัฐและสาธารณประโยชน์ และการปฏิบัติตามพันธกรณีของจีนในฐานะรัฐผู้ทำสัญญากับต่างประเทศ รวมไปถึงการประชุมอวกาศ<sup>355</sup>

(2) โครงการตามมาตรการนี้ หมายความว่า การเข้าสู่ยานอวกาศ เช่น ดาวเทียมภายในอาณาเขตของจีนสู่อวกาศที่ไม่ใช่เพื่อการทหาร และการเข้ามาของยานอวกาศ ซึ่งบุคคลธรรมดา นิติบุคคลหรือองค์กรอื่น ๆ ของสาธารณรัฐประชาชนจีนที่มีทรัพย์สินหรือมีทรัพย์สินโดยการจัดส่งบวงโคจรจากนอกอาณาเขตของจีนสู่อวกาศ<sup>356</sup>

(3) ระบบการบริหารใบอนุญาตให้ใช้บังคับกับโครงการปล่อยพื้นที่พลเรือน บุคคลธรรมดา นิติบุคคล หรือองค์กรอื่นใดที่ดำเนินโครงการปล่อยพื้นที่พลเรือน ตามมาตรการปัจจุบันนั้นจะต้องขอตรวจสอบและอนุมัติ และต้องไม่ดำเนินโครงการปล่อยวัตถุอวกาศจนกว่าจะพบว่ามีความสมบูรณ์ในการพิจารณา และได้รับใบอนุญาตสำหรับโครงการปล่อยอวกาศพลเรือนเรียบร้อยแล้ว<sup>357</sup>

ส่วนที่สอง การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในขั้นตอนการสมัคร การตรวจสอบ และการอนุมัติ (Procedures of Application, Examination and Approval)

(1) การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ จะต้องให้ผู้รับเหมาโครงการทั่วไปเป็นผู้ขอใบอนุญาต ในกรณีที่ไม่มีผู้รับเหมาโครงการทั่วไปในประเทศ ให้เจ้าของดาวเทียมหรือยานอวกาศอื่นเป็นลำดับสุดท้ายเป็นผู้ขอรับใบอนุญาต ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องเป็นไปตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้<sup>358</sup>

- ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับของรัฐ และรักษาความลับของรัฐ

<sup>355</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 1.

<sup>356</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 2.

<sup>357</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 3.

<sup>358</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 5.

- โครงการที่ขอใช้ต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อความมั่นคงของรัฐ ทำลายผลประโยชน์ของรัฐ ฝ่าฝืนนโยบายทางการทูตของรัฐ หรืออนุสัญญาระหว่างประเทศที่ได้ข้อสรุปและมีผลใช้บังคับ
- โครงการที่ขอรับใบอนุญาตจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ความปลอดภัย หรือทรัพย์สินของประชาชนที่แก้ไขไม่ได้อันเนื่องมาจากความประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรง หรือการกระทำโดยเจตนา
- ต้องมีเอกสารอนุญาตที่เกี่ยวข้องสำหรับการดำเนินโครงการภายใต้คำขอซึ่งออกโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของรัฐ
- ต้องมีความน่าเชื่อถือทางเทคนิค ทางเศรษฐกิจ และเอกสารทางเทคนิคที่สมบูรณ์สำหรับการดำเนินโครงการภายใต้การสมัคร

(2) กำหนดให้ผู้สมัครจะต้องจัดทำ 9 เดือน ก่อนเดือนที่จัดเตรียมไว้ล่วงหน้าสำหรับการเปิดตัวโครงการ ยื่นเอกสารต่อไปนี้<sup>359</sup>

- หนังสือขออนุญาตโครงการปล่อยพื้นที่พลเรือนและเอกสารประกอบการพิจารณาคุณสมบัติผู้ขอใบอนุญาต
- ที่เกี่ยวข้องที่พิสูจน์ว่าโครงการสอดคล้องกับกฎหมายและข้อบังคับของรัฐว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม
- เวลาที่กำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับโครงการนี้ ข้อกำหนดทางเทคนิคเกี่ยวกับดาวเทียม จรวดขนส่ง และระบบสื่อสารสำหรับการปล่อย การสังเกตและการควบคุม

รายงานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการและวัสดุหลักประกันความปลอดภัยสาธารณะ ความน่าเชื่อถือของระบบความปลอดภัยที่สำคัญเกี่ยวกับผลกระทบของสภาวะปกติ และความผิดปกติของจรวดขนส่งระหว่างการปล่อยสู่ทรัพย์สินและความปลอดภัยส่วนบุคคลใกล้สถานที่ปล่อย และภายในขอบเขตของเส้นทางปล่อยตัวเกี่ยวกับวิธีการหลีกเลี่ยงมลพิษและเศษซากอวกาศและความปลอดภัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับโครงการ

(3) คณะกรรมการ STIND (The Commission of STIND) จะต้องจัดให้มีการตรวจสอบโครงการตามคำร้องภายใน 30 วันนับแต่ได้รับเอกสารการสมัคร และจะออกใบอนุญาตให้แก่ผู้ยื่นคำขอโครงการที่พบว่ามีคุณสมบัติในการพิจารณาหรือไม่จะออกใบอนุญาต แก่ผู้สมัครโครงการที่

<sup>359</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 6.



ตรวจสอบแล้วว่าไม่มีคุณสมบัติและต้องแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นลายลักษณ์อักษร<sup>360</sup>

(4) กรณีที่ผู้ยื่นคำร้องมีข้อโต้แย้งต่อข้อสรุปจากการตรวจสอบ อาจยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการ STIND (The Commission of STIND) เพื่อพิจารณาสอบใหม่หรือขอรับการพิจารณาใหม่ทางปกครองตามกฎหมาย<sup>361</sup>

(5) เรื่องที่เกี่ยวข้องของโครงการที่เกี่ยวข้องกับต่างประเทศต้องจัดโดยบริษัทการค้าต่างประเทศที่กำหนดโดยรัฐบาลจีน และสัญญาในโครงการดังกล่าวจะไม่มีผลบังคับใช้จนกว่าจะได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการสิทธิการของ STIND เป็นต้น<sup>362</sup>

นอกจากนี้ มีเรื่องของการการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่สำคัญอีกฉบับหนึ่ง คือ China's Space Activities in 2016)<sup>363</sup> ที่มีการกำหนดไว้ ดังต่อไปนี้ใบอนุญาตของประเทศจีนนั้น จะมีการออกใบอนุญาตทางปกครองเป็นวิธีการเพื่อให้มั่นใจว่าบริการเปิดตัวจะดำเนินการตามกฎหมายระหว่างประเทศ ซึ่งต้องมีวัตถุประสงค์ 2 ประการ ดังต่อไปนี้

- เคารพพันธกรณีระหว่างประเทศ
  - ส่งเสริมการพัฒนาบริการเปิดตัว
- ซึ่งผู้มีอำนาจ คือ องค์กรบริหารอวกาศแห่งชาติจีน โดยโครงการที่จะได้รับใบอนุญาต ได้แก่
- ยานอวกาศพลเรือนที่จะเปิดตัวภายในอาณาเขตของจีน
  - ยานอวกาศพลเรือนของชาวจีน นิติบุคคลและองค์กรอื่น ๆ ที่จะเปิดตัวจากนอกอาณาเขตของจีน เป็นต้น

สำหรับ จีนวิธีการออกใบอนุญาตแม้จะไม่ได้ออกเป็นกฎหมายหรือพระราชบัญญัติเหมือนอย่างเช่นประเทศอื่นข้างต้น แต่วิธีการและเงื่อนไขอื่น ๆ ถือได้ว่ามีความละเอียดเป็นอย่างมากและมีผลบังคับใช้ในประเทศอีกด้วย

ดังนั้น วิธีการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่ผู้วิจัยได้หยิบยกมาเพื่อศึกษาแนวทางในการออกกฎหมายภายในจาก (1) เดนมาร์ก (2) สหราชอาณาจักร (3) ออสเตรเลีย (4) อินโดนีเซีย (5) จีน

<sup>360</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 7.

<sup>361</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 8.

<sup>362</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 9.

<sup>363</sup> China's Space Activities in 2016.

มีแนวทางที่เป็นวิธีของการอนุญาตที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งตามทัศนะของผู้วิจัยสามารถแบ่งรูปแบบ (Model) จากการศึกษากฎหมายต่างประเทศ ได้ดังต่อไปนี้

**รูปแบบที่หนึ่ง** รูปแบบการขออนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศผ่านรัฐมนตรีหรือรัฐบาล เช่น เดนมาร์ก สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย

**รูปแบบที่สอง** รูปแบบการขออนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศโดยมีคณะกรรมการขึ้นมา เฉพาะหรือมีกฎหมายเฉพาะ เช่น อินโดนีเซีย จีน

ทั้งนี้ ประเทศไทยควรจะได้นำรูปแบบใดไปปรับใช้นั้น ผู้วิจัยจะได้วิเคราะห์ในส่วนหัวข้อ 3.3.1 ต่อไปนี้ในรายละเอียด

### 3.1.2 ปัจจัยในการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

หากกล่าวถึงปัจจัยในการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ คงจะปฏิเสธไม่ได้ที่จะกล่าวถึงการ ปกป้องความมั่นคงและความปลอดภัยของชาติ และการปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศถือ ซึ่ง ถือเป็นข้อพิจารณาสำคัญยิ่งสำหรับการอนุญาตกิจกรรมในอวกาศ นอกจากนี้ ยังรวมถึงเงื่อนไขทาง เทคนิคและการเงินที่ถือเป็นปัจจัยสำคัญด้วย<sup>364</sup> โดยในหลายประเทศก็ได้มีการกำหนดในเรื่อง ดังกล่าวไว้อย่างแตกต่างกัน ดังต่อไปนี้

#### (1) สหราชอาณาจักร

##### กฎหมายที่นำมาพิจารณา คือ UK Outer Space Act

ปัจจัยในการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในกฎหมายของสหราชอาณาจักรนั้น จำกัดใน เรื่องของขอบเขต เนื่องจากมีข้อกำหนดพื้นฐานที่แน่นอน กล่าวคือ กิจกรรมต้องไม่เป็นอันตรายต่อ สุขภาพของประชาชนหรือความปลอดภัยของบุคคลหรือทรัพย์สิน สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่าง ประเทศของสหราชอาณาจักรและจะไม่บั่นทอนความมั่นคงของสหราชอาณาจักร<sup>365</sup> ซึ่งปรากฏอยู่ใน UK Outer Space Act ข้อ 4 (2)<sup>366</sup>

<sup>364</sup> Kumar Abhijeet, National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework, Springer Publishers 2020, p.55.

<sup>365</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.147.

<sup>366</sup> UK Outer Space Act 1986, Section 4 (2)

นอกจากนี้ UK Outer Space Act ยังกำหนดเงื่อนไขเฉพาะในการอนุญาตว่าเงื่อนไขใดที่สามารถให้ใบอนุญาตได้และเงื่อนไขใดไม่สามารถให้อนุญาตได้<sup>367</sup> โดยปรากฏอยู่ใน UK Outer Space Act ข้อ 5 (2)<sup>368</sup> ในเรื่องของการที่ไม่ให้อนุญาต เว้นแต่กิจกรรม ดังต่อไปนี้

- ต้องไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนหรือความปลอดภัยของบุคคล
- ต้องสอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศของสหราชอาณาจักร
- และจะต้องไม่บั่นทอนความมั่นคงของชาติของสหราชอาณาจักร

ดังนั้น สหราชอาณาจักร จึงมีการเน้นย้ำถึงเงื่อนไขในการความมั่นคงและประชากรภายในประเทศเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบตามมาภายหลัง

## (2) จีน

กฎหมายที่นำมาพิจารณา คือ **Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002**

สำหรับจีนนั้น มีข้อกำหนดทั่วไปในการได้รับใบอนุญาต คือ กิจกรรมต้องไม่กระทบต่อความมั่นคงของชาติ ผลประโยชน์ของชาติ ภาวะผูกพันระหว่างประเทศ และนโยบายต่างประเทศของรัฐ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนหรือความปลอดภัยของสินค้าและบุคคล ซึ่งถือได้ว่ามีแนวทางทั่วไปเช่นเดียวกับสหราชอาณาจักร<sup>369</sup> ที่ได้กล่าวไปในข้างต้น โดยปรากฏอยู่ในกฎหมายที่มีชื่อว่า Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002 ข้อ 10<sup>370</sup> มีการกำหนดว่าใบอนุญาตจะต้องมีเนื้อหาอย่างไรบ้าง ซึ่งจะต้องมีตัวแทนทางกฎหมาย ที่อยู่การลงทะเบียน เนื้อหาหลักของโครงการ เวลาที่กำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับการปล่อยวัตถุอวกาศ ระยะเวลาที่ถูกต้องของใบอนุญาต และหน่วยงานที่ออกใบอนุญาต รวมไปถึงเวลาที่ออกใบอนุญาต ไม่เพียงเท่านั้น Interim Measures on the Administration of Licensing

<sup>367</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.148.

<sup>368</sup> UK Outer Space Act 1986, Section 5 (2).

<sup>369</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.152.

<sup>370</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Section 10.

the Project of Launching Civil Space 2002 ข้อ 5<sup>371</sup> ยังกล่าวถึงการให้ผู้รับเหมาโครงการทั่วไปเป็นผู้ขอใบอนุญาต และหากกรณีที่ไม่มีผู้รับเหมาโครงการทั่วไปในประเทศ ให้เจ้าของดาวเทียมหรือยานอวกาศอื่นเป็นลำดับสุดท้ายเป็นผู้ขอรับใบอนุญาต ซึ่งเงื่อนไขนั้นจะแตกต่างจากข้อ 10 ข้างต้นคือ (1) ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับของรัฐ และรักษาความลับของรัฐ (2) ต้องเป็นโครงการไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อความมั่นคงของรัฐ ทำลายผลประโยชน์ของรัฐ ฝ่าฝืนนโยบายทางการทูตของรัฐ หรืออนุสัญญาระหว่างประเทศที่ได้ข้อสรุปและมีผลใช้บังคับ (3) โครงการที่ขอรับใบอนุญาตจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ความปลอดภัย หรือทรัพย์สินของประชาชนอันเนื่องมาจากความประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรงหรือการกระทำโดยเจตนา

ทำให้เห็นได้ว่าประเทศจีนนั้น แม้ไม่ได้มีการกำหนดเอาไว้เป็นกฎหมายแต่เป็นเพียงแค่มาตรการก็ไม่ได้ส่งผลอย่างไรกับการปฏิบัติในการดำเนินกิจกรรมอวกาศแต่อย่างใด ซึ่งบางข้อที่กำหนดขึ้นมาข้างต้นนั้น ยังดูเหมือนว่าจะสอดคล้องและเป็นผลดีในทางปฏิบัติของประเทศจีนด้วย

### (3) ออสเตรเลีย

กฎหมายที่นำมาพิจารณา คือ Australian Space Activities Act 2011 และ Space (Launches and Returns) Act 2018

ออสเตรเลียตามที่ระบุไว้จะมีระบบใบอนุญาตหลายระบบ แต่มีแนวทางปฏิบัติเหมือนกับรัฐอื่นๆ โดยกฎหมายที่ชื่อว่า Australian Space Activities Act 2011 ได้จัดทำใบอนุญาตในกิจกรรมอวกาศ อวกาศสำหรับการดำเนินงานสถานที่ปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ ใบอนุญาตปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ ใบรับรองการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศในต่างประเทศ รวมถึงการอนุญาตให้ส่งคืนวัตถุอวกาศที่ปล่อยออกไปในต่างประเทศ<sup>372</sup> โดยรายละเอียดปรากฏอยู่ใน Australian Space Activities Act 2011 ข้อ 11<sup>373</sup> ที่ได้กล่าวถึงกรณีที่ออสเตรเลียใช้ความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมอวกาศในตามกฎหมายระหว่างประเทศ รัฐบาลมีสิทธิไล่เบี้ยจากผู้ประกอบการได้ ในส่วนนี้จะมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องของการรับผิดที่ผู้วิจัยจะกล่าวถึงในหัวข้อของความรับผิดและประกันภัยในกิจกรรมอวกาศ และในข้อนี้ยังกล่าวถึงสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นบนพื้นผิวโลกหรือต่ออวกาศยานที่กำลังบิน สิทธิไล่เบี้ยประกอบด้วยไม่เกินจำนวนเงินเอาประกันภัย แต่ไม่น้อยกว่าจำนวนเงินเอาประกันภัยขั้นต่ำที่กำหนดไว้ใน ข้อ

<sup>371</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Section 5.

<sup>372</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, pp. 152-153.

<sup>373</sup> Australian Space Activities Act 2011, Section 11.

4<sup>374</sup> อีกทั้ง Australian Space Activities Act 2011 ข้อ 13<sup>375</sup> ยังถือเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับผู้ดำเนินการว่าควรจะต้องปฏิบัติตามวิธีใดด้วย ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้ดำเนินกิจกรรมอวกาศอยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม นวัตกรรม และเทคโนโลยี ผู้ดำเนินการมีหน้าที่ต้องให้หน่วยงานของหน่วยงานกำกับดูแลเข้าถึงสถานที่ประกอบธุรกิจทั้งหมด และหน่วยงานด้านความปลอดภัยจะต้องให้ความร่วมมือในกระบวนการตรวจสอบความน่าเชื่อถือ นอกจากนี้ ใบอนุญาตภายใต้ Australian Space Activities Act 2011 ของออสเตรเลีย ยังคงมีผลบังคับใช้ตามระยะเวลาที่อธิบายไว้ในใบอนุญาตอีกด้วย<sup>376</sup>

นอกจากนี้ ยังมีกฎหมายที่สำคัญของประเทศออสเตรเลียอีกฉบับหนึ่งที่มีการกล่าวถึงปัจจัยในการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ คือ Space (Launches and Returns) Act 2018<sup>377</sup> ซึ่งได้กำหนดปัจจัยในการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศโดยมีการแยกประเภทเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทแรก ใบอนุญาตประกอบกิจการฐานส่ง (Launch facility licences) สำหรับเงื่อนไขของใบอนุญาตประกอบกิจการฐานส่ง จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการระบุวันที่มีผลบังคับใช้ และการมีผลบังคับใช้จะมีผลใช้บังคับตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตซึ่งต้องไม่เกิน 20 ปี<sup>378</sup> ทั้งนี้ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องแจ้งข้อมูลใด ๆ แก่รัฐมนตรีที่รัฐมนตรีขอตามข้อ 60 โดยรัฐมนตรีจะแจ้งเป็นหนังสือถามแก่ผู้ที่สมัครขอรับใบอนุญาต รวมถึงให้รัฐมนตรีทราบข้อมูลใด ๆ ที่กำหนดให้เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่หรือการใช้อำนาจตามกฎหมายฉบับนี้แก่รัฐมนตรีเกี่ยวกับใบอนุญาต และเงื่อนไขอื่นใดที่กำหนด<sup>379</sup> ซึ่งถือปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขมาตรฐานขั้นต่ำของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการฐานส่ง<sup>380</sup>

ประเภทที่สอง ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ (launch permits) มีปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขในการออกใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ สำหรับใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ ของออสเตรเลียที่อนุญาตให้ปล่อยวัตถุอวกาศ และการส่งคืนที่เกี่ยวข้องใดๆ จะต้องระบุวันที่ใบอนุญาตมีผลใช้บังคับและระยะเวลาที่ใบอนุญาตยังคงมีผลใช้บังคับ ทั้งนี้ ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศของออสเตรเลียอาจระบุระยะเวลาที่ใบอนุญาตยังคงมีผลใช้บังคับอยู่จะสิ้นสุดลงเมื่อเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งขึ้นแทนที่ระบุตามเวลา

<sup>374</sup> Australian Space Activities Act 2011, Section 4.

<sup>375</sup> Australian Space Activities Act 2011, Section 13.

<sup>376</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p. 153.

<sup>377</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018.

<sup>378</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 19.

<sup>379</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 60.

<sup>380</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 20.

ที่กำหนด และเมื่อใดก็ตามที่ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศของออสเตรเลียมีผลใช้บังคับ รัฐมนตรีอาจโดย  
 แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรที่ส่งไปยังผู้ถือใบอนุญาต ให้ขยายระยะเวลาที่ใบอนุญาตยังคงมีผลใช้บังคับ  
 ต่อไปได้<sup>381</sup> นอกจากนี้ สำหรับเงื่อนไขมาตรฐานขั้นต่ำของผู้ได้รับใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศประเทศ  
 ออสเตรเลียมีการกำหนดให้ (1) วัตถุอวกาศจะต้องไม่ดำเนินการในลักษณะที่น่าจะก่อให้เกิดอันตราย  
 ต่อสุขภาพของประชาชนหรือความปลอดภัยสาธารณะหรือก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน (2)  
 วัตถุอวกาศต้องไม่เป็นหรือมีอาวุธนิวเคลียร์หรืออาวุธที่มีอำนาจทำลายล้างสูงประเภทอื่น (3) วัตถุ  
 อวกาศต้องไม่มีแหล่งพลังงานนิวเคลียร์ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติเป็นหนังสือจากรัฐมนตรีเสียก่อน (4) ผู้  
 ถือใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านการประกันภัย/การเงิน และ (5) เงื่อนไขอื่นใดที่  
 กำหนด<sup>382</sup> เหล่านี้จึงเป็นปัจจัยของการใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ

ประเภทที่สาม ใบอนุญาตส่งจรวดกำลังสูง (high power rocket permits) สำหรับประเทศ  
 ออสเตรเลียได้มีการกำหนดเงื่อนไขในการออกใบอนุญาตส่งจรวดกำลังสูงต้องระบุวันที่ใบอนุญาตมีผล  
 ใช้บังคับและระยะเวลาที่ใบอนุญาตยังคงมีผลใช้บังคับ และให้เป็นไปตามเงื่อนไขใน 40 และเงื่อนไข  
 อื่นใดที่ระบุไว้ในใบอนุญาต รวมถึงมีการกำหนดไว้เช่นเดียวกับใบอนุญาตประเภทที่สองในการระบุ  
 ระยะเวลาที่ใบอนุญาตยังคงมีผลใช้บังคับอยู่จะสิ้นสุดลงเมื่อเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งขึ้นแทนที่  
 ระบุตามเวลา และให้รัฐมนตรีแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรที่ส่งไปยังผู้ถือใบอนุญาต ให้ขยายระยะเวลาที่  
 ใบอนุญาตยังคงมีผลใช้บังคับต่อไปได้<sup>383</sup> สำหรับเงื่อนไขมาตรฐานขั้นต่ำของผู้ได้รับใบอนุญาตส่ง  
 จรวดกำลังสูงของประเทศออสเตรเลียกำหนดไว้เช่นเดียวกันกับใบอนุญาตประเภทที่สอง ใบอนุญาต  
 ส่งวัตถุอวกาศ (launch permits) แต่มีเงื่อนไขน้อยกว่า กล่าวคือ (1) วัตถุอวกาศจะต้องไม่  
 ดำเนินการในลักษณะที่น่าจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนหรือความปลอดภัย  
 สาธารณะหรือก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน (2) ผู้ถือใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้าน  
 การประกันภัย/การเงิน และ (3) เงื่อนไขอื่นใดที่กำหนด<sup>384</sup>

ประเภทที่สี่ ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศนอกประเทศออสเตรเลีย (Overseas payload permits)  
 โดยพื้นฐานจะต้องระบุวันที่มีผลบังคับใช้และระยะเวลาที่มีผลบังคับใช้ และได้รับภายใต้เงื่อนไขใด ๆ  
 ซึ่งอาจระบุระยะเวลาที่ยังคงมีผลใช้บังคับอยู่จะสิ้นสุดลงเมื่อเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งขึ้นแทนที่  
 จะเป็นตามเวลาที่กำหนด รวมถึงรัฐมนตรีอาจโดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับใบอนุญาต ขยายหรือ

<sup>381</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 29.

<sup>382</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 30.

<sup>383</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 39.

<sup>384</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 40.

ขยายระยะเวลาที่ใบอนุญาตยังคงมีผลใช้บังคับต่อไปได้ ดังเช่นที่ระบุไว้ในใบอนุญาตดังเช่นประเภทแรก ประเภทที่สอง และประเภทที่สาม<sup>385</sup>

แต่อย่างไรก็ตาม แม้ว่าเงื่อนไขและข้อกำหนดโดยทั่วไปจะเหมือนกัน แต่มีการสรุปคำร้องสำหรับใบอนุญาตสถานที่ปล่อยวัตถุอวกาศในออสเตรเลีย ซึ่งต้องมาพร้อมกับแผนการจัดการที่อธิบายว่าอาคารปล่อยทั้งหมดจะได้รับการจัดการอย่างไร แผนฉุกเฉินที่ระบุว่าผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติตามอย่างไร ดังที่ได้กล่าวไว้ก่อนหน้านี้ และด้วยเหตุนี้ เงื่อนไขการอนุญาตจึงแตกต่างกันไป แม้ว่าเงื่อนไขและข้อกำหนดโดยทั่วไปจะเหมือนกัน<sup>386</sup>

ดังนั้น ปัจจัยในการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของประเทศออสเตรเลียนั้นถือได้ว่ามีหลายส่วนที่จะต้องคำนึงถึงเพื่อประกอบการขอใบอนุญาต โดยมีทั้งเรื่องของความรับผิดชอบ การไล่เบียด และสิ่งที่สำคัญคือ หน้าที่ของผู้ดำเนินการนั่นเอง อีกทั้ง พระราชบัญญัติอวกาศของออสเตรเลียยังกำหนดประเภทใบอนุญาตไว้หลายประเภท ดังปรากฏตามตาราง ดังต่อไปนี้



<sup>385</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 46C.

<sup>386</sup> Kumar Abhijeet, National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework, Springer Publishers 2020, pp.56-57.

ตาราง 3 ตารางแสดงการอนุญาตของประเทศออสเตรเลีย<sup>387</sup>

ประเภทใบอนุญาต	ความจำเป็น
ใบอนุญาตประกอบกิจการฐานส่ง (Launch Facility Licences)	เมื่อดำเนินการปล่อยวัตถุอวกาศในประเทศออสเตรเลีย
ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ (Launch Permits)	เมื่อปล่อยวัตถุอวกาศออกจากสถานที่ปล่อยในออสเตรเลีย เครื่องบินของประเทศไทยหรือเครื่องบินต่างประเทศในน่านฟ้าของประเทศไทย
ใบอนุญาตส่งจรวดกำลังสูง (High Power Rocket Permits)	เมื่อปล่อยจรวดกำลังสูงในประเทศออสเตรเลีย
ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศนอกประเทศออสเตรเลีย (Overseas Payload Permits)	เมื่อประชากรของประเทศไทยกำลังปล่อยวัตถุอวกาศนอกประเทศออสเตรเลีย

ที่มา: สรุปรubyผู้วิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

<sup>387</sup> Ready for lift off? – General Obligations and Liabilities under the Space (Launches and Returns) Act 2018 [Online],” (15 June 2022). Available from: <https://piperalderman.com.au/insight/ready-for-lift-off-general-obligations-and-liabilities-under-the-space-launches-and-returns-act-2018/>.



ดังนั้น ใบอนุญาตทั้งหมดจะต้องได้รับการอนุมัติจากรัฐมนตรีหรือตัวแทน โดยที่สำนักงานอวกาศแห่งออสเตรเลียต้องรับผิดชอบในการดำเนินการ ซึ่งสิ่งสำคัญ คือแม้ว่าการปล่อยวัตถุอวกาศนั้นจะเกิดขึ้นนอกประเทศออสเตรเลีย หากเป็นบุคคลในประเทศออสเตรเลียสำหรับการปล่อยวัตถุอวกาศนั้น พวกเขาจะต้องได้รับใบอนุญาตการบรรทุกในต่างประเทศในออสเตรเลีย<sup>388</sup>

#### (4) อินโดนีเซีย

##### กฎหมายที่นำมาพิจารณา คือ Indonesian Space Act 2013

ปัจจัยในการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของอินโดนีเซียมีการกล่าวไว้ว่าจะยังคงกำหนดระเบียบเพิ่มเติมทั้งสำหรับกิจกรรมด้านอวกาศเชิงพาณิชย์ และอินโดนีเซียถือได้ว่ามีระบบใบอนุญาตหลายระบบ แต่แนวทางปฏิบัตินี้ก็เหมือนกับรัฐอื่น ๆ ตามที่ได้หยิบยกมาในข้างต้น<sup>389</sup> ซึ่งกฎหมายได้กำหนดในเรื่องนี้ไว้ใน Indonesian Space Act 2013 ข้อ 35 (1)<sup>390</sup> เริ่มต้นจากการพิจารณาถึงหน้าที่ของผู้ประกอบการในการดำเนินการปล่อยวัตถุอวกาศหรือยานอวกาศ 4 ประการ คือ ประการแรก ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามหลักประกันทางการเงินและการประกันภัยของยานอวกาศหรือวัตถุอวกาศที่ต้องการจะจัดส่ง ประการที่สอง ผู้ประกอบการต้องพิจารณาโอกาสเกิดอุบัติเหตุที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนหรือการสูญเสียต่อสิ่งของอื่น ประการที่สาม ผู้ประกอบการต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าวัตถุอวกาศไม่มีอาวุธนิวเคลียร์ อาวุธทำลายล้างสูงหรืออาวุธอันตรายอื่น ๆ ประการที่สี่ ผู้ประกอบการต้อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจะไม่ก่อให้เกิดภัยคุกคามใด ๆ ที่เป็นไปได้ต่อความมั่นคงของชาติและขัดต่อนโยบายต่างประเทศและการละเมิดพันธกรณีระหว่างประเทศ รวมถึงคำนึงถึงและปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการบิน ทั้งนี้ ยังมีการกำหนดข้อกำหนดเพิ่มเติมเกี่ยวกับขั้นตอนที่อ้างถึงในข้อ 34<sup>391</sup> และข้อ 35<sup>392</sup> เพื่อจะเป็นควบคุมโดยระเบียบองค์การอวกาศ ใน Indonesian Space Act 2013 ข้อ 36<sup>393</sup>

<sup>388</sup> Ready for lift off? – General Obligations and Liabilities under the Space (Launches and Returns) Act 2018 [Online],” (15 June 2022). Available from: <https://piperalderman.com.au/insight/ready-for-lift-off-general-obligations-and-liabilities-under-the-space-launches-and-returns-act-2018/>.

<sup>389</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, pp.152-153.

<sup>390</sup> Indonesian Space Act 2013, Article 35 (1).

<sup>391</sup> Indonesian Space Act 2013, Article 34.

<sup>392</sup> Indonesian Space Act 2013, Article 35.

<sup>393</sup> Indonesian Space Act 2013, Article 36.


ดังนั้น หากพิจารณาจากประเทศข้างต้นทั้งหมดที่กล่าวมาในข้างต้น ย่อมเห็นได้ว่ารัฐส่วนใหญ่ใช้แนวทางเดียวกัน โดยผู้ที่ดำเนินการขอใบอนุญาตต้องพิสูจน์ความสามารถในส่วนที่เกี่ยวกับกิจกรรมความสามารถทางการเงิน แผนฉุกเฉิน และให้ข้อมูลอย่างครบถ้วน<sup>394</sup> และสำหรับปัจจัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่ผู้วิจัยได้หยิบยกมาเพื่อศึกษาแนวทางในการออกกฎหมายภายในจาก (1) สหราชอาณาจักร (2) จีน (3) ออสเตรเลีย (4) อินโดนีเซีย มีแนวทางที่เป็นปัจจัยในการอนุญาตที่มีความแตกต่างกันอยู่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งตามทัศนะของผู้วิจัยเห็นว่ารูปแบบ (Model) จากการศึกษากฎหมายต่างประเทศแม้จะปัจจัยในการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศจะแตกต่างกันแต่เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยในการอนุญาตพบว่ามีทิศทางเดียวกันคือ ต้องไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อความมั่นคงของรัฐ มีเพียงบางประเทศที่มีเงื่อนไขเพิ่มเติมขึ้นมานอกเหนือจากเงื่อนไขที่ได้กล่าวไป เช่น อินโดนีเซีย ที่ได้กำหนดเงื่อนไขในใบอนุญาตให้ไม่มีอาวุธนิวเคลียร์ อาวุธทำลายล้างสูงหรืออาวุธอันตรายอื่น ๆ อีกด้วย ทั้งนี้ ประเทศไทยควรจะได้นำรูปแบบใดไปปรับใช้นั้น ผู้วิจัยจะได้วิเคราะห์ในส่วนหัวข้อ 3.3.1 ต่อไปนี้รายละเอียด

ข้อพิจารณาการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศทั้งในส่วนของวิธีการและปัจจัยในการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ผู้วิจัยได้จัดทำตารางสรุปประเด็นมาเพื่อให้เข้าใจและเห็นภาพรวมให้ง่ายขึ้น ปรากฏตามตารางข้างล่างนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

<sup>394</sup> Kumar Abhijeet, National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework, Springer Publishers 2020, p.57.

ตาราง 4 ตารางสรุปประเด็นการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของกฎหมายต่างประเทศ

การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ		
ประเทศ	วิธีการอนุญาต	ปัจจัยในการอนุญาต
<b>เดนมาร์ก</b> (Danish Space Act 2016)	การดำเนินกิจกรรมอวกาศสามารถดำเนินการได้เมื่อได้รับอนุมัติล่วงหน้าจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษาและวิทยาศาสตร์เท่านั้น 	ปัจจัยในการอนุญาตการดำเนินกิจกรรมอวกาศประกอบด้วย 4 ประการดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ต้องมีลักษณะที่ปลอดภัยอย่างเหมาะสม เป็นไปตามมาตรฐานและแนวทางที่เกี่ยวข้อง</li> <li>(2) ไม่ขัดแย้งกับผลประโยชน์ด้านความมั่นคงของชาติ รวมถึงภาระผูกพันระหว่างประเทศหรือผลประโยชน์ของนโยบายต่างประเทศ</li> <li>(3) ผู้ประกอบการมีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดสำหรับการประกันภัยหรือความคุ้มครองความรับผิดอื่น ๆ ที่กำหนด</li> <li>(4) ผู้ประกอบการปฏิบัติตามระเบียบภายใต้สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU)</li> </ol>
<b>สหราชอาณาจักร</b> (Outer Space Act 1986) (Space Industry Act 2018)	การดำเนินกิจกรรมอวกาศให้รัฐมนตรีต่างประเทศพิจารณาออกใบอนุญาตได้หากเห็นสมควร ซึ่งทั้งนี้ มีข้อยกเว้นบุคคลไม่ต้องมีใบอนุญาตหากว่าได้รับการรับรองโดยคำสั่งของคณะรัฐมนตรี	ปัจจัยในการอนุญาตการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ประกอบด้วย 3 ประการดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือความปลอดภัยของบุคคล</li> <li>(2) สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ</li> <li>(3) ไม่บั่นทอนความมั่นคงของชาติ</li> </ol>
<b>ออสเตรเลีย</b> (Australian Space Activities Act 1998) (Space (Launches and Returns) Act 2018)	การดำเนินกิจกรรมอวกาศแบ่งออกได้ตามประเภทของใบอนุญาต 4 ประเภท ได้แก่ ประเภทแรก ใบอนุญาตประกอบกิจการฐานส่ง ประเภทที่สอง ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ ประเภทที่	ปัจจัยในการอนุญาตการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ประกอบด้วย 5 ประการดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) สามารถดำเนินการในการปล่อยวัตถุอวกาศได้</li> </ol>

	สาม ใบอนุญาตส่งจรวดกำลังสูงประเภทที่สี่ ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศนอกประเทศซึ่งทั้ง 4 ประเภทมีวิธีการอนุญาตโดยการขอต่อรัฐมนตรีเช่นเดียวกัน	(2) มีแผนเกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อมที่เพียงพอ (3) มีเงินทุนเพียงพอในการดำเนินการในการปล่อยวัตถุอวกาศ (4) ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนหรือความปลอดภัยสาธารณะหรือก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน (5) ไม่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง การป้องกันประเทศ หรือความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ
<b>อินโดนีเซีย</b> (Indonesia Space Act 2013)	การดำเนินกิจกรรมอวกาศจะต้องถูกควบคุมโดยระเบียบราชการ โดยผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามหลักประกันทางการเงินและการประกันภัย หากปล่อยวัตถุอวกาศนอกประเทศ ใบอนุญาตจะต้องดำเนินการโดยคำนึงถึงข้อตกลงที่รับรองคนอินโดนีเซีย ซึ่งรัฐบาลจะได้รับการยกเว้นจากความรับผิดชอบต่อความสูญเสียใด ๆ	ปัจจัยในการอนุญาตการดำเนินกิจกรรมอวกาศประกอบด้วย 4 ประการดังต่อไปนี้ (1) ปฏิบัติตามหลักประกันทางการเงินและการประกันภัยของยานอวกาศหรือวัตถุอวกาศที่ต้องการจะจัดส่ง (2) ลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุที่อาจจะก่อให้เกิดเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนหรือการสูญเสียต่อสิ่งของ (3) ไม่มีอาวุธนิวเคลียร์ อาวุธทำลายล้างสูงหรืออาวุธอันตรายอื่น ๆ (4) ไม่ก่อให้เกิดภัยคุกคามใด ๆ ที่เป็นไปได้ต่อความมั่นคงของชาติและขัดต่อนโยบายต่างประเทศ และการละเมิดพันธกรณีระหว่างประเทศ รวมถึงคำนึงถึงและปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัย
<b>จีน</b> (Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002) (China's Space Activities 2016)	การดำเนินกิจกรรมอวกาศประกอบไปด้วย 5 ประการ ดังต่อไปนี้ (1) ให้ผู้รับเหมาโครงการทั่วไป/เจ้าของดาวเทียมเป็นผู้ขอรับใบอนุญาต (2) ต้องยื่นเอกสารประกอบการจัดทำล่วงหน้า 9 เดือน (3) คณะกรรมการ STIND (The	ปัจจัยในการอนุญาตการดำเนินกิจกรรมอวกาศประกอบด้วย 3 ประการดังต่อไปนี้ (1) ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับของรัฐ และรักษาความลับของรัฐ (2) ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อความมั่นคงของรัฐ ทำลายผลประโยชน์ของรัฐ ฝ่า

	<p>Commission of STIND) จะต้องจัดให้มีการตรวจสอบโครงการตามคำร้องภายใน 30 วันนับแต่ได้รับเอกสารการสมัคร</p> <p>(4) หากมีข้อโต้แย้งต่อข้อสรุปจากการตรวจสอบ อาจยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการ STIND เพื่อพิจารณาสอบใหม่</p> <p>(5) โครงการที่เกี่ยวข้องกับต่างประเทศ สัญญาจะไม่มีผลบังคับใช้จนกว่าจะได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการของ STIND</p>	<p>ฝืนนโยบายทางการทูตของรัฐ</p> <p>(3) ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ความปลอดภัย หรือทรัพย์สินของประชาชนอันเนื่องมาจากความประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรงหรือการกระทำโดยเจตนา</p>
--	--	--

ที่มา: สรุปโดยผู้วิจัย

### 3.1.3 หน่วยงานในการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

สำหรับข้อพิจารณาในส่วนของหน่วยงานในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ผู้วิจัยจะได้หยิบยกประเทศที่เห็นว่ามีข้อกำหนดเรื่องดังกล่าวไว้อย่างชัดเจนในการจัดตั้งองค์การอวกาศ ซึ่งประกอบด้วย (1) สหราชอาณาจักร (2) ฝรั่งเศส (3) อินโดนีเซีย (4) เกาหลีใต้ ประเทศเหล่านี้ที่ผู้วิจัยเลือกมา เนื่องจากมีทั้งรูปแบบที่เหมือนและรูปแบบที่แตกต่างกัน จะได้อธิบายรายละเอียดของหน่วยงานภายในของแต่ละรัฐ ดังต่อไปนี้

#### (1) สหราชอาณาจักร

สหราชอาณาจักรถือได้ว่าเป็นประเทศที่มีการใช้กฎหมายอวกาศอย่างมีประสิทธิภาพและมีการเข้าร่วมเป็นภาคีของสนธิสัญญาในด้านอวกาศถึง 4 ฉบับด้วยกัน ยกเว้นเพียงฉบับเดียวเท่านั้นที่ไม่ได้เข้าร่วม คือ ความตกลงว่าด้วยกิจกรรมของรัฐบนดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ค.ศ. 1979<sup>395</sup> ผู้วิจัยจึงได้เลือกหยิบยกสหราชอาณาจักรขึ้นมาเพื่อที่จะได้ทราบถึง วัตถุประสงค์และภารกิจขององค์การอวกาศแห่งสหราชอาณาจักร และโครงสร้างการบริหารขององค์การอวกาศแห่งสหราชอาณาจักร ต่อไปนี้

**วัตถุประสงค์และภารกิจขององค์การอวกาศแห่งสหราชอาณาจักร** ก่อนเข้าสู่เนื้อหาสิ่งที่จะต้องจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรจะต้องทราบ คือชื่อองค์การอวกาศแห่งสหราชอาณาจักร ซึ่งปัจจุบันนี้มีชื่อว่า (United Kingdom Space Agency: UKSA)<sup>396</sup> ซึ่ง ในปี พ.ศ. 2560 United Kingdom Space Agency ประกาศจะใช้งบประมาณ 1.4 พันล้านยูโรต่อโครงการขององค์การอวกาศของยุโรป โดยมีการจัดแบ่งเป็นเงิน 670.5 ล้านยูโรเพื่อการลงทุนในเทคโนโลยีดาวเทียม รวมไปถึงด้านโทรคมนาคม ดาวเทียมนำร่อง และ ดาวเทียมสำรวจ<sup>397</sup> ผลงานที่นับว่าเป็นที่รู้จักและมีความโดดเด่นของ United Kingdom Space Agency คือการให้ทุนสนับสนุนโครงการเกี่ยวกับอวกาศในด้านต่าง ๆ ในรูปของการเสนอโปรแกรม โดยมีแหล่งทุนทั้งจากภายในสหราชอาณาจักรเอง และจากสหภาพยุโรป อีกทั้ง United Kingdom Space Agency จะรับผิดชอบในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับโครงการด้านอวกาศทำ

<sup>395</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979.

<sup>396</sup> United Kingdom Space Agency [Online],” (10 June 2022). Available from: <https://www.gov.uk/government/organisations/uk-space-agency>.

<sup>397</sup> UKSpace Trade Association [Online],” (10 June 2022). Available from: <http://www.ukspace.org/newsitem/ukspace-welcomes-uksa-funding-allocation-to-esa>.

นั้น จึงไม่มีความเกี่ยวกับความมั่นคงของสหราชอาณาจักร และยังรับผิดชอบประสานงานด้านการลงทุนระหว่างภาคอุตสาหกรรมกับภาควิชาการ รวมไปถึง การดำเนินการประสานทั้งงานภายในและระหว่างประเทศ นอกจากนี้ เรื่องการปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศของสหราชอาณาจักรอีกด้วย<sup>398</sup>

โครงสร้างขององค์การอวกาศแห่งสหราชอาณาจักร ถือได้ว่าเป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ Department for Business, Energy & Industrial Strategy (BEIS)<sup>399</sup> ซึ่งมีลักษณะเป็นฝ่ายบริหารโดยในโครงสร้าง ที่มีหัวหน้าในตำแหน่ง Chief Executive ขององค์การอวกาศแห่งสหราชอาณาจักร และมีผู้อำนวยการอีกหกฝ่าย ประกอบด้วย ผู้อำนวยการฝ่ายแรก commercial space ฝ่ายที่สอง growth ผู้อำนวยการฝ่ายที่สาม operations and resources ผู้อำนวยการฝ่ายที่สี่ policy ผู้อำนวยการฝ่ายที่ห้า programmes และผู้อำนวยการฝ่ายที่หก Regulation<sup>400</sup>

## (2) ฝรั่งเศส

ฝรั่งเศสนับเป็นหนึ่งในห้าประเทศมหาอำนาจทางการเมืองและการทหารของโลกที่มีอิทธิพลและบทบาทสูงในเวทีระหว่างประเทศ รวมทั้งการกำหนดทิศทางนโยบายของสหภาพยุโรป นอกจากนี้ ฝรั่งเศสยังเป็นที่ตั้งของสำนักงานใหญ่ขององค์การระหว่างประเทศที่สำคัญอีกด้วย<sup>401</sup> ผู้วิจัยจึงได้หยิบยกฝรั่งเศสขึ้นมาเพื่อที่จะได้ทราบถึงองค์การอวกาศแห่งชาติฝรั่งเศส พร้อมทั้งทราบวัตถุประสงค์และภารกิจขององค์การแห่งชาติฝรั่งเศส รวมถึงโครงสร้างการบริหารขององค์การแห่งชาติฝรั่งเศส ซึ่งจะกล่าวถึง ดังต่อไปนี้

**วัตถุประสงค์และภารกิจขององค์การแห่งชาติฝรั่งเศส** สำหรับอำนาจหน้าที่ขององค์การอวกาศแห่งชาติฝรั่งเศส (The Centre National d'Etudes Spatiales: CNES) เป็นไปตามกฎหมาย

<sup>398</sup> สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU-RAC), รายงานการศึกษาระดับสมบูรณ (FINAL REPORT) : โครงการศึกษาแนวทางการจัดทำกฎหมายจัดตั้ง องค์การอวกาศแห่งชาติ, 2560, หน้า 56.

<sup>398</sup> Space 2030 Tackling Society's Challenges, OECD, 2005, pp.134-135.

<sup>399</sup> Department for Business, Energy & Industrial Strategy [Online],” (10 June 2022). Available from: <https://www.ukcdr.org.uk/member-organisation/department-for-business-energy-industrial-strategy/>.

<sup>400</sup> UK Space Agency, Directorate Organogram.

<sup>401</sup> กระทรวงการต่างประเทศ, สาธารณรัฐฝรั่งเศส [ออนไลน์],” (11 มิถุนายน 2565). เข้าถึงได้จาก: <https://www.mfa.go.th/th/content/>.

จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับแรก Loi 61-1382 du 19 decembre 1961 instituant un centre national d'études spatiales (Law 61-1382 of Dec. 1961 establishing the National Center for Space Studies)<sup>402</sup> มี 5 ประการ ดังนี้ (1) มีอำนาจหน้าที่ในการเผยแพร่ผลงานเกี่ยวกับปัญหาด้านอวกาศ (2) มีอำนาจหน้าที่ในการติดตามความร่วมมือระหว่างประเทศด้านอวกาศ (3) มีอำนาจหน้าที่ในการจัดเตรียมข้อมูลให้กับคณะกรรมการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (the Inter-ministerial Committee for Sciancetic and Technical) (4) มีอำนาจหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมอวกาศทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ (5) มีอำนาจหน้าที่ดำเนินการโครงการวิจัยต่างๆ<sup>403</sup> ฉบับที่สอง The French Space Operation Act 2008<sup>404</sup> ซึ่งกฎหมายฉบับที่สอง ถือได้ว่าเป็นกฎหมายที่มีการตราออกมาโดยสอดคล้องกับสนธิสัญญาด้านอวกาศ จึงเป็นกฎหมายแห่งชาติของประเทศฝรั่งเศส<sup>405</sup> มีอำนาจหน้าที่ 3 ประการ ดังนี้ (1) มีอำนาจหน้าที่จดทะเบียนวัตถุอวกาศในนามของรัฐบาลฝรั่งเศส<sup>406</sup> (2) มีอำนาจหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่พิเศษ (special Police) ในนามของรัฐเกี่ยวกับมาตรฐานด้านความปลอดภัยทั้งในส่วนของบนพื้นดินและระหว่างการโคจรขึ้นสู่อวกาศ<sup>407</sup> (3) มีอำนาจหน้าที่ในการประเมินเกี่ยวกับมาตรฐานเชิงเทคนิคก่อนที่จะออกใบอนุญาตให้กับผู้ประกอบการตามกฎหมาย The French Space Operation Act 2008 ที่ได้กล่าวไปในข้างต้น<sup>408</sup>

ต่อมา หน่วยงานที่ดูแลกิจการอวกาศอยู่ 3 หน่วยงานหลัก<sup>409</sup> กล่าวคือ หน่วยงานแรก หน่วยงานที่ดูแลเรื่องนโยบายและโปรแกรมอวกาศ (Policy- maker) หน่วยงานผู้ทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบ คือ the Space Committee ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการ

<sup>402</sup> Loi 61-1382 du 19 decembre 1961 instituant un centre national d'études spatiales (Law 61-1382 of Dec. 1961 establishing the National Center for Space Studies).

<sup>403</sup> สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU-RAC), รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ (FINAL REPORT) : โครงการศึกษาแนวทางการจัดทำกฎหมายจัดตั้ง องค์การอวกาศแห่งชาติ, 2560, หน้า 42.

<sup>404</sup> The French Space Operation Act 2008.

<sup>405</sup> สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU-RAC), รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ (FINAL REPORT) : โครงการศึกษาแนวทางการจัดทำกฎหมายจัดตั้ง องค์การอวกาศแห่งชาติ, 2560, หน้า 42.

<sup>406</sup> the French Space Operation Act 2008, Article 21.

<sup>407</sup> the French Space Operation Act 2008, Article 27.

<sup>408</sup> สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU-RAC), รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ (FINAL REPORT) : โครงการศึกษาแนวทางการจัดทำกฎหมายจัดตั้ง องค์การอวกาศแห่งชาติ, 2560, หน้า 43.

<sup>409</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 41.



กระทรวงกลาโหมและกระทรวงอุตสาหกรรม โดยคณะกรรมการนโยบายอวกาศ ได้จัดการประชุมขึ้น 2 ครั้งต่อ 1 ปี และ องค์การอวกาศแห่งชาติฝรั่งเศส (The Centre National d'Etudes Spatiales: CNES) ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการ หน่วยงานที่สอง หน่วยงานที่ดูแลเรื่องการออกใบอนุญาตและกำกับดูแลกิจการอวกาศ (Regulator) องค์การผู้มีอำนาจออกใบอนุญาตและกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง ในกิจกรรมอวกาศ คือ รัฐมนตรีกระทรวงวิจัย (Ministry of Research) ในฐานะส่วนหนึ่งของอำนาจหน้าที่ อย่างไรก็ตาม การประเมินทางเทคนิคได้รับมอบหมายให้กับ องค์การอวกาศแห่งชาติฝรั่งเศส (The Centre National d'Etudes Spatiales: CNES) ซึ่งมีหน้าที่ตรวจสอบการปล่อยดาวเทียมการดำเนินงานและกฎระเบียบด้านความปลอดภัย<sup>410</sup> หน่วยงานที่สาม หน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นองค์การอวกาศแห่งชาติ (Space Agency) กล่าวคือ องค์การอวกาศแห่งชาติฝรั่งเศส (The Centre National d'Etudes Spatiales: CNES) มีภารกิจความรับผิดชอบ 3 ด้าน ได้แก่ (1) มีภารกิจในเชิงวิชาการคือการค้นคว้า วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีด้านอวกาศ (2) มีภารกิจเป็นผู้ประกอบการโดยจะประกอบกิจกรรมอวกาศที่ให้บริการภาครัฐ (3) มีภารกิจเป็นองค์การกำกับกิจการอวกาศ รับผิดชอบการประเมินตรวจสอบมาตรฐาน ก่อนจะได้ให้การอนุมัติใบอนุญาตแก่ผู้ประกอบการ<sup>411</sup> นอกจากนี้ภารกิจสำคัญอีกประการหนึ่งคือ การออกใบอนุญาตและการกำกับกิจการอวกาศที่ Guiana Space Centre โดยรัฐบาลฝรั่งเศสจะมอบหมายภารกิจนี้ให้ประธานขององค์การอวกาศแห่งชาติฝรั่งเศส (The Centre National d'Etudes Spatiales: CNES) ทำหน้าที่เป็น Administrative police เพื่อดำเนินตามมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ประกอบการหลีกเลี่ยงข้อบังคับเชิงเทคนิคที่จะเกิดขึ้นได้<sup>412</sup>

**โครงสร้างการบริหารขององค์การแห่งชาติฝรั่งเศส** กล่าวคือ องค์การอวกาศแห่งชาติฝรั่งเศส (The Centre National d'Etudes Spatiales: CNES) นั้น มีลักษณะที่สำคัญ 4 ประการ<sup>413</sup> ประกอบด้วย ประการแรก องค์การอวกาศแห่งชาติฝรั่งเศส เป็นองค์การที่ทำหน้าที่เชิง เทคนิคและให้บริการสาธารณะในทางวิทยาศาสตร์ด้านอวกาศ เช่น ปฏิบัติการอวกาศ อวกาศการวิจัย การ

<sup>410</sup> Giugi Carminati, French National Space Legislation: A Brief “Parcours” of Long History, Houston Journal of International Law, vol.36:1, 2014, p8.

<sup>411</sup> สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU-RAC), รายงานการศึกษาระดับสมบูรณ (FINAL REPORT) : โครงการศึกษาแนวทางการจัดทำกฎหมายจัดตั้ง องค์การอวกาศแห่งชาติ, 2560, หน้า 42.

<sup>412</sup> Philippe Clerc, The French Space Operation Act One Year of Implementation, 71 CNES-30/01/2012, p.9.

<sup>413</sup> สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU-RAC), รายงานการศึกษาระดับสมบูรณ (FINAL REPORT) : โครงการศึกษาแนวทางการจัดทำกฎหมายจัดตั้ง องค์การอวกาศแห่งชาติ, 2560, p.44.

สำรวจโลกและอวกาศศึกษา บริการระหว่างดาวเทียม ระบบสำหรับระยะไกล การตรวจจับ เป็นต้น ประการที่สอง ภารกิจขององค์การอวกาศแห่งชาติฝรั่งเศส มีลักษณะในด้านของอุตสาหกรรมและพาณิชย์ ประการที่สาม องค์การอวกาศแห่งชาติฝรั่งเศส มีความเป็นอิสระด้านงบประมาณ และ ประการที่สี่ องค์การอวกาศแห่งชาติฝรั่งเศส อยู่ภายใต้อำนาจกำกับดูแลของนายกรัฐมนตรี<sup>414</sup>

### (3) อินโดนีเซีย

สำหรับประเทศอินโดนีเซียมีความก้าวหน้าทางด้านอวกาศมากขึ้นดังเห็นได้จากการเข้าร่วมเป็นภาคีในสนธิสัญญาด้านอวกาศถึง 4 ฉบับด้วยกันยกเว้นเพียงฉบับเดียวเท่านั้นที่ไม่ได้เข้าร่วม คือ ความตกลงว่าด้วยกิจกรรมของรัฐบนดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ค.ศ. 1979<sup>415</sup> นอกจากนี้ยังเป็นประเทศในแถบเอเชียเช่นเดียวกับประเทศไทยอีกด้วย โดยแต่เดิมนั้นมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมอวกาศ 2 หน่วยงาน คือ National Institute of Aeronautics and Space (LAPAN) ซึ่งก่อตั้งปี ค.ศ. 1936 และ National Council for Aeronautic and Space (DEPANRI) ก่อตั้งปี ค.ศ. 1993 ต่อมาได้มีการเปลี่ยนแปลงให้ National Institute of Aeronautics and Space (LAPAN) เป็นหน่วยงานเดียวที่รับผิดชอบ และยุติการมีหน่วยงาน National Council for Aeronautic and Space (DEPANRI) เนื่องจากได้มีกฎหมายกลางที่กำกับกิจการอวกาศ ชื่อกฎหมายว่า Law of the Republic of Indonesia Number 21 of 2013 on Space Activities กำหนดนิยามของคำว่า องค์การอวกาศ หรือ Space Agency เอาไว้ในข้อ 1<sup>416</sup> ว่า หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการดำเนินกิจการของรัฐในด้านการวิจัยและพัฒนาด้านอวกาศและการใช้ประโยชน์จากอวกาศ รวมถึงกิจกรรมอวกาศ แต่ไม่ได้ระบุชื่อหน่วยงานแต่อย่างใด เพื่อลดความซับซ้อนในการกำกับดูแลหน่วยงานของรัฐ และดำเนินกิจกรรมอวกาศ จึงทำให้อินโดนีเซียออกกฎหมาย<sup>417</sup> เหล่านี้จึงเป็นเหตุผลที่ผู้วิจัยได้เลือก

<sup>414</sup> Committee on the Peaceful Uses of Outer Space Scientific and Technical Subcommittee Fifty-fourth session, General presentation of French activities and views for the long-term sustainability of outer space, in relation with the implementation of the first set of guidelines (A/71/20, Annex) A/AC.105/C.1/2017/CRP.26, 3 February 2017, para 39.

<sup>415</sup> Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979

<sup>416</sup> Space Activities 2013, Article 1 (18).

<sup>417</sup> สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU-RAC), รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ (FINAL REPORT) : โครงการศึกษาแนวทางการจัดทำกฎหมายจัดตั้ง องค์การอวกาศแห่งชาติ, 2560, หน้า 57.

หทัยยกประเทศอินโดนีเซียขึ้นมาเพื่อที่จะได้ทราบถึง วัตถุประสงค์และภารกิจขององค์การอวกาศแห่งชาติอินโดนีเซีย และโครงสร้างการบริหารขององค์การอวกาศแห่งชาติอินโดนีเซีย ดังต่อไปนี้

**วัตถุประสงค์และภารกิจขององค์การแห่งชาติอินโดนีเซีย** เมื่อกล่าวว่องค์การแห่งชาติอินโดนีเซียมีความหมายถึง National Institute of Aeronautics and Space (LAPAN) ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ในการจัดเตรียมนโยบายเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาด้านอวกาศ เทคโนโลยีด้านอวกาศ บรรยายากาศศาสตร์ และการสำรวจระยะไกล รวมถึงการใช้ประโยชน์จากอวกาศ โดยทั้งหมดนี้เป็นไปตาม Presidential Regulation ฉบับที่ 49 ปี 2015 นอกจากนี้ กฎหมายที่ใช้ในประเทศอินโดนีเซีย เรื่องกิจกรรมอวกาศที่หลากหลาย และการดำเนินการตามกฎหมายอวกาศระหว่างประเทศ คือ Law of the Republic of Indonesia Number 21 of 2013 on Space Activities ตามที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้นแล้วนั้น กฎหมายฉบับนี้มีการกำหนดกำหนดให้ National Institute of Aeronautics and Space (LAPAN) มีหน้าที่ทำแผนแม่บทซึ่งมีระยะเวลา 25 ปี เพื่อเป็นแนวทางจัดการกิจกรรมอวกาศ และกำหนดให้มีการสร้างท่าอวกาศยาน โดยให้ National Institute of Aeronautics and Space (LAPAN) จะต้องทำหน้าที่ศึกษา ความเป็นไปได้ของโครงการทั้งหมดที่จะเกิดขึ้น<sup>418</sup>

**โครงสร้างองค์การองค์การแห่งชาติอินโดนีเซีย** กล่าวคือ National Institute of Aeronautics and Space ซึ่งมีโครงสร้างองค์การประกอบด้วย (1) หัวหน้าสูงสุด หรือเรียกว่า Head of National Institute of Aeronautics and Space แต่งตั้งโดยประธานาธิบดีตามคำแนะนำของรัฐมนตรี Ministry of Research, Technology and Higher Education (2) ฝ่ายเลขานุการ แต่งตั้งโดยประธานาธิบดีตามคำแนะนำของหัวหน้า National Institute of Aeronautics and Space โดยโครงสร้างภายในฝ่ายเลขานุการประกอบด้วยหน่วยงานย่อย 4 หน่วยงาน คือ หน่วยรับผิดชอบงานด้านธุรการ ด้านการประสานงาน ด้านงบประมาณ และด้านกฎหมาย ปรากฏตาม (3) ฝ่ายด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย ฝ่ายวิทยาศาสตร์อวกาศ ฝ่ายเทคโนโลยีอากาศและอวกาศ และฝ่ายการสำรวจระยะไกล แต่งตั้งโดยประธานาธิบดีตามคำแนะนำของหัวหน้า National Institute of Aeronautics and Space<sup>419</sup> ทั้งนี้ ในกฎหมายไม่ได้มีการกำหนดคุณสมบัติและวาระการดำรงตำแหน่งไว้อย่างชัดเจน แต่ตามระบบบริหารราชการของอินโดนีเซียนั้น มีลำดับขั้นตั้งแต่ eselon I ถึง eselon V โดยผู้ที่จะมีสิทธิได้รับเลือกเป็นหัวหน้าเพื่อดำรงตำแหน่งในชั้น eselon I ที่จะเป็น

<sup>418</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 57.

<sup>419</sup> National Institute of Aeronautics and Space (LAPAN) [Online],” (10 June 2022). Available from: [https://www.iafastro.org/membership/all-members/indonesian-national-institute-of-aeronautics-and-space-\(lapan\).html](https://www.iafastro.org/membership/all-members/indonesian-national-institute-of-aeronautics-and-space-(lapan).html).

ลำดับถัดจากรัฐมนตรี จะต้องมาจากผู้ดำรงตำแหน่งใน ชั้น eselon II ส่วนเลขอาธิการพร้อมทั้งหัวหน้าหน่วยงานย่อยหากจะแต่งตั้งและปลดโดยประธานาธิบดีต้องกระทำตามคำแนะนำของหัวหน้าเท่านั้น<sup>420</sup>

#### (4) เกาหลีใต้

เกาหลีใต้เป็นประเทศในแถบเอเชียดังเช่นเดียวกับประเทศไทยและถือได้ว่าเป็นความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการเป็นอย่างมากผู้วิจัยจึงได้หยิบยกประเทศเกาหลีใต้ขึ้นมาไม่ใช่เพียงเพราะเหตุผลเดียวเท่านั้น แต่ยังรวมถึงที่เข้าร่วมการที่เกาหลีใต้มีการตรากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอวกาศถึง 3 ฉบับ และเข้าร่วมเป็นภาคีในสนธิสัญญาด้านอวกาศอีกจำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่หนึ่ง สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>421</sup> ฉบับที่สอง ความตกลงว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศและการคืนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1968<sup>422</sup> ฉบับที่สาม อนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972<sup>423</sup> ซึ่งทั้ง 3 ฉบับที่ได้กล่าวถึงมีความสอดคล้องตามลำดับกับกฎหมายของเกาหลีใต้ที่ตราออกมา ดังนี้ ฉบับแรก Aerospace Industry Development Promotion Act 1987 ฉบับที่สองคือ Space Development Promotion Act 2005 และฉบับที่สาม Space Damage Compensation Act 2007<sup>424</sup> ต่อมา ผู้วิจัยจะได้อธิบายถึง หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านกิจการอวกาศของประเทศเกาหลีใต้ ที่มีชื่อว่า องค์การอวกาศแห่งชาติสาธารณรัฐเกาหลี (The Korea Aerospace Research Institute:

<sup>420</sup> สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU-RAC), รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ (FINAL REPORT) : โครงการศึกษาแนวทางการจัดทำกฎหมายจัดตั้ง องค์การอวกาศแห่งชาติ, 2560, หน้า 57-58.

<sup>421</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967.

<sup>422</sup> Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space 1968.

<sup>423</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972

<sup>424</sup> สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU-RAC), รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ (FINAL REPORT) : โครงการศึกษาแนวทางการจัดทำกฎหมายจัดตั้ง องค์การอวกาศแห่งชาติ, 2560, หน้า 49.

KARI)<sup>425</sup> พร้อมทั้งกล่าวถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านกิจการอวกาศของประเทศเกาหลีใต้ และวัตถุประสงค์พร้อมทั้งภารกิจ ต่อไปนี้

**หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านกิจการอวกาศของเกาหลีใต้** ประกอบไปด้วย 3 หน่วยงานหลัก<sup>426</sup> ได้แก่ หน่วยงานแรก หน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบเรื่องนโยบายและโปรแกรมอวกาศ (Space policy-maker) เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการรับผิดชอบเรื่องนโยบายและโปรแกรมอวกาศ ภายใต้กฎหมายฉบับที่สองที่กล่าวถึงในข้างต้น คือ Space Development Promotion Act 2005 ซึ่งประกอบด้วย 2 หน่วยงาน (1) รัฐบาล เป็นฝ่ายการเมืองและเป็นผู้ร่างโปรแกรมพื้นฐาน (Basic Program) เช่น การตั้งโปรแกรมพื้นฐานด้านอวกาศ การออกแบบและการทำงานขององค์การอวกาศ การประเมินการใช้และการบริหาร โครงการอวกาศ งบประมาณและแผนการลงทุนเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการอวกาศ การออกใบอนุญาต การส่งวัตถุอวกาศ<sup>427</sup> (2) National Space Committee มีประธานคือรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมีสมาชิกประกอบด้วย หัวหน้าส่วนราชการ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านอวกาศซึ่ง ได้มีการแต่งตั้งโดยประธานาธิบดี<sup>428</sup> หน่วยงานที่สอง หน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบเรื่องการออกใบอนุญาตและการกำกับกิจกรรมอวกาศ (Regulator) มีการกำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นผู้ที่มีอำนาจในการออกใบอนุญาตและกำกับกิจการอวกาศ ตามข้อ 11 ของกฎหมายของเกาหลีใต้ที่มีชื่อว่า The Space Agency for Space Development 2005<sup>429</sup> และหน่วยงานที่สาม หน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นองค์การอวกาศแห่งชาติ (Space agency) เป็นองค์การอวกาศแห่งชาติของเกาหลีใต้ มีชื่อว่า Space Agency for Space Development ซึ่งถูกกำหนดตามกฎหมายข้อ 7 The Space Agency for Space Development 2005<sup>430</sup> ที่ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาจแต่งตั้งและสนับสนุนองค์การอวกาศแห่งนี้ ซึ่งในการปฏิบัติ The Korea Aerospace Research Institute นั้น ได้ทำหน้าที่เป็น Space Agency for Space Development โดยมีการก่อตั้งควบคู่

<sup>425</sup> The Korea Aerospace Research Institute [Online],” (10 June 2022). Available from: <https://www.kari.re.kr/eng.do>.

<sup>426</sup> สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU-RAC), รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ (FINAL REPORT) : โครงการศึกษาแนวทางการจัดทำกฎหมายจัดตั้ง องค์การอวกาศแห่งชาติ, 2560, หน้า 49.

<sup>427</sup> The Space Agency for Space Development 2005, Article 6 (1) (2).

<sup>428</sup> The Space Agency for Space Development 2005, Article 6 (3) (4).

<sup>429</sup> The Space Agency for Space Development 2005, Article 11.

<sup>430</sup> The Space Agency for Space Development 2005, Article 7.

กับอีกหน่วยหนึ่งที่มีชื่อว่า the Korea Institute of Machinery and Material (KIMM)<sup>431</sup> จากนั้น The Korea Aerospace Research Institute จึงได้แยกตัวเป็นอิสระในปี ค.ศ. 1996 โดยการที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวง Ministry of Science, ICT and Future Planning<sup>432</sup>

**วัตถุประสงค์และภารกิจขององค์การอวกาศเกาหลีใต้ (Space Agency for Space Development)** มีภารกิจด้วยกัน 3 ประการ อันได้แก่ ประการแรก องค์การอวกาศเกาหลีใต้ มีภารกิจในการดำเนินการพัฒนาโครงการอวกาศให้เป็นไปตามโปรแกรมพื้นฐาน ประการที่สอง องค์การอวกาศเกาหลีใต้มีภารกิจในการดำเนินการงานที่มีลักษณะครอบคลุมด้านอวกาศ เช่น การพัฒนา การส่งวัตถุอวกาศ และการปฏิบัติการของวัตถุอวกาศ ประการที่สาม องค์การอวกาศเกาหลีใต้มีภารกิจที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการอวกาศที่กำหนดไว้ในกฎหมาย<sup>433</sup> นอกจากนี้หากกล่าวถึงบทบาทและความรับผิดชอบของ The Korea Aerospace Research Institute ประกอบไปด้วย 2 ด้าน คือ ด้านแรก มีบทบาทในเรื่องที่เป็นองค์การทางวิชาการและการติดต่อประสานงานกับกับต่างประเทศหรือองค์การ ระหว่างประเทศเกี่ยวกับความร่วมมือด้านอวกาศ เช่น ทำความตกลงกับ NASA ประเทศ สหรัฐอเมริกา ในโครงการ Lunar Network และ International Space Station (ISS)<sup>434</sup> ด้านที่สอง มีบทบาทในเรื่องของการรับผิดชอบดูแลฐานปฏิบัติการปล่อยจรวดในเชิง operator ที่เรียกว่า NARO Space Centre ซึ่งเกาหลีใต้ใช้เป็นฐานในการเตรียมส่งจรวดเพื่อส่งวัตถุอวกาศขึ้นไปโคจรในอวกาศ<sup>435</sup>

### (5) ออสเตรเลีย

ประเทศออสเตรเลียถือได้ว่าเป็นอีกประเทศหนึ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งสำหรับการดำเนินกิจกรรมอวกาศ มีการออกกฎหมายภายในหลายฉบับ โดยมีสำนักงานอวกาศออสเตรเลีย หรือ

<sup>431</sup> the Korea Institute of Machinery and Material [Online],” (10 June 2022). Available from: <https://www.kimm.re.kr/eng>.

<sup>432</sup> สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU-RAC), รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ (FINAL REPORT) : โครงการศึกษาแนวทางการจัดทำกฎหมายจัดตั้ง องค์การอวกาศแห่งชาติ, 2560, หน้า 51.

<sup>433</sup> สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU-RAC), รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ (FINAL REPORT) : โครงการศึกษาแนวทางการจัดทำกฎหมายจัดตั้ง องค์การอวกาศแห่งชาติ, 2560, หน้า 50.

<sup>434</sup> Daniel Pinkston, Joining the ASIA Space Race: South Korea’s Space Program, Academic Paper Series, Korea Economic Institute of America, September, 2014, p.19.

<sup>435</sup> Doo Hwan Kim, Space Law and Policy in the Republic of Korea, p.18.

The Australian Space Agency (ASA) เป็นองค์กรอวกาศแห่งชาติของออสเตรเลีย ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 อยู่ภายใต้กระทรวงอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มุ่งหวังขยายอุตสาหกรรมอวกาศของประเทศ ซึ่งก่อนหน้านี้ประเทศออสเตรเลียเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วประเทศเดียวในโลก ที่ยังไม่มีองค์กรด้านอวกาศเป็นของตนเอง<sup>436</sup>

มีภารกิจในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ การบริการ การสำรวจและการเดินทางที่เกี่ยวข้องกับอวกาศ ส่งผลให้เกิดโอกาสทางการค้าใหม่ๆ สำหรับประเทศออสเตรเลีย รวมถึงมีวิสัยทัศน์การเป็นหน่วยงานกลางสำหรับกิจกรรมอวกาศภายในออสเตรเลียและให้การเข้าถึงพื้นที่อย่างยั่งยืนสำหรับมนุษยชาติทั้งหมด<sup>437</sup>

สำหรับโครงสร้างสำนักงานอวกาศออสเตรเลีย หรือ The Australian Space Agency (ASA) ข้อมูลระบุว่า กำลังพยายามรวบรวมกลุ่มคนที่มีอาชีพที่มีความสามารถพิเศษเฉพาะตัวและมีจิตวิญญาณที่มีเสน่ห์ เพื่อมีส่วนร่วมทางวิทยาศาสตร์และในเชิงพาณิชย์เพื่อการพัฒนาที่กำลังดำเนินการของสำนักงานอวกาศออสเตรเลีย แม้ว่าสำนักงานอวกาศออสเตรเลียจะเพิ่งก่อตั้งขึ้น แต่ทางสำนักงานอวกาศออสเตรเลียเชื่อว่าโครงสร้างของสำนักงานอวกาศออสเตรเลียจะอำนวยความสะดวกในงานหลักนั้นคือการสร้างความร่วมมือและความสามัคคีของกิจกรรมอวกาศในออสเตรเลียที่ทั้งประหยัดและยั่งยืน นอกจากนี้เรายังตั้งใจที่จะให้การเข้าถึงเทคโนโลยีอวกาศและการประยุกต์ใช้อย่างเท่าเทียมกันแก่อุตสาหกรรมการบินและอวกาศและชุมชนในวงกว้าง<sup>438</sup>

ปัจจุบัน นายเอ็นริโก้ ปาแลร์โม ดำรงตำแหน่งหัวหน้าสำนักงานอวกาศออสเตรเลีย (Australian Space Agency) คนใหม่ และแสดงวิสัยทัศน์การทำงานในการเร่งผลักดันอุตสาหกรรมอวกาศของออสเตรเลีย เพื่อสร้างงานและสร้างแรงบันดาลใจให้กับประเทศชาติ ซึ่งเป้าหมายของออสเตรเลีย คือการเพิ่มขนาดของธุรกิจด้านอวกาศของออสเตรเลียเป็นสามเท่า หรือคิดเป็นมูลค่า 12,000 ล้านดอลลาร์ และเพิ่มงานเพิ่มอีก 20,000 ตำแหน่ง ภายในปี พ.ศ. 2573<sup>439</sup>

<sup>436</sup> ผู้นำสำนักงานอวกาศออสเตรเลียคนใหม่ โชว์วิสัยทัศน์ผลักดันอุตสาหกรรมอวกาศ, [ออนไลน์], (30 กรกฎาคม 2565). เข้าถึงได้จาก: <https://www.nstda.or.th/spaceeducation/australian-space-agency/>.

<sup>437</sup> Australian Space Agency (ASA), about us, [ออนไลน์], (30 กรกฎาคม 2565). เข้าถึงได้จาก: <https://www.australianspaceagency.com.au/about.php>.

<sup>438</sup> Australian Space Agency (ASA), company structure, [ออนไลน์], (30 กรกฎาคม 2565). เข้าถึงได้จาก: <https://www.australianspaceagency.com.au/about.php>.

<sup>439</sup> ผู้นำสำนักงานอวกาศออสเตรเลียคนใหม่ โชว์วิสัยทัศน์ผลักดันอุตสาหกรรมอวกาศ, [ออนไลน์], (30 กรกฎาคม 2565). เข้าถึงได้จาก: <https://www.nstda.or.th/spaceeducation/australian-space-agency/>.

ในการนี้ จากที่ได้พิจารณาองค์การอวกาศของต่างประเทศแล้วทำให้ทราบถึงอีกสิ่งหนึ่งคือ ขั้นตอนการขออนุญาต ว่าโดยปกติแล้วการขออนุญาตจะต้องยื่นต่อหน่วยงานที่ได้รับมอบหมาย เมื่อได้รับการอนุญาตบนพื้นฐานของหลักเกณฑ์ทางกฎหมายแล้ว ซึ่งหลักเกณฑ์เหล่านั้น ประกอบไปด้วย ความน่าเชื่อถือ ความรู้ ประสบการณ์ปฏิบัติงาน และความสามารถในการปฏิบัติตามกฎที่บังคับใช้กับ กิจกรรมนั้น รวมไปถึงเรื่องของการค้าประกันทางกฎหมายและการเงิน ก็ถือได้ว่ามีส่วนในการขออนุญาตด้วยเช่นกัน โดยมีประเทศที่กำหนดให้มีการตรวจสอบข้อเท็จจริงอย่างละเอียดด้วย เช่น สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา เหล่านี้ย่อมทำให้หน่วยงานในการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ อาจให้ใบอนุญาตโดยไม่คัดค้าน หรืออาจกำหนดเงื่อนไขใหม่ หรืออาจปฏิเสธคำขอได้ ทั้งนี้ กรณีของการปฏิเสธจะต้องระบุเหตุผลเป็นลายลักษณ์อักษรถึงเงื่อนไขการอนุญาตด้วย<sup>440</sup>

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าในหลายประเทศมีองค์การอวกาศแห่งชาติที่ถูกจัดตั้งขึ้นมาเพื่อกำกับดูแล และอำนวยความสะดวกให้การดำเนินกิจกรรมอวกาศ ซึ่งสามารถแบ่งรูปแบบ (Model) ของหน่วยงานในการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ จากการศึกษากฎหมายต่างประเทศ โดยสามารถแบ่งประเภทของการจัดตั้งองค์การอวกาศแห่งชาติ 2 ประเภท<sup>441</sup> ดังต่อไปนี้

**ประเภทแรก** หน่วยงานของรัฐในรูปแบบองค์การมหาชน<sup>442</sup> ที่มีการจัดตั้งขึ้นมาใหม่ เช่น รูปแบบขององค์การอวกาศฝรั่งเศส (The Centre National d'Etudes Spatiales: CNES) ของประเทศฝรั่งเศส

**ประเภทที่สอง** หน่วยงานราชการภายใต้การบังคับบัญชาของรัฐมนตรี<sup>443</sup> เช่น องค์การอวกาศของเกาหลีใต้ที่จัดตั้งโดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หากกล่าวถึงประเทศไทยว่าควรจะได้นำรูปแบบใดมาปรับใช้เกี่ยวกับการจัดตั้งองค์การอวกาศแห่งชาติผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงต่อไปในหัวข้อ 3.3.2 ซึ่งเป็นการสรุปแนวทางการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

<sup>440</sup> Kumar Abhijeet, National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework, Springer Publishers 2020, p.58.

<sup>441</sup> Ibid.

<sup>442</sup> สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU-RAC), รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ (FINAL REPORT) : โครงการศึกษาแนวทางการจัดทำกฎหมายจัดตั้ง องค์การอวกาศแห่งชาติ, 2560, หน้า 34.

<sup>443</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 34-35.



### 3.1.4 การกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

การกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมอวกาศหลักการมาจากข้อ 6 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>444</sup> ซึ่งข้อ 6 ไม่เพียงแต่กำหนดให้รัฐต้องอนุญาตกิจกรรมอวกาศเท่านั้น แต่ยังกำหนดให้กิจกรรมที่ได้รับอนุญาตทั้งหมดต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ก็เพื่อให้เกิดความแน่ใจได้ว่ากิจกรรมในอวกาศจะไม่ขัดแย้งกับสนธิสัญญาอวกาศระหว่างประเทศใด ๆ และสร้างความเสี่ยงทำให้เกิดอันตราย จึงทำให้กิจกรรมที่ได้รับอนุญาตจะต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัดตามเงื่อนไขการอนุญาต<sup>445</sup>

หากกล่าวถึงในเรื่องของการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ สำหรับการกำกับดูแลกิจกรรมอวกาศหน่วยงานเอกชนสามารถกระทำได้โดยมีหลักการ 2 ประการ คือ ประการแรก การตรวจสอบสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ประการที่สอง การรับข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมอวกาศของผู้รับใบอนุญาตหรือโดยการร้องขอข้อมูลจากผู้รับอนุญาตจะต้องจัดเตรียมให้กับรัฐนั้น ซึ่งอาจครอบคลุมไปถึงข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้นด้วย<sup>446</sup> อย่างไรก็ตาม มีข้อยกเว้นบางประการสำหรับบางประเทศ ดังต่อไปนี้

#### (1) อินโดนีเซีย

##### กฎหมายที่นำมาพิจารณา คือ Indonesian Space Act 2013

การกำกับดูแลของอินโดนีเซีย มีการกำหนดให้เป็นไปตามกฎหมายที่มีชื่อว่า Indonesian Space Act 2013 ซึ่งปรากฏอยู่ใน Chapter 4 เรื่องการจัดการและการกำกับดูแล ตามข้อ 41<sup>447</sup> ที่กำหนดให้รัฐบาลมีหน้าที่จัดการและดูแลกิจกรรมอวกาศ รวมถึงกำหนดให้การจัดการและการกำกับดูแลกิจกรรมอวกาศหมายความรวมถึงกฎเกณฑ์และการควบคุมอีกด้วย นอกจากนี้ใน Indonesian

<sup>444</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VI.

<sup>445</sup> Kumar Abhijeet, National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework, Springer Publishers 2020, p.58.

<sup>446</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.178.

<sup>447</sup> Indonesian Space Act 2013, Article 41.

Space Act 2013 ข้อ 42<sup>448</sup> ยังได้กำหนดหน้าที่ในการกำกับดูแลตามที่ได้มีการอ้างถึงแล้วในข้อ 41 ข้างต้น ให้รวมถึงนโยบายทั่วไปและการกำหนดแนวทางและหลักเกณฑ์ของกิจกรรมอวกาศ และหน้าที่ในการควบคุม รวมถึงการให้คำแนะนำ การฝึกอบรม เพื่อออกใบอนุญาต ฉะนั้น ทำให้เห็นได้ว่า ตามกฎหมายได้กำหนดว่ามีหน้าที่ในการจัดการและดูแลกิจกรรมอวกาศแต่ไม่ได้รวมข้อกำหนดเฉพาะ เกี่ยวกับการกำกับดูแลดังกล่าว<sup>449</sup>

นอกจากนี้ อินโดนีเซียได้รับอนุญาตและควบคุมดูแลผ่านหน่วยงานเดียวกันเท่านั้น<sup>450</sup> และเพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้งทางผลประโยชน์ Indonesian Space Act 2013 จึงห้ามไม่ให้เจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยส่งตัวเข้าไปทำความสัมพันธ์ทางธุรกิจหรือผูกมัดใด ๆ กับผู้ถือใบอนุญาตให้ทำกิจกรรม ในอวกาศ<sup>451</sup> ซึ่งปรากฏตาม Indonesian Space Act 2013 ข้อ 55 (4)<sup>452</sup> และหากมีเหตุจำเป็น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของชาวอินโดนีเซียอาจยุติการปล่อยหรือทำลายวัตถุอวกาศย่อมทำได้ตาม Indonesian Space Act 2013 ข้อ 55 (2) (C)<sup>453</sup>

## (2) สหราชอาณาจักร

### กฎหมายที่นำมาพิจารณา คือ The Outer Space Act 1986

สหราชอาณาจักรถือได้ว่าให้ความสำคัญกับระบบติดตามและการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ จึงให้เลขาธิการแห่งรัฐสามารถตรวจสอบ ควบคุม และควบคุมกิจกรรมเกี่ยวกับอวกาศที่จดทะเบียนตาม The Outer Space Act 1986 นี้ ได้อย่างต่อเนื่อง โดยผู้รับใบอนุญาตซึ่งได้รับใบอนุญาตตาม The Outer Space Act 1986 นี้ ต้องยินยอมให้รัฐมนตรีต่างประเทศตรวจสอบสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้รับใบอนุญาตและให้อำนาจรัฐมนตรีในการทดสอบ

<sup>448</sup> Indonesian Space Act 2013, Article 42.

<sup>449</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.178.

<sup>450</sup> Kumar Abhijeet, National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework, Springer Publishers 2020, p.58.

<sup>451</sup> Kumar Abhijeet, National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework, Springer Publishers 2020, p.59.

<sup>452</sup> Indonesian Space Act 2013, Article 55 (4).

<sup>453</sup> Indonesian Space Act 2013, Article 55 (2).

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องตามข้อ 5 (2) (a)<sup>454</sup> นอกจากนี้ ใบอนุญาตนั้น จะต้องอธิบายกิจกรรมที่ได้รับอนุญาตและเงื่อนไขตามที่รัฐมนตรีเห็นสมควรมีการกำหนดเอาไว้ใน ข้อ 5 (1) ด้วย<sup>455</sup> นอกจากนี้ รัฐมนตรีต่างประเทศมีสิทธิตรวจสอบและนำเสนอเอกสารที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ให้มา<sup>456</sup> ตามข้อ 5 (2) (c)<sup>457</sup> และมาตรการควบคุมอื่นที่กำหนดไว้ภายใต้ The Outer Space Act 1986 คือข้อกำหนดสำหรับผู้ได้รับใบอนุญาต การอนุมัติล่วงหน้าจากรัฐมนตรีต่างประเทศ จะต้องแจ้งให้รัฐมนตรีต่างประเทศทราบทันที<sup>458</sup> ตามข้อ 5 (2) (d)<sup>459</sup> และในข้อ 5 (2) (g)<sup>460</sup> กล่าวถึงส่วนที่เกี่ยวกับการกำจัดการนำนักบรรพทุกในอวกาศ ผู้รับใบอนุญาตจะต้องแจ้งให้รัฐมนตรีต่างประเทศทราบทันที<sup>461</sup>

อย่างไรก็ตาม ในข้อ 5 (e) และ (f)<sup>462</sup> ยังกำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตดำเนินการ จะต้องป้องกันการปนเปื้อนของอวกาศหรือสิ่งไม่พึงประสงค์ การเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมของโลก หลีกเลี่ยงการแทรกแซงกิจกรรมของผู้อื่นในการสำรวจและการใช้อวกาศอย่างสันติ หลีกเลี่ยงการละเมิดใด ๆ ของสหราชอาณาจักร ภาระผูกพันระหว่างประเทศและรักษาความมั่นคงของชาติของสหราชอาณาจักร รวมไปถึง ต้องกำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตประกันตนจากความรับผิดที่เกิดขึ้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความเสียหายหรือความสูญเสียที่ได้รับบาดเจ็บหรืออันตรายจากบุคคลที่สามในสหราชอาณาจักรหรือที่อื่น ๆ อันเป็นผลมาจากกิจกรรมที่ได้รับอนุญาตจากใบอนุญาต<sup>463</sup>

นอกจากนี้ การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศภายใต้ The Outer Space Act 1986 ปรากฏอยู่ในหมวดแรก คือ Application of Act ดังต่อไปนี้ เรื่องกิจกรรมที่

<sup>454</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.206

<sup>455</sup> Outer Space Act 1986, Article 5 (2) (a).

<sup>456</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.207.

<sup>457</sup> Outer Space Act 1986, Article 5 (2) (c).

<sup>458</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.207.

<sup>459</sup> Outer Space Act 1986, Article 5 (2) (d).

<sup>460</sup> Outer Space Act 1986, Article 5 (2) (g).

<sup>461</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, pp.207-208.

<sup>462</sup> Outer Space Act 1986, Article 5 (2) (e) and 5 (2) (g).

<sup>463</sup> Outer Space Act 1986, Article 5 (2) (e) and 5 (2) (f).

พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ (Activities to which this Act applies) ข้อ 1<sup>464</sup> กำหนดให้ พระราชบัญญัตินี้ใช้กับกิจกรรมต่อไปนี้ ไม่ว่าจะดำเนินการในสหราชอาณาจักรหรือที่อื่น ๆ

- การเปิดตัวหรือการจัดการเปิดตัวของวัตถุอวกาศ
- ปฏิบัติการวัตถุอวกาศ
- กิจกรรมใด ๆ ในอวกาศ

เรื่องบุคคลที่ The Outer Space Act 1986 ใช้บังคับ (Persons to whom this Act applies) ข้อ 2<sup>465</sup> กำหนดให้พระราชบัญญัตินี้ใช้กับบุคคลสัญชาติสหราชอาณาจักร และหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นภายใต้กฎหมายของส่วนใดส่วนหนึ่งของสหราชอาณาจักร

ดังนั้น การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของสหราชอาณาจักรจึงมีการกำหนดเอาไว้ในกฎหมายโดยมีรายละเอียด เจือจาง และข้อกำหนดสำหรับผู้ได้รับใบอนุญาตเอาไว้แม้จะไม่ได้กำหนดเอาไว้อย่างละเอียดก็ตาม

### (3) ออสเตรเลีย

#### กฎหมายที่นำมาพิจารณา คือ Space Activities Act 1998

สำหรับการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของออสเตรเลีย มีการจัดตั้งระบบการปกครองที่มุ่งดำเนินการตามภาระหน้าที่ในการติดตามและกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง และ Space Activities Act 1998 ยังกำหนดให้รัฐมนตรีต้องแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ (Launch Safety Officer : LSO) อีกด้วย<sup>466</sup> โดยจำกัดความของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ (Launch Safety Officer : LSO) ปรากฏอยู่ใน Space Activities Act 1998 ข้อ 50<sup>467</sup> ที่กล่าวว่า เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ (Launch Safety Officer) สำหรับสถานที่ปล่อยจรวดหรือวัตถุที่ได้รับใบอนุญาตแต่ละแห่งนั้น รัฐมนตรีจะต้องแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการออกตัวเป็นลายลักษณ์อักษร บุคคลเดียวกันอาจเป็น Launch Safety Officer มากกว่าหนึ่งแห่งย่อมสามารถทำได้ นอกจากนี้ บัตรประจำตัว (Identity cards) รัฐมนตรีจะต้องออกให้กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปล่อยจรวด

<sup>464</sup> Outer Space Act 1986, Article 1.

<sup>465</sup> Outer Space Act 1986, Article 2.

<sup>466</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.224.

<sup>467</sup> Space Activities Act 199, Sections 50.

หรือวัตถุอวกาศ (Launch Safety Officer) ตามข้อ 58 (1)<sup>468</sup> ทั้งนี้ หากสิ้นสุดการเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ (Launch Safety Officer : LSO) แล้ว บุคคลนั้นต้องคืนบัตรประจำตัวต่อรัฐมนตรี ตามข้อ 58 (4)<sup>469</sup> นอกจากนี้ ในข้อ 51<sup>470</sup> ได้กำหนดหน้าที่หลักของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ (Launch Safety Officer : LSO) คือการตรวจสอบการปฏิบัติตามของผู้ดำเนินการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศด้วยข้อกำหนดและเงื่อนไขของใบอนุญาตอวกาศ นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ (Launch Safety Officer : LSO) มีหน้าที่ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีบุคคลหรือทรัพย์สินใด ๆ ตกอยู่ในอันตรายจากการเปิดตัวหรือการส่งคืน นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ (Launch Safety Officer : LSO) ยังมีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการแจ้งตามระเบียบเกี่ยวกับการส่งและการส่งคืนวัตถุในอวกาศ<sup>471</sup>

นอกจากที่ได้กล่าวในข้างต้นแล้ว เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ (Launch Safety Officer : LSO) ยังมีอำนาจในการตรวจสอบและควบคุมกิจกรรมอวกาศอย่างต่อเนื่อง และยังได้รับอำนาจในการเข้าไปในและตรวจสอบสิ่งอำนวยความสะดวกในการปล่อยจรวดหรือวัตถุในอวกาศ โดยมีเงื่อนไขว่าการตรวจสอบดังกล่าวจะดำเนินการด้วยความยินยอมของใบอนุญาตหรือผู้ถือใบอนุญาต<sup>472</sup> ซึ่งข้อ 52<sup>473</sup> ได้กำหนดอำนาจของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ (Launch Safety Officer : LSO) ตามที่ได้กล่าวในข้างต้น โดยกำหนดเอาไว้ 5 ประการ คือ (1) ทำทุกสิ่งทุกอย่างที่จำเป็นตามสมควรหรือสะดวกเพื่อให้เป็นไปตามหน้าที่ของตน (2) (3) ไม่ได้ให้สิทธิ์ในการเข้าไปในสถานที่ปล่อยจรวดที่ได้รับอนุญาตโดยไม่ได้รับความยินยอมจากผู้ถือใบอนุญาตอวกาศที่เกี่ยวข้องหรือของบุคคลที่ได้รับอนุญาตจากผู้ถือให้ให้ความยินยอมนั้น (4) ไม่มีสิทธิ์ใช้อำนาจใด ๆ ภายใต้อนุญาตจากผู้ถือใบอนุญาตอวกาศได้กำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ (Launch Safety Officer : LSO) แสดงบัตรประจำตัว และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ (Launch Safety Officer : LSO) ไม่

<sup>468</sup> Space Activities Act 199, Sections 58 (1).

<sup>469</sup> Space Activities Act 199, Sections 58 (4).

<sup>470</sup> Space Activities Act 199, Sections 51.

<sup>471</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.224.

<sup>472</sup> Ibid.

<sup>473</sup> Space Activities Act 199, Sections 52.

ปฏิบัติตามข้อกำหนดนั้น และ(5) ไม่ได้ให้สิทธิในการประกอบธุรกิจตามปกติของผู้ถือใบอนุญาตในอวกาศหรือใบอนุญาตการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ

อย่างไรก็ตาม ในการใช้อำนาจตามกฎหมายที่มีชื่อว่า Space Activities Act 1998 นั้น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ (Launch Safety Officer : LSO) จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของรัฐมนตรี ซึ่งรัฐมนตรีอาจสั่งการให้สิ่งอำนวยความสะดวกในการปล่อยจรวดที่ได้รับอนุญาตต่างกันเพื่อติดตามคู่มือได้ ถ้าจำเป็น ตามข้อ 55<sup>474</sup> สำหรับภาระหน้าที่ดังกล่าว เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ (Launch Safety Officer : LSO) ยังมีอำนาจแต่งตั้งผู้ช่วยเพื่อช่วยในการปฏิบัติหน้าที่ ตามข้อ 57<sup>475</sup>

ต่อมา มีการพัฒนากฎหมายของประเทศออสเตรเลียเพื่อแก้ไขปรับปรุงหลักเกณฑ์ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้อง กับอุตสาหกรรมอวกาศในประเทศที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง และเพื่อเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนได้มีส่วนร่วม ในอุตสาหกรรมดังกล่าวมากยิ่งขึ้น<sup>476</sup> คือ Space (Launches and Returns) Act 2018 ซึ่งได้กำหนดลักษณะของการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแล (Regulation) ของรัฐ ซึ่งประกอบไปด้วย 6 ประการ ดังต่อไปนี้

ประการแรก การดำเนินการด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการจัดส่งวัตถุอวกาศ (Launch facility) ใน ดินแดนออสเตรเลียต้องได้รับใบอนุญาต (Launch facility license) (ใบอนุญาตนี้จำเป็นเฉพาะกรณีวัตถุที่มีการ ส่ง (launch) “วัตถุอวกาศ” (Space objects) ซึ่งกฎหมายออสเตรเลียได้ให้คำนิยามไว้ว่า “วัตถุทั้งหมดหรือส่วน หนึ่งส่วนใดซึ่งเคลื่อนเข้าสู่หรือกลับลงมาจากบริเวณพื้นที่สูงกว่า 100 กิโลเมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง

ประการที่สอง การจัดส่งวัตถุอวกาศจากอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการจัดส่งวัตถุอวกาศในประเทศ ออสเตรเลีย, หรืออากาศยานสัญชาติออสเตรเลียที่กำลังบินอยู่ หรืออากาศยานต่างชาติที่บินอยู่ในน่านฟ้าเหนือ ดินแดนออสเตรเลีย ต้องได้รับอนุญาต หรือมีใบรับรองจากออสเตรเลีย (Australian launch permit or authorization certificate)

ประการที่สาม การส่งจรวดกำลังสูง (High power rocket) จากอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (facility) หรือ สถานที่ในออสเตรเลีย ต้องได้รับอนุญาตหรือใบรับรอง

<sup>474</sup> Space Activities Act 199, Sections 55.

<sup>475</sup> Space Activities Act 199, Sections 57.

<sup>476</sup> ลีรัฐกา เนตรทัศน์, มาตรการทางกฎหมายของประเทศออสเตรเลียในการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ตามกฎหมายว่าด้วยอวกาศ (การปล่อยและการนำวัตถุอวกาศกลับมา) ค.ศ. ๒๐๑๘ (Space (Launches and Returns) Act 2018), LAW for ASEAN by the Office of the Council of State of Thailand, หน้า 2.

ประการที่สี่ การส่งวัตถุอวกาศจากอุปกรณ์อำนวยความสะดวก หรือสถานที่ใด ๆ นอกประเทศออสเตรเลีย โดยบุคคลหรือนิติบุคคลสัญชาติออสเตรเลีย (Australian national) ต้องได้รับอนุญาตด้านการใช้งานอุปกรณ์ที่ บรรจุในวัตถุอวกาศในต่างประเทศ (Overseas payload permit) หรือต้องมีใบรับรอง

ประการที่ห้า การนำวัตถุอวกาศกลับเข้ามา (Return of space object) ในสถานที่หรือพื้นที่ใด ๆ ใน ประเทศออสเตรเลีย ต้องได้รับการอนุญาตหรือมีใบรับรอง

ประการที่หก การนำวัตถุอวกาศกลับเข้ามายังสถานที่หรือพื้นที่ใด ๆ นอกประเทศออสเตรเลีย โดยบุคคล หรือนิติบุคคลสัญชาติออสเตรเลียจะต้องได้รับอนุญาต หรือมีใบรับรอง<sup>477</sup>

ทำให้เห็นได้ว่าไม่ว่าจะเป็นการขอใบอนุญาตประเภทใดก็ตามสำหรับประเทศออสเตรเลียแล้ว จำเป็นจะต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแล (Regulation) ของรัฐ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ (Launch Safety Officer : LSO)

ดังนั้น เมื่อพิจารณาถึงกฎหมายภายในของออสเตรเลียแล้วจะเห็นว่า การกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง นั้นไปถึงการให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ (Launch Safety Officer : LSO) เป็นผู้มีอำนาจหน้าที่ แต่ทั้งนี้แม้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ (Launch Safety Officer : LSO) จะมีอำนาจมากเพียงใดก็ตาม ยังมีข้อจำกัดบางประการตามที่ได้กล่าวไปข้างต้นอีกด้วย

#### (4) จีน

การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของประเทศจีนนั้น ถูกกำหนดเอาไว้ภายใต้มาตรการชั่วคราวของประเทศจีนเกี่ยวกับการบริหารใบอนุญาตโครงการปล่อยวัตถุอวกาศ มีชื่อว่า Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002) กล่าวถึง การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ มีความเกี่ยวข้องกันอย่างแยกไม่ออกจากเรื่องของใบอนุญาต เนื่องจากเมื่อมีการดำเนินกิจกรรมอวกาศย่อมจะต้องมีการขอใบอนุญาตให้ถูกต้องตามขั้นตอนที่กฎหมายหรือข้อกำหนดระบุไว้ เมื่อมีกฎหมายหรือข้อกำหนดจึงจำเป็นต้องมีการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมอวกาศประเภทต่าง ๆ มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ซึ่งในมาตรการชั่วคราวใน

<sup>477</sup> ความเห็นของคณะที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ต่อเอกสารหมายเลข 1, ฝ่ายเลขานุการฯ เสนอคณะกรรมการกฤษฎีกา (คณะที่ 4) เพื่อพิจารณาในวันจันทร์ ที่ 27 มิถุนายน 2565, หน้า 3-4.

การบริหารใบอนุญาตโครงการปล่อยวัตถุอวกาศ ค.ศ. 2022 มีการระบุไว้ในบทที่ 2 เรื่องการกำกับดูแลและการบริหาร (Supervision and Administration) โดยมีเนื้อหาที่มีส่วนสำคัญ ดังต่อไปนี้

(1) กำหนดให้ใบอนุญาตส่วนใหญ่จะรวมถึงเนื้อหาต่อไปนี้<sup>478</sup>

- ผู้สมัครและตัวแทนทางกฎหมาย
- ที่อยู่จดทะเบียน (ภูมิลำเนาของผู้สมัคร)
- เนื้อหาหลักของโครงการ
- เวลาที่กำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับการเปิดตัว
- อายุของใบอนุญาต และ
- หน่วยงานที่ออกใบอนุญาตและเวลาที่ออกใบอนุญาต

ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันในการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

(2) ใบอนุญาตจะจำกัดตามวัตถุประสงค์สำหรับโครงการที่ได้รับอนุมัติเท่านั้น และหลังจากสิ้นสุดโครงการแล้ว จะถูกทำให้เป็นโมฆะโดยอัตโนมัติ<sup>479</sup> นอกจากนี้ ห้ามดัดแปลงหรือโอนใบอนุญาต<sup>480</sup>

(3) กำหนดให้ในกรณีที่จำเป็นต้องแก้ไขเนื้อหาใด ๆ ในใบอนุญาต ผู้ถือใบอนุญาตจะต้อง 90 วันก่อนหมดอายุระยะเวลาที่ถูกต้องของใบอนุญาต ยื่นคำขอแก้ไขต่อคณะกรรมการ STIND (the Commission of STIND) และจะต้องไม่แก้ไขใบอนุญาตจนกว่าจะได้รับ อนุมัติเมื่อตรวจสอบ<sup>481</sup> และในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการภายใต้การยกเลิกตามแผน ผู้ถือใบอนุญาตจะต้อง 90 วันก่อนหมดอายุระยะเวลาที่ถูกต้องของใบอนุญาต นำไปใช้กับคณะกรรมการของ STIND (the Commission of STIND) สำหรับการยกเลิก และใบอนุญาตจะถูกยกเลิกเมื่อได้รับอนุมัติ<sup>482</sup> หากโครงการดังกล่าวที่ไม่

<sup>478</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 10.

<sup>479</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 11.

<sup>480</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 12.

<sup>481</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 13.

<sup>482</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 14.



สามารถทำได้เนื่องจากการจัดการที่ไม่เหมาะสมของผู้ได้รับใบอนุญาต คณะกรรมการ STIND (the Commission of STIND) จะทำให้ใบอนุญาตสำหรับโครงการเป็นโมฆะ<sup>483</sup> ย่อมสามารถทำได้เช่นกัน

(4) กำหนดให้หากเป็นกรณีร้ายแรงสามารถระงับใบอนุญาตได้โดย คณะกรรมการ STIND (the Commission of STIND)<sup>484</sup>

โครงการที่ถูกระงับใบอนุญาต ผู้ขอโครงการจะต้องไม่ยื่นคำขอรับใบอนุญาตครั้งที่สอง สำหรับโครงการเดียวกันภายในสองปีนับแต่ถูกระงับ<sup>485</sup> จะเห็นได้ว่าคณะกรรมการสิทธิการของ STIND (the Commission of STIND) เป็นส่วนสำคัญในการจะกำกับดูแลและตรวจสอบการดำเนินการของโครงการที่ได้รับอนุมัติอย่างไม่สม่ำเสมอ และผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับอนุญาตจะมีสิทธิ์ตรวจสอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในระหว่างการดำเนินโครงการ<sup>486</sup>

ทำให้ประเทศจีนถึงแม้จะไม่ได้มีกฎหมายในรูปแบบของพระราชบัญญัติแต่ก็มีมาตรการที่ได้กล่าวถึงในเรื่องของการกำกับดูแลที่มีความต่อเนื่องจากเรื่องของการขอใบอนุญาตเอาไว้เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันในการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

สำหรับในหัวข้อ 3.1.3 หน่วยงานในการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ และ 3.1.4 การกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ผู้วิจัยได้ทำตารางสรุปประเด็นการกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของกฎหมายต่างประเทศเพื่อให้เข้าใจและเห็นภาพรวมของการศึกษาได้ชัดเจนขึ้น ดังปรากฏในตารางดังต่อไปนี้



<sup>483</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 15.

<sup>484</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 16, para 1.

<sup>485</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 17.

<sup>486</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 23.

ตาราง 5 ตารางสรุปประเด็นการกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรม  
อวกาศของกฎหมายต่างประเทศ

การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ	
ประเทศ	หน่วยงานและขั้นตอน
สหราชอาณาจักร (United Kingdom Space Agency: UKSA)	อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ Department for Business, Energy & Industrial Strategy (BEIS) มีลักษณะเป็นฝ่ายบริหารโดยในโครงสร้าง ที่มีหัวหน้าในตำแหน่ง Chief Executive ขององค์การอวกาศแห่งสหราชอาณาจักร ทำหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับโครงการด้านอวกาศ และพันธกรณีระหว่างประเทศ โดยไม่มีความเกี่ยวข้องกับความมั่นคง
ฝรั่งเศส (The Space Committee) (The Centre National d'Etudes Spatiales: CNES)	มีการกำกับดูแล 3 หน่วยงาน ดังต่อไปนี้ (1) หน่วยงานที่ดูแลเรื่องนโยบายและโปรแกรมอวกาศ (Policy-maker) หน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบ คือ The Space Committee ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหมและกระทรวงอุตสาหกรรม โดยมี CNES ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการ (2) หน่วยงานที่ดูแลเรื่องการออกใบอนุญาตและกำกับดูแลกิจการอวกาศ (Regulator) คือ รัฐมนตรีกระทรวงวิจัย (Ministry of Research) (3) หน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นองค์การอวกาศแห่งชาติ (Space Agency) คือ CNES มีภารกิจความรับผิดชอบ 3 ด้าน ได้แก่ ภารกิจในเชิงวิชาการ การค้นคว้า วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีด้านอวกาศ ภารกิจเป็นผู้ประกอบการที่ให้บริการภาครัฐ ภารกิจเป็นองค์การกำกับกิจการอวกาศ รับผิดชอบการประเมินตรวจสอบมาตรฐาน รวมถึงการออกใบอนุญาตและการกำกับกิจการอวกาศ
อินโดนีเซีย (National Institute of Aeronautics and Space (LAPAN))	National Institute of Aeronautics and Space (LAPAN) เป็นองค์กรเดียวที่มีอำนาจหน้าที่ในการจัดเตรียมนโยบายเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาด้านอวกาศ เทคโนโลยีด้านอวกาศ และการสำรวจระยะไกล รวมถึงการใช้ประโยชน์จากอวกาศ เพื่อลดความซับซ้อนในการกำกับดูแลหน่วยงานของรัฐและดำเนินกิจกรรมอวกาศ โดยมีหัวหน้าสูงสุด หรือเรียกว่า Head of National Institute of Aeronautics and Space แต่งตั้งโดยประธานาธิบดีตามคำแนะนำ

	ของรัฐมนตรี
<b>เกาหลีใต้</b> (The Korea Aerospace Research Institute: KARI)	มีการกำกับดูแล 3 หน่วยงาน ดังต่อไปนี้ (1) หน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบเรื่องนโยบายและโปรแกรมอวกาศ (Space policy-maker) เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการรับผิดชอบเรื่องนโยบายและโปรแกรมอวกาศ (2) หน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบเรื่องการออกใบอนุญาตและการกำกับกิจกรรมอวกาศ (Regulator) มีการกำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นผู้ที่มีอำนาจในการออกใบอนุญาตและกำกับกิจการอวกาศ (3) หน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นองค์การอวกาศแห่งชาติ (Space agency) เป็นองค์การอวกาศแห่งชาติของเกาหลีใต้ มีชื่อว่า Space Agency for Space Development โดยมีการก่อตั้งควบคู่กับอีกหน่วยหนึ่งที่มีชื่อว่า the Korea Institute of Machinery and Material (KIMM) จากนั้น The Korea Aerospace Research Institute จึงได้แยกตัวเป็นอิสระในปี ค.ศ. 1996 โดยการที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวง Ministry of Science, ICT and Future Planning
<b>ออสเตรเลีย</b> (The Australian Space Agency (ASA))	The Australian Space Agency (ASA) อยู่ภายใต้ กระทรวงอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มีภารกิจในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ การบริการ การสำรวจและการเดินทางที่เกี่ยวข้องกับอวกาศ
<b>ประเทศ</b>	<b>การกำกับดูแล</b>
<b>อินโดนีเซีย</b> (Indonesia Space Act 2013)	รัฐบาลมีหน้าที่จัดการและดูแลกิจกรรมอวกาศ โดยการกำหนดกฎเกณฑ์การควบคุมนโยบายทั่วไป กำหนดแนวทางและหลักเกณฑ์ของกิจกรรมอวกาศและหน้าที่ในการควบคุม รวมถึงการให้คำแนะนำการฝึกอบรม เพื่อออกใบอนุญาต ซึ่งการอนุญาตและควบคุมดูแลจะทำผ่านหน่วยงานเดียวกันเท่านั้น คือ Indonesian Space Agency และเพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้งทางผลประโยชน์
<b>สหราชอาณาจักร</b> (Outer Space Act 1986)	ให้อำนาจรัฐมนตรีต่างประเทศสามารถตรวจสอบ และควบคุมกิจกรรมเกี่ยวกับอวกาศที่จดทะเบียนได้อย่างต่อเนื่อง
<b>ออสเตรเลีย</b> (Australian Space Activities Act 1998)	ให้รัฐมนตรีต้องแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศ (Launch Safety Officer : LSO) ซึ่งมีหน้าที่ตรวจสอบให้

	<p>แน่ใจว่าไม่มีบุคคลหรือทรัพย์สินใด ๆ ตกอยู่ในอันตรายจากการปล่อยหรือการส่งคืนวัตถุอวกาศ นอกจากนี้ยังมีอำนาจในการตรวจสอบและควบคุมกิจกรรมอวกาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อตรวจสอบสิ่งอำนวยความสะดวกในการปล่อยจรวดหรือวัตถุในอวกาศ โดยมีเงื่อนไขว่าการตรวจสอบจะดำเนินการด้วยความยินยอมของผู้ถือใบอนุญาต</p>
<p><b>จีน</b> (Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002)</p>	<p>ให้คณะกรรมการ STIND (the Commission of STIND) มีหน้าที่กำกับดูแลและการบริหาร ซึ่งใบอนุญาตจะจำกัดตามวัตถุประสงค์สำหรับโครงการที่ได้รับอนุมัติเท่านั้น และหลังจากสิ้นสุดโครงการแล้ว จะเป็นโมฆะโดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ คณะกรรมการ STIND สามารถระงับใบอนุญาตได้หากเป็นกรณีร้ายแรง</p>

ที่มา: สรุปโดยผู้วิจัย

ดังนั้น สำหรับการกำกับดูแลขององค์การอวกาศแห่งชาติ จะถูกกำหนดให้รับผิดชอบต่อฝ่ายบริหาร แต่อาจมีความแตกต่างกันเกี่ยวกับระดับบุคคลที่องค์การจะต้องขึ้นตรงต่อ ซึ่งบางประเทศกำหนดให้องค์การรับผิดชอบขึ้นตรงต่อหัวหน้าสูงสุดฝ่ายบริหาร ซึ่งอาจเป็นประธานาธิบดีหรือนายกรัฐมนตรีก็ได้ บางประเทศอาจกำหนดให้รับผิดชอบต่อรัฐมนตรี ซึ่งอาจเป็นรัฐมนตรีกระทรวงใดเพียงกระทรวงเดียว หรืออาจให้รับผิดชอบต่อรัฐมนตรีมากกว่าหนึ่งกระทรวง<sup>487</sup> ทำให้ Space 2030 Tackling Society's Challenges ได้มีการแบ่งรูปแบบของการกำกับดูแลออกเป็น 3 รูปแบบ<sup>488</sup> ดังจะกล่าวถึงต่อไปนี้

**รูปแบบที่หนึ่ง** องค์การอวกาศแห่งชาติจะต้องมีการรายงานผลการดำเนินการ และมีความรับผิดชอบต่อหัวหน้าที่อยู่ในลำดับสูงสุดฝ่ายบริหาร เช่น อินโดนีเซีย

**รูปแบบที่สอง** องค์การอวกาศแห่งชาติจะต้องมีการรายงานผลการดำเนินการ และมีความรับผิดชอบต่อรัฐมนตรีกระทรวง ซึ่งจะเป็นรัฐมนตรีกระทรวงใดก็ย่อมได้ขึ้นอยู่กับว่ากระทรวงใดเป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการค้นคว้าวิจัย เช่น ฝรั่งเศส เกาหลีใต้

**รูปแบบที่สาม** เป็นรูปแบบของการที่รัฐได้ควรวรรวมกิจกรรมอวกาศกับกิจกรรมการค้นคว้าวิจัยอื่น ๆ เข้าไว้ด้วยกัน โดยได้ทำการศึกษาค้นคว้าและวิจัยด้านเทคโนโลยีอวกาศ จึงถือเป็นส่วนหนึ่งของการค้นคว้าวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ซึ่งตัวอย่างขององค์การอวกาศในต่างประเทศที่ผู้วิจัยจะได้หยิบยกเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับหน่วยงานในการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เช่น เบลเยียม ที่มีหน่วยงานชื่อว่า the Federal Science Policy Office อยู่ภายใต้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเศรษฐกิจ พลังงาน การค้าระหว่างประเทศและนโยบายวิทยาศาสตร์ รับผิดชอบการค้นคว้าและวิจัยด้านเทคโนโลยีอวกาศ และออสเตรีย มีหน่วยงาน ชื่อว่า The Austrian Research Promotion Agency เป็นหน่วยงานหลักที่ดูแลเรื่องการสนับสนุนการค้นคว้าและวิจัย ซึ่งหน่วยงานนี้ได้ควรวรรวมองค์การอวกาศแห่งชาติออสเตรียไว้ด้วย โดยหน่วยงาน The Austrian Research Promotion Agency อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการขนส่ง นวัตกรรมและเทคโนโลยี และรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงเศรษฐกิจและแรงงาน เป็นต้น<sup>489</sup> ซึ่งผู้วิจัยไม่ได้ยกหยิบมาเขียนในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แต่ได้นำมากล่าวถึงเพียงตัวอย่างในรูปแบบของการควรวรรวมกิจกรรมอวกาศเท่านั้น

<sup>487</sup> สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU-RAC), รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ (FINAL REPORT) : โครงการศึกษาแนวทางการจัดทำกฎหมายจัดตั้ง องค์การอวกาศแห่งชาติ, 2560, หน้า 34-35.

<sup>488</sup> Space 2030 Tackling Society's Challenges, OECD, 2005, pp.134-135.

<sup>489</sup> สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU-RAC), รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ (FINAL REPORT) : โครงการศึกษาแนวทางการจัดทำกฎหมายจัดตั้ง องค์การอวกาศแห่งชาติ, 2560, หน้า 35.

หากกล่าวถึงประเทศไทยว่าควรจะได้ นำรูปแบบใดมาปรับใช้เกี่ยวกับการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงต่อไปในหัวข้อ 3.3.2 ซึ่งเป็นการสรุปแนวทางการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

### 3.1.5 การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ อาจกล่าวได้ว่าเป็นเรื่องเดียวกันกับการโอนวัตถุอวกาศหรือโอนใบอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เนื่องจากวัตถุอวกาศอาจมีการโอนกรรมสิทธิ์ การโอนกรรมสิทธิ์ หรือการโอนการดำเนินการและการควบคุมหลังจากได้รับอนุญาตแล้ว ซึ่งการโอนวัตถุอวกาศหรือโอนใบอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่ไม่ได้มีการควบคุมอาจส่งผลทำให้ผู้โอนนั้นมีความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหาย ทั้งนี้ รัฐผู้โอนจึงต้องมีการปกป้องความเสี่ยง ถือว่าเป็นที่จำเป็นต้องมีข้อตกลงระหว่างผู้โอนและผู้รับโอนเกี่ยวกับความรับผิดชอบในอนาคตของวัตถุอวกาศที่กำลังถูกโอน<sup>490</sup> ในส่วนที่เกี่ยวกับการโอนใบอนุญาตหลังจากได้รับใบอนุญาตแล้ว รัฐย่อมจะต้องตระหนักดีว่าภาระหน้าที่ในการกำกับดูแลกิจกรรม โดยเฉพาะกรณีการโอนใบอนุญาตแก่ผู้ประกอบการเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตนั้น การควบคุมดูแลที่มีประสิทธิภาพของผู้ปฏิบัติงานนั้นคงจะเป็นไปได้ยาก<sup>491</sup>

ทั้งนี้ หากกล่าวถึงกฎหมายภายในของต่างประเทศในเรื่องการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ มีเพียงไม่กี่ประเทศเท่านั้นที่กล่าวถึงประเด็นเรื่องการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศหรือการโอนวัตถุอวกาศโดยเฉพาะในกฎหมายอวกาศแห่งชาติ ดังต่อไปนี้

#### (1) ออสเตรเลีย

กำหนดให้ต้องมีการควบคุมการโอนใบอนุญาต ตามกฎหมายที่มีชื่อว่า Space (Launches and Returns) Act 2018 ทำให้กฎหมายฉบับนี้รับรอง “การอนุญาตและการกำกับดูแลอย่าง

<sup>490</sup> Kumar Abhijeet, National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework, Springer Publishers 2020, p.67.

<sup>491</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.154.

ต่อเนื่อง” โดยอนุโลมในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงของผู้ปฏิบัติงาน ในกรณีเช่นนี้ การเปลี่ยนแปลงของผู้ดำเนินการจะต้องได้รับอนุญาตเสียก่อน<sup>492</sup>

นอกจากนี้ ยังมีกฎหมายที่สำคัญของประเทศออสเตรเลียอีกฉบับหนึ่งที่มีการกล่าวถึงการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ คือ Space (Launches and Returns) Act 2018<sup>493</sup> ซึ่งได้กำหนดการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศโดยมีการแยกประเภทเป็น 4 ประเภท ซึ่งทั้ง 4 ประเภท ดังต่อไปนี้ ประเภทแรก การโอนใบอนุญาตประกอบกิจการฐานส่ง (Transfer of launch facility licences)<sup>494</sup> ประเภทที่สอง การโอนใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ (Transfer of launch permits)<sup>495</sup> ประเภทที่สาม การโอนใบอนุญาตส่งจรวดกำลังสูง (Transfer of high power rocket permits)<sup>496</sup> ประเภทที่สี่ การโอนใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศนอกประเทศออสเตรเลีย (Transfer of overseas payload permits)<sup>497</sup> ซึ่งทั้ง 4 ประเภท มีการระบุเรื่องของการโอนไว้ไม่มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ (1) รัฐมนตรีแจ้งเป็นหนังสือให้โอนใบอนุญาตยังบุคคลอื่นได้ (2) การโอนใบอนุญาตมีผลตามเวลาที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้ง<sup>498</sup> (3) รัฐมนตรีต้องส่งสำเนาคำบอกกล่าวแก่ผู้ถือใบอนุญาตทันทีก่อนการโอนและบุคคลอื่น (4) ใบอนุญาตมีเงื่อนไขเช่นเดียวกับที่ใช้บังคับก่อนโอน ใบอนุญาตประกอบกิจการฐานส่ง เว้นแต่รัฐมนตรีจะเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข (5) ใบอนุญาตอยู่ภายใต้เงื่อนไขเดียวกับที่ใช้บังคับก่อนโอนใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศเว้นแต่รัฐมนตรีจะเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข และ (6) ระยะเวลาที่โอนใบอนุญาตประกอบกิจการฐานส่งยังคงมีผลใช้บังคับต่อไปแม้จะโอนใบอนุญาตประกอบกิจการฐานส่งแล้วก็ตาม<sup>499</sup>

ดังนั้น ประเทศออสเตรเลียจึงเป็นประเทศที่ให้ความสำคัญกับการโอนใบอนุญาตเป็นอย่างมาก และได้มีการกำหนดวิธีการโอน พร้อมทั้งเงื่อนไขในการโอนใบอนุญาตเอาไว้อย่างชัดเจนอีกด้วย ส่งผลให้การโอนใบอนุญาตนั้น สามารถดำเนินการง่ายในทางปฏิบัติต่อผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

<sup>492</sup> Kumar Abhijeet, National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework, Springer Publishers 2020, p.67.

<sup>493</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018.

<sup>494</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 22.

<sup>495</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 32.

<sup>496</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 42.

<sup>497</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 46E.

<sup>498</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 18.

<sup>499</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 22.

## (2) เบลเยียม

สำหรับประเทศเบลเยียมการอนุญาตจะได้รับเป็นรายบุคคลเท่านั้นสำหรับผู้ประกอบการที่ยื่นคำร้องและจะไม่สามารถโอนให้แก่บุคคลอื่นได้<sup>500</sup> ตามกฎหมายที่ชื่อว่า Belgium Space Law 2005 ในข้อ 4 (2)<sup>501</sup> และตาม Belgium Space Law 2005 ในข้อ 13<sup>502</sup>ยังกำหนดต่อในเรื่อง การโอนกิจกรรม (Transfer of activities) โดยกำหนดเอาไว้ 5 ประการ ดังนี้ ประการแรก การโอนไปยังบุคคลที่สาม (The transfer to a third party) ของกิจกรรมที่ได้รับอนุญาตหรือสิทธิที่แท้จริง รวมถึงสิทธิการรับประกันซึ่งโอนการควบคุมที่มีประสิทธิภาพของวัตถุอวกาศจะไม่ดำเนินการโดยไม่ได้รับอนุญาตล่วงหน้าจากรัฐมนตรี ประการที่สอง คำขออนุญาตให้ยื่นโดยผู้ดำเนินการรับโอนเท่านั้น ประการที่สาม บทบัญญัติทั้งหมดที่ใช้กับการอนุญาตที่อ้างถึงในข้อ 4 นั้น ให้นำการอนุญาตที่จะโอนมาใช้บังคับโดยอนุโลมได้ ประการที่สี่ รัฐมนตรี (The Minister) อาจแนบเงื่อนไขการอนุญาตการโอน ซึ่งมีผลผูกพันผู้ดำเนินการรับโอนหรือผู้ดำเนินการโอน หรือทั้งสองอย่างก็ได้ และประการสุดท้าย หากผู้ดำเนินการรับโอนไม่ได้รับการจัดตั้งขึ้นในเบลเยียม รัฐมนตรี (The Minister) อาจปฏิเสธการ

<sup>500</sup> Kumar Abhijeet, National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework, Springer Publishers 2020, p. 68

<sup>501</sup> Belgium Space Law 2005, Article 4 (2)

4. (2) Authorisation is granted on a personal basis to the operator submitting the application and is non-transferable.

<sup>502</sup> Belgium Space Law 2005, Article 13

13 (1) The transfer to a third party of authorised activities or real or personal rights, including guarantee rights, which transfers the effective control of the space object may not be carried out without the Minister's prior authorisation.

(2) Any such application for authorisation shall be submitted by the transferee operator.

(3) All the provisions applying to the authorisation referred to under article 4 shall apply mutatis mutandis to the transfer authorization.

(4) The Minister may attach to the transfer authorisation conditions which are binding on either the transferee operator, or the transferor operator, or both.

(5) When the transferee operator is not established in Belgium, the Minister may refuse the authorisation in the absence of a specific agreement with the home State of the third party in question and which indemnifies the Belgian State against any recourse against it under its international liabilities or claims for damages.



อนุญาตในกรณีที่ไม่มีข้อตกลงเฉพาะกับรัฐของผู้ดำเนินการรับโอนได้ เนื่องจากอาจเป็นปัญหาในการชดเชยค่าเสียหายแก่เบลเยียมในการไล่เบียดตามมา

นอกจากนี้ ผู้ดำเนินการรับโอนต้องยื่นคำขอโอนเสมือนว่าเพิ่งเคยยื่นเป็นครั้งแรก และเงื่อนไขการอนุญาตทั้งหมดยังคงมีผลบังคับใช้อยู่ หากมีความจำเป็นอาจมีการกำหนดเงื่อนไขใหม่เพิ่มเติม ซึ่งอาจมีผลผูกพันฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งหรือทั้งสองฝ่าย ในทำนองเดียวกันเดนมาร์ก ซึ่งผู้วิจัยจะกล่าวถึงในลำดับถัดไป<sup>503</sup>

### (3) เดนมาร์ก

การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของเดนมาร์กนั้น เป็นไปตามกฎหมายที่มีชื่อว่า Danish Space Act 2016 ซึ่งปรากฏอยู่ในหมวดที่ 7 การถ่ายโอนวัตถุอวกาศหรือกิจกรรมอวกาศ (Transfer of space objects or space activities) ข้อ 15 (1)<sup>504</sup> ซึ่งกล่าวถึงการโอนว่า การโอนวัตถุอวกาศหรือกิจกรรมอวกาศให้กับเจ้าของหรือผู้ดำเนินการอื่นสามารถทำได้โดยต้องได้รับการอนุมัติล่วงหน้าเท่านั้นจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษาและวิทยาศาสตร์ (the Minister for Higher Education and Science pursuant) ทั้งนี้ ในข้อ 15 (2)<sup>505</sup> ยังกำหนดต่อไว้ว่า หากต้องการจะโอนวัตถุอวกาศหรือกิจกรรมอวกาศให้กับเจ้าของหรือผู้ดำเนินการอื่นที่ไม่ได้อยู่ในประเทศเดียวกันอย่างเดนมาร์กแล้ว ต้องให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษาและวิทยาศาสตร์ อาจกำหนดข้อกำหนดสำหรับข้อตกลงล่วงหน้ากับประเทศดังกล่าวเพื่อจะได้สร้างกลไกในการเข้ามารับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายได้อย่างถูกต้อง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

<sup>503</sup> Kumar Abhijeet, National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework, Springer Publishers 2020, p.68.

<sup>504</sup> Danish Space Act 2016, Article 15 (1).

15 (1) Transfer of space objects or space activities to another owner or operator may only take place after prior approval from the Minister for Higher Education and Science pursuant to part 3.

<sup>505</sup> Danish Space Act 2016, Article 15 (2).

15 (2) If an operator wants to transfer space objects or space activities to another owner or operator domiciled in another State, the Minister for Higher Education and Science may impose requirements for an advance agreement with said State to take over the liability to pay damages.

ฉะนั้น จึงทำให้เห็นได้ว่า ในกรณีของการโอนในทางระหว่างรัฐ ทั้งเบลเยียมและเดนมาร์กที่กล่าวมาในข้างต้นนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการตกลงระหว่างรัฐบาลเพื่อยืนยันสิทธิในการชดใช้ค่าเสียหายระหว่างประเทศหรือการเรียกร้องค่าเสียหาย<sup>506</sup>

#### (4) อินโดนีเซีย

สำหรับอินโดนีเซียมีการอนุญาตให้มีการโอนวัตถุอวกาศตามข้อตกลงการโอนซึ่งมีการโอนความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงาน<sup>507</sup> โดยไปตามกฎหมายที่มีชื่อว่า Indonesia Space Act 2013 ซึ่งปรากฏอยู่ข้อ 78<sup>508</sup> กำหนดให้ในกรณีที่โอนความเป็นเจ้าของทรัพย์สินในอวกาศ ความรับผิดชอบของผู้ประกอบการอวกาศจะได้รับการโอนอย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่ข้อตกลงการโอนมีผลใช้บังคับ และการโอนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินทางอวกาศของรัฐบาลต้องดำเนินการตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับทรัพย์สิน รวมถึงข้อตกลงการโอนตามที่อ้างถึงในข้างต้นจะต้องพิจารณาถึง Chapter 6 เรื่องความปลอดภัยด้วย

#### (5) จีน

การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของจีนนั้น กำหนดเอาไว้อย่างชัดเจนในข้อ 12 ตามกฎหมายที่มีชื่อว่า Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002<sup>509</sup> โดยกำหนดว่าห้ามมิให้โอนใบอนุญาต ซึ่งไม่ได้มีการอธิบายเหตุผลของการห้ามโอนใบอนุญาตนี้เอาไว้<sup>510</sup>

#### (6) สหราชอาณาจักร

สหราชอาณาจักรกำหนดในเรื่องของการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศอยู่ในกฎหมายที่มีชื่อว่า UK Space Industry Act 2018 ในส่วนของการโอน การเปลี่ยนแปลง การ

<sup>506</sup> Kumar Abhijeet, National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework, Springer 2020, p.68.

<sup>507</sup> ibid, p.69.

<sup>508</sup> Indonesia Space Act 2013, Article 78.

<sup>509</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.155.

<sup>510</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 12.

ระงับ หรือการยกเลิกใบอนุญาต (ตามข้อ 6<sup>511</sup> ซึ่งกำหนดให้ใบอนุญาตสามารถโอนได้โดยได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากปลัดกระทรวงการต่างประเทศและในกรณีอื่นตามที่อาจจะกำหนด ทั้งนี้ รัฐมนตรีต่างประเทศอาจเพิกถอน เปลี่ยนแปลง หรือระงับใบอนุญาตได้โดยได้รับความยินยอมจากผู้รับอนุญาตหรือเมื่อปรากฏเหตุ ดังต่อไปนี้ (1) เงื่อนไขของใบอนุญาตหรือระเบียบใด ๆ ที่ทำขึ้นตามพระราชบัญญัตินี้ไม่ปฏิบัติตามหรือ (2) การเพิกถอน เปลี่ยนแปลง หรือระงับใบอนุญาตนั้นจำเป็นเพื่อประโยชน์ของสาธารณสุขหรือความมั่นคงของชาติหรือเพื่อปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศ

นอกจากนี้ UK Space Industry Act 2018 ในข้อ 15<sup>512</sup> การโอนจะต้องไม่กระทบต่อความมั่นคงของสหราชอาณาจักร สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศของสหราชอาณาจักร และไม่ขัดต่อผลประโยชน์ของชาติ รวมถึงผู้รับโอนต้องเป็นบุคคลที่เหมาะสมที่จะดำเนินการดังกล่าวอีกด้วย

ทั้งนี้ หากกล่าวถึงการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ทำให้ต้องคำนึงถึงข้อห้ามในการโอนวัตถุอวกาศนั้นด้วย เนื่องจากบางรัฐคำนึงถึงว่าผู้รับโอนอาจไม่อยู่ในฐานะที่จะปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพได้ และอาจจะส่งผลทำให้ผู้โอนต้องรับผิดชอบแม้จะมีการโอนวัตถุอวกาศไปแล้ว อย่างไรก็ตาม เรื่องนี้สามารถป้องกันได้โดยการควบคุมการโอนตามที่รัฐนั้นกำหนดเอาไว้<sup>513</sup>

ดังนั้น จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากฎหมายต่างประเทศข้างต้น สำหรับประเด็นการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ทำให้ผู้วิจัยสามารถแบ่ง 3 รูปแบบ (Model) ได้ดังต่อไปนี้

**รูปแบบที่หนึ่ง** รูปแบบการโอนที่กำหนดที่ไม่ได้ระบุวิธีการหรือบุคคลที่จะต้องให้ความยินยอม เช่น อินโดนีเซีย

**รูปแบบที่สอง** รูปแบบการโอนโดยต้องได้รับความยินยอมจากรัฐบาล/รัฐมนตรี เช่น เบลเยียม เดนมาร์ก สหราชอาณาจักร

**รูปแบบที่สาม** รูปแบบการห้ามโอน เช่น จีน

หากกล่าวถึงประเทศไทยว่าควรจะได้ นำรูปแบบใดมาปรับใช้เกี่ยวกับการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงต่อไปในหัวข้อ 3.3.3 ซึ่งเป็นการสรุปแนวทางการอนุญาตและ

<sup>511</sup> UK outer space Act 1986, Section 6.

<sup>512</sup> UK Space Industry Act 2018, Section 15

<sup>513</sup> Kumar Abhijeet, National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework, Springer Publishers 2020, p.70.

การกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ อีกทั้ง ผู้วิจัยได้จัดทำตารางสรุปเรื่องดังกล่าวเพื่อให้เห็นภาพรวมทั้งหมดของทุกประเทศ ดังต่อไปนี้



ตาราง 6 ตารางสรุปประเด็นการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของกฎหมายต่างประเทศ

การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ	
ประเทศ	
ออสเตรเลีย (Space (Launches and Returns) Act 2018)	กำหนดให้รัฐมนตรีแจ้งเป็นหนังสือให้โอนใบอนุญาตยังบุคคลอื่นได้ ซึ่งการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศสามารถทำได้และมีขั้นตอนตามที่กำหนด
เบลเยียม (Belgium Space Law 2005)	การโอนไปยังบุคคลที่สาม จะต้องได้รับอนุญาตหรือมีสิทธิที่แท้จริง รวมถึงสิทธิการรับประกันแล้ว ซึ่งโอนการที่มีประสิทธิภาพจะดำเนินการโดยไม่ได้รับอนุญาตล่วงหน้าจากรัฐมนตรีไม่ได้
เดนมาร์ก (Danish Space Act 2016)	การโอนวัตถุอวกาศหรือกิจกรรมอวกาศให้กับเจ้าของหรือผู้ดำเนินการอื่นสามารถทำได้โดยต้องได้รับการอนุมัติล่วงหน้าเท่านั้นจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษาและวิทยาศาสตร์
อินโดนีเซีย (Indonesia Space Act 2013)	การโอนความเป็นเจ้าของทรัพย์สินในอวกาศ ความรับผิดชอบของผู้ประกอบการอวกาศจะได้รับการโอนตั้งแต่ข้อตกลงการโอนมีผลใช้บังคับ และการโอนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินทางอวกาศของรัฐบาลต้องดำเนินการตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับทรัพย์สิน
จีน (Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002)	ห้ามมิให้โอนใบอนุญาต ซึ่งไม่ได้มีการอธิบายเหตุผลของการห้ามโอนใบอนุญาตนี้ไว้
สหราชอาณาจักร (Space Industry Act 2018)	การโอนสามารถกระทำได้โดยต้องได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากปลัดกระทรวงการต่างประเทศ

ที่มา: สรุปโดยผู้วิจัย

เมื่อพิจารณาถึงข้อพิจารณาเกี่ยวกับการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในหัวข้อ 3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 และ 3.1.5 เรียบร้อยแล้ว จะทำให้เห็นได้ว่ามีทั้งการกำหนดเอาไว้ในรูปแบบของการกฎหมายและรูปแบบที่ไม่ใช่กฎหมาย ซึ่งผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงทั้ง 2 ประการดังต่อไปนี้

### **ประการแรก การอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในรูปแบบกฎหมาย**

ข้อพิจารณาการบังคับใช้กฎหมายภายในของการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงอย่างยิ่ง ซึ่งการในหัวข้อนี้ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในรูปแบบกฎหมายที่มีการออกกฎหมายอวกาศแห่งชาติหรือการออกพระราชบัญญัติในต่างประเทศ โดยจะหยิบยกตัวอย่างประเทศ จำนวน 5 ประเทศ คือ สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย ฝรั่งเศส และเดนมาร์ก ที่มีการการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่มีรูปแบบการออกกฎหมายเพื่อให้ทราบถึงขอบเขตของการออกกฎหมาย ดังต่อไปนี้

**รูปแบบการออกกฎหมายของสหราชอาณาจักร** มีรูปแบบของการออกกฎหมายเป็นพระราชบัญญัติอวกาศของสหราชอาณาจักร กำหนดว่ามีผลบังคับใช้กับการปล่อยหรือการจัดหาการปล่อยวัตถุอวกาศ การทำงานของวัตถุอวกาศหรือกิจกรรมใด ๆ ในอวกาศ ไม่ว่ากิจกรรมเหล่านั้นจะดำเนินการในสหราชอาณาจักรหรือที่อื่น ๆ<sup>514</sup> คำจำกัดความของอวกาศเป็นไปตามคำจำกัดความที่ใช้ในสนธิสัญญาอวกาศแห่งสหประชาชาติ (UN Space Treaties) ซึ่งรวมถึงดวงจันทร์และทะเลสาบฟ้าอื่น ๆ แต่ไม่มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่รอบนอก นอกจากนี้ พระราชบัญญัติกำหนดว่าส่วนประกอบของยานยังเป็นส่วนหนึ่งของวัตถุอวกาศ<sup>515</sup> ดังนั้น พระราชบัญญัติจึงนำคำจำกัดความของวัตถุอวกาศตามที่มีอยู่ในข้อ 1 (d) ของอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972<sup>516</sup> ที่กำหนดนิยามของคำว่าวัตถุอวกาศ (Space Object) ให้รวมถึงส่วนประกอบต่างๆ ของวัตถุอวกาศ เช่นเดียวกับยานยิงจรวดและชิ้นส่วนของวัตถุนั้น และข้อ 1 (b) ของอนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1975<sup>517</sup> ที่กำหนดนิยามของคำว่าวัตถุอวกาศ (space object) ให้หมายความรวมถึงไปถึง ส่วนประกอบของวัตถุอวกาศ

<sup>514</sup> UK Outer Space Act, Section 1.

<sup>515</sup> UK Outer Space Act, Section 13 (1).

<sup>516</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972, Article 1 (d).

<sup>517</sup> Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space 1975, Article 1 (b).

รวมทั้งอุปกรณ์และชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำส่งวัตถุอวกาศมาใช้ ดังนั้น พระราชบัญญัติกำหนดขอบเขตเนื้อหาของกิจกรรมที่ระบุโดยไม่จำกัดขอบเขตของอาณาเขตของพระราชบัญญัติ

อย่างไรก็ตาม พระราชบัญญัตินี้ใช้เฉพาะกับบุคคลสัญชาติสหราชอาณาจักร บริษัทและองค์กรในสกอตแลนด์ที่จัดตั้งขึ้นภายใต้กฎหมายของส่วนใดส่วนหนึ่งของสหราชอาณาจักร<sup>518</sup> พระราชบัญญัตินี้สามารถขยายขอบเขตการใช้กฎหมายไปยังนิติบุคคลได้ ตามคำสั่งของสภา<sup>519</sup> ดังนั้น แนวความคิดของกิจกรรมอวกาศแห่งชาติในสหราชอาณาจักรจึงกำหนดโดยสัญชาติของผู้ดำเนินกิจกรรม ทำให้บุคคลใดหรือนิติบุคคลที่มีสัญชาติต่างประเทศที่ดำเนินกิจกรรมด้านอวกาศจากดินแดนของสหราชอาณาจักรไม่อยู่ในขอบเขตของพระราชบัญญัตินี้ จึงสรุปได้ว่า พระราชบัญญัติอวกาศของสหราชอาณาจักร กล่าวคือ UK Outer Space Act จะยังคงมีผลบังคับใช้กับกิจกรรมที่ควบคุมจากภายนอกสหราชอาณาจักรโดยบุคคลสัญชาติอังกฤษ บริษัทและหน่วยงานในสกอตแลนด์ที่จัดตั้งขึ้นภายใต้กฎหมายของสหราชอาณาจักร

**รูปแบบการออกกฎหมายของออสเตรเลีย** มีรูปแบบของการออกกฎหมายเป็นพระราชบัญญัติ โดยมีการกำหนดการสร้างใบอนุญาตแยกต่างหากเพื่อจัดการกับกิจกรรมอวกาศโดยเฉพาะ ดังนั้น ขอบเขตของใบอนุญาตเหล่านี้จะแตกต่างกันไปตามประเภท อย่างไรก็ตาม พระราชบัญญัตินี้ใช้กับบุคคลใด ๆ ที่ต้องการปล่อยวัตถุอวกาศจากดินแดนของออสเตรเลีย<sup>520</sup> พระราชบัญญัตินี้มีชื่อว่า Australian Space Activities มีผลบังคับใช้กับบุคคลใดๆ ที่ต้องการส่งคืนวัตถุอวกาศที่ปล่อยจากออสเตรเลียไปยังออสเตรเลีย<sup>521</sup> และแก่บุคคลใด ๆ ที่ประสงค์จะส่งคืนวัตถุอวกาศที่ปล่อยนอกออสเตรเลียไปยังออสเตรเลีย<sup>522</sup> เพื่อกำหนดขอบเขตเพิ่มเติม พระราชบัญญัติกำหนดให้การส่งคืนเป็นการส่งคืนหรือพยายามส่งคืนของวัตถุอวกาศจากระยะทางเกิน 100 กิโลเมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลางถึงพื้นโลก<sup>523</sup>

ดังนั้น ขอบเขตของพระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ การจัดตั้งระบบสำหรับการควบคุมกิจกรรมด้านอวกาศที่ดำเนินการจากออสเตรเลีย รวมถึงดินแดนภายนอก<sup>524</sup> หรือโดยคนออสเตรเลียที่อยู่นอก

<sup>518</sup> UK Outer Space Act, Section 2 (2).

<sup>519</sup> UK Outer Space Act, Section 2 (3).

<sup>520</sup> Australian Space Activities Act, Section 11.

<sup>521</sup> Australian Space Activities Act, Section 13.

<sup>522</sup> Australian Space Activities Act, Section 14.

<sup>523</sup> Australian Space Activities Act, Section 8.

<sup>524</sup> Australian Space Activities Act, Section 6 and 8.

ออสเตรเลีย เช่น พลเมืองออสเตรเลีย หน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นโดยหรือภายใต้กฎหมายของรัฐหรืออาณาเขต เป็นต้น<sup>525</sup>

**รูปแบบการออกกฎหมายของอินโดนีเซีย** มีรูปแบบของการออกกฎหมายเป็นพระราชบัญญัติ โดยขอบเขตของพระราชบัญญัติอวกาศอินโดนีเซียนั้น มีชื่อว่า Indonesian Space Act ที่มีความครอบคลุมถึงกิจกรรมอวกาศทั้งหมดที่ดำเนินการ หรือจากอาณาเขต หรือเขตอำนาจศาลของสาธารณรัฐอินโดนีเซีย และกิจกรรมด้านอวกาศทั้งหมดที่ดำเนินการในนามของอินโดนีเซีย<sup>526</sup> นอกจากนี้ พระราชบัญญัติฉบับนี้ ขยายไปถึงพลเมืองอินโดนีเซียหรือนิติบุคคลของอินโดนีเซียที่เกี่ยวข้องหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมอวกาศ และชาวต่างชาติ บุคคล องค์กรธุรกิจ หรือรัฐบาลอีกด้วย<sup>527</sup> ที่มีใบอนุญาตให้ดำเนินกิจกรรมในอวกาศ<sup>528</sup> ขอบเขตของพระราชบัญญัติจึงขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่มีคุณสมบัติเป็นกิจกรรมอวกาศ ที่พระราชบัญญัติประกาศว่ากิจกรรมดังกล่าวเป็นการสำรวจและการใช้ประโยชน์ของอวกาศที่ดำเนินการในหรือจากโลกและในน่านฟ้าตลอดจนในอวกาศ<sup>529</sup> พระราชบัญญัตียังกำหนดให้น่านฟ้าเป็นพื้นที่ที่ล้อมรอบและครอบคลุมพื้นผิวโลกซึ่งมีอากาศเป็นก๊าซ<sup>530</sup> และกำหนดนิยามเพิ่มเติมว่าพื้นที่รอบนอกเป็นพื้นที่รวมถึงวัสดุในน่านนอกเหนือน่านฟ้าที่กำหนดด้วย<sup>531</sup> ทั้งนี้ กิจกรรมที่พิจารณาอย่างชัดเจนว่าเป็นกิจกรรมในอวกาศ ประกอบด้วย วิทยาศาสตร์อวกาศ การสำรวจระยะไกล อวกาศ ความสามารถทางเทคโนโลยี การเปิดตัว และกิจกรรมอวกาศเชิงพาณิชย์<sup>532</sup> ส่งผลให้ในบริบทของ Indonesian Space Act ถูกควบคุมว่ากิจกรรมเหล่านี้ดำเนินการโดยสถาบันการบินและอวกาศแห่งชาติอินโดนีเซีย หรือเรียกว่า National Institute of Aeronautics and Space (LAPAN) ด้วยเหตุนี้ พระราชบัญญัติจึงมีการระบุไว้โดยชัดเจนในส่วนที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์อวกาศ ความสามารถด้านเทคโนโลยีอวกาศ และกิจกรรมการปล่อยจรวด<sup>533</sup> โดยการกล่าวถึง กิจกรรมอวกาศเชิงพาณิชย์ โดยชัดเจน เช่น กิจกรรมใด ๆ

<sup>525</sup> Australian Space Activities Act, Section 8.

<sup>526</sup> Indonesian Space Act, Section 5 (a) (b).

<sup>527</sup> Indonesian Space Act, Section 1 (6).

<sup>528</sup> Indonesian Space Act, Section 5 (c) (d).

<sup>529</sup> Indonesian Space Act, Section 1 (4).

<sup>530</sup> Indonesian Space Act, Section 1 (3).

<sup>531</sup> Indonesian Space Act, Section 1 (1).

<sup>532</sup> Indonesian Space Act, Section 7 (1).

<sup>533</sup> Indonesian Space Act, Section 11 (1), Section 24 (1) and Section 34 (1).



ที่มุ่งหวังที่จะได้รับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ เป็นกิจกรรมอวกาศประเภทเฉพาะกำหนดให้แตกต่างจากหมวดหมู่อื่นๆ<sup>534</sup>

ดังนั้น โดยพื้นฐานแล้ว Indonesian Space Act จึงเป็นข้อบังคับของกิจกรรมการเปิดตัวและกิจกรรมพื้นที่เชิงพาณิชย์ที่มีความเกี่ยวข้องมากที่สุด และมีบทบาทในการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในรูปแบบกฎหมาย

**รูปแบบการออกกฎหมายของฝรั่งเศส** เป็นอีกประเทศหนึ่งที่มีรูปแบบของการออกกฎหมายเป็นพระราชบัญญัติ โดยมีขอบเขตของพระราชบัญญัติที่มีชื่อว่า French Act on Space Operations ว่าด้วยปฏิบัติการด้านอวกาศมีจุดมุ่งหมายเพื่อควบคุมกิจกรรมใด ๆ ที่ประกอบด้วยการปล่อยหรือตั้งใจปล่อยวัตถุในอวกาศ ควบคุมวัตถุอวกาศในขณะที่อยู่ในอวกาศ หรือควบคุมการกลับคืนสู่พื้นโลก<sup>535</sup> อย่างไรก็ตาม ขอบเขตของพระราชบัญญัติแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ดำเนินการ สำหรับการปล่อยหรือตั้งใจปล่อยวัตถุอวกาศและการกลับสู่พื้นโลกของวัตถุอวกาศ พระราชบัญญัติฉบับนี้มีผลบังคับใช้กับผู้ดำเนินการใด ๆ ซึ่งกำหนดเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลใด ๆ ที่รับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ<sup>536</sup> โดยไม่คำนึงถึงสัญชาติการดำเนินกิจกรรมเหล่านี้จากอาณาเขตของประเทศฝรั่งเศสหรือสิ่งอำนวยความสะดวกหรือการติดตั้งภายใต้เขตอำนาจศาลของฝรั่งเศส<sup>537</sup> นอกจากนี้ สำหรับกิจกรรมดังกล่าว พระราชบัญญัติฉบับนี้ยังมีผลบังคับใช้กับผู้ประกอบการที่เป็นคนฝรั่งเศสที่ดำเนินกิจกรรมเหล่านี้นอกอาณาเขตของฝรั่งเศสไม่ว่าจะอยู่ในอาณาเขตของรัฐต่างประเทศ ภายใต้ เขตอำนาจศาลของรัฐต่างประเทศ หรือในพื้นที่ที่อยู่นอกเหนือขอบเขตของเขตอำนาจศาลระดับประเทศอีกด้วย<sup>538</sup>

**รูปแบบการออกกฎหมายของเดนมาร์ก** มีรูปแบบของการออกกฎหมายเป็นพระราชบัญญัติ

เช่นเดียวกับหลายประเทศ ซึ่งพระราชบัญญัตินี้มีชื่อว่า Danish Outer Space Act โดยขอบเขตถูกกำหนดให้จำกัดอาณาเขตสำหรับกิจกรรมอวกาศที่ดำเนินการภายในรัฐของเดนมาร์ก<sup>539</sup> และมีการกำหนดขอบเขตอาณาเขตของพระราชบัญญัตินี้ไว้อย่างชัดเจน สิ่งที่ควรสังเกตคือพระราชบัญญัตินี้ไม่รวมกิจกรรมของเจ้าของผู้เป็นคนเดนมาร์ก ซึ่งหมายถึงบุคคลธรรมดาหรือนิติ

<sup>534</sup> Indonesian Space Act, Section 7 (1) (e) and Section 37.

<sup>535</sup> French Act on Space Operations, Section 1 (3).

<sup>536</sup> French Act on Space Operations, Section 1 (2).

<sup>537</sup> French Act on Space Operations, Section 2 (1).

<sup>538</sup> French Act on Space Operations, Section 2 (2).

<sup>539</sup> Danish Outer Space Act, Section 2 (1).

บุคคลที่เป็นเจ้าของวัตถุอวกาศนั่นเอง<sup>540</sup> สำหรับ *ratione materiae* พระราชบัญญัติกำหนดสิ่งนี้ว่าเป็นการส่งวัตถุอวกาศสู่อวกาศ การดำเนินการ การควบคุม และการส่งคืนวัตถุอวกาศสู่พื้นโลก และกิจกรรมสำคัญอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องนี้<sup>541</sup> พระราชบัญญัตินี้กำหนดเพิ่มเติมว่าให้วัตถุอวกาศเป็นวัตถุใด ๆ รวมถึงชิ้นส่วนที่เป็นส่วนประกอบซึ่งถูกปล่อยออกสู่อวกาศหรือที่วางแผนไว้ว่าจะเปิดตัวสู่อวกาศ และอุปกรณ์ใด ๆ ที่ใช้หรือวางแผนที่จะใช้เพื่อเปิดตัวสู่อวกาศ<sup>542</sup> นอกจากนี้พระราชบัญญัติฉบับนี้ยังมีการกำหนดถึงคำว่าผู้ดำเนินการ ให้เป็น บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่ดำเนินการหรือรับหน้าที่ดำเนินการกิจกรรมอวกาศ<sup>543</sup> จึงทำให้เดนมาร์กถือว่ามีกรอบกฎหมายในรูปแบบเช่นเดียวกับสหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย ฝรั่งเศส แม้ว่ากฎหมายของเดนมาร์กนั้นจะยังมีความไม่ชัดเจนในเรื่องก็ตาม

### ประการที่สอง การอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในรูปแบบที่ไม่ใช่กฎหมาย

ข้อพิจารณาการบังคับใช้กฎหมายภายในของการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศนอกจากจะมีการกำกับดูแลในรูปแบบของกฎหมายตามที่ได้กล่าวไปในข้างต้นแล้ว ยังมีการกำกับดูแลในรูปแบบอื่นอีกด้วย กล่าวคือ การกำกับดูแลในรูปแบบของมาตรการชั่วคราวที่มีใช้กฎหมาย ซึ่งปัจจุบันพบว่าประเทศที่มีการออกข้อบังคับและหลักเกณฑ์ในตนเองเช่นนี้ เพียงประเทศเดียว คือ ประเทศจีน ซึ่งมีขึ้นมาเพื่อจุดประสงค์และขอบเขตการออกมาตรการชั่วคราว ดังต่อไปนี้

**รูปแบบการออกมาตรการชั่วคราวของจีน** มาตรการชั่วคราวของประเทศจีนนี้ ในการอนุญาตให้ปล่อยจรวดหรือวัตถุอวกาศได้ขยายขอบเขตไปยังการเปิดตัวยานอวกาศด้วย เช่น ดาวเทียมจากดินแดนของประเทศจีนสู่อวกาศเพื่อวัตถุประสงค์ที่มีใช้ทางการทหาร และการปล่อยยานอวกาศดังกล่าวออกสู่อวกาศจากพื้นที่ภายนอกอาณาเขตของจีน<sup>544</sup> ทั้งนี้ระบบการอนุญาตใช้บังคับกับโครงการปล่อยอวกาศพลเรือน<sup>545</sup> ซึ่งสามารถเข้าใจได้ว่าเป็นกิจกรรมด้านอวกาศที่ดำเนินการโดยหน่วยงานเอกชน<sup>546</sup> อนึ่ง จึงใช้ทั้งเขตอำนาจศาลและเขตอำนาจส่วนบุคคลของประเทศจีน อย่างไรก็ตาม การใช้คำว่า ยานอวกาศ (*spacecraft*) ไม่ได้มีการให้คำจำกัดความ ทำให้

<sup>540</sup> Danish Outer Space Act, Section 4 (5).

<sup>541</sup> Danish Outer Space Act, Section 4 under (1).

<sup>542</sup> Danish Outer Space Act, Section 4 under (2).

<sup>543</sup> Danish Outer Space Act, Section 4 under (3).

<sup>544</sup> Chinese Order on Interim Measures on Launch Permits, Section 2.

<sup>545</sup> Chinese Order on Interim Measures on Launch Permits, Section 3.

<sup>546</sup> Yun Zhao, *National Space Law in China* (Brill | Nijhoff 2015), p.58.

การบังคับใช้ของภาคีนั้นเกิดความคลุมเครือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ของการใช้คำว่า วัตถุอวกาศ (space object) ทำให้ประเทศจีนกำหนดคำจำกัดความดังกล่าวโดยบัญญัติไว้ใน in the Order on Administrative Measures on Registration<sup>547</sup>

The Order on Administrative Orders on Registration นั้น มีผลบังคับใช้กับวัตถุอวกาศทั้งหมดที่ทำการเปิดตัวในอาณาเขตของจีนและวัตถุอวกาศที่เปิดตัวร่วมกันในต่างประเทศโดยจีนและรัฐอื่นๆ<sup>548</sup> ดังนั้น ปฏิบัติตามคำสั่งจึงยึดตามคำจำกัดความของรัฐผู้ส่ง ('launching state) ในข้อ 1(a) ของอนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศ ภายนอก ค.ศ. 1975<sup>549</sup> กล่าวคือ กำหนดนิยามของคำว่า “รัฐผู้ส่ง (launching State)” ให้มีความถึง (1) รัฐผู้ส่ง หรือรัฐที่จัดให้มีการส่งวัตถุอวกาศ (2) รัฐที่มีอาณาเขต หรือ สถานที่ที่จัดให้มีการส่งวัตถุอวกาศ เนื่องจากเป็นการรวมความเป็นไปได้ทั้งหมดสำหรับประเทศจีนที่จะถูกกำหนดให้เป็นรัฐผู้ส่งภายใต้ The Order on Administrative Orders on Registration ทำให้ คำว่า วัตถุในอวกาศ รวมไปถึงดาวเทียมเทียม ยานอวกาศที่มีลูกเรือ สถานีอวกาศ ยานส่ง และชิ้นส่วนของ ยานดังกล่าว และวัตถุอื่นๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้นซึ่งถูกปล่อยออกสู่อวกาศ แต่ไม่รวมเสียงจรวดและ ซิปนารุทที่ข้ามออกสู่อวกาศชั่วคราว<sup>550</sup>

ดังนั้น มาตรการชั่วคราวของประเทศจีนจึงไม่เพียงสอดคล้องกับคำจำกัดความของวัตถุในอวกาศ ภายใต้ข้อ 2 ของอนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1975 เท่านั้น<sup>551</sup> แต่มีลักษณะเช่นเดียวกับภาระผูกพันภายใต้ข้อ 2 มีกล่าวในเรื่องของหน้าที่ในการจดทะเบียนวัตถุอวกาศไว้ 3 ประการว่า (1) ให้รัฐผู้ส่งวัตถุอวกาศ จดทะเบียน วัตถุที่ส่งขึ้นสู่วงโคจรของโลกหรือเหนือวงโคจรของโลก (Earth Orbit or Beyond) และแจ้งถึงการ จดทะเบียนดังกล่าวต่อเลขาธิการสหประชาชาติ (2) ในกรณีรัฐผู้ส่งวัตถุอวกาศดังกล่าวมีจำนวน มากกว่า 1 รัฐ ให้รัฐเหล่านั้นทำการตกลงกันเองว่ารัฐใดจะเป็นผู้จดทะเบียน (3) โดยต้องคำนึงถึง บทบัญญัติของข้อ 8 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการ ใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 อีกด้วย จึงเห็นว่าแม้ ประเทศจีนจะไม่ได้มีการออกกฎหมายที่เป็นกฎหมายแห่งชาติหรือพระราชบัญญัติ แต่ก็มี ความสอดคล้องและมีผลที่ใช้บังคับได้ไม่แตกต่างกัน

<sup>547</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.49.

<sup>548</sup> Chinese Order on Administrative Measures on Registration, Section 3.

<sup>549</sup> Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space 1975, Article 1 (a).

<sup>550</sup> Chinese Order on Administrative Measures on Registration, Section 2.

<sup>551</sup> Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space 1975, Article 2.

### 3.2 ข้อพิจารณาการออกกฎหมายและหน่วยงานภายในของประเทศไทย เกี่ยวกับการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศในปัจจุบัน

ปัจจุบันกฎหมายภายในของประเทศไทยยังไม่ได้มีการอนุวัติการตามพันธกรณีระหว่างประเทศภายใต้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 แต่ไม่ได้หมายความว่าประเทศไทยไม่มีกฎหมายภายในที่รองรับหรือเกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ทั้งนี้ ปัจจุบันประเทศไทยมีกฎหมายที่มีความเกี่ยวข้องกับกิจการอวกาศ โดยผู้วิจัยจะกล่าวถึงกฎหมายภายในของประเทศไทยเกี่ยวกับการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศในปัจจุบัน โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรก การขอใบอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม ส่วนที่สอง การเก็บกู้วัตถุอวกาศและการให้ความช่วยเหลือจากอุบัติเหตุ ส่วนที่สาม หน่วยงานในการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ดังต่อไปนี้

#### 3.2.1 กฎหมายเกี่ยวกับการขอใบอนุญาตให้ใช้สิทธิ ในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมในการดำเนินกิจกรรม อวกาศที่บังคับใช้ในปัจจุบัน

สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมในประเทศไทยปัจจุบันนั้น มีหน่วยงานที่กำกับดูแล คือ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือ กสทช. หากมีหน่วยงานใดหรือบุคคลใดประสงค์ที่จะเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม จะต้องได้รับใบอนุญาตตามขั้นตอนที่กฎหมายได้กำหนดไว้ เพื่อให้ไม่เกิดความสับสน และเป็นไปในแนวทางเดียวกันตามกระบวนการ ซึ่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ยังให้ความสำคัญกับกิจกรรมอวกาศในส่วนของเอกสารข่าวดาวเทียมและสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมเพื่อประโยชน์แก่ประเทศชาติและประชาชน ดังนี้

*“มาตรา 60 รัฐต้องรักษาไว้ซึ่งคลื่นความถี่และสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมอันเป็นสมบัติของชาติ เพื่อใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศชาติและประชาชน*

*การจัดให้มีการใช้ประโยชน์จากคลื่นความถี่ตามวรรคหนึ่ง ไม่ว่าจะใช้เพื่อส่งวิทยุกระจายเสียงวิทยุ โทรทัศน์ และโทรคมนาคม หรือเพื่อประโยชน์อื่นใด ต้องเป็นไปเพื่อประโยชน์สูงสุดของประชาชน ความมั่นคงของรัฐ และประโยชน์สาธารณะ รวมตลอดทั้งการให้ประชาชนมีส่วนร่วมได้ใช้ประโยชน์จากคลื่นความถี่ด้วย ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ*

รัฐต้องจัดให้มีองค์กรของรัฐที่มีความเป็นอิสระในการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อรับผิดชอบและกำกับ การดำเนินการเกี่ยวกับคลื่นความถี่ให้เป็นไปตามวรรคสอง ในการนี้องค์กรดังกล่าวต้องจัดให้มี มาตรการป้องกันมิให้มีการแสวงหาประโยชน์จากผู้บริโภคโดยไม่เป็นธรรมหรือสร้างภาระแก่ผู้บริโภค เกินความจำเป็นป้องกันมิให้คลื่น ความถี่รบกวนกัน รวมตลอดทั้งป้องกันการกระทำที่มีผลเป็นการ ชัดขวางเสรีภาพในการรับรู้หรือปิดกั้นการรับรู้ ข้อมูลหรือข่าวสารที่ถูกต้องตามความเป็นจริงของ ประชาชน และป้องกันมิให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลใดใช้ประโยชน์ จากคลื่นความถี่โดยไม่คำนึงถึงสิทธิ ของประชาชนทั่วไป รวมตลอดทั้งการกำหนดสัดส่วนขั้นต่ำที่ผู้ใช้ประโยชน์จากคลื่นความถี่จะต้อง ดำเนินการเพื่อประโยชน์สาธารณะ ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ”

นอกจากนี้ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ยังกำหนดให้คณะกรรมการ กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม แห่งชาติเป็นหน่วยงานกำกับดูแลสิทธิ ในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมอีกด้วย ตามมาตรา 274 ซึ่งบัญญัติเอาไว้ ดังนี้

“มาตรา 274 ให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการ วิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 เป็นองค์กรตามมาตรา 60 วรรค สาม และให้คณะรัฐมนตรีดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติดังกล่าวให้เป็นไปตามบทบัญญัติ แห่งรัฐธรรมนูญนี้และเสนอต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติเพื่อ พิจารณาภายใน 180 วันนับแต่วัน ประกาศใช้รัฐธรรมนูญนี้”

ทำให้ประเทศไทย ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบในการอนุญาตให้ดาวเทียมต่างชาติเข้ามา ให้บริการในประเทศไทยได้ เนื่องจากให้การให้สิทธิดังกล่าวจะต้องไม่ทำให้ประเทศไทยเสียประโยชน์ และไม่ให้ขัดต่อบทบัญญัติตามรัฐธรรมนูญดังกล่าว

### 3.2.1.1 แผนการบริหารสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม

ตามที่ได้ศึกษาและได้ทราบเกี่ยวกับวิธีการอนุญาตให้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม ตาม ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมข้างต้นแล้ว นั้น ยังมีกฎหมาย ภายในที่เกี่ยวข้องและจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรจะต้องศึกษาต่อไปอีก คือ “ประกาศคณะกรรมการ กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง แผนการบริหารสิทธิ

ในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม พ.ศ. 2563”<sup>552</sup> ซึ่งประกาศดังกล่าวได้เป็นไปตามข้อบังคับวิญญูของ สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ และพันธกรณีระหว่างประเทศ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการ บริหารสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมของประเทศ โดยมีวิสัยทัศน์ในการบริหารสิทธิในการเข้าใช้ วงโคจรดาวเทียมของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพและ โปร่งใส เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ ประเทศชาติและประชาชน และมีพันธกิจในการดำเนินการให้ได้มาและรักษาไว้ซึ่งสิทธิในการเข้าใช้ วงโคจรดาวเทียม และดำเนินการให้มีการใช้สิทธิดังกล่าว รวมทั้งดำเนินการในกรณีการรักษาไว้ซึ่งสิทธิ ดังกล่าวก่อให้เกิดภาระแก่รัฐเกินประโยชน์ที่จะได้รับ โดยมีประเภทของวงโคจรดาวเทียม 2 ประเภท ประเภทแรก วงโคจรดาวเทียมประจำที่ (Geostationary Orbit: GSO) เป็นวงโคจร ดาวเทียมที่ ตำแหน่งของดาวเทียมในวงโคจรดังกล่าวเสมือนอยู่ ณ ตำแหน่งเดิมสัมพันธ์กับโลก ประเภทที่สอง โคจรดาวเทียมไม่ประจำที่ (Non-Geostationary Orbit: NGSO) เป็นวงโคจรดาวเทียมที่ตำแหน่ง ของดาวเทียมในวงโคจรดังกล่าวไม่สัมพันธ์กับโลก โดยประเทศไทยเข้าใช้งานวงโคจรดาวเทียมทั้ง 2 ประเภทข้างต้น จึงจำเป็นต้องดำเนินการตามข้อบังคับวิญญูของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ให้ได้รับสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมดังกล่าว เพื่อป้องกันการรบกวนที่อาจจะเกิดขึ้นต่อการใช้ งานดาวเทียมของประเทศสมาชิกอื่น รวมทั้ง เพื่อให้ได้รับการคุ้มครองการรบกวนสำหรับการใช้งาน ของประเทศไทย ประกอบไปด้วยแนวทางการดำเนินการตามแผนการบริหารสิทธิในการเข้าใช้วงโคจร ดาวเทียม สามารถสรุปได้ ดังต่อไปนี้

**แนวทางในการดำเนินการให้ได้มาซึ่งสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม** สามารถ ดำเนินการได้ตามขั้นตอนต่อไปนี้ (1) เมื่อมีผู้แจ้งความประสงค์ขออนุญาตใช้สิทธิสำนักงาน คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิใน การเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม (2) ให้สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติแจ้งขอใช้ ข่ายงานดาวเทียมในนามประเทศไทยต่อสหภาพโทรคมนาคมระหว่าง ประเทศและเมื่อสหภาพ โทรคมนาคมระหว่างประเทศได้ทำการตรวจสอบและตีพิมพ์ข้อมูลข่ายงานดาวเทียมดังกล่าวใน BR-IFIC (International Frequency Information Circular) ประเทศไทยจึงจะได้รับสิทธิในการเข้าใช้ วงโคจรดาวเทียมขั้นต้น และ (3) เมื่อสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ และผู้ ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้ วงโคจรดาวเทียมขั้นต้นได้มีการดำเนินการตามกระบวนการตาม ข้อบังคับวิญญูข่ายงานดาวเทียมดังกล่าวได้รับการบันทึกไว้ในทะเบียนความถี่หลักระหว่างประเทศ

<sup>552</sup> “ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง แผนการบริหารสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม พ.ศ. 2563 [ออนไลน์],” (10 มกราคม 2565). เข้าถึงได้จาก: [https://www.nbtc.go.th/law/law\\_noti/nbtc\\_notification/](https://www.nbtc.go.th/law/law_noti/nbtc_notification/).

(Master International Frequency Register: MIFR) ประเทศไทยจึงจะได้มาซึ่งสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมชั้นสมบูรณ

**แนวทางการรักษาไว้ซึ่งสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม** กล่าวคือ การดำเนินการเพื่อไม่ให้เกิดการสิ้นสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม โดยถือเป็นการรักษาไว้ซึ่งสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (1) การรักษาไว้ซึ่งสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมตามแผน ถือเป็นสิทธิที่ประเทศไทยมีอยู่ตามข้อบังคับวิทย์ จึงไม่จำเป็นต้องมีมาตรการใดเพิ่มเติม (2) การรักษาไว้ซึ่งสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมขั้นต้น เป็นสิทธิชั่วคราวที่สามารถเปลี่ยนแปลงและสิ้นสุดได้ตลอดเวลาตามกลไกการประสานงาน การรักษาไว้ จึงไม่สามารถดำเนินการได้ในทางปฏิบัติ จึงไม่เข้าข่ายต้องดำเนินการตามแนวทางการรักษาไว้ซึ่งสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม (3) การรักษาไว้ซึ่งสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมชั้นสมบูรณ สามารถดำเนินการได้โดยการให้มีการใช้งานข่ายงานดาวเทียมตามสิทธิ ดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง โดยมีแนวทางการดำเนินการตามที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติกำหนด และให้สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติกำหนดแจ้งต่ออายุข่ายงานดาวเทียมดังกล่าวต่อสหภาพ โทรคมนาคมระหว่างประเทศบนพื้นฐานของการใช้งานข่ายงานดาวเทียมจริง เพื่อรักษาไว้ซึ่งสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมชั้นสมบูรณไม่ให้สิ้นสิทธิ นอกจากนี้ สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมชั้นสมบูรณซึ่งไม่มีดาวเทียมใช้งานอยู่จริงและไม่สามารถใช้งานได้จริงเนื่องจากข้อจำกัดทางเทคนิค ก่อนที่ประกาศฉบับนี้มีผลใช้บังคับ และสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมชั้นสมบูรณแบบวงโคจรไม่ประจำที่จึงไม่เข้าข่ายต้องดำเนินการตามแนวทางดังกล่าว

**แนวทางในการสละสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม** ให้สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติแจ้งยกเลิกข่ายงานดาวเทียมดังกล่าวต่อสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ พร้อมทั้งให้สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจัดทำรายงานแจ้งเหตุผลและความจำเป็นในการสละสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมดังกล่าวให้คณะรัฐมนตรีทราบ รวมทั้งจัดทำข้อมูลเผยแพร่ต่อสาธารณะ หากสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศได้แจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติส่งเอกสาร หลักฐานที่แสดงถึงการใช้งานข่ายงานดาวเทียมตามข้อบังคับวิทย์ และปรากฏข้อเท็จจริงว่าข่ายงานดาวเทียม ดังกล่าวเป็นข่ายงานดาวเทียมที่ไม่มีการใช้งานจริงอย่างต่อเนื่อง

**แนวทางในการอนุญาตให้มีการใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม** สามารถสรุปสาระสำคัญดังต่อไปนี้ (1) การอนุญาตให้มีการใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมตามแผน เมื่อมีผู้แจ้งความประสงค์ขออนุญาตใช้สิทธิดังกล่าวให้คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเปิดให้ผู้ประสงค์จะขออนุญาตใช้สิทธิรายอื่นเข้าร่วมการคัดเลือกด้วย (2) การอนุญาตให้มีการใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมขั้นต้นสำหรับข่ายงานดาวเทียมใหม่ให้คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม

แห่งชาติพิจารณาอนุญาตโดยใช้หลักการมาก่อนได้รับสิทธิในการพิจารณา ก่อน (3) การอนุญาตให้มีการใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมชั้นสมบูรณสำหรับข่ายงานดาวเทียมใหม่ให้คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติพิจารณาอนุญาตตามหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม (4) การอนุญาตให้มีการใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมชั้นต้นที่การอนุญาตของผู้ได้รับอนุญาตเดิมกำลังจะสิ้นสุดลง หรือสิ้นสุดลงแล้ว หรือที่ไม่มีผู้ได้รับอนุญาตก่อนที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับให้คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาตินำข่ายงานดาวเทียมที่เข้าข่ายตามกรณีดังกล่าวมาจัดชุด และเปิดให้มีการคัดเลือกหน่วยงานหรือผู้ประกอบการดาวเทียมของประเทศไทยเพื่ออนุญาตให้ใช้สิทธิตามข่ายงานดาวเทียมดังกล่าว (5) ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมและผู้ที่จะรับโอนแจ้งความประสงค์ดังกล่าวต่อสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ โดยคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจะพิจารณาอนุญาตให้ผู้ที่จะประสงค์จะรับโอนใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติประกาศกำหนด และ (6) ให้คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติพิจารณาอนุญาตให้ผู้มีสิทธิในการดำเนินกิจการตามสัญญาดำเนินกิจการดาวเทียมสื่อสารภายในประเทศ หรือผู้มีสิทธิในการดำเนินกิจการตามคำพิพากษาของศาล หรือได้มาซึ่งสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมด้วยวิธีการอื่นตามกฎหมาย

**การสิ้นสุดสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม** มีทั้งหมด 4 ประการ ได้แก่ (1) การสิ้นสุดสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมตามแผน (2) การสิ้นสุดสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมชั้นต้น เกิดขึ้นจากการที่ไม่สามารถดำเนินการเพื่อให้มีการจดทะเบียนข่ายงานดาวเทียมลงในทะเบียนความถี่หลักระหว่างประเทศ และนำดาวเทียมขึ้นใช้งานจริงได้ภายในระยะเวลาที่สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศกำหนด (3) ประเทศไทยไม่มีการใช้งานข่ายงานดาวเทียมตามสิทธิชั้นสมบูรณ อย่างต่อเนื่อง และข่ายงานดาวเทียมตามสิทธิชั้นสมบูรณสิ้นสุดอายุตามกำหนดระยะเวลา และ (4) ประเทศไทยแจ้งสละสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม ดังกล่าวต่อสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

### 3.2.1.2 หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้

#### วงโคจรดาวเทียม

กฎหมายภายในของประเทศไทยในเรื่องการขอใบอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เป็นไปตาม “ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิใน



**การเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม**<sup>553</sup> มีนิยามสำหรับสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม 3 ประการ กล่าวคือ ประการแรก “สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม” หมายความว่า สิทธิที่ประเทศไทยหรือหน่วยงานของรัฐ ได้รับหรือมีอยู่ในการส่งดาวเทียมเข้าสู่วงโคจรตามข้อบังคับวิถุของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ประการที่สอง “สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมขั้นต้น” หมายความว่า สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม ที่เกิดขึ้นเมื่อประเทศไทยได้แจ้งขอใช้ข่ายงานดาวเทียมต่อสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศและอยู่ใน ขั้นตอนการจัดพิมพ์ข้อมูลล่วงหน้าหรือขั้นตอนการประสานงานคลื่นความถี่ แต่ยังไม่ได้รับการแจ้งจดทะเบียน และบันทึกไว้ในทะเบียนความถี่หลักระหว่างประเทศ (Master International Frequency Register - MIFR) แห่งสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) ประการที่สาม “สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมขั้นสมบูรณ์” หมายความว่า สิทธิในการเข้าใช้วงโคจร ดาวเทียมที่ประเทศไทยได้รับเมื่อข่ายงานดาวเทียมได้รับการแจ้งจดทะเบียนและบันทึกไว้ในทะเบียน ความถี่หลักระหว่างประเทศ (Master International Frequency Register - MIFR) แห่งสหภาพ โทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU)<sup>554</sup> และสามารถสรุปสาระสำคัญของประกาศดังกล่าวจากทั้งหมด 41 มาตรา 5 หมวด รวมบทเฉพาะกาลได้ ดังต่อไปนี้

**หมวดที่ 1 ขอบเขตการอนุญาต** กำหนดให้ผู้ที่ประสงค์จะดำเนินการเพื่อให้ประเทศไทยหรือหน่วยงานของรัฐได้รับสิทธิในการ เข้าใช้วงโคจรดาวเทียมจะต้องขออนุญาต โดยสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมขั้นต้น และสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมขั้นสมบูรณ์<sup>555</sup> ซึ่งการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมตามแผนและสิทธิ ในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จะประกาศกำหนดต่อไป<sup>556</sup>

**หมวดที่ 2 คุณสมบัติของผู้ขอรับอนุญาตใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม** กำหนดให้ผู้ขอรับอนุญาตเพื่อใช้ในการให้บริการเชิงพาณิชย์จะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ เป็นบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย มีสถานประกอบการในประเทศไทย และต้องมีใช้เป็นคน

<sup>553</sup> “ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม [ออนไลน์],” (10 มกราคม 2565). เข้าถึงได้จาก: <https://www.nbtc.go.th/getattachment/>.

<sup>554</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 3.

<sup>555</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 4.

<sup>556</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 5.

ต่างด้าวตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว<sup>557</sup> นอกจากนี้ หากเป็นผู้ขอรับอนุญาตเพื่อใช้ในการกิจการของหน่วยงานหรือเพื่อใช้งานเฉพาะกิจ โดยไม่ใช่เพื่อการให้บริการเชิงพาณิชย์ ต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ใน 2 ประการ ดังต่อไปนี้ ประการแรก เป็นส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ ประการที่สอง เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย และต้องมีใช้เป็นคนต่างด้าวตามกฎหมาย ว่าด้วยการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว<sup>558</sup>

### หมวดที่ 3 การอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม

**ส่วนที่ 1 การขอรับอนุญาตใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมขั้นต้น** กำหนดให้ (1) ผู้ขอรับอนุญาตต้องดำเนินการยื่นคำขอโดยการส่งเอกสารหลักฐานและข้อมูลคำขอรับอนุญาต (2) ชำระค่าพิจารณาคำขอรับอนุญาตเป็นเงินสดหรือเช็คที่สถาบันการเงินประเภทธุรกิจ ธนาคารพาณิชย์ ตามกฎหมายว่าด้วยธุรกิจสถาบันการเงินส่งจ่ายสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ และ (3) วางหลักประกันการดำเนินการตามประกาศนี้เป็นเช็คจากสถาบันการเงินประเภทธุรกิจ ธนาคารพาณิชย์ตามกฎหมายว่าด้วยธุรกิจสถาบันการเงินส่งจ่ายสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ<sup>559</sup> เมื่อได้รับเอกสารคำขอรับอนุญาตตามขั้นตอนข้างต้นแล้ว จึงให้สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องของเอกสารคำขอรับอนุญาตกับประกาศที่เกี่ยวข้อง ข้อบังคับวิทย์ ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ และแผนความถี่วิทย์ กรณีพิจารณาแล้วเห็นว่าผู้ขอรับอนุญาตมีคุณสมบัติและเอกสารครบถ้วน ให้สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติพิจารณาภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ได้รับเอกสารคำขอรับอนุญาตครบถ้วน<sup>560</sup>

**ส่วนที่ 2 การดำเนินการให้ได้มาซึ่งสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมขั้นต้น** กำหนดให้ผู้รับอนุญาตจะสามารถใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมขั้นต้นตั้งแต่วันที่สหภาพ โทรคมนาคมระหว่างประเทศได้รับข้อมูลคำขอที่เกี่ยวข้อง (Date of Receipt) สำหรับการตีพิมพ์ ข้อมูลล่วงหน้า (Advance Publication Information: API) สำหรับข่ายงานดาวเทียมดังกล่าวใน BR International Frequency Information Circular (BR -IFIC) สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

<sup>557</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 7.

<sup>558</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 8.

<sup>559</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 9.

<sup>560</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 10.

จะแจ้ง ยืนยันการได้รับคำขอให้ผู้รับอนุญาตทราบภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศตีพิมพ์ข้อมูลดังกล่าวใน BR International Frequency Information Circular (BR -FIC) ทั้งนี้ หากสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศปฏิเสธคำขอ ให้ถือว่าการอนุญาตดังกล่าวสิ้นสุดลง<sup>561</sup> นอกจากนี้ การอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมชั้นต้นมีระยะเวลาตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับวิทยุของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (Regulatory Period) หรือจนกว่า หน่วยงานดาวเทียมดังกล่าวจะได้รับสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมชั้นสมบูรณ์<sup>562</sup>

**ส่วนที่ 3 การดำเนินการภายหลังการมีสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมชั้นต้น**  
กำหนดให้ผู้รับอนุญาตมีหน้าที่ต้องดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการประสานงาน 4 ประการ คือ ประการแรก ประสานงานการใช้งานคลื่นความถี่ร่วมกับกิจการอื่นของประเทศไทย ประการที่สอง จัดทำข้อคิดเห็นหรือคำขอประสานงาน เมื่อสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศได้มี การตีพิมพ์ BR International Frequency Information Circular (BR -FIC) แต่ละครั้ง และมี หน่วยงานดาวเทียมที่อาจก่อการรบกวนหรือส่งผลกระทบต่อหน่วยงานดาวเทียมที่ได้รับอนุญาตภายในระยะเวลาตามข้อบังคับวิทยุของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ประการที่สาม จัดทำคำชี้แจงต่อข้อคิดเห็นหรือข้อร้องขอของหน่วยงานอำนวยการประเทศสมาชิกอื่น ที่มีต่อหน่วยงานดาวเทียมที่ได้รับอนุญาตภายใน 30 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ประการที่สี่ ประสานงานกับผู้รับอนุญาตให้ใช้ข่ายงานดาวเทียมอื่นที่มีโอกาสก่อให้เกิดการรบกวน ซึ่งกันและกัน<sup>563</sup> นอกจากนี้ ผู้รับอนุญาตมีหน้าที่ในการส่งคำขอแจ้งจดทะเบียนข่ายงานดาวเทียม ส่งคำขอแจ้ง ยืนยันการใช้งานดาวเทียมจริง และส่งคำขอแจ้งข้อมูล ภายในระยะเวลาตามข้อบังคับวิทยุของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศอีกด้วย<sup>564</sup>

**ส่วนที่ 4 การดำเนินการให้ได้มาซึ่งสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมชั้นสมบูรณ์**  
กำหนดให้การแจ้งจดทะเบียนต่อสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศเพื่อให้ได้มาซึ่งสิทธิ ในการเข้าใช้วงโคจรชั้นสมบูรณ์ ให้ผู้รับอนุญาตแจ้งความประสงค์โดยส่งเอกสารหลักฐานและข้อมูล ทางเทคนิค

<sup>561</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 11.

<sup>562</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 14.

<sup>563</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 16.

<sup>564</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 17.

ต่อสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ<sup>565</sup> เมื่อดำเนินการตรวจสอบเอกสารหลักฐาน และข้อมูลทางเทคนิคแล้ว ให้พิจารณาส่งเอกสารและข้อมูลทางเทคนิคสำหรับการแจ้งจดทะเบียนให้ สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศดำเนินการต่อไปภายใน 30 วันนับแต่วันที่ได้รับเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง<sup>566</sup> หลังจากนั้นในระยะเวลาที่สำนักงาน กสทช. กำหนดจะเสนอให้คณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ พิจารณายืนยันสิทธิในการเข้าใช้วงโคจร ดาวเทียมชั้นสมบูรณ์ให้แล้วเสร็จ ภายใน 60 วันนับแต่วันที่สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศตีพิมพ์ข้อมูล<sup>567</sup> สุดท้ายเมื่อผู้รับ อนุญาตได้นำดาวเทียมชั้นสูงวงโคจรและประเทศไทยได้แจ้งยืนยันการใช้งานดาวเทียมจริง ต่อสหภาพ โทรคมนาคมระหว่างประเทศและประเทศไทยได้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมชั้นสมบูรณ์ สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจะคืนหลักประกันการดำเนินการ ตามประกาศนี้ ให้แก่ผู้รับอนุญาตภายใน 15 วันนับแต่วันที่สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศตีพิมพ์ข้อมูลเงื่อนไข ดังกล่าว<sup>568</sup>

**ส่วนที่ 5 เงื่อนไขการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม** กำหนดให้ผู้รับ อนุญาตมีหน้าที่ในการใช้งานข่ายงานดาวเทียมดังกล่าว อย่างต่อเนื่องและรายงานสถานการณ์ใช้งาน ให้สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติทราบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง<sup>569</sup> นอกจากนี้ ผู้รับอนุญาตมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบแทนภาครัฐในกรณีที่ก่อให้เกิดความเสียหายและ มีพันธกรณีทาง ระหว่างประเทศในฐานะที่เป็นวัตถุอวกาศ ตามที่กำหนดไว้ในความตกลงระหว่างประเทศ<sup>570</sup> ต้อง จัดทำประกันภัยความเสี่ยงภัยทุกชนิด<sup>571</sup> และต้องเสนอให้มีแนวทางการพิจารณาเพื่อรักษาไว้ซึ่งสิทธิ

<sup>565</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และ วิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 18.

<sup>566</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และ วิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 19.

<sup>567</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และ วิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 20.

<sup>568</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และ วิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 23.

<sup>569</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และ วิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 24.

<sup>570</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และ วิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 29.

<sup>571</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และ วิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 30.

ในการเข้าใช้ วงโคจรดาวเทียมว่าต้องมีการประเมิน ประโยชน์ ภาระค่าใช้จ่าย และความคุ้มค่าที่จะเกิดกับรัฐ<sup>572</sup>

**หมวดที่ 4 การสิ้นสุดการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม** กำหนดให้ผู้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมขั้นต้นที่ประสงค์จะขอยกเลิกการใช้สิทธิดังกล่าว จะต้องขออนุญาตต่อคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปีก่อนยุติการใช้งาน โดยคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจะริบหลักประกันการดำเนินการตามประกาศนี้ หากเป็นผู้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมขั้นสมบูรณ์จะต้องขออนุญาตล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 4 ปีก่อนยุติการใช้งาน<sup>573</sup> ซึ่งคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจะยกเลิกการอนุญาตให้ใช้สิทธิในวงโคจรดาวเทียมใน 4 กรณี ดังนี้ กรณีแรก ผู้รับอนุญาตไม่ดำเนินการตามกระบวนการและระยะเวลาที่ข้อบังคับวิญญูของสหภาพ โทรคมนาคมระหว่างประเทศ กำหนดไว้จนส่งผลให้สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศยกเลิกสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมของผู้รับอนุญาต กรณีที่สอง ผู้รับอนุญาตก่อให้เกิดการรบกวนต่อข่ายงานดาวเทียมอื่น โดยผู้รับอนุญาตไม่ดำเนินการ แก้ไขปัญหาการรบกวนดังกล่าวในระยะเวลาที่สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติกำหนด กรณีที่สาม ผู้รับอนุญาตกระทำการใด ๆ ที่ขัดกับเงื่อนไขของประกาศนี้ และไม่ดำเนินการแก้ไข ให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติกำหนด กรณีที่สี่ ผู้รับอนุญาตใช้งานไม่ตรงตามข้อมูลที่ได้แจ้งจดทะเบียนไว้ในทะเบียนความถี่หลักระหว่างประเทศ และผู้รับอนุญาตไม่ยุติการใช้งานหรือไม่ดำเนินการแก้ไข ให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติกำหนด<sup>574</sup>

**หมวดที่ 5 ค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่าย** กำหนดให้ผู้รับอนุญาตมีหน้าที่ชำระค่าธรรมเนียมการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมตามอัตราที่กำหนดในท้ายประกาศ ได้แก่ (1) ค่าธรรมเนียมการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมเมื่อได้รับสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมขั้นสมบูรณ์ให้ชำระภายใน 15 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งการอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ โดยหากพ้นกำหนดชำระเงินตามเวลาที่ระบุจะถือว่าผู้รับอนุญาตกระทำผิด เงื่อนไขของประกาศนี้ (2) ค่าธรรมเนียมการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมรายปี ให้ชำระปีละครั้ง ภายใน 150 วัน นับจากวันสิ้นรอบระยะเวลาบัญชี ทั้งนี้ ให้ชำระ

<sup>572</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, 31.

<sup>573</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 32.

<sup>574</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 33.

เป็นรายนิติบุคคลที่ได้รับการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมโดยให้นำรายได้ก่อนหักค่าใช้จ่ายจากการประกอบกิจการดาวเทียมที่เกิดขึ้นในรอบระยะเวลาบัญชีของผู้รับอนุญาตมาคำนวณค่าธรรมเนียมการอนุญาตให้ใช้สิทธิ ในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมรายปี พร้อมนำส่งงบการเงินประจำปีที่ผ่านมาการรับรองจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาตตามกฎหมาย และเปิดเผยรายได้ที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการดาวเทียมไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงิน<sup>575</sup> นอกจากนี้ ผู้รับอนุญาตมีหน้าที่ในการชำระค่าใช้จ่ายตามที่สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศเรียกเก็บภายในวันครบกำหนดชำระตามที่สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศกำหนด<sup>576</sup> และผู้รับอนุญาตมีหน้าที่ต้องชำระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงที่เกี่ยวข้องกับการประสานงานคลื่นความถี่อีกด้วย<sup>577</sup>

### 3.2.1.3 หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้ช่องสัญญาณ

#### ดาวเทียมต่างชาติในการให้บริการในประเทศ

การกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการอนุญาตให้ใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมต่างชาติในการให้บริการในประเทศถือได้ว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากปัจจุบันมีผู้ลงทุนเข้ามาลงทุนภายในประเทศในเกี่ยวกับเรื่องของกิจกรรมอวกาศและดาวเทียมจำนวนมาก การมีหลักเกณฑ์และหน่วยงานที่ชัดเจนจึงเป็นสิ่งที่เข้ามาช่วยกำกับดูแลให้การอนุญาตให้ใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น หลักเกณฑ์ดังกล่าวปรากฏใน “ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมต่างชาติในการให้บริการในประเทศ พ.ศ. 2563”<sup>578</sup> เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการเงื่อนไขและค่าธรรมเนียมการอนุญาต ให้ดาวเทียมต่างชาติให้บริการในประเทศไทย เพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการใช้ช่องสัญญาณ ดาวเทียมต่างชาติของผู้ให้บริการสื่อสารผ่านดาวเทียมของไทยที่เพิ่มมากขึ้น และเปิดโอกาส ให้ผู้ประกอบการไทยสามารถใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมต่างชาติใน

<sup>575</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 34.

<sup>576</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 35.

<sup>577</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม, ข้อ 36.

<sup>578</sup> “ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมต่างชาติในการให้บริการในประเทศ พ.ศ. 2563 [ออนไลน์],” (10 มกราคม 2565). เข้าถึงได้จาก: [https://www.nbtc.go.th/law/law\\_noti/nbtc\\_notification/](https://www.nbtc.go.th/law/law_noti/nbtc_notification/).

การให้บริการ และเพื่อให้สอดคล้องกับ นโยบายการพิจารณาอนุญาตให้ดาวเทียมต่างชาติให้บริการในประเทศของรัฐบาล ซึ่งมีสาระสำคัญ สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้ การอนุญาตตามประกาศฉบับใช้บังคับกับผู้ประสงค์จะใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมต่างชาติในการประกอบกิจการซึ่งให้บริการดาวเทียมสื่อสารแก่บุคคลอื่น รวมถึงผู้ประกอบการดาวเทียมต่างชาติที่ประสงค์จะประกอบกิจการซึ่งให้บริการดาวเทียมสื่อสารในประเทศไทย ซึ่งต้องได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม หรือใบอนุญาตประกอบกิจการโทรทัศน์หรือกิจการกระจายเสียงตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการวิทยุโทรทัศน์<sup>579</sup> ซึ่งผู้ขอรับอนุญาตจะต้องมีคุณสมบัติ 2 ประการ ประการแรก เป็นนิติบุคคลประเภทบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย โดยมีสถานประกอบการในประเทศไทย ประการที่สอง เป็นตัวแทนของผู้ประกอบการดาวเทียมต่างชาติที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามนโยบายที่รัฐกำหนด<sup>580</sup> ซึ่งผู้ขอรับอนุญาตต้องดำเนินการจะต้องยื่นคำขอรับการอนุญาตและแนบเอกสารหลักฐานหรือข้อมูลที่เป็นต้องใช้ในการอนุญาตและต้องทำการชำระค่าพิจารณาคำขอรับอนุญาตเป็นเงินสดหรือเช็คที่สถาบันการเงินประเภทธุรกิจธนาคารพาณิชย์ตามกฎหมายว่าด้วยธุรกิจสถาบันการเงินส่งจ่ายสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติในอัตรา 10,000 บาท พร้อมภาษีมูลค่าเพิ่มให้แล้วเสร็จภายในวันที่ยื่นคำขออีกด้วย<sup>581</sup> นอกจากนี้ ผู้ขอรับอนุญาตต้องส่งเอกสารหลักฐานและข้อมูลเพื่อให้คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติพิจารณา ประกอบด้วย (1) (2) (3) (4) (5) (6)

### 3.2.2 กฎหมายเกี่ยวกับการเก็บกู้วัตถุอวกาศและการให้ความช่วยเหลือ

#### จากอุบัติเหตุในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่บังคับใช้ในปัจจุบัน

ปัจจุบันทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยมีการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่มีแนวโน้มว่าจะเพิ่มสูงขึ้น เช่น การส่งดาวเทียมหรือวัตถุอวกาศขึ้นสู่อวกาศชั้นบรรยากาศ เมื่อนานวันจำนวนดาวเทียมและวัตถุอวกาศที่ถูกส่งขึ้นไปก็มากขึ้นตามลำดับ ทำให้เริ่มมีข่าวปรากฏให้เห็นเกี่ยวกับดาวเทียมหรือวัตถุอวกาศที่ร่วงหล่นลงมาจากชั้นบรรยากาศไม่ว่าจะด้วยอุบัติเหตุหรือด้วยอายุการใช้งานก็ตาม ทำให้เกิดความ

<sup>579</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมต่างชาติในการให้บริการในประเทศ พ.ศ. 2563, ข้อ 4.

<sup>580</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมต่างชาติในการให้บริการในประเทศ พ.ศ. 2563, ข้อ 5.

<sup>581</sup> ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมต่างชาติในการให้บริการในประเทศ พ.ศ. 2563, ข้อ 6.

เสียหายต่อชีวิต ร่างกาย และบ้านเรือน จึงควรกฎหมายรองรับเหตุการณ์เช่นนี้ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีการกำหนดกฎหมายในลักษณะนี้เอาไว้ แม้กฎหมายดังกล่าวจะได้ใช้โดยตรงกับเรื่องเกี่ยวกับกิจกรรมอวกาศโดยตรง แต่ก็มีความเกี่ยวข้องในปัจจุบัน เนื่องจากปัจจุบันไม่ได้มีกฎหมายรองรับเรื่องกิจกรรมอวกาศเอาไว้เป็นการเฉพาะ ทำให้ต้องใช้พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 รองรับ ป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย รวมถึงหลักเกณฑ์และวิธีการชดเชยความเสียหายแก่ผู้เสียหายจากการบำบัดภัยอันตรายจากสาธารณภัยไปก่อน ดังจะได้อธิบาย ดังต่อไปนี้

### 3.2.2.1 หลักเกณฑ์การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

หลักเกณฑ์การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีการกำหนดเอาไว้ใน “พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ 2550”<sup>582</sup> มีภารกิจหลักในการดำเนินการป้องกัน บรรเทา ฟื้นฟูสาธารณภัยและอุบัติเหตุ ซึ่งมีผลทำให้งานด้านสาธารณภัยและงานด้านอุบัติเหตุ เป็นกฎหมายที่มีสาระสำคัญ และรายละเอียดเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในด้านของอัคคีภัย รวมทั้งหน่วยงานที่จะต้องปฏิบัติ เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายดังกล่าวก็เป็นหน่วยงานเดียวกัน เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และแนวทางเดียวกัน ตลอดจนเพื่อให้เกิดความเป็นเอกภาพในการอำนวยความสะดวกและการบริหารจัดการเกี่ยวกับการป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย มีทั้งหมด 58 มาตรา 6 หมวด รวมบทเฉพาะกาล ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย คือ นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ปลัดกระทรวงมหาดไทย อธิบดีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผู้ว่าราชการจังหวัด นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัด นายอำเภอ ผู้บริหารท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ และเจ้าพนักงาน เป็นต้น ซึ่งพระราชบัญญัตินี้ มีสาระสำคัญสามารถสรุปได้ ดังต่อไปนี้

**แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย** ตามพระราชบัญญัตินี้ ประกอบด้วย

ประการแรก แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ โดยกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจัดทำร่วมกับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละประเภท และหน่วยงานภาคเอกชน โดยต้องมีสาระสำคัญตามที่กำหนด และนำเสนอแผนขอความ

<sup>582</sup> ส่วนกฎหมาย สำนักมาตรการป้องกันสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย, พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ 2550 [ออนไลน์], (10 มกราคม 2565). เข้าถึงได้จาก: [http://www.comdopa.com/schoolOfCommu/information/info/229290\\_9Laws.pdf](http://www.comdopa.com/schoolOfCommu/information/info/229290_9Laws.pdf).



เห็นชอบจากคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ และขออนุมัติ คณะรัฐมนตรี เพื่อให้หน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องปฏิบัติ<sup>583</sup>

ประการที่สอง แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด จัดทำโดยคณะกรรมการ ซึ่งผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน โดยผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้ลงนามประกาศใช้ ซึ่งแผนดังกล่าวต้องสอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ<sup>584</sup>

ประการที่สาม แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร จัดทำโดยคณะกรรมการ ซึ่งผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเป็นประธาน โดยผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเป็นผู้ลงนามประกาศใช้ ซึ่งแผนดังกล่าวต้องสอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ<sup>585</sup>

### การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ประกอบด้วย

ประการแรก เมื่อเกิดหรือคาดว่าจะเกิดสาธารณภัยขึ้นในเขตขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แห่งพื้นที่ใด ให้เป็นหน้าที่ของผู้อำนวยการท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่นั้น โดยผู้อำนวยการ อำเภอ และผู้ว่าราชการจังหวัดมีอำนาจหน้าที่เช่นเดียวกับผู้อำนวยการท้องถิ่นในเขต อำเภอพื้นที่ของตนและในเขตจังหวัด แล้วแต่กรณี<sup>586</sup>

ประการที่สอง กรณีที่พื้นที่ที่เกิดหรือจะเกิดสาธารณภัยอยู่ในความรับผิดชอบของ ผู้อำนวยการ ท้องถิ่นหลายคน ผู้อำนวยการท้องถิ่นคนหนึ่งคนใดจะใช้อำนาจหรือปฏิบัติหน้าที่ตาม มาตรา 21 ไปพลางก่อนก็ได้ แล้วให้แจ้งผู้อำนวยการท้องถิ่นอื่นทราบโดยเร็ว และกรณีผู้อำนวยการ ท้องถิ่นมีความจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือหน่วยงานของรัฐที่อยู่นอก เขตขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แห่งพื้นที่ของตน ให้แจ้งให้ผู้อำนวยการอำเภอหรือผู้ว่าราชการ จังหวัด แล้วแต่กรณีเพื่อสั่งการโดยเร็วต่อไป<sup>587</sup>

ประการที่สาม ผู้อำนวยการท้องถิ่นในเขตพื้นที่ที่ติดต่อกันหรือใกล้เคียงมีหน้าที่สนับสนุน การ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแก่ผู้อำนวยการท้องถิ่นซึ่งรับผิดชอบในการป้องกันและบรรเทาสาธาณภัยที่เกิดขึ้นนั้น<sup>588</sup>

<sup>583</sup> พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550, มาตรา 11-12.

<sup>584</sup> พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550, มาตรา 16-17.

<sup>585</sup> พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550, มาตรา 33-34.

<sup>586</sup> พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550, มาตรา 21.

<sup>587</sup> พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550, มาตรา 22.

<sup>588</sup> พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550, มาตรา 23.

ประการที่สี่ เมื่อเกิดสาธารณภัยขึ้น เจ้าพนักงานที่ประสบเหตุมีหน้าที่ต้องเข้าดำเนินการเบื้องต้นเพื่อระงับสาธารณภัยนั้น แล้วรีบรายงานให้ผู้อำนวยความสะดวกที่รับผิดชอบในพื้นที่นั้นเพื่อส่งต่อไป และในกรณีจำเป็นอันไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ เจ้าพนักงานมีอำนาจดำเนินการใด ๆ เพื่อคุ้มครองชีวิตหรือป้องกัน ภัยอันตรายที่จะเกิดแก่บุคคลได้<sup>589</sup>

ประการที่ห้า กรณีเจ้าพนักงานจำเป็นต้องเข้าไปในอาคารหรือสถานที่ที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ที่เกิดสาธารณภัยเพื่อทำการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ให้กระทำต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากเจ้าของหรือ ผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่แล้ว เว้นแต่ไม่มีเจ้าของหรือผู้ครอบครองอยู่ในเวลานั้น หรือเมื่ออยู่ภายใต้ การควบคุมของผู้อำนวยความสะดวก และหากทรัพย์สินนั้นเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดสาธารณภัยได้ง่าย ให้เจ้าพนักงานมีอำนาจ สั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองขนย้ายทรัพย์สินนั้นออกจากอาคารหรือสถานที่ดังกล่าวได้ หากเจ้าของหรือ ผู้ครอบครองไม่ปฏิบัติตาม เจ้าพนักงานมีอำนาจขนย้ายทรัพย์สินนั้นได้ตามความจำเป็นแก่การป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย โดยเจ้าพนักงานไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายอันเกิดจากการกระทำดังกล่าว<sup>590</sup>

ประการที่หก ให้ผู้อำนวยความสะดวกในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบสำรวจความเสียหายจากสาธารณภัย ที่เกิดขึ้นและทำบัญชีรายชื่อผู้ประสบภัยและทรัพย์สินที่เสียหายไว้เป็นหลักฐาน พร้อมทั้งออกหนังสือรับรอง ให้ผู้ประสบภัยไว้เป็นหลักฐานในการรับการสงเคราะห์และฟื้นฟู<sup>591</sup>

นอกจากนี้ การดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยตามพระราชบัญญัตินี้ หากเกิดความเสียหาย แก่ทรัพย์สินของผู้ใดซึ่งมิใช่เป็นผู้ได้รับประโยชน์จากการบำบัดภัยอันตรายจากสาธารณภัยนั้น ให้ทางราชการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นให้แก่ผู้นั้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการชดเชยความเสียหายแก่ผู้เสียหายจากการบำบัดภัยอันตรายจากสาธารณภัย พ.ศ. 2554 ซึ่งจะได้กล่าวถึงในลำดับถัดไป

### 3.2.2.2 หลักเกณฑ์และวิธีการชดเชยความเสียหายแก่ผู้เสียหายจากการบำบัด ภัยอันตรายจากสาธารณภัย

<sup>589</sup> พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550, มาตรา 24.

<sup>590</sup> พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550, มาตรา 26.

<sup>591</sup> พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550, มาตรา 30.

จากที่ได้มีการกล่าวถึงการดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยไปแล้วในข้างต้น สิ่งที่ต้องคำนึงถึงหลังจากเกิดเหตุการณ์ความเสียหายแก่ร่างกายหรือทรัพย์สิน คือ การได้รับการชดเชย ซึ่งมีการกำหนดไว้ใน “กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการชดเชยความเสียหายแก่ผู้เสียหายจากการบำบัดภัยอันตรายจากสาธารณภัย พ.ศ. 2554”<sup>592</sup> สามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังต่อไปนี้

ประการแรก ให้ผู้อำนวยการท้องถิ่นหรือผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครแห่งพื้นที่ที่ทรัพย์สินนั้นตั้งอยู่ รายงานต่อผู้อำนวยการจังหวัดหรือผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร ภายใน 7 วันนับแต่วันที่รู้หรือควรจะรู้ถึงความเสียหาย เมื่อเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของผู้เสียหายจากการปฏิบัติการตามอำนาจหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยให้ผู้อำนวยการจังหวัดหรือผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ตามที่กำหนด

ประการที่สอง กรณีที่ผู้เสียหายมิได้อยู่ในบัญชีรายชื่อผู้เสียหายและทรัพย์สินที่เสียหายผู้เสียหายนั้นอาจร้องขอชดเชยความเสียหายต่อผู้อำนวยการท้องถิ่นหรือผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครแห่งพื้นที่ที่ทรัพย์สินของผู้เสียหายตั้งอยู่ โดยให้ ผู้อำนวยการท้องถิ่นหรือผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครออกไปรับคำขอแก่บุคคลดังกล่าวไว้เป็นหลักฐาน แล้วส่งเรื่องไปยังคณะกรรมการพิจารณากำหนดค่าชดเชยความเสียหายแก่ทรัพย์สินของผู้เสียหายดำเนินการโดยไม่ชักช้า

ประการที่สาม กรณีที่ผู้เสียหายมิได้อยู่ในบัญชีรายชื่อผู้เสียหายและทรัพย์สินที่เสียหายผู้เสียหายนั้นอาจร้องขอชดเชยความเสียหายต่อผู้อำนวยการท้องถิ่นหรือผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครแห่งพื้นที่ที่ทรัพย์สินของผู้เสียหายตั้งอยู่ โดยให้ ผู้อำนวยการท้องถิ่นหรือผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครออกไปรับคำขอแก่บุคคลดังกล่าวไว้เป็นหลักฐานแล้วส่งเรื่องไปยังคณะกรรมการพิจารณากำหนดค่าชดเชยความเสียหายแก่ทรัพย์สินของผู้เสียหายดำเนินการโดยไม่ชักช้า

ประการที่สี่ ให้คณะกรรมการดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งหากไม่อาจดำเนินการได้ทันภายในกำหนดจะต้องรายงานปัญหาและอุปสรรคให้ผู้มีอำนาจแต่งตั้งทราบเพื่อพิจารณาอนุมัติขยายระยะเวลาออกไปอีกไม่เกินสามสิบวัน

ประการที่ห้า ให้คณะกรรมการพิจารณา กำหนดค่าชดเชยความเสียหายโดยคำนึงถึงสภาพของทรัพย์สิน ราคาที่ซื้อขายกันตามปกติในท้องตลาด หรือเทียบราคาที่อ้างอิงจากราคากลางที่ทางราชการกำหนดตามที่เป็นอยู่ในวันที่เกิดความเสียหาย การเสื่อมราคาจากการใช้ การที่ทางราชการได้บรรเทาหรือแก้ไขความเสียหายไปแล้ว และปัจจัยอื่นที่จะทำให้เกิดความเป็นธรรม โดยให้นำ

<sup>592</sup> กองกฎหมาย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการชดเชยความเสียหายแก่ผู้เสียหายจากการบำบัดภัยอันตรายจากสาธารณภัย พ.ศ. 2554 [ออนไลน์], (10 มกราคม 2565). เข้าถึงได้จาก: [http://law.disaster.go.th/cmsdetail.law-2.201/40742/menu\\_8689/](http://law.disaster.go.th/cmsdetail.law-2.201/40742/menu_8689/).

หลักเกณฑ์การคำนวณค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินที่ต้องเรียกชดใช้ตามความรับผิดชอบทางละเมิดตามที่กระทรวงการคลังกำหนดมาใช้โดยอนุโลม

ประการที่หก ให้จังหวัดหรือกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายจ่ายค่าชดเชยให้แก่ผู้เสียหาย โดยให้ใช้เงินจากงบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น

### 3.2.3 หน่วยงานในการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศในปัจจุบัน

เมื่อมีกฎหมายภายใน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีหน่วยงานในการกำกับดูแล ซึ่งปัจจุบันในประเทศไทยมีกฎหมายภายในเกี่ยวกับกิจกรรมอวกาศและหน่วยงานที่รับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

#### 3.2.3.1 สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) มีความสำคัญเป็นอย่างมากเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่ดูแลในเรื่องของดาวเทียม ซึ่งพิจารณาอำนาจหน้าที่ได้ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2543 และที่แก้ไขเพิ่มเติม<sup>593</sup> โดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

(1) พัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศให้เป็นความรู้ที่ไร้พรมแดน และเกิดประโยชน์แก่ส่วนรวม

(2) ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม และเป็นศูนย์ข้อมูลด้านภูมิสารสนเทศจากข้อมูลดาวเทียม และข้อมูลสำรวจจากแหล่งอื่น ๆ

(3) ให้บริการข้อมูลที่ได้จากเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ซึ่งรวมทั้งการจัดทำแผนที่และบริการอื่นที่เกี่ยวข้อง

(4) ให้บริการจัดหาเครื่องมือ ออกแบบ หรือบริการใด ๆ โดยใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศให้แก่หน่วยงานของรัฐ

<sup>593</sup> กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2543 และที่แก้ไขเพิ่มเติม [ออนไลน์], (13 ธันวาคม 2564). เข้าถึงได้จาก: <https://www.mhesi.go.th/index.php/en/all-legal/75-decree/2206-fgdfgd.html>.

- (5) ให้บริการให้คำปรึกษา และพัฒนาบุคลากรในด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
- (6) ศึกษา ค้นคว้าวิจัย พัฒนา และดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่องกับเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ซึ่งรวมทั้งการจัดการ การพัฒนา และการสร้างระบบดาวเทียม
- (7) กำหนดมาตรฐานกลางด้านภูมิสารสนเทศ และให้บริการรับรองตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรฐานกลางดังกล่าว รวมถึงส่งเสริมการนำมาตรฐานด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศไปใช้
- (8) ส่งเสริมความร่วมมือและให้บริการด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

### 3.2.3.2 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางประสานงานและสนับสนุนการปฏิบัติงานตามนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมรวมทั้งนโยบายและแผนเฉพาะด้าน ซึ่งพิจารณาได้ตามพระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560<sup>594</sup> โดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

- (1) จัดทำร่างนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมตามเป้าหมายที่คณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกำหนดเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- (2) จัดทำร่างนโยบายและแผนเฉพาะด้านตามแนวทางที่คณะกรรมการเฉพาะด้านกำหนดและสอดคล้องกับนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เสนอต่อคณะกรรมการเฉพาะด้าน
- (3) ศึกษา วิเคราะห์เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในการกำหนดนโยบายและทิศทางการเงิน การคลัง การลงทุน รวมถึงมาตรการทางภาษีและสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ในส่วนที่เกี่ยวกับหรือเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ และสังคม รวมถึงมาตรการในการจัดหาพัสดุและจัดซื้อจัดจ้างที่สามารถขจัดปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

<sup>594</sup> สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 [ออนไลน์], (13 ธันวาคม 2564). เข้าถึงได้จาก: <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/010/1.PDF>.

(4) ประสานและให้ความร่วมมือกับสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลในการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลและการดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมโดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล

(5) สำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูล ติดตามความเคลื่อนไหวของสถานการณ์ด้านการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมและแนวโน้มการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมรวมทั้งวิเคราะห์ และวิจัยประเด็นทางเศรษฐกิจดิจิทัลที่มีผลต่อการพัฒนาประเทศเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติหรือคณะกรรมการเฉพาะด้าน

(6) ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม แผนปฏิบัติการ แผนงาน รวมทั้งมาตรการที่เกี่ยวข้องและรายงานผลต่อคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและคณะกรรมการเฉพาะด้าน

(7) ร่วมมือและประสานงานกับหน่วยงานของรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมตามกฎหมายว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

(8) ศึกษา วิเคราะห์ และพิจารณา หรือดำเนินการอื่นใดตามที่คณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หรือคณะกรรมการเฉพาะด้านมอบหมาย หรือเพื่อปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

(9) รับผิดชอบงานธุรการของคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ คณะกรรมการเฉพาะด้าน และคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

(10) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(11) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของสำนักงานหรือตามที่คณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รัฐมนตรี หรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

### 3.2.3.3 กองกิจการอวกาศแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

กองกิจการอวกาศแห่งชาติ อยู่ภายใต้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเป็นหน่วยงานที่ศึกษา วิจัย และติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอวกาศ เพื่อการประยุกต์ใช้ประโยชน์ที่

เหมาะสมของประเทศ มีอำนาจและหน้าที่ตามกฎหมายกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560<sup>595</sup> สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

- (1) เสนอแนะนโยบาย และจัดทำแผนแม่บทการพัฒนากิจการอวกาศของประเทศให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายรัฐบาล และนโยบายของกระทรวง
- (2) ประสานแผนปฏิบัติงาน ส่งเสริมสนับสนุน การนำเทคโนโลยีอวกาศมาใช้เพื่อประโยชน์ของหน่วยงาน องค์กร และเอกชนในประเทศให้สอดคล้องกับแผนแม่บทการพัฒนากิจการอวกาศของประเทศ รวมถึงประสานความร่วมมือกับรัฐบาล และองค์การระหว่างประเทศด้านกิจการอวกาศ
- (3) เป็นศูนย์กลางข้อมูลการศึกษาและประสานด้านกิจการอวกาศ และการนำมาใช้ประโยชน์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อความเป็นเอกภาพ
- (4) ศึกษา วิจัย และติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอวกาศ
- (5) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

### 3.2.3.4 คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ถือได้ว่ามีความสำคัญมาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีการบริหารจัดการเกี่ยวกับคลื่นความถี่และวงโคจรดาวเทียมอย่างที่รู้จักกันดี มีอำนาจและหน้าที่ตามพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 และที่แก้ไขเพิ่มเติม<sup>596</sup> โดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

- (1) จัดทำแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ แผนแม่บทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม แผนความถี่วิทยุ แผนการ

<sup>595</sup> กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 [ออนไลน์], (13 ธันวาคม 2564). เข้าถึงได้จาก: <https://www.mdes.go.th/about/58>.

<sup>596</sup> สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ, พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 และที่แก้ไขเพิ่มเติม [ออนไลน์], (13 ธันวาคม 2564). เข้าถึงได้จาก: <https://www.nbtc.go.th/law/>.

บริหารสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม และแผนเลขหมายโทรคมนาคม และดำเนินการให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว แต่แผนดังกล่าวต้องสอดคล้องกับนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ และสังคม

(2) ดำเนินการในฐานะหน่วยงานอำนาจการของรัฐที่มีอำนาจในการบริหารกิจการสื่อสารระหว่างประเทศกับสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ หรือกับองค์การระหว่างประเทศอื่น รัฐบาลและหน่วยงานต่างประเทศ ตามที่อยู่ในหน้าที่และอำนาจของ กสทช. หรือตามที่รัฐบาลมอบหมาย รวมทั้งสนับสนุนการดำเนินการของรัฐเพื่อให้มีดาวเทียม หรือให้ได้มาซึ่งสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมและประสานงานเกี่ยวกับการบริหารคลื่นความถี่ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามแผนซึ่งจัดทำตาม (1) และนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

(3) ดำเนินการให้ได้มาและรักษาไว้ซึ่งสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมอันเป็นสมบัติของชาติ และดำเนินการให้มีการใช้สิทธิดังกล่าวเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับประเทศชาติและประชาชน ในกรณีที่มีการรักษาสิทธิดังกล่าวก่อให้เกิดภาระแก่รัฐเกินประโยชน์ที่จะได้รับ อาจสละสิทธิดังกล่าวได้ตามที่กำหนดในแผนการบริหารสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม และให้รายงานคณะรัฐมนตรี พร้อมทั้งประกาศเหตุผลโดยละเอียดให้ประชาชนทราบ ในการดำเนินการให้มีการใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมดังกล่าว ให้มีอำนาจกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการอนุญาตค่าธรรมเนียม และการยกเว้นค่าธรรมเนียมการอนุญาต รวมถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องที่ผู้ขอรับอนุญาตหรือผู้รับอนุญาตแล้วแต่กรณีจะต้องรับภาระโดยค่าธรรมเนียมการอนุญาตดังกล่าวเมื่อหักค่าใช้จ่ายในการอนุญาตแล้วเหลือเท่าใดให้นำส่งเป็นรายได้แผ่นดิน

(4) พิจารณาอนุญาตและกำกับดูแลการประกอบกิจการตามพระราชบัญญัตินี้ โดยใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมต่างชาติ และกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการอนุญาต เงื่อนไข และค่าธรรมเนียมการอนุญาตดังกล่าว

ดังนั้น เมื่อศึกษาถึงกฎหมายภายในที่มีอยู่ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงปัญหาของการออกกฎหมายภายใน เนื่องจากมีกฎหมายในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศแต่กฎหมายเหล่านั้นออกมาเพื่อรองรับในบางเรื่องเท่านั้น ยังไม่ได้มีการรองรับตามพันธกรณีตามสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967

ปัจจุบันประเทศไทยได้มีการออกกฎหมายภายในที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมอวกาศในเรื่องของกิจการดาวเทียมทำให้ต้องมีความชัดเจนในการนำกฎหมายมาใช้เป็นอย่างมาก เนื่องจากก่อนจะนำดาวเทียมเหล่านั้นขึ้นไปควรจะต้องขออนุญาตจากหน่วยงานผู้กำกับดูแลก่อน เพื่อให้ได้ใบอนุญาตในการใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมสำหรับดำเนินกิจกรรมอวกาศ นอกจากนี้ เมื่อดาวเทียมอยู่บนอวกาศแล้ว



อาจเกิดอุบัติเหตุล่องหล่นลงมาสู่พื้นโลก หรือตกลงมาเมื่อหมดอายุการใช้งานได้ แม้ปัจจุบันจะมีกฎหมายรองรับในเรื่องดังกล่าวแล้ว แต่ยังคงเพียงพอสำหรับการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ซึ่งจะได้อธิบายถึงปัญหาของกฎหมายภายในที่ได้มีการบังคับใช้แล้ว กล่าวคือ สำหรับการขอใบอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศปัจจุบันมีเพียงหน่วยงานเดียว คือ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ และการขอใบอนุญาตนั้นก็จำกัดเอาไว้เพียงแค่ว่าไม่กระทบเท่านั้นที่จะต้องดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมาย จึงถือเป็นปัญหาของความไม่ชัดเจนและความไม่เพียงพอ นอกจากนี้ สำหรับการการเก็บกู้วัตถุอวกาศ และการให้ความช่วยเหลือจากอุบัติเหตุในการดำเนินกิจกรรมอวกาศปัจจุบันมีการกำหนดเป็นกฎหมายเอาไว้เพียงแต่หลักการทั่วไปเท่านั้น

### 3.2.4 ข้อพิจารณาการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรม

#### อวกาศของร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ....

##### หลักการและเหตุผลของร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ.

หลักการของร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ คือ การให้มีกฎหมายว่าด้วยกิจการอวกาศ เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยยังไม่ได้มีการอนุวัติการกฎหมายจากสนธิสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับอวกาศที่ได้เข้าร่วมเป็นภาคี หลักการของร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศจึงต้องเป็นการจัดให้มีกฎหมายดังกล่าว

ต่อมา เมื่อคำนึงถึงเหตุผลของร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ เริ่มต้นจากการที่รัฐบาลนั้นได้มีนโยบายที่จะพัฒนากิจการอวกาศ จัดให้มีกลไกเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการพัฒนากิจการอวกาศ ประกอบกับที่ผ่านมามีประเทศไทยได้เข้าเป็นภาคีสถิติสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์ และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 และความตกลงว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศ และการคืนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. 1968 และอยู่ระหว่างการเตรียมความพร้อมในการเข้าเป็นภาคีสถิติสัญญาเกี่ยวกับอวกาศฉบับอื่น ๆ ได้แก่ อนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศสำหรับความเสียหายที่เกิดจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 อนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1975 ดังนั้น เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดำเนินกิจการอวกาศของประเทศและดำเนินการให้สอดคล้องกับอนุสัญญาข้างต้น ทั้งที่ประเทศไทยเป็นภาคีแล้ว และอยู่ระหว่างการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าเป็นภาคี รวมถึงมีองค์กรกลางในการกำหนดนโยบายและแผน

กิจการอวกาศ และบูรณาการองค์การที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการพัฒนากิจการอวกาศ เพื่อให้ทำหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพในการกำกับกิจการอวกาศ จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

#### สถานะของร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ....

การดำเนินงานของร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ เป็นออกเป็น 5 ช่วง โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังต่อไปนี้

ช่วงที่หนึ่ง คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ ในคราวประชุมครั้งที่ 4/2560 เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2560 ซึ่งมี พลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง (รองนายกรัฐมนตรี ในขณะนั้น) เป็นประธาน อาศัยอำนาจตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารกิจการอวกาศ พ.ศ. 2552 เพื่อให้การกำหนดนโยบาย แนวทาง มาตรการ แผนงาน และโครงการเกี่ยวกับการบริหารกิจการด้านอวกาศของประเทศดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้มีมติให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) รับไปดำเนินการจัดทำร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ เพื่อให้ประเทศไทยมีกฎหมายที่สามารถสนับสนุนและส่งเสริมทั้งภาครัฐและเอกชนให้มีส่วนร่วมในการพัฒนากิจการอวกาศได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอวกาศ และความต้องการใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศของภาครัฐและเอกชนที่เพิ่มขึ้น รวมถึงเพื่อให้สามารถรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับอวกาศซึ่งจะเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศได้

ช่วงที่สอง สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ดำเนินการตามมติของคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติมาเป็นลำดับ โดยได้จัดทำร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ และดำเนินการปรับปรุงร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ ตามความเห็นของคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ช่วงที่สาม เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2563 สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ ภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) นำเสนอร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ ต่อคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 4/2563 ซึ่งมี พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ (รองนายกรัฐมนตรี) เป็นประธาน โดยคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติมีมติเห็นชอบร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ ที่เสนอและมอบหมายให้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) นำข้อคิดเห็นเพิ่มเติมจากคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติไปปรับปรุงแก้ไขร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ ให้มีความสมบูรณ์ก่อนดำเนินการเสนอต่อคณะรัฐมนตรีต่อไป ซึ่งสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ดำเนินการแก้ไขร่างพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว

ช่วงที่สี่ เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2563 ที่ประชุมคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 4/2563 ซึ่งมี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา (นายกรัฐมนตรี) เป็นประธาน ได้พิจารณา ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ โดยคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีมติ

เห็นชอบ ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ ที่เสนอ และมอบหมายให้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) เสนอร่างพระราชบัญญัติดังกล่าวต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาต่อไป

และช่วงที่ห้า เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2564 นายดอน ปรมดีวินัย รองนายกรัฐมนตรี ได้ลงนาม เอกสารเสนอ เรื่องร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ ให้สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี (สลค.) เพื่อดำเนินการแจ้งขอความเห็นจากหน่วยงานต่าง ๆ ประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี

ปัจจุบันร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ อยู่ในขั้นตอนของการเสนอเรื่องต่อคณะกรรมการกฤษฎีกาเพื่อพิจารณา และหากมีข้อแก้ไขจะได้แก้ไขให้เหมาะสม ก่อนนำเสนอร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ ต่อรัฐสภาต่อไป

### 3.2.4.1 การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

หากกล่าวถึงการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ปัจจุบันอาจกล่าวได้ว่าประเทศไทยมีความพยายามในการร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) เพื่อให้เป็นตามพันธกรณีในข้อ 6 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>597</sup> โดยมีการเขียนในเรื่องการออกใบอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศปรากฏตามมาตรา 3 มาตรา 21 (7) มาตรา 49 จนถึง มาตรา 58 ซึ่งสามารถแบ่งเรื่องที่สำคัญที่อยู่ในร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... ออกได้เป็น 8 ประการดังต่อไปนี้

**ประการแรก** ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... กำหนดคำนิยามของ คำว่า “ใบอนุญาต” หมายความว่า ใบอนุญาตดำเนินกิจกรรมอวกาศ หรือใบอนุญาต ดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศ ที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้<sup>598</sup>

**ประการที่สอง** ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... กำหนดการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศให้อยู่ในหน้าที่และอำนาจของสำนักงาน ให้ออกใบอนุญาตตาม ประเภท หลักเกณฑ์ และ

<sup>597</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VI.

<sup>598</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 3.

เงื่อนไขที่คณะกรรมการประกาศกำหนด นอกจากนี้ยังให้สำนักงานมีอำนาจและหน้าที่ในการรับแจ้งการดำเนินกิจการอวกาศ รวมทั้งจัดให้มีระบบติดตามและตรวจสอบการดำเนินกิจการอวกาศ<sup>599</sup>

**ประการที่สาม** กำหนดให้อำนาจผู้อำนวยการในการการดำเนินกิจกรรมอวกาศจำเป็นที่จะต้องได้รับใบอนุญาตจากผู้อำนวยการเสียก่อน ทั้งนี้มีข้อยกเว้น 2 ข้อ ในการที่ไม่ต้องได้รับใบอนุญาตจากผู้อำนวยการ คือ (1) ตามที่ประเทศอื่นได้ทำความตกลงกับประเทศไทยและได้รับใบอนุญาตให้ดำเนินกิจกรรมอวกาศโดยประเทศนั้นเรียบร้อยแล้ว (2) ตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด แต่ยังคงมีหน้าที่จะต้องแจ้งการดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้นต่อผู้อำนวยการให้ทราบ<sup>600</sup> นอกจากนี้ หากเป็นกรณีของการต้องใช้คลื่นความถี่และสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่มีอำนาจพิจารณาอนุญาตตามกฎหมายเสียก่อน<sup>601</sup> อย่างไรก็ตาม ผู้อำนวยการมีอำนาจสั่งให้ผู้ดำเนินกิจการอวกาศที่ต้องได้รับใบอนุญาตแต่ยังไม่ได้รับใบอนุญาตหยุดหรือระงับการดำเนินกิจการอวกาศได้<sup>602</sup>

**ประการที่สี่** สำหรับการออกใบอนุญาตนั้น ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... กำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองคณะหนึ่ง เพื่อดำเนินการพิจารณาเสนอความเห็นเกี่ยวกับการออกใบอนุญาตต่อผู้อำนวยการก่อนจะออกใบอนุญาตต่อไป<sup>603</sup>

**ประการที่ห้า** ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... กำหนดให้เรื่องดังต่อไปนี้เป็นไปตามประกาศของคณะกรรมการ ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้มีประกาศคณะกรรมการดังกล่าว ประกอบด้วย (1) คุณสมบัติ (2) ลักษณะต้องห้ามของผู้ขอรับใบอนุญาตหลักเกณฑ์วิธีการ (3) เงื่อนไขการขอรับใบอนุญาตและการออกใบอนุญาต (4) ราคาค่าธรรมเนียมใบอนุญาต (5) ค่าธรรมเนียมการดำเนิน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

<sup>599</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 21.

<sup>600</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 49.

<sup>601</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 50.

<sup>602</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 52.

<sup>603</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 51.

กิจกรรมอวกาศ<sup>604</sup> ทั้งนี้ หลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขจำเป็นจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างของประเภท ขนาด และลักษณะของกิจกรรมอวกาศอีกด้วย<sup>605</sup>

**ประการที่หก** การสั่งพักใบอนุญาตตาม ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... สามารถทำได้โดยอำนาจของผู้อำนวยการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ 4 กรณี ดังต่อไปนี้ (1) ผู้รับใบอนุญาตขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามหรือฝ่าฝืน (2) วัตถุประสงค์ของกิจกรรมอวกาศเปลี่ยนแปลงไปจากที่ขอใบอนุญาต (3) การดำเนินกิจกรรมอวกาศไม่เป็นไปตามพันธกรณีของประเทศไทย (4) เกิดความจำเป็นในการป้องกันประเทศเพื่อรักษาความปลอดภัยของสาธารณชน ป้องกัน บรรเทาความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น<sup>606</sup>

**ประการที่เจ็ด** อายุของใบอนุญาต ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... กำหนดให้หลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการขอต่ออายุใบอนุญาต เป็นไปตามประกาศของคณะกรรมการ ซึ่งในปัจจุบันก็ยังไม่ได้มีการกำหนดไว้แต่อย่างใด เพียงกล่าวว่า การขอต่ออายุใบอนุญาต ให้ผู้รับใบอนุญาตยื่นคำขอก่อนวันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 90 วันเพื่อต่ออายุใบอนุญาต<sup>607</sup>

**ประการสุดท้าย** ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... กำหนดเรื่องการเพิกถอนใบอนุญาตเอาไว้ หากผู้รับใบอนุญาตมิได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขและระยะเวลา หรือมีความจำเป็นเพื่อป้องกันประเทศเพื่อรักษาความปลอดภัยของสาธารณชน หรือเพื่อป้องกัน หรือบรรเทาความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นแก่สิ่งแวดล้อม ผู้อำนวยการจะเพิกถอนใบอนุญาตได้ก็ต่อเมื่อได้มีข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการกลั่นกรองเท่านั้น<sup>608</sup>

ดังนั้น เมื่อพิจารณา ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) พบว่ามีการบัญญัติในเรื่องของการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศเอาไว้พอสมควรไม่ว่าจะเป็นเรื่องของคำนิยาม หน้าที่และอำนาจของสำนักงาน การขอใบอนุญาตจากผู้อำนวยการ การแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรอง การสั่งพัก

<sup>604</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 53.

<sup>605</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 54.

<sup>606</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 57.

<sup>607</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 56.

<sup>608</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 58.

ใบอนุญาต การต่อใบอนุญาต และการเพิกถอนใบอนุญาต ทั้งนี้ แม้จะมีการบัญญัติเอาไว้ในบางเรื่องแล้ว แต่ยังมีรายละเอียดในอีกหลายประเด็น อาทิ เงื่อนไขของการอนุญาต และอายุของใบอนุญาต ที่ยังมิได้มีการกำหนดขึ้นมาอย่างชัดเจน

### 3.2.4.2 การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

นอกเหนือจากเรื่องการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่กล่าวถึงในข้างต้นแล้ว การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ประเทศไทย มีความพยายามในการร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อดคณะรัฐมนตรี) เพื่อให้เป็นตามพันธกรณีในข้อ 6 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>609</sup> โดยการกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศอยู่ในร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อดคณะรัฐมนตรี) ตามมาตรา 19 มาตรา 20 มาตรา 21 (13) มาตรา 22 และมาตรา 41 ซึ่งประกอบด้วย 2 ประการสำคัญ ดังต่อไปนี้

**ประการแรก** สำหรับเรื่องของสำนักงานกำกับกิจการอวกาศแห่งชาตินั้น ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... ได้กำหนดให้สำนักงานกำกับกิจการอวกาศแห่งชาติเป็นนิติบุคคล มีฐานะเป็นหน่วยงานของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการ และให้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการ<sup>610</sup> จึงเห็นได้ว่าการมีสำนักงานกำกับกิจการอวกาศแห่งชาติมีผู้กำกับดูแล คือ คณะกรรมการตามร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... ฉบับนี้ ทั้งนี้ สำนักงานข้างต้นมีวัตถุประสงค์ในการกำกับควบคุม ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนากิจการอวกาศ ให้เป็นไปตามกฎหมายและนโยบายและแผนกิจการอวกาศที่วางเอาไว้<sup>611</sup> นอกจากนี้ ยังมีการกำหนดให้สำนักงานที่กล่าวถึงยังมีวัตถุประสงค์ใน

<sup>609</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VI.

<sup>610</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อดคณะรัฐมนตรี), มาตรา 19.

<sup>611</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อดคณะรัฐมนตรี), มาตรา 20.

การเป็นศูนย์บริการกลางในการรับคำขอ และทำหน้าที่ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการอนุญาต หรือ การแจ้งต่าง ๆ อีกด้วย<sup>612</sup>

**ประการที่สอง** ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... กำหนดเรื่องของการกำกับดูแล เอาไว้อย่างชัดเจนในส่วนที่ 3 เรื่องการกำกับดูแล กล่าวคือ กำหนดให้นายกรัฐมนตรีมีอำนาจกำกับ ดูแลการดำเนินงาน และมีอำนาจสั่งยับยั้งปรับปรุง หรือแก้ไขการกระทำของสำนักงานที่เห็นว่าขัดต่อ กฎหมาย หรือนโยบายที่คณะรัฐมนตรีแถลงไว้ต่อรัฐสภา รวมทั้งนโยบายและแผนกิจการอวกาศอีก ด้วย<sup>613</sup>

ดังนั้น การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของประเทศไทยภายใต้ ร่าง พระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) นั้น ให้มีการจัดตั้งสำนักงานกำกับกิจการอวกาศแห่งชาติเป็นนิติบุคคลอยู่ ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการ และให้อำนาจแก่นายกรัฐมนตรีมีอำนาจกำกับดูแลการ ดำเนินงาน

### 3.2.4.3 การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวเนื่องกับการ อนุญาตตามที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น ซึ่งประเทศไทยมีการร่างในเรื่องการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามใน การดำเนินกิจกรรมอวกาศ ไว้ในร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) ปรากฏตาม มาตรา 56 วรรค 2 และมาตรา 66 ดังต่อไปนี้

**ประการแรก** การโอนสิทธิ การดำเนินกิจกรรมอวกาศในร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) นั้น กำหนดให้มีการอนุญาตและการโอนสิทธิตามใบอนุญาตให้บุคคลอื่น<sup>614</sup> ซึ่งเหล่านี้ให้เป็นไปตาม ประกาศของคณะกรรมการที่จะกำหนดขึ้นในภายหลัง

<sup>612</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอ ต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 21 (13).

<sup>613</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอ ต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 41.

<sup>614</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอ ต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 56 วรรค 2.

**ประการที่สอง** การโอนกรรมสิทธิ์ ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อดคณะรัฐมนตรี) ห้ามมิให้โอนกรรมสิทธิ์ในวัตถุอวกาศที่จดทะเบียนกับประเทศไทยให้แก่บุคคลเหล่านี้ ได้แก่ (1) คนต่างด้าว หรือ (2) รัฐต่างประเทศ หรือ (3) องค์การระหว่างประเทศ ทั้งนี้ มีข้อยกเว้น ให้สามารถโอนกรรมสิทธิ์ได้ในกรณี ดังต่อไปนี้ (1) การได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการ หรือ (2) การได้รับอนุญาตจากรัฐ หรือ (3) การได้รับอนุญาตจากองค์การระหว่างประเทศที่ได้ทำความตกลงกับประเทศไทย ซึ่งอย่างน้อยจะต้องมีเงื่อนไขว่ารัฐหรือองค์การระหว่างประเทศนั้น ตกลงที่จะรับผิดชอบหากมีความเสียหายเกิดขึ้นแก่วัตถุอวกาศนั้น<sup>615</sup>

ฉะนั้น การโอนสิทธิ แม้จะมีการบัญญัติเอาไว้แต่ยังมิได้มีการกำหนดรายละเอียดของการโอนสิทธิให้บุคคลอื่นหรือบุคคลที่สามเอาไว้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ ในการโอนกรรมสิทธิ์มีข้อห้ามและข้อยกเว้นกำหนดเอาไว้เรียบร้อยแล้ว

### 3.3 แนวทางการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ของประเทศไทย

เมื่อได้ศึกษาถึงข้อพิจารณาการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของกฎหมายต่างประเทศ ข้อพิจารณาการออกกฎหมายและหน่วยงานภายในของประเทศไทยเกี่ยวกับการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศในปัจจุบัน และข้อพิจารณาการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... เรียบร้อยแล้ว ในหัวข้อนี้จะเป็นการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาทางกฎหมายเพื่อเป็นแนวทางการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของประเทศไทย 3 เรื่อง ได้แก่ การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ และการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

#### 3.3.1 การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ปัจจุบันการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้น มีการอนุญาตสำหรับดาวเทียมที่ใช้ในการสื่อสารแล้ว แต่ยังมีคามไม่เพียงพอสำหรับดำเนินกิจกรรมอวกาศในประเภทต่าง ๆ ที่อาจจะ

<sup>615</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อดคณะรัฐมนตรี), มาตรา 66.



ความหลากหลายมากยิ่งขึ้นตามการพัฒนาของเทคโนโลยี เช่น ดาวเทียมเพื่อการวิจัย ดาวเทียมเพื่อการทดลอง ดาวเทียมเพื่อการศึกษา เป็นต้น นำมาซึ่งการพิจารณาในประเด็นดังกล่าวที่ประเทศไทยมีพันธกรณีที่จะต้องปฏิบัติตามในฐานะของรัฐภาคีตามพันธกรณีระหว่างประเทศ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาถึงกฎหมายต่างประเทศ กฎหมายที่ประเทศไทยใช้บังคับอยู่ และร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... เพื่อได้มาซึ่งแนวทางสำหรับวิธีการและปัจจัยการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ดังที่ผู้วิจัยได้มีการกล่าวมาในเรื่องการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ การออกใบอนุญาตเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการอนุวัติกฎหมายภายในตามพันธกรณีระหว่างประเทศ ซึ่งตาม ข้อ 6 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>616</sup> ที่ประเทศไทยได้เป็นรัฐภาคีในสนธิสัญญาดังกล่าวด้วย โดยข้อ 6 นี้ ระบุไว้โดยสรุปได้ว่า การดำเนินกิจการขององค์กรที่ไม่ใช่ของรัฐบาลในอวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ จะต้องได้รับอนุญาตและอยู่ในความควบคุมดูแลที่ติดต่อกันไปของรัฐที่เกี่ยวข้อง ฉะนั้น ประเทศไทยมีภาระหน้าที่ตามข้อ 6 จะต้องปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศ กล่าวคือ การอนุวัติการหลักการของกฎหมายระหว่างประเทศ เมื่อมีการเข้าไปเป็นภาคีในสนธิสัญญานั้น

สำหรับในกฎหมายต่างประเทศ ที่ผู้วิจัยได้กล่าวถึงในหัวข้อ 3.1.1 และ 3.1.2 จะเห็นได้ว่าไม่ว่าการอนุญาตจะเรียกว่า Licence หรือ Permit หรือ Certificate หรือ Authorisation โดยพื้นฐานแล้ว คือใบอนุญาตที่จะให้การอนุญาตแก่เอกชนที่ดำเนินกิจกรรมในอวกาศ นอกจากนี้ ทุกรัฐมีกฎเกณฑ์หลักที่เหมือนกัน กล่าวคือ กิจกรรมในอวกาศหรือกิจกรรมที่อยู่ภายในขอบเขตของกฎหมายด้านอวกาศแห่งชาตินั้น ไม่ได้รับอนุญาตให้ทำเว้นแต่จะได้รับใบอนุญาต ซึ่งการกำหนดเช่นนี้ทุกประเทศถือเป็นแนวทางทั่วไปที่มีต่อระบบการออกใบอนุญาต นอกจากนี้ ข้อกำหนด เงื่อนไข และข้อจำกัดที่กำกับใบอนุญาตนั้นแตกต่างกันไปซึ่งในส่วนนี้จะไม่ได้อธิบายและเจาะลึกในเงื่อนไขที่ใช้ในแต่ละประเทศ แต่จะการวิเคราะห์กฎหมายอวกาศแห่งชาติของแต่ละประเทศ ดังนี้ สหราชอาณาจักรที่มีกฎหมายชื่อว่า UK Outer Space Act มีแนวทางที่กำหนดให้กิจกรรมอวกาศต้องที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนหรือความปลอดภัยของบุคคลหรือทรัพย์สิน และต้องสอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศของสหราชอาณาจักร รวมถึงไม่กระทบต่อความมั่นคงของสหราชอาณาจักรด้วย<sup>617</sup>

<sup>616</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies, Article VI.

<sup>617</sup> UK Outer Space Act, Section 4 (2).

นอกจากนี้ จีน และเดนมาร์กใช้แนวทางทั่วไปเช่นเดียวกันกับสหราชอาณาจักร โดยกำหนดหลักการทั่วไปในการได้รับใบอนุญาตโดยให้กิจกรรมอวกาศต้องไม่กระทบต่อความมั่นคงของชาติ ผลประโยชน์ของชาติ ภาวะผูกพันระหว่างประเทศ และนโยบายต่างประเทศของรัฐ<sup>618</sup> อนึ่ง Indonesian Space Act ของอินโดนีเซียกำหนดให้มีใบอนุญาตเฉพาะสำหรับการปล่อยจรวดและสำหรับกิจกรรมอวกาศเชิงพาณิชย์เท่านั้น<sup>619</sup> อีกประเทศที่มีการกำหนดเรื่องใบอนุญาต คือ ออสเตรเลีย ภายใต้ Australian Space Activities Act<sup>620</sup> ซึ่งออสเตรเลียถือได้ว่ามีการกำหนดกฎหมายโดยการแบ่งหมวดหมู่และมีรายละเอียดเรื่องการอนุญาตมากที่สุดสำหรับผู้วิจัยอีกด้วย สมควรนำไปเป็นแนวทางอย่างยิ่ง ซึ่งวิจัยจะได้กล่าวถึงต่อไปในส่วนของข้อเสนอแนะสำหรับประเทศไทย ในบทที่ 5

หากกล่าวถึงประเทศไทยในการอนุญาตนั้น จะเห็นได้ว่าปัจจุบันมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศซึ่งผู้วิจัยจะได้อธิบายเป็น 3 เรื่อง ดังนี้

**เรื่องแรก กฎหมายเกี่ยวกับการขอใบอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่บังคับใช้ในปัจจุบันของประเทศไทย** ประกอบด้วย (1) ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง แผนการบริหารสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม ที่กำหนดแนวทางในการอนุญาตให้มีการใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมตามแผน เมื่อมีผู้แจ้งความประสงค์ขออนุญาตใช้สิทธิ โดยให้คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติพิจารณาอนุญาตให้ผู้มีสิทธิในการดำเนินการตามสัญญาดำเนินการดาวเทียมสื่อสารภายในประเทศ โดยมีประเภทของวงโคจรดาวเทียม 2 ประเภท ประเภทแรก วงโคจรดาวเทียมประจำที่ (Geostationary Orbit: GSO) ประเภทที่สอง โคจรดาวเทียมไม่ประจำที่ (Non-Geostationary Orbit: NGSO)<sup>621</sup> เท่านั้น (2) ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม ที่กำหนดการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม ที่ผู้ขอรับอนุญาตต้องดำเนินการยื่นคำขอโดยการส่งเอกสารหลักฐานและข้อมูลคำขอรับอนุญาต ชำระค่าพิจารณาค่า

<sup>618</sup> Chinese Order on Interim Measures on Launch Permits, Section 10 | Danish Outer Space Act, Section 6 (1).

<sup>619</sup> Indonesian Space Act, Section 36 and Section 37.

<sup>620</sup> Australian Space Activities Act, Section 19, Section 28 (1) and Section 36(1).

<sup>621</sup> “ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง แผนการบริหารสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม พ.ศ. 2563 [ออนไลน์],” (10 มกราคม 2565). เข้าถึงได้จาก: [https://www.nbtc.go.th/law/law\\_noti/nbtc\\_notification/](https://www.nbtc.go.th/law/law_noti/nbtc_notification/).

ขอรับอนุญาต และวางหลักประกัน<sup>622</sup> (3) ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมต่างชาติในการให้บริการในประเทศ ซึ่งผู้ขอรับอนุญาตจะต้องมีคุณสมบัติ 2 ประการ ประการแรก เป็นนิติบุคคลประเภทบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย มีสถานประกอบการในประเทศไทย ประการที่สอง เป็นตัวแทนของผู้ประกอบการดาวเทียมต่างชาติที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามนโยบายที่รัฐกำหนด<sup>623</sup> ฉะนั้นจะเห็นได้ว่าปัจจุบันประเทศไทยมีการกำหนดเรื่องของการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศไว้บ้างแล้ว แต่การขออนุญาตที่กล่าวมานั้น เป็นเพียงแค่ดาวเทียมที่ใช้ในการสื่อสารเท่านั้น ไม่ได้รวมถึงดาวเทียมที่ใช้การสำรวจหรือดาวเทียมเพื่อการวิจัยอื่น ๆ ทำให้เห็นได้ว่าประเทศไทยแม้จะมีเรื่องของการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศแล้ว แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกประเภทของดาวเทียมหรือวัตถุอวกาศ

เรื่องที่สอง กฎหมายที่เกี่ยวกับการเก็บกู้วัตถุอวกาศและการให้ความช่วยเหลือจากอุบัติเหตุในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่บังคับใช้ในปัจจุบันของประเทศไทย ประกอบด้วย (1) พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550<sup>624</sup> ที่กำหนดให้มีหลักในการดำเนินการป้องกัน บรรเทา ฟื้นฟูสาธารณภัยและอุบัติภัย ซึ่งมีผลทำให้งานด้านสาธารณภัยและงานด้านอุบัติภัย เป็นกฎหมายฉบับหนึ่งที่มีสาระสำคัญ และรายละเอียดเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในด้านของอัคคีภัยเพียงเท่านั้น ไม่ได้มีการระบุไว้ชัดเจนเกี่ยวกับการป้องกันหรือบรรเทาสาธารณภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ จึงยังไม่ครอบคลุมเพียงพอที่จะนำมาใช้ได้ (2) กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการชดเชยความเสียหายแก่ผู้เสียหายจากการบำบัดภัยอันตรายจากสาธารณภัย พ.ศ.

<sup>622</sup> “ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม [ออนไลน์],” (10 มกราคม 2565). เข้าถึงได้จาก: <https://www.nbtc.go.th/getattachment/>.

<sup>623</sup> “ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมต่างชาติในการให้บริการในประเทศ พ.ศ. 2563 [ออนไลน์],” (10 มกราคม 2565). เข้าถึงได้จาก: [https://www.nbtc.go.th/law/law\\_noti/nbtc\\_notification/](https://www.nbtc.go.th/law/law_noti/nbtc_notification/).

<sup>624</sup> ส่วนกฎหมาย สำนักมาตรการป้องกันสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย, พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 [ออนไลน์], (10 มกราคม 2565). เข้าถึงได้จาก: [http://www.comdopa.com/schoolOfCommu/information/info/229290\\_9Laws.pdf](http://www.comdopa.com/schoolOfCommu/information/info/229290_9Laws.pdf).

2554<sup>625</sup> ที่กำหนดให้เพียงแคให้คณะกรรมการพิจารณากำหนดค่าชดเชยความเสียหายโดยคำนึงถึงสภาพของทรัพย์สินที่เกิดขึ้นจากสาธารณภัย แต่ไม่ได้มีความชัดเจนว่าจะต้องรวมถึงการดำเนินกิจกรรมอวกาศเช่นกัน จึงทำให้กฎหมายทั้งสองฉบับของประเทศไทยในปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อการรองรับความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับบุคคลหรือทรัพย์สินได้ ทั้งยังขาดความชัดเจนในส่วนของค่านิยามที่ไม่ได้มีการกำหนดเอาไว้ถึงความเสียหายต่อวัตถุอวกาศและดาวเทียมอีกด้วย

**เรื่องที่สาม ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี)** เมื่อพิจารณาถึงการอนุญาตในอดีตผู้ออกใบอนุญาตสามารถกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตามที่ต้องการได้โดยตรงผ่านระบบสัมปทานซึ่งมีทั้งข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไป<sup>626</sup> แต่มีนโยบายในช่วงเปลี่ยนผ่านทำให้ระบบสัมปทานผูกขาดที่เคยมาในอดีตนั้นได้สิ้นสุดลงใน พ.ศ. 2564<sup>627</sup> ทำให้ต่อมาการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ กำหนดเอาไว้ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) โดยมีการกำหนดให้มีการจัดตั้งสำนักงานกำกับกิจการอวกาศ และในสำนักงานดังกล่าวมีอำนาจหน้าที่ในการออกใบอนุญาตด้วย ซึ่งปรากฏในมาตรา 3 มาตรา 21 มาตรา 49 มาตรา 50 มาตรา 51 มาตรา 52 มาตรา 53 มาตรา 54 มาตรา 55 มาตรา 56 มาตรา 57 และมาตรา 58 ดังที่ได้กล่าวถึงไปแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าการกำหนดเรื่องการขออนุญาตไว้ถือได้ว่าเป็นการปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศตามข้อ 6 ของของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ที่ได้กล่าวไปข้างต้นแล้ว อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเห็นว่ายังไม่มีมีความชัดเจนเพียงพอการที่จะสามารถใช้ในทางปฏิบัติได้จริง เนื่องจากเป็นเพียงการกำหนดภาพรวม เพื่อให้ออกประกาศหรือกฎหมายลำดับรองต่อไปเท่านั้น

จากการศึกษาทั้งกฎหมายภายในและกฎหมายต่างประเทศในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่ผู้วิจัยได้หยิบยกมาเพื่อศึกษาแนวทางในการออกกฎหมายภายในจาก (1) เดนมาร์ก (2) สหราชอาณาจักร

<sup>625</sup> กองกฎหมาย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการชดเชยความเสียหายแก่ผู้เสียหายจากการบำบัดภัยอันตรายจากสาธารณภัย พ.ศ. 2554 [ออนไลน์], (10 มกราคม 2565). เข้าถึงได้จาก: <http://law.disaster.go.th/cmsdetail.law-2.201/40742/>.

<sup>626</sup> ภูมินทร์ บุตรอินทร์, รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาเปรียบเทียบแนวทางการบริหารจัดการสิทธิในการใช้งานวงโคจร ดาวเทียมและการใช้งานคลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้องสำหรับจัดทำข้อเสนอแนะการบริหารจัดการดาวเทียมสื่อสารของประเทศไทย, สิงหาคม 2562, หน้า 152.

<sup>627</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 154.

อาณาจักร (3) ออสเตรเลีย (4) อินโดนีเซีย (5) จีน ผู้วิจัยจึงได้แบ่งแนวทางที่เป็นวิธีของการอนุญาตที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งตามทัศนะของผู้วิจัยสามารถแบ่งรูปแบบ (Model) จากการศึกษากฎหมายต่างประเทศ ได้ดังต่อไปนี้



ตาราง 7 ตารางแสดงรูปแบบ (Model) การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

รูปแบบวิธีการอนุญาตและปัจจัยการอนุญาต	ประเทศ
<p><b>รูปแบบที่หนึ่ง</b></p> <p><b>วิธีการอนุญาต:</b> ขออนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศผ่านรัฐมนตรีหรือรัฐบาล</p> <p><b>ปัจจัยการอนุญาต :</b> กำหนดเรื่องการต้องไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อความมั่นคงของรัฐ และมีหลักประกันทางการเงินและการประกันภัย</p>	<p>เดนมาร์ก สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย</p>
<p><b>รูปแบบที่สอง</b></p> <p><b>วิธีการอนุญาต :</b> ขออนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศโดยมีคณะกรรมการขึ้นมาเฉพาะหรือมีกฎหมายเฉพาะ</p> <p><b>ปัจจัยการอนุญาต :</b> กำหนดเรื่องการต้องไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อความมั่นคงของรัฐ มีหลักประกันทางการเงินและการประกันภัย และไม่มีอาวุธทำลายล้างสูง</p>	<p>อินโดนีเซีย จีน</p>

ที่มา: สรุบโดยผู้วิจัย

ผู้วิจัยเห็นด้วยอย่างยิ่งกับการนำแนวทางของรูปแบบที่สองการขออนุญาตโดยที่มีคณะกรรมการขึ้นมาเฉพาะ เช่น อินโดนีเซีย จีน มาปรับใช้กับประเทศไทย เนื่องจากการแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาเฉพาะและมีการกำหนดรายละเอียดไว้ในกฎหมายฉบับเดียวกันที่ชัดเจน ทำให้ง่ายต่อผู้ประกอบการในการทำความเข้าใจในการขอใบอนุญาต ขณะเดียวกันแม้ในเรื่องของวิธีการอนุญาตผู้วิจัยจะเห็นด้วยกับรูปแบบที่สอง แต่หากกล่าวถึงประเภทและรูปแบบของใบอนุญาตผู้วิจัยมีความเห็นว่ารูปแบบที่หนึ่งของออสเตรเลียมีการกำหนดประเภทของใบอนุญาตและการขอใบอนุญาตที่มีความชัดเจนที่สุดในบรรดาทุกประเทศ กล่าวคือ ออสเตรเลีย มีประเภทของการขอใบอนุญาตทั้งหมด 4 ประเภท ได้แก่ ประเภทแรก ใบอนุญาตประกอบกิจการฐานส่ง (Launch Facility Licences) ประเภทที่สอง ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ (Launch Permits) ประเภทที่สาม ใบอนุญาตส่งจรวดกำลังสูง (High Power Rocket Permits) และประเภทที่สี่ ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศนอกประเทศออสเตรเลีย (Overseas Payload Permits) ซึ่งทั้ง 4 ประเภทนั้นมีเนื้อหาใกล้เคียงในการให้ใบอนุญาตจะต้องมีวิธีการแต่สิ่งที่มีความแตกต่างกันคือ มีการระบุว่ารัฐมนตรีจะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร โดยปัจจุบันประเทศไทยไม่ได้มีแบ่งแยกประเภทของการอนุญาตมีเพียงแค่การอนุญาตในการนำดาวเทียมสื่อสารขึ้นไปสู่อวกาศเท่านั้น ฉะนั้น ถ้าได้นำรูปแบบการขอใบอนุญาตโดยจัดตั้งคณะกรรมการขึ้นมาเฉพาะ ประกอบกับการมีประเภทของใบอนุญาตแยกแต่ละชนิดอย่างชัดเจน อย่างเช่น ออสเตรเลีย มาเป็นแนวทางในการออกกฎหมายจะสามารถทำให้การดำเนินกิจกรรมอวกาศของประเทศไทยภายใต้ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... มีความครอบคลุมและเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ สำหรับปัจจัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่ผู้วิจัยได้หยิบยกมาเพื่อศึกษาแนวทางในการออกกฎหมายภายในจาก (1) เดนมาร์ก (2) สหราชอาณาจักร (3) จีน (4) ออสเตรเลีย (5) อินโดนีเซีย มีแนวทางที่เป็นปัจจัยในการอนุญาตที่มีความแตกต่างกันอยู่เพียงเล็กน้อยเท่านั้นคือ อินโดนีเซียที่มีการกำหนดเพิ่มเติมในเรื่องปัจจัยในการห้ามส่งวัตถุอวกาศที่มีกำลังทำลายล้างสูง ซึ่งตามทัศนะของผู้วิจัยเห็นว่ารูปแบบ (Model) จากการศึกษากฎหมายต่างประเทศแม้จะปัจจัยในการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศจะแตกต่างกันแต่เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยในการอนุญาตพบว่ามีทิศทางเดียวกันคือ ต้องไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อความมั่นคงของรัฐ

ดังนั้น ในหลายประเทศส่วนใหญ่ปฏิบัติตามแนวทางเดียวกัน กล่าวคือ การกำหนดข้อกำหนดพื้นฐานที่เกี่ยวกับสาธารณสุข ความปลอดภัย ความมั่นคงของชาติ ผลประโยชน์ของชาติ

และพันธกรณีระหว่างประเทศของรัฐ อย่างไรก็ตาม การกำหนดเอาไว้อย่างละเอียดย่อมมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ดังนี้ **ข้อดี** ย่อมมีการอธิบายและกำหนดรายละเอียดมาก ยิ่งทำให้หน่วยงานเอกชนรู้ว่าเกิดอะไรขึ้นเมื่อยื่นขอใบอนุญาต และต้องเตรียมการอะไรบ้างก่อนยื่นขอใบอนุญาต ทำให้การกำหนดเอาไว้อย่างละเอียดย่อมให้ความมั่นใจมาก **ข้อเสีย** เนื่องจากความหลากหลายของกิจกรรมในอวกาศมีค่อนข้างมาก หากมีการกำหนดโดยละเอียดอาจทำให้ไม่สามารถใช้ได้กับทุกการดำเนินกิจกรรมใช้ไม่ได้ผลตามที่ระบุไว้ ขณะนี้ประเทศไทยมีความพร้อมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศมากขึ้นจึงควรมีการกำหนดเรื่องดังกล่าวเอาไว้ ซึ่งในร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) ได้มีการกำหนดเอาไว้แล้วในบางส่วน ซึ่งไม่ได้มีส่วนใดที่ขัดกับหลักกฎหมายระหว่างประเทศ

### 3.3.2 การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ปัจจุบันการกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ยังไม่มีความไม่ชัดเจน และสร้างความสับสนให้กับผู้ประกอบการ เนื่องจากไม่มีหน่วยงานและขั้นตอนที่เข้ามารองรับตามกฎหมาย ซึ่งประเทศไทยมีพันธกรณีระหว่างประเทศที่สำคัญอย่างยิ่งในการกำกับดูแลดังกล่าว ฉะนั้นนำมาซึ่งการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาพันธกรณีระหว่างประเทศ กฎหมายต่างประเทศ ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... และหน่วยงานภายในประเทศไทยในปัจจุบันที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางในการกำหนดหน่วยงานและขั้นตอนที่ชัดเจนและเหมาะสมกับประเทศไทยมากยิ่งขึ้น

การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ในข้อ 6 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>628</sup> ไม่เพียงแต่กำหนดให้รัฐต้องอนุญาตกิจกรรมอวกาศเท่านั้น แต่ยังคงกำหนดให้กิจกรรมที่ได้รับอนุญาตทั้งหมดต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องอีกด้วย โดยการกำหนดว่าการดำเนินการขององค์กรที่ไม่ใช่ของรัฐบาลในอวกาศภายนอกทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ จะต้องได้รับอนุญาตและอยู่ในความควบคุมดูแลที่ติดต่อกันไปของรัฐที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประเทศไทยในฐานะของการเป็นรัฐภาคีจะต้องปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศ กล่าวคือ การอนุมัติการหลักการของกฎหมายระหว่างประเทศเมื่อมีการเข้าไปเป็นภาคีในสนธิสัญญานั้น

<sup>628</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VI.



สำหรับกฎหมายต่างประเทศ สหราชอาณาจักร<sup>629</sup> ออสเตรเลีย<sup>630</sup> และจีน<sup>631</sup> กำหนดให้การกำกับดูแลกิจกรรมของหน่วยงานเอกชนทำได้โดยใช้อำนาจประกอบ 2 ประการ คือ ประการแรก การตรวจสอบสิ่งอำนวยความสะดวก ประการที่สอง การรับข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรม โดยข้อมูลที่ผู้รับอนุญาตจะต้องจัดเตรียมให้กับรัฐจะต้องมีความครอบคลุมข้อมูลใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม ทั้งนี้ ยกเว้นประเทศอินโดนีเซียซึ่งได้กำหนดว่ามีหน้าที่ในการจัดการและดูแลกิจกรรมอวกาศ แต่ไม่ได้รวมข้อกำหนดเฉพาะเกี่ยวกับการกำกับดูแลดังกล่าว<sup>632</sup>

หากกล่าวถึงการกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ในประเทศไทย ปัจจุบัน ในร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัย และนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) กำหนดไว้ใน มาตรา 19 มาตรา 20 มาตรา 21 มาตรา 22 มาตรา มาตรา 41 ดังที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อ 3.2.4 แล้วนั้น โดยร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้ได้กำหนดให้มีการตั้งสำนักงานกำกับกิจการอวกาศแห่งชาติเป็นนิติบุคคล มีฐานะเป็นหน่วยงานของรัฐ<sup>633</sup> ให้สำนักงานมี วัตถุประสงค์กำกับ ควบคุม ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนากิจการอวกาศ<sup>634</sup> และให้มีศูนย์บริการกลาง ในการรับคำขอ และทำหน้าที่ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการอนุญาต<sup>635</sup> รวมถึงให้อำนาจ นายกรัฐมนตรีมีอำนาจกำกับดูแลการดำเนินงานโดยทั่วไปซึ่งกิจการของสำนักงานตาม พระราชบัญญัตินี้<sup>636</sup> จึงถือได้ว่ามีความสอดคล้องกับพันธกรณีและเป็นการปฏิบัติตามพันธกรณี ระหว่างประเทศที่ถูกต้อง นอกจากนี้ หากกล่าวถึงการกำกับดูแลในปัจจุบันประเทศไทยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแลที่ตั้งที่ผู้วิจัยได้กล่าวถึงในหัวข้อ 3.2.3 ได้แก่ (1) สำนักงานคณะกรรมการ ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีอำนาจหน้าที่ทั่วไปในการจัดทำร่างนโยบายและแผน

<sup>629</sup> UK Outer Space Act, Section 5 (2) (a) and Section 5 (2) (c).

<sup>630</sup> Australian Space Activities Act, Section 20 and Section 29.

<sup>631</sup> Chinese Order on Interim Measures on Launch Permits, Section 23.

<sup>632</sup> Indonesian Space Act, Section 41 (1).

<sup>633</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 19.

<sup>634</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 20.

<sup>635</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 21 (13).

<sup>636</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 41.

ระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมตามเป้าหมายที่คณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560<sup>637</sup> (2) กองกิจการอวกาศแห่งชาติ ซึ่งอยู่ภายใต้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มีอำนาจและหน้าที่ เป็นหน่วยงานที่ศึกษา วิจัย และติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอวกาศ เพื่อการประยุกต์ใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมของประเทศ ตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560<sup>638</sup> (3) คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ มีหน้าที่บริหารจัดการเกี่ยวกับคลื่นความถี่และวงโคจรดาวเทียม และมีอำนาจและหน้าที่ตามพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 และที่แก้ไขเพิ่มเติม<sup>639</sup> (4) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากที่สุดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เนื่องจากมีอำนาจหน้าที่ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2543 และที่แก้ไขเพิ่มเติม<sup>640</sup> เกี่ยวกับการดำเนินการด้านข้อมูลภูมิสารสนเทศจากข้อมูลดาวเทียม และด้านเทคโนโลยีอวกาศ นอกเหนือจากนั้น สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ยังเป็นผู้ดำเนินการร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) และนำเสนอต่อ คณะรัฐมนตรี คณะกรรมการกฤษฎีกา รัฐสภา เพื่อรอการอนุมัติต่อไปอีกด้วย ทั้งนี้ การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนิน

<sup>637</sup> สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 [ออนไลน์], (13 ธันวาคม 2564). เข้าถึงได้จาก: <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/010/1.PDF>.

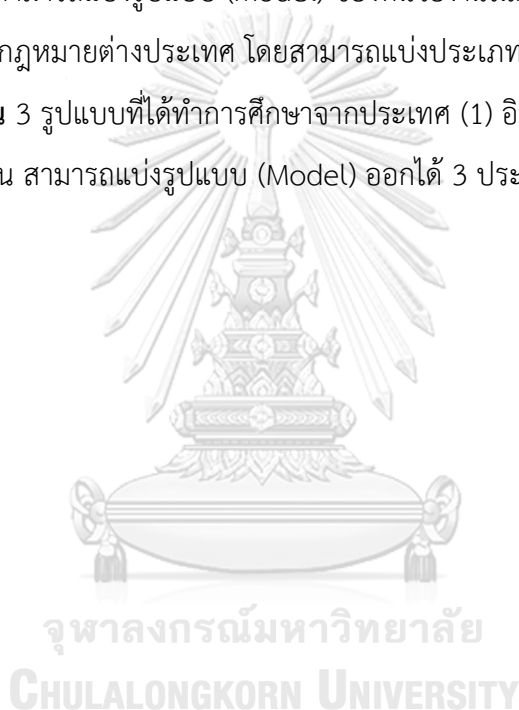
<sup>638</sup> กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 [ออนไลน์], (13 ธันวาคม 2564). เข้าถึงได้จาก: <https://www.mdes.go.th/about/58>.

<sup>639</sup> สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ, พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 และที่แก้ไขเพิ่มเติม [ออนไลน์], (13 ธันวาคม 2564). เข้าถึงได้จาก: <https://www.nbtc.go.th/law/>.

<sup>640</sup> กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2543 และที่แก้ไขเพิ่มเติม [ออนไลน์], (13 ธันวาคม 2564). เข้าถึงได้จาก: <https://www.mhesi.go.th/index.php/en/all-legal/75-decree/2206-fgdfgd.html>.

กิจกรรมอวกาศ ในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีerkการกำกับดูแลจากหน่วยงานที่แน่นอน ทำให้เกิดปัญหาตามมาเป็นอย่างมากสำหรับการดำเนินกิจกรรมอวกาศไม่ว่าในด้านใดก็ตาม ผู้วิจัยจึงเห็นด้วยอย่างยิ่งในการกำหนดเรื่องของการกำกับดูแลเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมอวกาศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีหน่วยงานที่ดูแลเป็นการเฉพาะ

จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงการกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในหลายประเทศ สำหรับองค์การอวกาศแห่งชาติที่ถูกจัดตั้งขึ้นมาเพื่อกำกับดูแลและอำนวยความสะดวกให้การดำเนินกิจกรรมอวกาศ ประกอบด้วย (1) สหราชอาณาจักร (2) ฝรั่งเศส (3) อินโดนีเซีย (4) เกาหลีใต้ ทำให้ผู้วิจัยสามารถแบ่งรูปแบบ (Model) ของหน่วยงานในการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ จากการศึกษากฎหมายต่างประเทศ โดยสามารถแบ่งประเภทของหน่วยงาน 2 รูปแบบ และสำหรับในส่วนขั้นตอน 3 รูปแบบที่ได้ทำการศึกษาจากประเทศ (1) อินโดนีเซีย (2) สหราชอาณาจักร (3) ออสเตรเลีย (4) จีน สามารถแบ่งรูปแบบ (Model) ออกได้ 3 ประเภท โดยเป็นไปตามตารางสรุปดังต่อไปนี้



ตาราง 8 ตารางแสดงรูปแบบ (Model) การกำกับดูแลและการควบคุมในการ  
ดำเนินกิจกรรม : หน่วยงานและขั้นตอน

รูปแบบหน่วยงาน	รูปแบบขั้นตอน	ประเทศ
-	<b>รูปแบบที่หนึ่ง</b> องค์การอวกาศแห่งชาติจะต้องมี การรายงานผลการดำเนินการ และ มีความรับผิดชอบต่อหัวหน้าที่อยู่ใน ลำดับสูงสุดฝ่ายบริหาร	อินโดนีเซีย
<b>รูปแบบที่หนึ่ง</b> หน่วยงานใหม่ หน่วยงานของรัฐใน รูปแบบองค์การมหาชน	<b>รูปแบบที่สอง</b> องค์การอวกาศแห่งชาติจะต้องมี การรายงานผลการดำเนินการ และ มีความรับผิดชอบต่อรัฐมนตรี กระทรวง	ฝรั่งเศส
<b>รูปแบบที่สอง</b> หน่วยงานเดิม หน่วยงานราชการภายใต้ การบังคับบัญชาของรัฐมนตรี	<b>รูปแบบที่สาม</b> องค์การอวกาศแห่งชาติที่รัฐได้ควบ รวมกิจกรรมอวกาศกับกิจกรรม	เกาหลีใต้
-	<b>รูปแบบที่สาม</b> องค์การอวกาศแห่งชาติที่รัฐได้ควบ รวมกิจกรรมอวกาศกับกิจกรรม	เบลเยียม และออสเตรเลีย

ที่มา: สรุปลงโดยผู้วิจัย

ผู้วิจัยเห็นด้วยอย่างยิ่งกับการนำแนวทางของรูปแบบที่หนึ่งของฝรั่งเศสที่จะได้มีการจัดตั้งองค์การอวกาศแห่งชาติขึ้นมาใหม่ เนื่องจาก การจัดตั้งองค์การอวกาศดังเช่นฝรั่งเศสถือเป็นการกระจายอำนาจไม่ให้อยู่ ณ แห่งใดแห่งหนึ่ง โดยมีการแบ่งอำนาจและหน้าที่ชัดเจน กล่าวคือ (1) หน่วยงานที่ดูแลเรื่องนโยบายและโปรแกรมอวกาศ (Policy-maker) (2) หน่วยงานที่ดูแลเรื่องการออกใบอนุญาตและกำกับดูแลกิจการอวกาศ (Regulator) และ (3) หน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นองค์การอวกาศแห่งชาติ (Space Agency) คือ CNES ที่เป็นองค์การอวกาศที่ถูกจัดตั้งขึ้นมาใหม่เพื่อไม่ให้เกิดการทับซ้อนและรวบอำนาจไว้อยู่ในแห่งเดียว ทั้งนี้ รูปแบบเช่นนี้ย่อมมีทั้งข้อดีและเสีย ดังนี้ **ข้อดี** การที่เป็นไปอย่างทีกล่าวตอนต้นว่าจะไม่มีการกุมอำนาจหรือรวมอำนาจไว้ที่ใดที่หนึ่ง ทำให้เกิดการแบ่งขอบเขตและอำนาจหน้าที่กันอย่างชัดเจน **ข้อเสีย** การแบ่งแยกอำนาจโดยการกระจายออกไปนั้น อาจกระทบต่อการดำเนินการและสร้างความยุ่งยากแก่ผู้ดำเนินกิจกรรมอวกาศทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

ต่อมา เมื่อได้พิจารณาถึงรูปแบบขององค์การอวกาศแห่งชาติแล้ว จะต้องพิจารณาถึงการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง เพราะมีความสัมพันธ์กันในทุกข้อของการกำกับดูแลและการควบคุมการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ซึ่งสำหรับการกำกับดูแลขององค์การอวกาศแห่งชาติ จะถูกกำหนดให้รับผิดชอบต่อฝ่ายบริหาร แต่อาจมีความแตกต่างกันเกี่ยวกับระดับบุคคลที่องค์การจะต้องขึ้นตรงต่อ ซึ่งบางประเทศกำหนดให้องค์การรับผิดชอบขึ้นตรงต่อหัวหน้าสูงสุดฝ่ายบริหาร ซึ่งอาจเป็นประธานาธิบดีหรือนายกรัฐมนตรีก็ได้ บางประเทศอาจกำหนดให้รับผิดชอบต่อรัฐมนตรี ซึ่งอาจเป็นรัฐมนตรีกระทรวงใดเพียงกระทรวงเดียว หรืออาจให้รับผิดชอบต่อรัฐมนตรีมากกว่าหนึ่งกระทรวง<sup>641</sup> ทำให้ Space 2030 Tackling Society's Challenges ได้มีการแบ่ง **ขั้นตอน** ออกเป็น 3 รูปแบบ<sup>642</sup> ซึ่งได้จัดทำตารางรวมกับเรื่องหน่วยงานในข้างต้นแล้ว

ผู้วิจัยเห็นด้วยกับทั้งรูปแบบแรกและรูปแบบที่สองที่ไม่เป็นการรวบรวมอำนาจดังเช่น เบลเยียมและออสเตรเลีย เนื่องจากรูปแบบดังกล่าวไม่เหมาะสมกับประเทศไทยในปัจจุบันที่มีการกระจายอำนาจและหน้าที่ แบ่งส่วนงานกันอย่างชัดเจน หากนำรูปแบบดังกล่าวมาปรับใช้อาจเกิดผลกระทบในการที่ เป็นผู้ออกกฎหมายเอง ควบคุมเอง และบังคับใช้เอง อาจเกิดเป็นประเด็นผลประโยชน์ทับซ้อนหรือผลประโยชน์ขัดกัน (conflict of interest) ได้ ฉะนั้น รูปแบบที่เหมาะสม

<sup>641</sup> สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TU-RAC), รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ (FINAL REPORT) : โครงการศึกษาแนวทางการจัดทำกฎหมายจัดตั้ง องค์การอวกาศแห่งชาติ, 2560, p.34-35

<sup>642</sup> Space 2030 Tackling Society's Challenges, OECD, 2005, pp.134-135.

กับประเทศไทยที่สุด คือ รูปแบบที่สอง ที่จะต้องมีการรายงานผลการดำเนินการ และมีความรับผิดชอบต่อรัฐมนตรีกระทรวงดังเช่นของฝรั่งเศส แต่อย่างไรก็ตาม ย่อมมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ในขณะเดียวกัน กล่าวคือ **ข้อดี** ทำให้การรายงานผลต่อรัฐมนตรีกระทรวงเป็นการเฉพาะเจาะจง รวดเร็ว และไม่เป็นรวบศูนย์อำนาจในการพิจารณาเนื่องจากมาขึ้นตอนและกระบวนการเสนอเรื่องตามลำดับขั้น **ข้อเสีย** สร้างความยุ่งยากและสับสนต่อหน่วยงานที่จะต้องทำการรายงานว่าจะต้องรายงานไปยังรัฐมนตรีของกระทรวงใดหากไม่มีกฎหมายกำหนดเรื่องหน่วยงาน วิธีการ และการกำกับดูแลไว้อย่างชัดเจน

ดังนั้น การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรม ทั้งในส่วนของการจัดตั้งองค์การอวกาศแห่งชาติ และส่วนของการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง ประเทศต้นแบบที่ประเทศไทยควรจะนำมาปรับใช้ คือ ฝรั่งเศส ดังเหตุผลที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น

### 3.3.3 การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ปัจจุบันการโอนการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศไม่ได้มีการกำหนดกฎหมายไว้อย่างชัดเจน มีเพียงการโอนสิทธิที่ปรากฏในสัญญาสัมปทานที่ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงในหัวข้อ 4.2.2 ซึ่งมีเนื้อหาในการห้ามมิให้บริษัทตามสัญญาโอนสิทธิในการดำเนินการตามสัญญาให้แก่บุคคลอื่น ทั้งนี้มีข้อยกเว้นในกรณีที่บริษัทติดสัญญากับเจ้าหน้าที่เรื่องของการชำระเงิน เช่นนี้อาจจะโอนสิทธิได้ แต่จะต้องได้รับความเห็นจากกระทรวงเสียก่อน ทำให้เห็นได้ว่าแม้จะมีการระบุไว้ในสัญญาสัมปทานแล้ว แต่ก็ไม่เพียงพอที่จะใช้บังคับกับผู้ประกอบการรายอื่นทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ผู้วิจัยจึงจะได้กล่าวถึงในลำดับถัดไปถึงพันธกรณีระหว่างประเทศที่ประเทศไทยจะต้องกำหนดเรื่องดังกล่าว รวมถึงกฎหมายต่างประเทศและร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางที่เหมาะสมกับประเทศไทยในรูปแบบที่ควรนำมาปรับใช้ต่อไป

ตามที่คุณวิจัยได้พิจารณาเรื่องการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศไว้ในหัวข้อที่ 3.1.5 แล้วนั้น แม้การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศจะไม่ได้มีการกำหนดเอาไว้ในสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 แต่อย่างไรก็ตาม การโอนสิทธิในบุคคลที่สามเกี่ยวข้องกับหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะถูกโอนไปด้วยตาม ข้อ 6<sup>643</sup> และข้อ 7<sup>644</sup>

<sup>643</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies, Article VI.

ที่รัฐจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นในทางระหว่างประเทศ ซึ่งถือเป็นพันธกรณีประการหนึ่งที่จะต้องปฏิบัติตาม หากไม่ปฏิบัติตามก็จะถือได้ว่าเป็นการละเมิดพันธกรณี

สำหรับกฎหมายต่างประเทศ เบลเยียม<sup>645</sup> เดนมาร์ก<sup>646</sup> ระบุให้ต้องมีการควบคุมการโอนใบอนุญาตผ่านการอนุญาตหรือการอนุมัติให้มีการโอน ซึ่งการอนุญาตการโอนจะเกิดขึ้นเมื่อนิติบุคคลที่เข้าควบคุมกิจกรรมปฏิบัติตามข้อกำหนด เงื่อนไข และข้อจำกัดเดียวกันกับที่กำหนดไว้สำหรับนิติบุคคลเดิม นอกจากนี้ อินโดนีเซีย<sup>647</sup> แม้ว่าการโอนใบอนุญาตจะไม่ได้กำหนดไว้อย่างชัดเจนในพระราชบัญญัติอวกาศระบุว่าสามารถโอนความเป็นเจ้าของทรัพย์สินในอวกาศได้ แต่ในทางตรงกันข้าม จีนห้ามมิให้โอนใบอนุญาต<sup>648</sup> แม้ว่าจะไม่ทราบเหตุผลในการห้ามโอนใบอนุญาตโดยจีนก็ตาม

จากการศึกษากฎหมายของประเทศไทยในปัจจุบัน พบเพียงร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อดคณะรัฐมนตรี) ในหัวข้อ 3.2.4 ได้มีการกำหนดเรื่องดังกล่าวไว้ในมาตรา 56 วรรค 2<sup>649</sup> หลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการโอน

<sup>644</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies, Article VII.

<sup>645</sup> *ibid*, p.68.

<sup>646</sup> Danish Space Act 2016, Article 15 (1).

15 (1) Transfer of space objects or space activities to another owner or operator may only take place after prior approval from the Minister for Higher Education and Science pursuant to part 3.

<sup>647</sup> Indonesia Space Act 2013, Article 78

Article 78

(1) In the event that transfer ownership of the Space assets, the liability of Space Operator is effectively transferred since the entry into force of the transfer agreement.

(2) The transfer of the ownership of government's Space assets is conducted in accordance with the prevailing laws and regulations concerning properties owned by central/local government.

(3) The transfer agreement as referred to in section (1) shall take into account the provisions contained in Chapter VI.

<sup>648</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.155.

<sup>649</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อดคณะรัฐมนตรี), มาตรา 56 วรรค 2.

สิทธิตามใบอนุญาตให้บุคคลอื่นให้เป็นไปตามประกาศของคณะกรรมการและมาตรา 66<sup>650</sup> ซึ่งห้ามมิให้โอนกรรมสิทธิ์ในวัตถุอวกาศที่จดทะเบียนกับประเทศไทยให้แก่ คนต่างด้าวหรือรัฐต่างประเทศ หรือองค์การระหว่างประเทศ แต่ทั้งนี้ก็มีข้อยกเว้นหากได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการ หรือรัฐหรือองค์การระหว่างประเทศนั้นได้ทำความตกลงกับประเทศไทย ซึ่งความตกลงที่ว่าย่อมจะทำให้ผู้รับโอนต้องรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นจากดาวเทียมหรือวัตถุอวกาศที่ได้รับโอนไปแล้วด้วย จะเห็นได้ว่าร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้มีการกำหนดทั้งการโอนสิทธิตามใบอนุญาตให้บุคคลและโอนกรรมสิทธิ์ในวัตถุอวกาศ ในส่วนนี้ผู้วิจัยเห็นด้วยอย่างยิ่งในการระบุเรื่องดังกล่าวไว้ในกฎหมายแม้กฎหมายระหว่างประเทศและพันธกรณีระหว่างประเทศจะไม่ได้มีการบังคับหรือกำหนดเรื่องดังกล่าวเอาไว้ก็ตาม แต่เพื่อเป็นการอุดช่องว่างและแก้ไขปัญหที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตจึงสมควรอย่างยิ่งที่จะกำหนดเรื่องนี้เอาไว้ตั้งเห็นได้จากกฎหมายต่างประเทศที่ได้ให้ความสำคัญและมีการบัญญัติเรื่องการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศไว้เช่นกัน

นอกจากนี้ เมื่อทำการศึกษากฎหมายต่างประเทศ เช่น ออสเตรเลีย เดนมาร์ก เบลเยียม อินโดนีเซีย สหราชอาณาจักร และจีนแล้ว สำหรับประเด็นการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ทำให้ผู้วิจัยสามารถแบ่ง 3 รูปแบบ (Model) ได้ดังต่อไปนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

<sup>650</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 66.



ตาราง 9 ตารางแสดงรูปแบบ (Model) การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

รูปแบบการโอนสิทธิให้บุคคลที่สาม	ประเทศ
รูปแบบที่หนึ่ง รูปแบบการโอนไม่ได้ระบุนิติการหรือบุคคลที่จะต้องให้ความยินยอม	อินโดนีเซีย
รูปแบบที่สอง รูปแบบการโอนที่ต้องได้รับความยินยอมจากรัฐบาล/รัฐมนตรี	เบลเยียม เดนมาร์ก สหราชอาณาจักร
รูปแบบที่สาม รูปแบบการห้ามโอน	จีน

ที่มา: สรุปโดยผู้วิจัย



จากรูปแบบข้างต้นผู้วิจัยเห็นด้วยกับรูปแบบที่สองที่ประเทศไทยจะได้นำมาปรับใช้ เนื่องจากการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามเป็นเรื่องที่ควรอย่างยิ่งที่จะต้องระบุไว้ในกฎหมายภายในเพื่อให้มีวิธีการและเพื่อส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมอวกาศ โดยวิธีการโอนจะเป็นการโอนสิทธิหรือกรรมสิทธิ์ในวัตถุอวกาศอีกด้วย จึงเป็นเสมือนการโอนความรับผิดชอบเกิดขึ้น ทั้งนี้ การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศย่อมมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ดังนี้ **ข้อดี** การมีวิธีการที่ชัดเจนจะนำมาสู่การโอนสิทธิที่ถูกต้องรวมถึงการโอนความรับผิดชอบที่ไม่มีข้อผิดพลาดเพราะมีกฎหมายรับรองเอาไว้ **ข้อเสีย** การมีวิธีการโอนสิทธิอาจเป็นช่องทางทางการค้าใหม่เพื่อซื้อขายดาวเทียมในอนาคตและอาจส่งผลกระทบต่อหากมีการโอนกันง่ายขึ้นก็จะมี การโอนกันเป็นจำนวนมาก

ดังนั้น การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศควรมีการระบุไว้ในกฎหมายภายในของประเทศไทยอย่างยิ่งเพราะถือเป็นการรักษาผลประโยชน์และความเป็นธรรมของประเทศไทย เมื่อมีการโอนกรรมสิทธิ์ไปแล้ว ความรับผิดชอบถูกโอนตามไปด้วย ทำให้เมื่อเกิดความเสียหายจากดาวเทียมหรือวัตถุอวกาศที่โอนกรรมสิทธิ์จากประเทศไทยไปยังประเทศอื่นแล้วนั้น ประเทศไทยจึงไม่ต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นอีกด้วย

## บทที่ 4 ข้อพิจารณาเกี่ยวกับความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

### 4.1 ข้อพิจารณาการแนวทางการความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรม

#### อวกาศของกฎหมายต่างประเทศ

สำหรับในเรื่องของความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของกฎหมายต่างประเทศนั้น ผู้วิจัยได้แบ่งการพิจารณาออกเป็น 3 หัวข้อที่สำคัญ คือ (1) มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ (2) ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ และ (3) การประกันภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ซึ่งในส่วนนี้จะได้กล่าวถึงกฎหมายต่างประเทศว่ามีแนวทางการใช้และการออกกฎหมายภายในเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว โดยผู้วิจัยจะได้หยิบยกประเทศที่มีความน่าสนใจในการศึกษา ซึ่งในแต่ละหัวข้ออาจจะมีการหยิบยกมาแตกต่างกัน ทั้งนี้เพื่อให้ได้เห็นถึงความแตกต่างและมุมมองของกฎหมายภายในต่างประเทศมากขึ้น

#### 4.1.1 มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ถึงแม้จะไม่ได้มีการกล่าวถึงมากนัก แต่เป็นสิ่งที่พึงจะต้องคำนึงถึง เนื่องจากเมื่อมีการส่งวัตถุอวกาศขึ้นสู่อวกาศจะมีผลเสียกับสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยกับชีวิตและทรัพย์สินตามมามากมาย ทำให้การมีมาตรการความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ถือเป็นสิ่งสำคัญ ผู้วิจัยจึงได้เลือกหยิบยกประเทศที่มีการกำหนดเรื่องดังกล่าวเอาไว้อย่างชัดเจนในกฎหมายหรือมาตรการชั่วคราว อันได้แก่ สหราชอาณาจักร จีน อินเดีย และออสเตรเลีย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### (1) สหราชอาณาจักร

สหราชอาณาจักรซึ่งถือได้ว่าเป็นประเทศที่มีการออกกฎหมายภายในเรื่องของมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศเอาไว้อย่างชัดเจนภายใต้ กฎหมายที่มีชื่อว่า UK outer space Act 1986 โดยมีรายละเอียดกำหนดให้ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัดในลักษณะที่จะป้องกันการปนเปื้อนของอวกาศหรือการเปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์ต่อสิ่งแวดล้อมของโลก ซึ่งการกำหนดเงื่อนไขที่ชัดเจนในการประเมินความปลอดภัย โดย The Outer Space Act 1986 กำหนดให้ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัดในลักษณะที่จะป้องกันการปนเปื้อนของอวกาศหรือการเปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์ต่อสิ่งแวดล้อมของโลก และ The Outer Space Act

1986 ยังเน้นย้ำถึงข้อกำหนดสำหรับผู้รับใบอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวในลักษณะที่หลีกเลี่ยงการแทรกแซงกิจกรรมอื่น ๆ ในการสำรวจและการใช้พื้นที่รอบนอกอย่างสันติ นอกจากนี้ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องต้องไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและความปลอดภัยของบุคคลและทรัพย์สิน เหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของเงื่อนไขในการอนุญาตให้ผู้รับใบอนุญาต ปรากฏตามข้อ 4 The Outer Space Act 1986<sup>651</sup>

นอกจากนี้ The UK Outer Space Act ไม่มีข้อกำหนดเฉพาะเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม แต่อนุญาตให้มีการกำหนดเงื่อนไขเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของอวกาศหรือการเปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์ในสภาพแวดล้อมของโลก หลีกเลี่ยงการรบกวนกิจกรรมของผู้อื่นในการสำรวจและการใช้อวกาศอย่างสันติ และการรักษาความมั่นคงของชาติของสหราชอาณาจักร ปรากฏตาม ข้อ 5 (2) (e)<sup>652</sup> โดยมีเงื่อนไขที่กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตดำเนินกิจกรรมของผู้รับใบอนุญาตกระทำการเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของอวกาศหรือการเปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์ในสภาพแวดล้อมของโลกที่ได้มีการกำหนดเอาไว้ใน Space Industry Act 2018 schedule 1 (14) (a)<sup>653</sup> โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ใบอนุญาตอาจมีเงื่อนไขเพื่อให้มั่นใจว่าสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติในการลดขยะในอวกาศที่ออกโดยองค์ระหว่างประเทศ ตามที่ได้มีการกำหนดเอาไว้ใน Space Industry Act 2018 schedule 1 (1) (g)<sup>654</sup> ทั้งนี้ บทบัญญัติเฉพาะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม หรือการบรรเทาเศษซากอวกาศไม่รวมอยู่ในกฎหมายอวกาศแห่งชาติของสหราชอาณาจักร<sup>655</sup>

## (2) จีน

สำหรับในประเทศจีนนั้น จากที่ได้กล่าวได้ในข้างต้นแล้วว่าประเทศจีนมีการบังคับใช้ในเรื่องของมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ โดยการกำหนดเอาไว้ภายใต้มาตรการการบริหารเพื่อบรรเทาเศษซากอวกาศและการคุ้มครองยานอวกาศ ค.ศ 2010 (Administrative Measures for Space Debris Mitigation and Spacecraft Protection 2010) ซึ่งมาตรการนี้ เป็นมาตรการมิใช่การตรากฎหมายในรูปแบบของพระราชบัญญัติดังเช่นประเทศอื่นๆ จึงถือเป็นความพิเศษและเป็นแนวทางที่ผู้วิจัยได้หยิบยกขึ้นมาเพื่อให้เห็นแนวทาง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ มาตรการการบริหารเพื่อบรรเทาเศษซากอวกาศและการคุ้มครองยานอวกาศ ค.ศ 2010 มี

<sup>651</sup> UK outer space Act 1986, Section 4.

<sup>652</sup> UK outer space Act 1986, Section 5 (2) (e).

<sup>653</sup> Space Industry Act 2018, schedule 1 (14) (a).

<sup>654</sup> Space Industry Act 2018, schedule 1 (1) (g).

<sup>655</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.30.

สาระสำคัญประกอบด้วย สถานการณ์สิ่งแวดล้อมขยะมูลฝอยและความเสี่ยง การบรรเทาขยะอวกาศในประเทศจีน และการคุ้มครองเศษอวกาศในประเทศจีน<sup>656</sup> สามารถสรุปสาระสำคัญได้ 6 ประการ กล่าวคือ ประการแรก ประเทศจีนพยายามอย่างไม่ลดละในการปกป้องอวกาศสิ่งแวดล้อมและได้ดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติแล้วบนการลดขยะอวกาศด้วยความสมัครใจภายในตัวของมันเอง กลไกระดับชาติโดยคำนึงถึงขยะอวกาศของสหประชาชาติแนวปฏิบัติในการบรรเทาสาธารณภัยและ IADC Space Debris Mitigation ประการที่สอง มาตรฐานอุตสาหกรรมแห่งชาติของจีน การบรรเทาเศษซากในวงโคจรข้อกำหนด มีผลบังคับใช้ ข้อกำหนดของมาตรฐานสอดคล้องกับ UN Space Debris Mitigation แนวปฏิบัติและแนวปฏิบัติในการลดขยะอวกาศของ IADC ประการที่สาม ประเทศจีนมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันใน IADC และอื่น ๆ เสมอมา องค์กรและกิจกรรมระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องส่งเสริมการลดขยะอวกาศ ประการที่สี่ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมพื้นที่สำหรับผู้รับผิดชอบการใช้ อย่างสงบและปลอดภัย เป็นทางเลือกเดียวสำหรับชุมชนระหว่างประเทศ ประการที่ห้า การบรรเทาและกำจัดเศษซากบนวงโคจร (Active Debris Remove, ADR) เป็นแนวทางที่ชาญฉลาดในการรักษา ประการที่หก ระเบียบวินัยใหม่ จำเป็นต้องมีกลไกเพื่อให้แน่ใจว่าลดความน่าจะเป็นของอุปสรรคทางเทคนิค การเสียดสี และความขัดแย้ง

นอกจากนี้ คำสั่งมาตรการชั่วคราว Chinese Order on Interim Measures on Launch Permits ในเรื่องให้การอนุญาตให้ปล่อยตัวไม่ได้กำหนดไว้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม เพียงแต่ต้องการให้ผู้ขอใบอนุญาตส่งเอกสารเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการหลีกเลี่ยงมลพิษและเศษซากอวกาศปรากฏตามข้อ 6 (d)<sup>657</sup> แม้ว่าจีนจะมีกฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อม แต่กฎหมายนี้ไม่ได้กล่าวถึงอวกาศไว้โดยชัดเจน ดังนั้น การบังคับใช้กฎหมายกับกิจกรรมในอวกาศสำหรับจีนแล้ว ถือได้ว่ายังไม่แน่นอนเท่าไรนัก<sup>658</sup> ในส่วนที่เกี่ยวกับการลดเศษซากในอวกาศ มาตรการชั่วคราวเกี่ยวกับการบรรเทาเศษซากในอวกาศและการจัดการการป้องกันได้ถูกนำมาใช้<sup>659</sup> มาตรการชั่วคราวเหล่านี้รวมถึงมาตรฐานทางเทคนิคเดียวกันกับแนวทางของ IADC และกำหนด ภาระหน้าที่ในการจัดเตรียมเอกสาร ประเมินความเสี่ยงจากการชนอย่างสม่ำเสมอ และจัดทำแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดการแตก ร้าว ชน หรือกลับเข้ามาใหม่ขอวัตถุอื่นอีกด้วย<sup>660</sup>

<sup>656</sup> CAST, Activities of Space Debris Mitigation and Protection in China [Online], (28 January 2022). Available from: [https://swfound.org/media/50864/gongg\\_mitigationchina.pdf](https://swfound.org/media/50864/gongg_mitigationchina.pdf).

<sup>657</sup> Chinese Order on Interim Measures on Launch Permits, Section 6 (d).

<sup>658</sup> Yun Zhao, National Space Law in China (Brill | Nijhoff 2015), p.214

<sup>659</sup> Ibid, p.220.

<sup>660</sup> Ibid, p.221.

ดังนั้น จึงเห็นได้ว่าประเทศจีนแม้จะไม่มีกรอบกฎหมายในรูปแบบพระราชบัญญัติแต่ก็มีการบังคับใช้ในเรื่องของมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในรูปแบบของมาตรการชั่วคราว ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการไม่ลดละในการปกป้องอวกาศสิ่งแวดล้อม อีกทั้งการบรรเทาและกำจัดเศษซากบนวงโคจร เป็นต้น

### (3) อินโดนีเซีย

กฎหมายภายในของประเทศอินโดนีเซียเรื่องของมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้น กำหนดไว้ภายใต้ Indonesian Space Act 2013 ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ผู้ปฏิบัติงานมีหน้าที่บำรุงรักษาและรับรองการทำงานและการรักษาสิ่งแวดล้อม ปรากฏตาม ข้อ 87<sup>661</sup> ดังนั้น เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมของโลกผ่านการปนเปื้อนที่เกิดจากกิจกรรมในอวกาศ ข้อ 88 (1) จึงกำหนดห้ามมิให้ผู้ปฏิบัติงานละเมิดมาตรฐานคุณภาพและเกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมที่บังคับใช้กับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมอวกาศ<sup>662</sup>

### (4) ออสเตรเลีย

กฎหมายด้านอวกาศแห่งชาติของออสเตรเลีย กล่าวคือ Australian Space Activities Act 1998 ไม่ได้กล่าวถึงการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมไว้เป็นข้อกำหนดเฉพาะ แต่อย่างไรก็ตาม ใบอนุญาตหลายฉบับที่สร้างขึ้นภายใต้กฎหมายของออสเตรเลียที่กำหนดเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในการได้รับใบอนุญาตอวกาศ โดยผู้สมัครต้องแสดงว่าได้รับการอนุมัติด้านสิ่งแวดล้อมทั้งหมดภายใต้กฎหมายของออสเตรเลียแล้ว และได้มีการจัดทำแผนสิ่งแวดล้อมที่เพียงพอสำหรับการก่อสร้างและการดำเนินงานของสถานที่ปล่อยจรวด<sup>663</sup> ในทำนองเดียวกัน จะได้รับใบอนุญาตในการปล่อยจรวดหรือการอนุญาตให้ส่งคืนวัตถุอวกาศที่เปิดตัวในต่างประเทศจำเป็นต้องมีแผนสิ่งแวดล้อมที่ได้รับอนุมัติเสียก่อน<sup>664</sup> ทำให้ประเทศออสเตรเลียถึงแม้จะไม่ได้มีข้อกำหนดที่มีความชัดเจนในเรื่องมาตรฐานความปลอดภัยของการดำเนินกิจกรรมอวกาศ แต่ไม่อาจจะปฏิเสธได้เลยว่ายังมีเรื่องดังกล่าวสอดแทรกอยู่ในใจความของการบัญญัติกฎหมายภายใน ดังเช่นการกำหนดเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในด้านสิ่งแวดล้อม ในการได้รับใบอนุญาตอวกาศ เป็นต้น

<sup>661</sup> Indonesian Space Act 2013, Section 87.

<sup>662</sup> Indonesian Space Act 2013, Section 88 (1).

<sup>663</sup> Australian Space Activities Act 1998, Section 18.

<sup>664</sup> Australian Space Activities Regulations, Section 3 and Section 5.

ต่อมา ประเทศออสเตรเลียได้มีการพัฒนากฎหมายโดยมีการออกกฎหมายที่ชื่อว่า Space (Launches and Returns) Act 2018<sup>665</sup> ซึ่งได้กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ โดยมีการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Launch Safety Officer) เป็นบุคคลที่ดูแลเรื่องของความปลอดภัยในกฎหมายฉบับนี้ โดยให้รัฐมนตรีเป็นผู้แต่งตั้ง<sup>666</sup> และให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมีหน้าที่ในการแจ้งให้ทราบตามกฎหมายของการปล่อยวัตถุอวกาศและการส่งคืนวัตถุอวกาศ เพื่อให้แน่ใจว่าการปล่อยวัตถุอวกาศไม่มีบุคคลหรือทรัพย์สินใดได้รับอันตราย และเพื่อตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของใบอนุญาตอีกด้วย<sup>667</sup> นอกจากนี้ประเทศออสเตรเลียจะมีกฎหมายในรูปแบบของพระราชบัญญัติแล้วยังมีการกฎเกณฑ์เพิ่มเติมที่มีชื่อว่า Flight Safety Code โดยองค์การอวกาศออสเตรเลีย (Australian Space Agency) เป็นหน่วยงานกลางอิสระสำหรับการบินและอวกาศและกิจการที่เกี่ยวข้องในประเทศออสเตรเลีย ซึ่งถือว่าเป็นศูนย์กลางการสื่อสารที่ครอบคลุมสำหรับทั้งมืออาชีพและมือสมัครเล่นอย่างครอบคลุมกว้างขวาง<sup>668</sup> ซึ่งมีการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยในการปล่อยวัตถุอวกาศ โดยแบ่งออกได้เป็น 5 ประการ ดังต่อไปนี้

ประการแรก มาตรฐานความปลอดภัยของบุคคลภายนอกผู้บาดเจ็บ กำหนดถึงความเสียหายโดยรวมสูงสุดของบุคคลที่สามผู้บาดเจ็บต่อการปล่อยวัตถุอวกาศโดยมีการระบุเอาไว้ในอัตรา  $1 \times 10^{-4}$  per launch ความเสี่ยงบุคคลภายนอกสูงสุดต่อการปล่อยวัตถุอวกาศ โดยระบุเอาไว้ในอัตรา  $1 \times 10^{-6}$  per launch และความเสี่ยงสูงสุดต่อความเสียหายต่อบุคคลภายนอกสูงสุดต่อปี โดยระบุเอาไว้ในอัตรา  $1 \times 10^{-5}$  per year เป็นต้น<sup>669</sup>

ประการที่สอง มาตรฐานความปลอดภัยของทรัพย์สิน กำหนดให้สินทรัพย์ที่มีโอกาสเป็นอันตราย ความน่าจะเป็นสูงสุดที่เศษขยะจะกระทบต่อสินทรัพย์ที่มีโอกาสเป็นอันตรายต่อการปล่อยวัตถุอวกาศ โดยระบุเอาไว้ในอัตรา  $1 \times 10^{-6}$  per launch และความน่าจะเป็นสูงสุดของเศษซากที่ทริกเกอร์ส่งผลกระทบต่อสินทรัพย์ที่อาจเกิดภัยพิบัติต่อปี โดยระบุเอาไว้ในอัตรา  $1 \times 10^{-5}$  per year<sup>670</sup>

<sup>665</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018.

<sup>666</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 50.

<sup>667</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 51.

<sup>668</sup> Australian Space Agency, (30 July 2565) Available from: <https://www.australianspaceagency.com.au/>

<sup>669</sup> Australian Space Agency, Flight Safety Code, August 2019 [Online], Available from: <https://www.industry.gov.au/sites/default/files/2019-08/space-flight-safety-code.pdf>

<sup>670</sup> Australian Space Agency, Flight Safety Code, August 2019, p.10.

ประการที่สาม มาตรฐานความปลอดภัยที่ไม่ผ่านการพิสูจน์ กล่าวคือ วัตถุอวกาศที่ไม่ได้รับการพิสูจน์อาจถูกจำกัดไม่ให้อาจขึ้นบินได้ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่มีประชากรจำนวนมาก<sup>671</sup>

ประการที่สี่ มาตรฐานความปลอดภัยในพื้นที่ควบคุม พื้นที่ควบคุม คือพื้นที่สำหรับรองรับผลกระทบของวัตถุอวกาศที่ส่งคืนหรือจรวดกำลังสูง ซึ่งมีการกำหนดพื้นที่ควบคุมมาตรฐานสำหรับการส่งคืนวัตถุอวกาศหรือจรวดพลังงานสูงหรือสำหรับเศษซากตามกำหนดการความน่าจะเป็นของผลกระทบภายในพื้นที่ควบคุม รวมถึงมาตรฐานความปลอดภัยด้านอุบัติเหตุและความเสี่ยงต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอกที่ยังมีผลบังคับใช้ในพื้นที่ควบคุมอีกด้วย<sup>672</sup>

ประการที่ห้า มาตรฐานระบบความปลอดภัยการบิน กำหนดให้ควรติดตั้งระบบความปลอดภัยของเที่ยวบินในทุกยานพาหนะที่จะได้รับอนุญาตภายใต้ Space (Launches and Returns) Act 2018 เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน และระบบความปลอดภัยในการบินเป็นวิธีลดความเสี่ยงที่ตรวจจับความคลาดเคลื่อน<sup>673</sup>

ดังนั้น เมื่อได้ศึกษากฎหมายต่างประเทศประเด็นมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในสหราชอาณาจักร จีน อินเดียเซีย และออสเตรเลีย แล้ว ทำให้ผู้วิจัยสามารถแบ่งรูปแบบ (Model) จากการศึกษา ได้ดังต่อไปนี้

**รูปแบบที่หนึ่ง** รูปแบบการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศเพื่อบังคับเป็นเงื่อนไขในการออกใบอนุญาตในรูปแบบของการออกกฎหมายในพระราชบัญญัติ เช่น สหราชอาณาจักร อินเดียเซีย ออสเตรเลีย

**รูปแบบที่สอง** รูปแบบการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศเป็นมาตรการ/ข้อบังคับที่ไม่ใช่กฎหมาย เช่น จีน

ทั้งนี้ หากกล่าวถึงประเทศไทยว่าควรจะได้นำรูปแบบใดมาปรับใช้เกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงต่อไปในหัวข้อ 4.3.1 ซึ่งเป็นการสรุปแนวทางการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ รวมถึงผู้วิจัยได้จัดทำตารางสรุปเรื่องดังกล่าวมาเพื่อให้ได้เข้าใจถึงมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งสรุปตามตารางด้านล่างได้ดังต่อไปนี้

<sup>671</sup> ibid, p.11.

<sup>672</sup> Ibid.

<sup>673</sup> ibid, p.12.



## ตาราง 10 ตารางสรุปประเด็นมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรม

## อวกาศของกฎหมายต่างประเทศ

มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ	
ประเทศ	
<b>สหราชอาณาจักร</b> (Outer Space Act 1986) (Space Industry Act 2018)	กำหนดให้ใบอนุญาตการดำเนินกิจกรรมอวกาศมีเงื่อนไขเพื่อให้มั่นใจว่าสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติในการลดขยะในอวกาศที่ออกโดยองค์กรระหว่างประเทศ ในการให้ผู้รับใบอนุญาตดำเนินกิจกรรมของผู้รับใบอนุญาตกระทำการเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของอวกาศหรือการเปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์ในสภาพแวดล้อม
<b>จีน</b> (Administrative Measures for Space Debris Mitigation and Spacecraft Protection 2010)	กำหนดไว้ 6 ประการ ในรูปแบบของมาตรการชั่วคราวมิใช่การตรากฎหมายในรูปแบบของพระราชบัญญัติ ดังต่อไปนี้ (1) ให้คำนึงถึงขยะอวกาศของสหประชาชาติแนวปฏิบัติในการบรรเทาสาธารณภัยและ IADC Space Debris Mitigation (2) ให้การบรรเทาเศษซากในวงโคจรข้อกำหนด มีผลบังคับใช้ข้อกำหนดของมาตรฐานสอดคล้องกับ UN Space Debris Mitigation (3) จีนมีส่วนร่วมในองค์กรและกิจกรรมระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องส่งเสริมการลดขยะอวกาศ และ IADC Space Debris Mitigation เสมอมา (4) ต้องอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในอวกาศเพื่อให้ใช้ได้อย่างสงบและปลอดภัย (5) ให้การบรรเทาและกำจัดเศษซากบนวงโคจร (Active Debris Remove) เป็นแนวทางที่ในการรักษาสิ่งแวดล้อม (6) จำเป็นต้องมีกลไกเพื่อให้แน่ใจว่าลดความน่าจะเป็นของอุปสรรคทางเทคนิคและความขัดแย้งได้จริง
<b>อินโดนีเซีย</b> (Indonesian Space Act 2013)	กำหนดห้ามมิให้ผู้ปฏิบัติงานละเมิดมาตรฐานคุณภาพและเกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมที่บังคับใช้กับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมอวกาศ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานมีหน้าที่บำรุงรักษาและรับรองการทำงานและการรักษาสิ่งแวดล้อม
<b>ออสเตรเลีย</b> (Australian Space Activities Act 1998)	กำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งในการออกใบอนุญาต โดยให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Launch Safety Officer) เป็นบุคคลที่ดูแลเรื่อง

(Space (Launches and Returns) Act 2018)	<p>ของความปลอดภัย โดยแบ่งออกได้เป็น 5 ประการที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานความปลอดภัย ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) มาตรฐานความปลอดภัยของทรัพย์สิน</li> <li>(2) มาตรฐานระบบความปลอดภัยการบิน</li> <li>(3) มาตรฐานความปลอดภัยที่ไม่ผ่านการพิสูจน์</li> <li>(4) มาตรฐานความปลอดภัยในพื้นที่ควบคุม</li> <li>(5) มาตรฐานระบบความปลอดภัยการบิน</li> </ol>
--	--

ที่มา: สรุปโดยผู้วิจัย



#### 4.1.2 ความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศตามกฎหมายภายในของต่างประเทศเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างมาก เนื่องจากเมื่อมีการส่งวัตถุอวกาศหรือวัตถุอื่นใดขึ้นไปอยู่ในอวกาศ สิ่งอาจเกิดขึ้นตามมาคือ ความเสียหายและอุบัติเหตุที่อาจจะคาดการณ์ไม่ได้ ทำให้การกำหนดเรื่องความรับผิดเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับประเทศที่ต้องการจะดำเนินการเกี่ยวกับเทคโนโลยีอวกาศ ผู้วิจัยจึงได้เลือกหยิบยกประเทศที่มีการกำหนดเรื่องดังกล่าวเอาไว้อย่างชัดเจนในรูปแบบของกฎหมายและมาตรการการชั่วคราว อันได้แก่ สหราชอาณาจักร จีน อินเดียเซีย และออสเตรเลีย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### (1) สหราชอาณาจักร

ความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของสหราชอาณาจักรกำหนดเอาไว้ภายใต้กฎหมายที่มีชื่อว่า UK outer space Act 1986 โดยกำหนดการชดใช้ค่าเสียหายตามกฎหมายให้ผู้รับใบอนุญาตจะต้องชดใช้ค่าเสียหายแก่รัฐบาลของประเทศอังกฤษจากการเรียกร้องใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับรัฐบาลในส่วนที่เกี่ยวกับความเสียหายหรือความสูญเสียที่เกิดจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศที่ดำเนินการโดยผู้รับใบอนุญาต การชดใช้ค่าเสียหายนี้ใช้บังคับแม้ว่าผู้รับใบอนุญาตจะไม่ใช่ผู้กระทำความผิดที่แท้จริงของความเสียหาย สังเกตว่ากฎหมายนี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อส่งต่อความเสี่ยงของความรับผิดระหว่างประเทศไปยังผู้รับใบอนุญาตซึ่งกระทำโดยไม่มีข้อจำกัด ในสถานการณ์ดังกล่าว

สหราชอาณาจักรรับผิดชอบในระดับสากลสำหรับความเสียหายที่เกิดจากวัตถุในอวกาศ บุคคลซึ่งกฎหมายบังคับใช้จะต้องชดใช้ค่าชดเชยในส่วนที่เกี่ยวกับความเสียหายหรือความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมที่ดำเนินการโดยบุคคลดังกล่าวซึ่งเป็นไปตาม UK outer space Act 1986<sup>674</sup> อย่างไรก็ตามข้อกำหนดสำหรับการชดใช้ค่าเสียหายไม่สามารถใช้ได้กับบุคคลที่ทำหน้าที่เป็นลูกจ้างหรือตัวแทนของบุคคลอื่น หรือความเสียหายหรือการสูญเสียอันเป็นผลจากการกระทำใดๆ ตามคำสั่งของรัฐ<sup>675</sup> เหล่านี้ปรากฏตาม The Outer Space Act 1986 ข้อ 3<sup>676</sup> ข้อ 4<sup>677</sup> ข้อ 4A<sup>678</sup> และ ข้อ 5<sup>679</sup> นอกจากนี้ต้องพิจารณาโดยผ่านพระราชบัญญัติเกี่ยวกับการเลิกจ้าง (Deregulation Act 2015) ถึงภาระผูกพันในการชดใช้ค่าเสียหายยังสามารถได้รับการยกเว้นหรือ จำกัดจำนวนสูงสุดสำหรับกิจกรรมเหล่านั้นซึ่ง

<sup>674</sup> UK Outer Space Act 1986, Section 10 (1).

<sup>675</sup> UK Outer Space Act 1986, Section 10 (2).

<sup>676</sup> UK Outer Space Act 1986, Section 3.

<sup>677</sup> UK Outer Space Act 1986, Section 4.

<sup>678</sup> UK Outer Space Act 1986, Section 4A.

<sup>679</sup> UK Outer Space Act 1986, Section 5.

ไม่ต้องการใบอนุญาตภายใต้ข้อ 3 (3) UK Outer Space Act 1986<sup>680</sup> นอกจากนี้พระราชบัญญัติเกี่ยวกับการเลิกจ้าง (Deregulation Act 2015) ได้แก้ไข UK Outer Space Act 1986 เพื่อให้ใบอนุญาตต้องกำหนดจำนวนเงินชดเชยสูงสุด และผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ต้องชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการกำหนดให้ใบอนุญาตต้องระบุจำนวนความรับผิดสูงสุดของผู้รับใบอนุญาตในการชดใช้ค่าเสียหายแก่รัฐบาลในส่วนที่เกี่ยวกับกิจกรรมที่ได้รับอนุญาตจากใบอนุญาต<sup>681</sup>

นอกจากนี้ ใน Space Industry Act 2018 ยังมีรายละเอียดมากขึ้น เนื่องจากได้กำหนดความรับผิดโดยเด็ดขาดของผู้ได้รับใบอนุญาตสำหรับการบาดเจ็บหรือความเสียหายที่เกิดจากยานหรือวัตถุในอวกาศสำหรับกิจกรรมการบินในอวกาศ โดยสิ่งที่ตกลงมาจากยานหรือวัตถุดังกล่าว หรือโดยบุคคลใดๆ ในสหราชอาณาจักรหรือน่านน้ำในอาณาเขตไปยังเครื่องบินในเที่ยวบินหรือต่อบุคคลหรือทรัพย์สินบนเครื่องบินดังกล่าวข้อ 34 (2)<sup>682</sup> เมื่อพิจารณาว่าความเสียหายหรือการบาดเจ็บจะเกิดกับสหราชอาณาจักรหรือบุคคลภายใต้เขตอำนาจของสหราชอาณาจักรแล้ว จะเห็นได้ว่าความรับผิดโดยเด็ดขาดของผู้รับใบอนุญาตต่อความเสียหายและการบาดเจ็บดังกล่าว ได้รับการยกเว้นสำหรับการบาดเจ็บหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยบุคคลที่มีส่วนร่วมในหรือเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการบินในอวกาศหรือผู้ที่ก่อให้เกิดหรือมีส่วนทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหายของตนเองผ่านความประมาทเลินเล่อตามข้อ 34 (3)<sup>683</sup> นอกจากนี้ รัฐสามารถชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ผู้รับใบอนุญาตสำหรับค่าสินไหมทดแทนที่ผู้รับใบอนุญาตจ่ายไปเมื่อจำนวนเงินค่าชดเชยที่ผู้รับใบอนุญาตต้องจ่ายนั้นสูงกว่าจำนวนเงินเอาประกันภัยตามข้อ 35 (2)<sup>684</sup> อย่างไรก็ตาม อำนาจในการชดใช้ค่าเสียหายนี้รวมถึงความเป็นไปได้ของ รัฐที่มีส่วนร่วมในกระบวนการทางกฎหมายและการกำกับดูแลการดำเนินการของผู้ต้องรับผิดที่ระบุไว้ในข้อ 35 (4)<sup>685</sup> ทั้งนี้ หากมีความรับผิดระหว่างประเทศของสหราชอาณาจักร ผู้ถือใบอนุญาตมีหน้าที่ต้องชดใช้ค่าเสียหายแก่รัฐสำหรับการเรียกร้องค่าเสียหายหรือการสูญเสียที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการบินในอวกาศตามข้อ 36 (1)<sup>686</sup> มีสิทธิไล่เบียดไม่เกินขอบเขตความรับผิดของผู้รับใบอนุญาตตามข้อ 36 (3)<sup>687</sup> นอกจากนี้ ภาระผูกพันนี้ใช้ไม่ได้กับบุคคลที่ดำเนินกิจกรรมในฐานะ

<sup>680</sup> UK Outer Space Act 1986, Section 3 (3).

<sup>681</sup> Space Industry Act 2018, Section 13 (3).

<sup>682</sup> Space Industry Act 2018, Section 34 (2).

<sup>683</sup> Space Industry Act 2018, Section 34 (3).

<sup>684</sup> Space Industry Act 2018, Section 35 (2).

<sup>685</sup> Space Industry Act 2018, Section 35 (4).

<sup>686</sup> Space Industry Act 2018, Section 36 (1).

<sup>687</sup> Space Industry Act 2018, Section 36 (3).

ลูกจ้างหรือตัวแทนของบุคคลอื่น หรือหากความเสียหายหรือการสูญเสียเป็นผลมาจากการกระทำตามคำสั่งของรัฐ<sup>688</sup>

ดังนั้น จึงทำให้เห็นได้ว่าสหราชอาณาจักรมีกฎหมายภายในจำนวน 2 ฉบับที่กำหนดในเรื่องของความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศเอาไว้ ซึ่งมีการกำหนดเอาไว้โดยละเอียดใน Space Industry Act 2018 โดยไม่ได้กำหนดเพียงความรับผิดเท่านั้นแต่ยังมีความเชื่อมโยงและเกี่ยวข้องกับสิทธิไต่เบี่ยและการประกันจากความเสียหายอีกด้วย

## (2) จีน

สำหรับประเทศจีนหากกล่าวถึงเรื่องของความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ จะปรากฏอยู่ภายใต้กฎหมายที่มีชื่อว่า China's Space Activities in 2016 ที่มีการกำหนดให้ความรับผิดของรัฐที่ทำการปล่อยวัตถุอวกาศ รัฐภาคีจะต้องรับผิดชอบระหว่างประเทศสำหรับกิจกรรมระดับชาติในอวกาศและจะต้องจ่ายค่าชดเชยสำหรับความเสียหายที่เกิดจากวัตถุอวกาศบนพื้นผิวโลกหรือต่อเครื่องบินในเที่ยวบิน ปรากฏตาม ข้อ 19 สามารถสรุปได้ว่า มาตรการบริหารการปล่อยยาน ทำให้ผู้ถือใบอนุญาตต้องซื้อการประกันภัยความรับผิดต่อบุคคลที่สามและประกันภัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับการปล่อยวัตถุอวกาศก่อนจะดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้น

ต่อมา หากกล่าวถึงความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของประเทศจีน มีกฎหมายอีกฉบับ คือ มาตรการชั่วคราวในการบริหารใบอนุญาตโครงการปล่อยวัตถุอวกาศ ค.ศ. 2022 (Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002) ซึ่งมีการกำหนดเอาไว้สำหรับผู้ได้รับการอนุญาตให้ดำเนินกิจกรรมอวกาศ เพื่อรองรับความเสียหายที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป โดยมีการกำหนดเอาไว้ใน บทที่ 4 ความรับผิดทางกฎหมาย (Legal Liabilities) ดังต่อไปนี้

(1) กำหนดให้ผู้ถือใบอนุญาตที่ปกปิดความจริง ประพฤติทุจริต หรือสร้างความเสียหายต่อผลประโยชน์ของรัฐในระหว่างการยื่นคำร้องหรือการดำเนินการ จะถูกกำหนดโทษทางปกครองตามกฎหมาย หากกระทำความผิดต้องรับผิดทางอาญาตามกฎหมาย<sup>689</sup>

(2) กำหนดให้บุคคลธรรมดา นิติบุคคล หรือองค์กรอื่นใดที่ไม่มีใบอนุญาตซึ่งดำเนินโครงการ โดยไม่ได้รับอนุญาต จะต้องได้รับคำสั่งจากคณะกรรมการ STIND ให้ยุติกิจกรรมที่ผิดกฎหมาย และ

<sup>688</sup> Space Industry Act 2018, Section 36 (4).

<sup>689</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 24.

ฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะถูกกำหนดโดยบทลงโทษทางปกครองตามกฎหมาย หากก่ออาชญากรรมจะต้องรับผิดชอบทางอาญาตามกฎหมาย<sup>690</sup>

(3) สถาบันที่อนุมัติหรือหน่วยงานใด ๆ ที่ละเลยหน้าที่ของตนหรือใช้อำนาจในทางที่ผิดในระหว่างการตรวจสอบและอนุมัติใบอนุญาตซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียต่อรัฐจะถูกกำหนดโดยการลงโทษทางปกครอง หากก่ออาชญากรรม จะต้องรับผิดชอบทางอาญาตามกฎหมาย<sup>691</sup>

นอกจากนี้ มาตรการชั่วคราวในการอนุญาตให้ปล่อยยานอวกาศไม่มีเรื่องของสิทธิไล่เบียด<sup>692</sup> อย่างไรก็ตาม กฎหมายเกี่ยวกับการละเมิดของจีนกำหนดว่าหน่วยงานที่ดำเนินกิจกรรมอันตรายร้ายแรง เช่น กิจกรรมในอวกาศ มีความรับผิดชอบโดยเด็ดขาดสำหรับความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากกิจกรรมเหล่านี้<sup>693</sup> เนื่องจากกฎหมายว่าด้วยการละเมิดของจีนไม่ได้แยกความแตกต่างระหว่างความเสียหายที่เกิดบนโลกหรือในอวกาศ ให้ถือว่าความรับผิดชอบโดยเด็ดขาดนี้สำหรับผู้ประกอบการชาวจีนยังมีผลบังคับใช้ในสถานการณ์ความเสียหายที่เกิดกับวัตถุอวกาศ<sup>694</sup>

### (3) อินโดนีเซีย

ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของประเทศอินโดนีเซียมีความตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อกิจกรรมอวกาศที่เป็น launching state เป็นอย่างมาก<sup>695</sup> ในกรณีที่เกิดความเสียหายขึ้น Indonesian Space Act 2013 นั้น ได้กำหนดไว้สำหรับความรับผิดชอบของผู้ดำเนินการ ไม่ว่าจะป็นหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานเอกชน หรือพลเมืองประชาชน<sup>696</sup> สิ่งเหล่านี้ใช้กับความรับผิดชอบโดยไม่สามารถปฏิเสธได้ไม่ว่ากรณีใด<sup>697</sup> และความรับผิดตามข้อผิดพลาด<sup>698</sup> หากมีผู้ประกอบการหลายรายรวมอยู่ในกิจกรรมอวกาศ ความรับผิดจะขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างผู้ประกอบการเหล่านั้น<sup>699</sup> หาก

<sup>690</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 25.

<sup>691</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 26.

<sup>692</sup> Yun Zhao, National Space Law in China (Brill | Nijhoff 2015), p.83.

<sup>693</sup> Ibid, p.84.

<sup>694</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.52.

<sup>695</sup> Indonesian Space Act 2013, Section 76 (1).

<sup>696</sup> Indonesian Space Act 2013, Section 76 (2).

<sup>697</sup> Indonesian Space Act 2013, Section 77 (1).

<sup>698</sup> Indonesian Space Act 2013, Section 77 (2).

<sup>699</sup> Indonesian Space Act 2013, Section 77 (3).

เป็นเจ้าของทรัพย์สินในอวกาศ ที่มีการโอนไปเรียบร้อยแล้ว ความรับผิดชอบจะถูกโอนทันทีที่เกิดการโอน<sup>700</sup> อนึ่ง การเรียกร้องค่าชดเชยต้องดำเนินการตามกฎหมายระหว่างประเทศ ไม่ว่าจะผ่านช่องทางทางการทูต หรือคณะกรรมการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน หรือองค์กรตุลาการระดับชาติ<sup>701</sup>

นอกจากนี้ ประเทศอินโดนีเซียกำหนดให้ในกรณีที่มี launching states สองแห่งขึ้นไป ให้มีการจัดการภาระร่วมกันและความรับผิดชอบหลายประการสำหรับความเสียหายจะต้องถูกกำหนดโดยการ operators<sup>702</sup> นอกจากนี้ ในกรณีที่ความเสียหายเกิดขึ้นโดยหน่วยงานหรือบุคคล สิทธิเรียกร้องสามารถส่งไปยังผู้ประกอบการผ่านทางศาล อนุญาโตตุลาการ หรือการระงับข้อพิพาท<sup>703</sup> ซึ่งการจ่ายค่าชดเชยให้กับผู้ที่ได้รับความเสียหายควรดำเนินการอย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และเพียงพอแก่การนั้น<sup>704</sup> สุดท้ายนี้ สำหรับการไล่เบี่ยหรือชดใช้ค่าเสียหายสำหรับค่าชดเชยที่จ่ายโดยอินโดนีเซียตามกฎหมายระหว่างประเทศสำหรับความเสียหายที่เกิดจากวัตถุอวกาศของนิติบุคคลเอกชนจะถูกควบคุมผ่านใบอนุญาต<sup>705</sup>

ดังนั้น ทำให้เห็นได้ว่าประเทศอินโดนีเซียให้ความสำคัญกับเรื่องของความรับผิด อันเนื่องมาจากประเทศอินโดนีเซียได้เข้าร่วมเป็นภาคีของอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972<sup>706</sup> ทำให้ความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้นสอดคล้องกับเรื่องใบอนุญาตที่จะกำหนดลักษณะเฉพาะของสิทธิไล่เบี่ย รวมทั้งสิทธิของการใช้การไล่เบี่ย จำนวนเงินที่ประเทศอินโดนีเซียสามารถเรียกคืนได้ และเงื่อนไขข้อจำกัดอื่น ๆ

#### (4) ออสเตรเลีย

กฎหมายของออสเตรเลียกำหนดถึงเรื่องของความรับผิดนั้น เป็นไปตาม Australian Space Activities Act 1998 ที่กำหนดขอบเขตความรับผิดสำหรับความเสียหายที่เกิดจากวัตถุอวกาศว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากวัตถุอวกาศหากวัตถุถูกปล่อยจากออสเตรเลียหรือออสเตรเลียเป็นรัฐผู้ส่ง (launching State) ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุและความเสียหายนั้นเกิดขึ้นในช่วงเวลารับผิดสำหรับการ

<sup>700</sup> Indonesian Space Act 2013, Section 78 (1).

<sup>701</sup> Indonesian Space Act 2013, Section 79 (1).

<sup>702</sup> Indonesian Space Act 2013, Section 81.

<sup>703</sup> Indonesian Space Act 2013, Section 82 (1).

<sup>704</sup> Indonesian Space Act 2013, Section 82 (3).

<sup>705</sup> Indonesian Space Act 2013, Section 35 (2).

<sup>706</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972.

ปล่อยโดยเฉพา<sup>707</sup> นอกจากนี้ ความเสียหายอยู่ภายใต้ Australian Space Activities Act 1998 หากความเสียหายเกิดจากวัตถุอวกาศที่ถูกส่งขึ้นไปยังสถานที่ในออสเตรเลียและทำให้เกิดความเสียหายระหว่างระยะเวลารับผิดชอบสำหรับการส่งคืน<sup>708</sup> ทั้งนี้ ความเสียหายเกิดขึ้น ไม่ว่าจะความเสียหายจะเกิดขึ้นบนโลก ในอากาศ หรือในอวกาศ ไม่ว่าจะความเสียหายจะเกิดขึ้นในออสเตรเลียหรือภายนอกประเทศออสเตรเลีย ไม่ว่าจะการเปิดตัวหรือการคืนสินค้าจะได้รับอนุญาตภายใต้หรือไม่ และการออกใบรับรองการยกเว้นการเริ่มดำเนินการหรือการคืนสินค้าได้รับการคุ้มครองหรือไม่อีกด้วย<sup>709</sup>

ความรับผิดชอบภายใต้ Australian Space Activities Act 1998 มีความเกี่ยวข้องกับ ความเสียหายที่เกิดจากการยิงและการส่งคืนวัตถุอวกาศ ที่เกี่ยวข้องกับ ความเสียหายที่เกิดจากวัตถุที่ยังไม่ได้ปล่อยออกจากออสเตรเลียหรือฝ่ายที่รับผิดชอบในการส่งคืนนั้นเป็นผลเมืองของออสเตรเลีย<sup>710</sup> นอกจากนี้ Australian Space Activities Act 1998 กำหนดนิยามของคำว่า “responsible party” หรือฝ่ายที่รับผิดชอบ ว่าเป็นผู้มีอำนาจหรือยกเว้นสำหรับกิจกรรมหรือดำเนินการเปิดตัวหรือส่งคืนหรือเป็นเจ้าของทั้งหมดหรือบางส่วนของน้ำหนักบรรทุกทุกใด ๆ ที่เป็นส่วนหนึ่งของวัตถุอวกาศหรือบุคคลใด ๆ ที่ระบุไว้ในข้อบังคับ<sup>711</sup> อย่างไรก็ตาม Australian Space Activities Act 1998 กำหนดให้ผู้รับผิดชอบในการส่งหรือคืนวัตถุอวกาศจะต้องชดใช้ค่าเสียหายใด ๆ ที่วัตถุอวกาศทำให้เกิดแก่บุคคลที่สามตามข้อ 67 (1)<sup>712</sup> และตามอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 ข้อ 2<sup>713</sup> อย่างไรก็ตาม ความรับผิดชอบดังกล่าวไม่มีอยู่ในขอบเขตที่ฝ่ายที่รับผิดชอบระบุว่าความเสียหายเป็นผลมาจากความประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรงของบุคคลที่สามหรือการดำเนินการใด ๆ ที่บุคคลที่สามมีส่วนร่วมด้วยเจตนา ทำให้เกิดความเสียหาย<sup>714</sup> ตามความรับผิดชอบข้อ 3 ของอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972<sup>715</sup> Australian Space Activities Act 1998 ยังกำหนดอีกว่าผู้รับผิดชอบในการปล่อยหรือส่งคืนวัตถุอวกาศจะต้องชดใช้ค่าสินไหมทดแทนสำหรับความเสียหายใด ๆ ที่เกิดจากวัตถุอวกาศ นอกเหนือพื้นดินหรือบนเครื่องบิน หรือดำเนินการโดยบุคคลที่สาม หรือทรัพย์สินของ

<sup>707</sup> Australian Space Activities Act 1998, Section 63 (1).

<sup>708</sup> Australian Space Activities Act 1998, Section 63 (2).

<sup>709</sup> Australian Space Activities Act 1998, Section 63 (3).

<sup>710</sup> Australian Space Activities Act 1998, Section 66 and Section 70.

<sup>711</sup> Australian Space Activities Act 1998, Section 8.

<sup>712</sup> Australian Space Activities Act 1998, Section 67 (1).

<sup>713</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972, Article II.

<sup>714</sup> Australian Space Activities Act 1998, Section 67 (2).

<sup>715</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972, Article III.



บุคคลที่สามบนอวกาศ ในขอบเขตที่ความเสียหายเกิดจากความผิดของผู้รับผิดชอบหรือของฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายที่รับผิดชอบ<sup>716</sup> นอกจากนี้ จำนวนเงินค่าชดเชยที่ผู้รับผิดชอบต้องจ่ายจะจำกัดอยู่ที่จำนวนเงินเอาประกันภัยหากการปล่อยหรือส่งคืนได้รับอนุญาตตาม Australian Space Activities Act 1998 และความเสียหายนั้นไม่ได้เกิดจากการผิดเงื่อนไขการอนุญาต นอกจากนี้ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความเสียหายที่เกิดจากวัตถุอวกาศที่ยังไม่ได้ถูกยิงขึ้นจากออสเตรเลีย และฝ่ายที่รับผิดชอบในการส่งคืนไม่ใช่พลเมืองออสเตรเลีย กฎหมาย Australian Space Activities Act 1998 กำหนดว่าผู้รับผิดชอบในการส่งคืนจะต้องจ่ายค่าชดเชยสำหรับความเสียหายใด ๆ วัตถุอวกาศทำให้เกิดบุคคลที่สามเสียด้วย<sup>717</sup>

อนึ่ง หากกล่าวถึงตามข้อ 10 ของอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972<sup>718</sup> จะสามารถเรียกร้องได้ภายใน 1 ปีหลังจากวันที่เกิดความเสียหาย หรือหากผู้ได้รับผลกระทบไม่ทราบถึงความเสียหายเกิดขึ้นภายใน 1 ปีหลังจากวันที่บุคคลนั้นได้รับรู้ถึงความเสียหายนั้น<sup>719</sup> ทั้งนี้ Australian Space Activities Act 1998 ไม่รวมถึงบุคคลที่ได้รับความเสียหายเพื่อขอรับค่าชดเชย หากมีการเรียกร้องค่าเสียหายที่ครอบคลุมความเสียหายที่พวกเขาได้รับแล้วโดยชาวต่างชาติ<sup>720</sup> ในกรณีที่การเรียกร้องดังกล่าวได้รับการเสนอโดยต่างประเทศและออสเตรเลียต้องรับผิดชอบในขอบเขตใด ๆ ในการจ่ายค่าชดเชยภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 หรือภายใต้กฎหมายระหว่างประเทศนั้น<sup>721</sup> ส่งผลให้ออสเตรเลียมีสิทธิไล่เบี้ยจากฝ่ายที่รับผิดชอบอีกด้วย<sup>722</sup>

อย่างไรก็ตาม เมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไป กฎหมายของประเทศออสเตรเลียได้มีการพัฒนาตามกาลเวลา จาก Australian Space Activities Act 1998 ถูกพัฒนามาเป็นกฎหมายที่มีชื่อว่า Space (Launches and Returns) Act 2018<sup>723</sup> ซึ่งได้กำหนดในเรื่องของความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ผู้รับผิดชอบในการปล่อยวัตถุอวกาศหรือส่งคืนวัตถุอวกาศจะต้องชดใช้ค่าเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นบนโลกหรือต่อเครื่องบินใด ๆ ที่กำลังบิน ในทำนองเดียวกัน

<sup>716</sup> Australian Space Activities Act 1998, Section 68.

<sup>717</sup> Australian Space Activities Act 1998, Section 69.

<sup>718</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972, Article X.

<sup>719</sup> Australian Space Activities Act 1998, Section 73 (1).

<sup>720</sup> Australian Space Activities Act 1998, Section 73 (2).

<sup>721</sup> Australian Space Activities Act 1998, Section 74 (1).

<sup>722</sup> Australian Space Activities Act 1998, Section 74 (2).

<sup>723</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018.

ผู้รับผิดชอบจะต้องจ่ายค่าชดเชยสำหรับความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นในอวกาศให้กับวัตถุอวกาศอื่น หรือแก่บุคคลที่สามหรือทรัพย์สินของบุคคลที่สามบนวัตถุอวกาศ แต่เฉพาะในกรณีที่ผู้รับผิดชอบเป็นฝ่ายผิด<sup>724</sup> สำหรับจรวดที่มีกำลังสูง ฝ่ายที่ทำการปล่อยวัตถุอวกาศจะต้องจ่ายค่าชดเชยสำหรับความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นบนโลกหรือในอวกาศ ยกเว้นในกรณีที่ฝ่ายที่เสียหายได้กระทำการโดยประมาทหรือตั้งใจที่จะสร้างความเสียหาย โดยมีเงื่อนไขว่าการปล่อยวัตถุอวกาศหรือส่งคืนวัตถุอวกาศหรือจรวดกำลังสูงนั้น อยู่ภายใต้ใบอนุญาตหรือการอนุญาตที่ออกโดยรัฐมนตรี และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขใด ๆ และทั้งหมดของการอนุญาตนั้น ความรับผิดของฝ่ายที่รับผิดชอบจะถูกจำกัด<sup>725</sup> ภายใต้สถานการณ์ดังกล่าวบุคคลที่รับผิดชอบจะต้องจ่ายค่าชดเชยตามจำนวนเงินเอาประกันภัยที่กำหนด 100 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เท่านั้น ซึ่งจะเรียกเก็บค่าใช้จ่ายที่เกินจากจำนวนเงินเอาประกันภัย สูงสุดไม่เกิน 3 พันล้านดอลลาร์<sup>726</sup>

กฎหมายภายในของออสเตรเลียจึงมีการกำหนดเรื่องความรับผิดเอาไว้ค่อนข้างละเอียดและมีความชัดเจน ไม่เพียงแต่ความรับผิดเท่านั้นที่มีการกำหนดไว้ยังรวมถึงเรื่องของการมีสิทธิไล่เบี้ยจากความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมอวกาศอีกด้วย

ดังนั้น จากที่ได้ศึกษากฎหมายภายในของต่างประเทศทั้ง สหราชอาณาจักร จีน อินโดนีเซีย และออสเตรเลีย ทำให้ทราบถึงความเหมือนและความต่าง แต่ต่อให้มีความแตกต่างกันก็เป็นเพียงเรื่องสิทธิไล่เบี้ยที่เพิ่มเข้ามาเท่านั้น หลักการของการรับผิดนั้นยังคงเหมือนกัน เนื่องจากเป็นไปตามพันธกรณีระหว่างประเทศในข้อ 6 และข้อ 7 ให้รัฐต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากวัตถุอวกาศ ทำให้ผู้วิจัยสามารถแบ่งรูปแบบ (Model) จากการศึกษากฎหมายต่างประเทศในประเด็นความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศข้างต้นได้ ดังต่อไปนี้

**รูปแบบที่หนึ่ง** รูปแบบการกำหนดเรื่องความรับผิดและสิทธิไล่เบี้ยควบคู่กัน เช่น สหราชอาณาจักร อินโดนีเซีย ออสเตรเลีย

**รูปแบบที่สอง** รูปแบบการกำหนดเรื่องความรับผิดอย่างเดียวโดยไม่ได้กำหนดถึงสิทธิไล่เบี้ย เช่น จีน

ทั้งนี้ หากกล่าวถึงประเทศไทยว่าควรจะได้นำรูปแบบใดมาปรับใช้เกี่ยวกับความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงต่อไปในหัวข้อ 4.3.2 ในรายละเอียด ซึ่งเป็นการสรุปแนวทางการ

<sup>724</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 62A–75.

<sup>725</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 75A–75G.

<sup>726</sup> Ready for lift off? – General Obligations and Liabilities under the Space (Launches and Returns) Act 2018 [Online],” (15 June 2022). Available from: <https://piperalderman.com.au/insight/ready-for-lift-off-general-obligations-and-liabilities-under-the-space-launches-and-returns-act-2018/>.

อนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ รวมถึงผู้วิจัยได้จัดทำตารางสรุปเรื่องดังกล่าวมา เพื่อให้ได้เข้าใจถึงความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ของกฎหมายต่างประเทศ ตามตารางด้านล่าง ดังต่อไปนี้



ตาราง 11 ตารางสรุปประเด็นความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของกฎหมายต่างประเทศ

ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ	
ประเทศ	
<p><b>สหราชอาณาจักร</b> (Outer Space Act 1986) (Space Industry Act 2018)</p>	<p>กำหนดความรับผิดโดยเด็ดขาดของผู้ได้รับใบอนุญาตสำหรับการบาดเจ็บหรือความเสียหายที่เกิดจากยานหรือวัตถุในอวกาศ นอกจากนี้ กำหนดให้รัฐสามารถชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้รับใบอนุญาตสำหรับค่าสินไหมทดแทนที่ผู้รับใบอนุญาตจ่ายไปเมื่อจำนวนเงินค่าชดเชยที่ผู้รับใบอนุญาตต้องจ่ายนั้นสูงกว่าจำนวนเงินเอาประกันภัย และรัฐมีสิทธิไต่เบี่ยได้ไม่เกินขอบเขตความรับผิดของผู้รับใบอนุญาต</p>
<p><b>จีน</b> (China's Space Activities 2016)</p>	<p>กำหนดเรื่องรับผิดไว้สำหรับผู้ได้รับการอนุญาตให้ดำเนินกิจกรรมอวกาศ เพื่อรองรับความเสียหายที่จะเกิดขึ้นในอนาคตแต่ไม่มีการกำหนดเรื่องสิทธิไต่เบี่ย ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กำหนดให้ผู้ถือใบอนุญาตที่ปกปิดความจริง ประพฤติทุจริต หรือสร้างความเสียหายต่อผลประโยชน์ของรัฐในระหว่างการยื่นคำร้องหรือการดำเนินการ จะถูกกำหนดโทษทางปกครองตามกฎหมาย หากกระทำความผิดต้องรับผิดทางอาญาตามกฎหมาย</p> <p>(2) กำหนดให้บุคคลธรรมดา นิติบุคคล หรือองค์กรอื่นใดที่ไม่มีใบอนุญาตซึ่งดำเนินโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต จะต้องได้รับคำสั่งจากคณะกรรมการ STIND ให้ยุติกิจกรรมที่ผิดกฎหมาย และฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะถูกกำหนดโดยบทลงโทษทางปกครองตามกฎหมาย หากก่ออาชญากรรมจะต้องรับผิดทางอาญาตามกฎหมาย</p> <p>(3) สถาบันที่อนุมัติหรือหน่วยงานใด ๆ ที่ละเลยหน้าที่ของตนหรือใช้อำนาจในทางที่ผิดในระหว่างการตรวจสอบและอนุมัติใบอนุญาตซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียต่อรัฐจะถูกกำหนดโดยการลงโทษทางปกครอง หากก่ออาชญากรรม จะต้องรับผิดทางอาญาตามกฎหมาย</p>
<p><b>อินโดนีเซีย</b> (Indonesian Space Act 2013)</p>	<p>กำหนดให้ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานเอกชน หรือพลเมืองประชาชนต้องรับผิดชอบต่อกิจกรรมอวกาศ นอกจากนี้ กำหนดให้ในกรณีที่มี launching states สองแห่งขึ้นไป ให้มีการจัดการภาระร่วมกัน และการไต่เบี่ยหรือชดเชยค่าเสียหายจะต้องถูกควบคุมผ่านใบอนุญาต</p>
<p><b>ออสเตรเลีย</b> (Australian Space Activities Act 1998)</p>	<p>กำหนดให้ผู้รับผิดชอบในการส่งหรือคืนวัตถุอวกาศจะต้องชดเชยค่าเสียหายใด ๆ ที่วัตถุอวกาศทำให้เกิดแก่บุคคลที่สามและสิทธิไต่เบี่ย</p>

(Space (Launches and Returns) Act 2018)	โดยมีเงื่อนไขว่าการปล่อยวัตถุอวกาศหรือส่งคืนวัตถุอวกาศหรือจรวดกำลัง สูงนั้นต้องอยู่ภายใต้การอนุญาตรัฐมนตรี นอกจากนี้ มีการกำหนดนิยาม ของคำว่า “responsible party” หรือฝ่ายที่รับผิดชอบอีกด้วย
--	---

ที่มา: สรุปโดยผู้วิจัย



### 4.1.3 การประกันภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

การประกันภัยเป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถช่วยบรรเทาความเดือดร้อนเมื่อเกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินต่างๆ ที่ได้ทำประกันภัยไว้ โดยมีการเก็บเบี้ยประกันและค่าใช้จ่ายค่าสินไหมทดแทนให้แก่ผู้เอาประกันภัยหรือผู้รับประกันภัยตามทีระบุไว้ในสัญญา<sup>727</sup> โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่มีความเสี่ยงสูง ผู้วิจัยจึงได้เลือกหีบยกประเทศที่มีการกำหนดเรื่องดังกล่าวเอาไว้ อย่างชัดเจนในรูปแบบของกฎหมายและมาตรการชั่วคราว อันได้แก่ สหราชอาณาจักร จีน อินโดนีเซีย และออสเตรเลีย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### (1) สหราชอาณาจักร

การทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของสหราชอาณาจักรนั้น ภายใต้กฎหมายที่มีชื่อว่า UK outer space Act 1986 ยังไม่ได้มีการกำหนดเรื่องการประกันภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศเอาไว้อย่างชัดเจน แต่ UK Space Act in 1986 จำกัดข้อกำหนดการชดใช้ค่าเสียหายสำหรับหน่วยงาน และยังกำหนดให้ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องแสดงให้เห็นว่าตนมีประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลที่สามเพียงพอสำหรับการดำเนินกิจกรรมอวกาศอีกด้วย ปรากฏตามข้อ 5 The Outer Space Act 1986<sup>728</sup> ได้กำหนดให้หน่วยงานต่างประเทศที่ดำเนินการดาวเทียมกับสหราชอาณาจักร และหน่วยงานในสหราชอาณาจักรทั้งหมดจะต้องจัดทำใบอนุญาต ตามกฎหมายและยังจำกัดข้อกำหนดการชดใช้ค่าเสียหายสำหรับหน่วยงานในสหราชอาณาจักรที่ดำเนินการในต่างประเทศหรือดำเนินการดาวเทียมจากต่างประเทศ เป็นจำนวนเงิน 60 ล้านยูโร ซึ่งมีขีดจำกัดของการชดใช้ค่าเสียหายสำหรับการดำเนินงานภายในสหราชอาณาจักร<sup>729</sup> กฎหมายเหล่านี้ยังกำหนดให้ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องแสดงให้เห็นว่าตนมีประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลที่สามเพียงพอสำหรับกิจกรรมที่ดำเนินการอีกด้วย

<sup>727</sup> Office of Insurance Commission (OIC), ความหมายของการประกันภัย [ออนไลน์], (11 มิถุนายน 2565). เข้าถึงได้จาก: <https://www.oic.or.th/en/education/insurance/about/meaning>

<sup>728</sup> UK outer space Act 1986 Section 5.

<sup>729</sup> Gov.UK Publ'g Serv, Understanding the Space Industry Act [Online], (25 January 2022). Available from: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/777686/190208\\_Understanding\\_the\\_SIA\\_-\\_Final\\_For\\_Publication\\_\\_Legal\\_Cleared\\_-\\_Initial\\_Publication.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/777686/190208_Understanding_the_SIA_-_Final_For_Publication__Legal_Cleared_-_Initial_Publication.pdf).

ในทางตรงกันข้ามตามกฎหมายอีกฉบับ กล่าวคือ Space Industry Act 2018 ได้กำหนดระบบการประกันที่ชัดเจนยิ่งขึ้นสำหรับกิจกรรมการบินในอวกาศที่ดำเนินการจากสหราชอาณาจักร โดยกำหนดว่า ให้ผู้ถือใบอนุญาตและบุคคลอื่นที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการบินในอวกาศต้องมีประกันความเสี่ยงและความรับผิดที่กำหนดไว้ 3 ประการ คือ (1) ต้องเป็นเรื่องที่จะครอบคลุมโดยประกัน (2) เป็นเรื่องที่ไม่อาจจะไม่ได้รับการยกเว้นจากความคุ้มครองที่จำเป็น (3) เป็นจำนวนความคุ้มครองที่ต้องการซึ่งเหล่านี้ปรากฏตามข้อ 38 (1)<sup>730</sup> นอกจากนี้ Space Industry Act 2018 ทำขึ้นด้วยความยินยอมของกระทรวงการคลังอาจจัดให้มีการประกันภัยหรือการประกันภัยที่รัฐมนตรีต่างประเทศจัดให้มีขึ้น ให้เป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ในการให้บุคคลปฏิบัติตาม 2 ประการ คือ ประการแรก ข้อกำหนดใด ๆ ที่กำหนดโดยข้อบังคับภายใต้ข้อ 38 (1) ที่กล่าวถึงข้างต้น และประการที่สอง ข้อกำหนดใด ๆ เกี่ยวกับการประกันภัยที่กำหนดโดยเงื่อนไขใบอนุญาต จึงทำให้รัฐสามารถจัดหาประกันภัย เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการประกันภัย เช่น การค้าประกันหรือการให้ทุนซึ่งปรากฏตามข้อ 38 (2)<sup>731</sup> สุดท้าย หลักประกันทางการเงินที่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดจะถือเป็นการประกันภัยตาม Space Industry Act 2018 ด้วยปรากฏตามข้อ 38 (8)<sup>732</sup>

นอกจากนี้ สหราชอาณาจักรมีการพัฒนาที่สำคัญสามประการที่นำการเปลี่ยนแปลงมาสู่การประกันภัยด้านอวกาศ ประการแรก การลงทุนภาคเอกชนและกิจกรรมเชิงพาณิชย์ที่เพิ่มขึ้นของเศรษฐกิจอวกาศก่อให้เกิดผู้เข้าร่วมในอุตสาหกรรมประเภทใหม่ ซึ่งผู้เข้าร่วมใหม่เหล่านี้ไม่ได้เป็นผู้ดำเนินการเกี่ยวกับยานอวกาศหรือผู้ให้บริการปล่อยยานอวกาศ แต่ทำหน้าที่เป็นเสมือนพ่อค้าคนกลางหรือนายหน้าของบริการที่จำเป็น เช่น ผู้ให้บริการด้านการสื่อสารภาคพื้นดิน ประการที่สอง สิ่งอำนวยความสะดวกในยานอวกาศที่มีการเติบโต สิ่งอำนวยความสะดวกที่กล่าวถึงนี้มีความคล้ายคลึงกับด้านการบิน แต่ในความเป็นจริงก็มีกลไกสำหรับการบริการและโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการด้านอวกาศหลายราย ผลที่ตามมาของการพัฒนาสำหรับผู้จัดการจัดจำหน่ายและลูกค้า นำมาซึ่งความซับซ้อนและความไม่แน่นอนของการจัดสรรความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มี

<sup>730</sup> Space Industry Act 2018, Section 38 (1).

<sup>731</sup> Space Industry Act 2018, Section 38 (2)

<sup>732</sup> Space Industry Act 2018, Section 38 (8)

โอกาสที่มากขึ้นที่จะเกิดความล้มเหลวจากการกำกับดูแลและอาจเกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสาร<sup>733</sup> ซึ่งมีนโยบายการประกันภัยด้านอวกาศ<sup>734</sup> กำหนดไว้ในตาราง ดังต่อไปนี้



---

<sup>733</sup> David Wade, Spaceport UK, Royal Aeronautical Society: Insurance for Spaceflight [Online], (25 January 2022). Available from: [https:// www.aerosociety.com/Assets/Docs/Events/Conferences/2016/803/David\\_Wade.pdf](https://www.aerosociety.com/Assets/Docs/Events/Conferences/2016/803/David_Wade.pdf).

<sup>734</sup> ตารางได้รวบรวมจากแหล่งอ้างอิงดังต่อไปนี้: David Wade, Spaceport UK, Royal Aeronautical Society: Insurance for Spaceflight [Online], (25 January 2022). Available from: [https://www.aerosociety.com/Assets/Docs/Events/Conferences/2016/803/David\\_Wade.pdf](https://www.aerosociety.com/Assets/Docs/Events/Conferences/2016/803/David_Wade.pdf); Rod D. Margo, Katherine B. Posner, Tim Marland, Philip Chrystal, Margo on Aviation Insurance, (United Kingdom: LexisNexis, 2011), pp. 409-423



ตาราง 12 ตารางแสดงประเภทกิจกรรมหรือประเภทของความรับผิดชอบและความคุ้มครองหรือเงื่อนไข

ประเภทกิจกรรมหรือประเภทของความรับผิดชอบ	ความคุ้มครองหรือเงื่อนไข
ก่อนปล่อยดาวเทียมหรือวัตถุอวกาศ	การขนส่งยานพาหนะหรือดาวเทียม
	เปิดการทดสอบไซต์
	การเติมน้ำมัน
	การต่อหุ้ม
การทดสอบเครื่องยนต์	ความล้มเหลวบนแท่นทดสอบ
	เปลี่ยนเครื่องยนต์
	ซ่อมแท่นทดสอบ
ขณะปล่อย	การปล่อยตัวหรือพยายามปล่อยตัว
	การขึ้นหรือการแยกตัว
	การปรับใช้
	วงโคจรที่เพิ่มขึ้นและการถ่ายโอน
	การทดสอบบนวงโคจร
ทดแทนการปล่อย	การเรียกใช้งานทดแทนในกรณีที่เกิดความล้มเหลว
ในวงโคจร	คุ้มครองปีละครั้ง
	อายุการใช้งานดาวเทียมครอบคลุม
	การสีกหรือการพัง
	ปัจจัยภายนอก
ความรับผิดชอบต่อบุคคลที่สาม	ความเสียหายต่อดาวเทียมดวงอื่น
	ความเสียหายต่อทรัพย์สินทางบก
	การบาดเจ็บทางร่างกายหรืออันตรายก่อนหรือระหว่างการปล่อย หรือระหว่างเดินทางกลับ
	ความเสียหายต่อเครื่องบิน
ความเสี่ยงทางธุรกิจ	การสูญเสียรายได้
ประกันภัยยานอวกาศ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อรองรับการเปลี่ยนจากทรัพยากรเฉพาะไปเป็นทรัพยากรที่ใช้ร่วมกันและบริการสำหรับการจ้าง

ที่มา: David Wade, Spaceport UK, Royal Aeronautical Society: Insurance for Spaceflight

## (2) จีน

สำหรับประเทศจีนนั้น การทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศมีการกำหนด อยู่ภายใต้ กฎหมายที่มีชื่อว่า China's Space Activities in 2016 ที่กำหนดให้การประกันภัยของ ประเทศจีนมีความสอดคล้องกับเรื่องของการประกันตามที่ได้กล่าวไปแล้วในเรื่องความรับผิดในการ ดำเนินกิจกรรมอวกาศ ข้อ 19 ของ China's Space Activities in 2016 ข้างต้นว่าผู้ถือใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องของรัฐเพื่อซื้อการประกันภัยความรับผิดของบุคคลที่สามและการ ประกันภัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับการเปิดตัววัตถุอวกาศ นอกจากนี้ ข้อ 20<sup>735</sup> ยังกล่าวถึงเรื่องการ ประกันภัยของมาตรการการบริหารการปล่อยตัวผู้ถือใบอนุญาตจะต้องก่อนเข้าสู่ขั้นตอนของการ เปิดตัว ยื่นคำร้องต่อ CNSA เพื่อขออนุมัติโครงการออกจากโรงงาน และจะต้องส่งสำเนากรมธรรม์ ประกันภัยความรับผิดต่อบุคคลภายนอกที่มีผลบังคับใช้สำหรับโครงการและสำเนากรมธรรม์ ประกันภัยที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น ประเทศจีนจึงถือว่าการประกันภัยมีความสำคัญกับความรับผิดจากการ ดำเนินกิจกรรมอวกาศ และถือเป็นขั้นตอนหนึ่งในการขอใบอนุญาตก่อนที่จะทำการจัดส่งวัตถุอวกาศ เหล่านั้นขึ้นไปสู่วงโคจร

อีกทั้ง กฎหมายอีกฉบับของประเทศจีนยังมีการกำหนดเรื่องการทำประกันภัยคุ้มครองในการ ดำเนินกิจกรรมอวกาศเอาไว้ภายใต้ Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002 ที่กล่าวว่า การประกันภัยภายใต้มาตรการชั่วคราว ในการบริหารใบอนุญาตโครงการปล่อยวัตถุอวกาศ ค.ศ. 2002 มีการกำหนดเอาไว้เป็นเงื่อนไขหนึ่งในการ ได้รับใบอนุญาต กล่าวคือ ถือใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องของรัฐเพื่อซื้อการ ประกันภัยความรับผิดของบุคคลที่สามและการประกันภัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับการเปิดตัววัตถุ อวกาศ<sup>736</sup>

นอกจากนี้ ผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ต้องทำการประกันภัยความรับผิดต่อบุคคลที่สามและ ประกันภัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับการปล่อยวัตถุอวกาศ<sup>737</sup> ก่อนดำเนินการปล่อยวัตถุอวกาศ และผู้ ได้รับอนุญาตจะต้องจัดเตรียมสำเนาการประกันภัยความรับผิดต่อบุคคลภายนอกและการประกันภัย อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง<sup>738</sup> อย่างไรก็ตาม คำสั่งมาตรการชั่วคราวในการอนุญาตให้ปล่อยตัว ไม่ได้ขยาย

<sup>735</sup> China's Space Activities in 2016, Article 20.

<sup>736</sup> Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002, Article 19.

<sup>737</sup> Chinese Order on Interim Measures on Launch Permits, Section 19.

<sup>738</sup> Chinese Order on Interim Measures on Launch Permits, Section 20 (b) and Section 21.

เพิ่มเติมใด ๆ ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการประกันภัย กรอบกฎหมายเกี่ยวกับการประกันภัยสำหรับกิจกรรมอวกาศจึงมีข้อจำกัดเป็นอย่างมาก<sup>739</sup>

ดังนั้น ประเทศจีนจึงมีการกำหนดในเรื่องของการประกันภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศเอาไว้ในมาตรการชั่วคราวและกฎหมายอื่น ๆ ที่มีใช้พระราชบัญญัติ แต่มาตรการชั่วคราวนั้นย่อมผูกพันกับผู้ประกอบการที่ดำเนินกิจกรรมอวกาศ ในส่วนของการประกันนั้น ประเทศจีนมีข้อกำหนดแต่ข้อกำหนดนั้นถือได้ว่ามีข้อจำกัดมาก เนื่องจากเป็นเงื่อนไขหนึ่งของการถือใบอนุญาต

### (3) อินโดนีเซีย

การประกันภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของอินโดนีเซียระบุไว้ให้ผู้ประกอบการมีหน้าที่ให้การรับประกันทางการเงินหรือประกันสำหรับยานอวกาศ โดยการดำเนินการปล่อยยานอวกาศ ผู้ประกอบการต้องพิจารณาโอกาสเกิดอุบัติเหตุ และ/หรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน หรือการสูญเสีย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวัตถุอวกาศไม่มีอาวุธนิวเคลียร์ อาวุธทำลายล้างสูงหรืออาวุธอันตรายอื่น ๆ รวมถึงจะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าจะไม่ก่อให้เกิดภัยคุกคามใด ๆ ที่เป็นไปได้ต่อความมั่นคงของชาติและขัดต่อนโยบายต่างประเทศและละเมิดพันธกรณีระหว่างประเทศ<sup>740</sup> ภาระหน้าที่นี้อธิบายเพิ่มเติมด้วยภาระผูกพันทั่วไปที่ผู้ประกอบการจะทำประกันความเสียหายที่เกิดจากบุคคลที่สามที่เกิดจากกิจกรรมอวกาศ<sup>741</sup> แต่กรรมธรรม์ประกันภัยใช้ไม่ได้กับหน่วยงานของรัฐ<sup>742</sup> ในกรณีนี้รัฐบาลทราบดีว่าตามมาตรา 6 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>743</sup> และข้อ 6 ของอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972<sup>744</sup> รัฐจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมในอวกาศ

ดังนั้น เนื่องจากประเทศอินโดนีเซียได้ดำเนินกิจกรรมด้านอวกาศผ่านหน่วยงานของรัฐ รัฐบาลของอินโดนีเซียจึงยอมรับภาระหน้าที่ที่จะต้องรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายต่ออีกรัฐหนึ่ง ส่วน

<sup>739</sup> Yun Zhao, National Space Law in China (Brill | Nijhoff 2015), p.73.

<sup>740</sup> Indonesian Space Act 2013 , Section 35 (1).

<sup>741</sup> Indonesian Space Act 2013 , Section 84 (1).

<sup>742</sup> Indonesian Space Act 2013, Section 84 (2).

<sup>743</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967.

<sup>744</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972.

การเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนที่เกิดจากกิจกรรมอวกาศ ให้เป็นไปตามระเบียบราชการที่จำกำหนด (the Government Regulation)<sup>745</sup>

#### (4) ออสเตรเลีย

เมื่อได้กล่าวถึงเรื่องความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศแล้วในข้างต้น สิ่งหนึ่งที่อยู่คู่กับความรับผิดอย่างปฏิเสธไม่ได้ คือ การทำประกันภัย ซึ่งประเทศออสเตรเลียนั้นได้มีการกำหนดเรื่องดังกล่าวเอาไว้ในกฎหมายที่มีชื่อว่า Australian Space Activities Act 1998 โดยมีเนื้อหา ดังนี้ ในส่วนที่เกี่ยวกับใบอนุญาตปล่อยจรวด ใบรับรองการปล่อยจรวดในต่างประเทศ และการอนุมัติการส่งคืนวัตถุอวกาศที่เปิดตัวในต่างประเทศ Australian Space Activities Act 1998 กำหนดด้านการประกันภัยและการเงิน<sup>746</sup> โดยให้ผู้ถือใบอนุญาตปล่อยวัตถุอวกาศและใบรับรองต้องมีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดการประกันภัยและการเงินสำหรับการเปิดตัวหรือการส่งคืน<sup>747</sup> นอกจากนี้ ข้อกำหนดการประกันภัยแตกต่างกันไปตามประเภทของใบอนุญาตขึ้นอยู่กับความรับผิดของออสเตรเลีย โดยเป็นไปตามข้อกำหนดการประกันภัยสำหรับ การปล่อยวัตถุอวกาศหรือการส่งคืนที่ได้รับอนุญาตจากใบอนุญาตการยิง หรือการส่งคืนที่ได้รับอนุญาตตามข้อ 43<sup>748</sup> ถ้าผู้ถือใบอนุญาตหรือการอนุญาตได้รับการประกันจากความรับผิดใด ๆ เพื่อจ่ายค่าชดเชยสำหรับความเสียหายใด ๆ แก่บุคคลที่สาม<sup>749</sup> ทั้งนี้ ในส่วนที่เกี่ยวกับ ใบรับรองการปล่อยวัตถุอวกาศในต่างประเทศ ข้อกำหนดการประกันอาจเป็นที่พอใจหากได้รับการประกันต่อความรับผิดใด ๆ ภายใต้อนุสัญญาความรับผิดหรืออื่น ๆ ภายใต้อกฎหมายระหว่างประเทศ เพื่อจ่ายค่าชดเชยสำหรับความเสียหายใด ๆ แก่บุคคลที่สามอีกด้วยเช่นกัน<sup>750</sup>

ต่อมา ประเทศออสเตรเลียได้มีการพัฒนากฎหมายจาก Australian Space Activities Act 1998 เป็นกฎหมายที่มีชื่อว่า Space (Launches and Returns) Act 2018<sup>751</sup> ให้มีความทันสมัยที่มีการพัฒนาในด้านอวกาศมากยิ่งขึ้น ซึ่งได้กำหนดการเรื่องของการประกันภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ โดยประกอบไปด้วยข้อกำหนดด้านการประกันหรือการเงิน ข้อกำหนดด้านหลักประกันภัย และ บทบัญญัติที่ไม่ได้มีการห้ามการมีหลักประกันเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

<sup>745</sup> Indonesian Space Act 2013, Section 84 (3).

<sup>746</sup> Australian Space Activities Act 2013, Section 47 (1).

<sup>747</sup> Australian Space Activities Act 2013, Section 47 (2).

<sup>748</sup> Australian Space Activities Act 2013, Section 43.

<sup>749</sup> Australian Space Activities Act 2013, Section 48 (1).

<sup>750</sup> Australian Space Activities Act 2013, Section 48 (2).

<sup>751</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018.

ข้อกำหนดด้านหลักประกันภัย (Insurance requirements) กำหนดไว้ 4 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนแรก ผู้ถือใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ (launch permits) กำหนดให้ผู้ถือใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ ได้รับการประกัน (ตามขอบเขตที่กำหนดจากความรับผิดชอบใด ๆ ที่ผู้ถือใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ อาจ เกิดขึ้นภายใต้กฎหมายฉบับนี้เพื่อจ่ายค่าชดเชยสำหรับความเสียหายใด ๆ แก่บุคคลที่สาม<sup>752</sup> ส่วนที่ สอง ผู้ถือใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศนอกประเทศออสเตรเลีย (Overseas payload permits) จะต้องมีความรับผิดชอบใด ๆ ภายใต้สัญญาความรับผิดหรืออย่างอื่นภายใต้กฎหมายระหว่างประเทศ เพื่อจ่าย ค่าชดเชยสำหรับความเสียหายใด ๆ แก่บุคคลที่สาม<sup>753</sup> ส่วนที่สาม ผู้ถือใบอนุญาตส่งจรวดกำลังสูง (high power rocket permits) จะต้องชดใช้ค่าเสียหายใด ๆ แก่บุคคลที่สามที่เกิดจากการปล่อย วัตถุอวกาศ<sup>754</sup> และส่วนที่สี่ จำนวนเงินเอาประกันภัยขั้นต่ำ (Minimum amount of insurance) การ ประกันภัยทั้งหมดแต่ละครั้งจะต้องเป็นจำนวนเงินไม่เกิน 100 ล้านดอลลาร์<sup>755</sup>

ข้อกำหนดด้านการประกัน หรือการเงิน (Satisfying the insurance/financial requirements) ประเทศออสเตรเลียกำหนดให้ผู้ถือใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ (launch permits) ผู้ ถือใบอนุญาตส่งจรวดกำลังสูง (high power rocket permits) และผู้ถือใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ นอกประเทศออสเตรเลีย (Overseas payload permits) จะต้องมีความสัมพันธ์ตรงตามข้อกำหนดการ ประกันภัย/การเงินตลอดระยะเวลารับผิดชอบสำหรับการเปิดตัวหรือการคืนสินค้า โดยเป็นไปตาม ข้อกำหนดการประกันภัยตามข้อกำหนดด้านหลักประกันภัย (Insurance requirements) ข้างต้น หรือ<sup>756</sup> ผู้ถือใบอนุญาตจะต้องแสดงความรับผิดชอบทางการเงินโดยตรงเป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า จำนวนเงินที่จะใช้บังคับภายใต้ข้อกำหนดด้านหลักประกันภัย (Insurance requirements) ตาม เงื่อนไขนั้น<sup>757</sup>

บทบัญญัติที่ไม่ได้มีการห้ามการมีหลักประกันเพิ่มเติม (Additional insurance not precluded) ใน Space (Launches and Returns) Act 2018 กำหนดไว้เพียงว่า “Nothing in this Act prevents any person from taking out any additional insurance”<sup>758</sup> ซึ่งมีความหมายว่า ในกฎหมาย Space (Launches and Returns) Act 2018 นั้น ไม่ได้มีข้อความใดเขียนห้ามการ

<sup>752</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 48 (1).

<sup>753</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 48 (2).

<sup>754</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 48 (3).

<sup>755</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 48 (4).

<sup>756</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 47 (2) (a).

<sup>757</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 47 (2) (b).

<sup>758</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018, Section 49.

จัดทำการประกันภัยเพิ่มเติมเอาไว้ ทำให้การกำหนดเรื่องการประกันภัยมิได้เป็นข้อห้ามและไม่ได้เป็นการกระทำผิดหากมีเรื่องการประกันภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

นอกจากกฎหมายข้างต้นแล้ว ยังมีกฎหมายที่สำคัญอีกฉบับ คือ Space (Launches and Returns) (Insurance) Rules 2019 ที่ได้กำหนดเรื่องการประกันภัยเอาไว้ โดยกฎหมายฉบับนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนแรก หลักเบื้องต้น (Preliminary) ส่วนที่สอง ข้อกำหนดด้านประกันภัย/การเงิน (Insurance/financial requirements) ส่วนที่สาม เบ็ดเตล็ด (Miscellaneous) ซึ่งมีรายละเอียดต่อตากกฎหมายที่ได้กล่าวถึงข้างถึง ซึ่งใน Space (Launches and Returns) (Insurance) Rules 2019 นั้น ข้อ 5<sup>759</sup> เป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านประกันภัยและการเงิน ข้อ 6<sup>760</sup> ได้มีการกล่าวถึงการกำหนดจำนวนเงินเอาประกันภัยขั้นต่ำ และข้อ 7<sup>761</sup> กล่าวถึงวิธีการกำหนดจำนวนเงินเอาประกันภัยขั้นต่ำ เป็นต้น

ทำให้ออสเตรเลียจึงถือได้ว่ามีกฎหมายภายในเรื่องของการประกันภัยที่มีการกำหนดเอาไว้ อย่างครอบคลุมในหลายมิติ รวมถึงมีรายละเอียดกำหนดเอาไว้ถึงวิธีการและจำนวนเงินเอาประกันภัยขั้นต่ำอีกด้วย

ดังนั้น การทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ จึงเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบที่กล่าวไปในหัวข้อ 4.1.2 เนื่องจากในกฎหมายภายในของแต่ละประเทศต่างระบุเรื่องความรับผิดชอบไว้ควบคู่กับการทำประกันภัยให้เป็นเงื่อนไขหนึ่งในการขออนุญาตเพื่อนำวัตถุอวกาศขึ้นสู่อวกาศ จากการศึกษากฎหมายต่างประเทศในประเด็นการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยเห็นว่ารูปแบบ (Model) ของทุกประเทศไม่ว่าสหราชอาณาจักร จีน อินเดีย ออสเตรเลีย ล้วนแล้วแต่มีรูปแบบที่กำหนดเรื่องการประกันภัยเป็นเงื่อนไขหนึ่งในการขออนุญาตทั้งสิ้น จึงถือเป็นรูปแบบเดียวกันเพียงแค่มิเนื้อหาหรือสาระสำคัญบางประการเท่านั้นที่มีความแตกต่างกันเล็กน้อยเท่านั้น เช่น อินเดียที่ยกเว้นกรณีกรรมประกันภัยใช้ไม่ได้กับหน่วยงานของรัฐ ทั้งนี้ ประเทศที่มีความชัดเจนที่สุดตามทัศนะของผู้วิจัยคือ สหราชอาณาจักร เนื่องจากนอกจากจะมีกฎหมายแล้ว ยังมีการพัฒนาการเรื่องการประกันภัยออกมาโดยแบ่งความรับผิดชอบคุ้มครอง เงื่อนไข การจัดทำประกันภัยที่ละเอียดและเข้าใจได้ง่าย

นอกจากนี้ หากกล่าวถึงประเทศไทยว่าควรจะได้นำรูปแบบใดมาปรับใช้เกี่ยวกับการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงต่อไปในหัวข้อ 4.3.3 ในรายละเอียด ซึ่งเป็นการสรุปแนวทางการอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ รวมถึงผู้วิจัยได้จัดทำตารางสรุป

<sup>759</sup> Space (Launches and Returns) (Insurance) Rules 2019, Section 5.

<sup>760</sup> Space (Launches and Returns) (Insurance) Rules 2019, Section 6.

<sup>761</sup> Space (Launches and Returns) (Insurance) Rules 2019, Section 7.

เรื่องดังกล่าวมาเพื่อให้ได้เข้าใจถึงการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ของ  
กฎหมายต่างประเทศ ตามตารางด้านล่าง ดังต่อไปนี้



ตาราง 13 ตารางสรุปประเด็นการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรม

อวกาศของกฎหมายต่างประเทศ

การทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ	
ประเทศ	
<p><b>สหราชอาณาจักร</b> (Outer Space Act 1986) (Space Industry Act 2018)</p>	<p>กำหนดให้การประกันภัยเป็นเงื่อนไขหนึ่งในการขอใบอนุญาตซึ่งจะต้องเป็นไปตามหลักประกันทางการเงินที่กำหนด นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาแบ่งประเภทของกิจกรรม/ความรับผิด ตามความคุ้มครองหรือเงื่อนไข ซึ่งได้ว่าครอบคลุมเป็นอย่างมากทั้งช่วงก่อนปล่อยดาวเทียม ช่วงทดลองช่วงขณะปล่อย หลังใช้งาน เป็นต้น</p>
<p><b>จีน</b> (China's Space Activities 2016) (Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space 2002)</p>	<p>กำหนดเป็นเงื่อนไขที่ผู้ถือใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องของรัฐเพื่อซื้อการประกันภัยความรับผิดของบุคคลที่สามและการประกันภัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับการเปิดตัววัตถุอวกาศ</p>
<p><b>อินโดนีเซีย</b> (Indonesian Space Act 2013)</p>	<p>กำหนดให้เป็นเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการมีหน้าที่ให้การรับประกันทางการเงินหรือประกันสำหรับยานอวกาศซึ่งเป็นข้อผูกพันที่ผู้ประกอบการจะต้องทำ แต่กรมธรรม์ประกันภัยใช้ไม่ได้กับหน่วยงานของรัฐ</p>
<p><b>ออสเตรเลีย</b> (Australian Space Activities Act 1998) (Space (Launches and Returns) Act 2018) (Insurance) Rules 2019</p>	<p>มีการกำหนดเอาไว้ทั้งในฉบับทั่วไปปี ค.ศ. 2018 และฉบับเฉพาะปี ค.ศ. 2019 ให้มีข้อกำหนดเรื่องการประกันภัยในการขอใบอนุญาต ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ข้อกำหนดด้านหลักประกันภัย ที่มีการกำหนดจำนวนเงินเอาประกันภัยขั้นต่ำ</li> <li>(2) ข้อกำหนดด้านการประกันหรือการเงิน ที่ถือใบอนุญาตจะต้องโดยตรงเป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่าจำนวนเงินที่จะใช้บังคับภายใต้ข้อกำหนดด้านหลักประกันภัย</li> </ol>

ที่มา: สรุปโดยผู้วิจัย



เมื่อพิจารณาถึงข้อพิจารณาเกี่ยวกับการอนุญาตและการกำกับดูแลใการดำเนินกิจกรรมอวกาศในหัวข้อ 4.1.1 4.1.2 และ 4.1.3 เรียบร้อยแล้ว จะทำให้เห็นได้ว่าข้อพิจารณาการบังคับใช้กฎหมายภายในของความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ สำหรับเรื่องความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้น มีทั้งการกำหนดเอาไว้ในรูปแบบของการกฎหมายและรูปแบบที่ไม่ใช่กฎหมาย ซึ่งผู้วิจัยจะได้กล่าวถึง 2 ประการ ดังต่อไปนี้

#### **ประการแรก ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในรูปแบบกฎหมาย**

สำหรับข้อพิจารณาการบังคับใช้กฎหมายภายในของความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศถือได้ว่ามีความสำคัญและไม่กล่าวถึงเสียมิได้ เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้น มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดอุบัติเหตุและอุบัติการณ์ ดังนั้น กฎหมายอวกาศแห่งชาติของแต่ละประเทศจึงสมควรอย่างยิ่งที่จะมีการกำหนดเอาไว้เป็นการเฉพาะนอกเหนือจากในสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ข้อ 6<sup>762</sup> และข้อ 7<sup>763</sup> ที่ได้มีการกำหนดเอาไว้ โดยผู้วิจัยจะได้หยิบยกประเทศที่น่าพิจารณาถึงเรื่องดังกล่าวโดยมีการออกกฎหมายเอาไว้อย่างชัดเจน ได้แก่ สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย และอินโดนีเซีย ซึ่งมีเหตุผลผลการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ดังต่อไปนี้

**เหตุผลการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่บังคับใช้ในรูปแบบกฎหมายของสหราชอาณาจักร** ซึ่งได้มีการตรากฎหมายอวกาศแห่งชาติ ชื่อว่า the Outer Space Act 1986<sup>764</sup> เพื่อนำไปใช้และปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศภายใต้สนธิสัญญาอวกาศของสหประชาชาติ<sup>765</sup> นอกจากนี้ สหราชอาณาจักรประกาศใช้กฎหมายอวกาศแห่งชาติเป็นผลโดยตรงจากการปรากฏตัวของกิจกรรมอวกาศโดยคนชาติ เหล่านี้ถือได้ว่าเป็นแรงจูงใจในการออกกฎหมายเกี่ยวกับอวกาศแห่งชาติซึ่งอยู่ในแนวทางที่นำไปสู่กฎหมายระหว่างประเทศในสหราชอาณาจักร ที่ได้มีการกำหนดให้รัฐสภาของสหราชอาณาจักร

<sup>762</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article 6.

<sup>763</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article 7.

<sup>764</sup> Outer Space Act 1986 of 18 July 1986, 1986 Chapter 38, UK [hereinafter: UK Outer Space Act].

<sup>765</sup> UK Outer Space Act, preamble | The United Kingdom has signed and ratified the Outer Space Treaty, the Rescue Agreement, the Liability Convention and the Registration Convention, see: UNCOPOUOS Legal Subcommittee, Status of International Agreements Relating to Activities in Outer Space as at 1 January 2017 (2017) UN Doc A/AC.105/C.2/2017/CRP.7, p.11.

อาณาจักรต้องตรากฎหมาย เพื่อให้เกิดผลตามพันธกรณีภายใต้สนธิสัญญาระหว่างประเทศ<sup>766</sup> เหล่านี้ ทำให้เห็นได้ว่าสหราชอาณาจักรมีรูปแบบของการบังคับใช้เป็นกฎหมายหรือเรียกได้ว่าพระราชบัญญัติซึ่งในพระราชบัญญัติ the Outer Space Act 1986 ฉบับนี้ได้มีกระบวนเอาไว้ถึงเรื่องความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ซึ่งได้กล่าวถึงต่อไปในรายละเอียด ข้อ 4.2

**เหตุผลการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่บังคับใช้ในรูปแบบกฎหมายของออสเตรเลีย** หากกล่าวถึงประเทศออสเตรเลียนั้น เรียกได้ว่าเป็นประเทศที่มีความพร้อมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศเป็นอย่างมาก เนื่องจากการปล่อยดาวเทียมครั้งแรกเป็นดาวเทียมที่มีชื่อว่า WRESAT-1 จากฐานยิงจรวดของออสเตรเลียในเมืองวูเมรา เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน ค.ศ. 1967<sup>767</sup> ซึ่งเป็นปีเดียวกันกับการออกสนธิสัญญาด้านอวกาศฉบับแรกคือ สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>768</sup> ต่อมาเนื่องจากภาคเอกชนให้ความสนใจอย่างมากในการพัฒนาอุตสาหกรรมการยิงจรวดในออสเตรเลีย รัฐบาลจึงได้ตรากฎหมายขึ้นมาฉบับหนึ่งชื่อว่า Space Activities Act 1998<sup>769</sup> พระราชบัญญัตินี้กำหนดให้มีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดตั้งระบบกฎระเบียบสำหรับกิจกรรมอวกาศเชิงพาณิชย์ที่ดำเนินการจากออสเตรเลียหรือโดยพลเมืองออสเตรเลียที่อยู่นอกออสเตรเลีย เพื่อจ่ายค่าชดเชยที่เพียงพอสำหรับความเสียหายที่เกิดกับบุคคลหรือทรัพย์สินอันเป็นผลมาจากกิจกรรมอวกาศที่ควบคุมโดยกฎหมาย ปฏิบัติตามพันธกรณีบางประการของออสเตรเลียภายใต้สนธิสัญญาอวกาศแห่งสหประชาชาติ<sup>770</sup> และปฏิบัติตามพันธกรณีบางประการของออสเตรเลียภายใต้ความ

<sup>766</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.22.

<sup>767</sup> Steven Freeland, 'Sensing a Change? The Re-launch of Australia's Space Policy and Some Possible Legal Implications' (2010) 36 Journal Space Law, p.388.

<sup>768</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967.

<sup>769</sup> Space Activities Act of 21 December 1998, No. 123, 1998, Compilation No. 8 of 21 October 2016 (AU) [hereinafter: Australian Space Activities Act].

<sup>770</sup> Australia has signed and ratified the Outer Space Treaty, the Rescue Agreement, the Liability Convention, the Registration Convention and the Moon Agreement, see: UNCOPUOS Legal Subcommittee, Status of International Agreements Relating to Activities in Outer Space as at 1 January 2017 (2017) UN Doc A/AC.105/C.2/2017/CRP.7,5.

ร่วมมือด้านอวกาศที่กำหนดข้อตกลง<sup>771</sup> ดังนั้น Space Activities Act 1998 จึงเป็นกฎหมายภายในของออสเตรเลียที่กำหนดขึ้นมาเพื่อเป็นใช้บังคับแก่ผู้ดำเนินการในด้านของกิจกรรมอวกาศ ทั้งนี้ มีการกำหนดในเรื่องของความรับผิดไว้ ซึ่งผู้วิจัยได้กล่าวถึงต่อไปในรายละเอียด ข้อ 4.2

**เหตุผลการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่บังคับใช้ในรูปแบบกฎหมายของอินโดนีเซีย** ได้มีการออกกฎหมายอวกาศแห่งชาติในส่วนที่เกี่ยวกับกิจกรรมอวกาศผ่านพระราชบัญญัติที่มีชื่อว่า Space Act of 2013<sup>772</sup> ซึ่งการตราพระราชบัญญัติว่าด้วยอวกาศของอินโดนีเซียเป็นความพยายามที่จะทำให้เป็นไปตามพันธกรณีระหว่างชาติ อย่างไรก็ตาม พระราชบัญญัติอวกาศของอินโดนีเซียระบุอย่างชัดเจนถึงเหตุผลของอินโดนีเซียที่เป็นรากฐานของการตรากฎหมายเกี่ยวกับอวกาศแห่งชาติ<sup>773</sup> นอกจากนี้ พระราชบัญญัติฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดการพึ่งพาตนเอง และปรับปรุงความสามารถในการแข่งขันของอินโดนีเซีย รับรองความยั่งยืนของกิจกรรมอวกาศ ให้ความเชื่อมั่น ความปลอดภัย และความมั่นคงทางกฎหมาย ปกป้องรัฐและพลเมืองของตนจากผลกระทบที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมอวกาศ รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมอวกาศเพื่อเป็นองค์ประกอบสนับสนุนการป้องกันและบูรณาภาพของประเทศอินโดนีเซีย<sup>774</sup> ดังนั้น อินโดนีเซียจึงเป็นอีกประเทศที่มีการออกกฎหมายในรูปแบบของพระราชบัญญัติ ถึงแม้จะมีกฎหมายขึ้นไม่นานมานี้ แต่เป็นอีกประเทศที่มีการพัฒนาการอย่างรวดเร็วในแถบเอเชียที่จับตามองในเรื่องการการดำเนินกิจกรรมอวกาศ และหากจะกล่าวถึงเรื่องของความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้น Space Act of 2013 ก็ได้มีการกำหนดเอาไว้เช่นกันซึ่งผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงต่อไปในข้อ 4.2

### **ประการที่สอง ความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในรูปแบบที่ไม่ใช่กฎหมาย**

นอกเหนือจากการกำหนดข้อพิจารณาการบังคับใช้กฎหมายภายในของความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในรูปแบบกฎหมายที่ได้กล่าวไปแล้วในข้างต้นนั้น ยังมีการกำหนดเอาไว้ในรูปแบบอื่นที่ไม่ใช่กฎหมาย กล่าวคือ รูปแบบมาตรการชั่วคราว ซึ่งประเทศที่มีการกำหนดเช่นนี้คือประเทศจีน โดย

<sup>771</sup> Australian Space Activities Act, Section 3.

<sup>772</sup> Undang-Undang Republik Indonesia tentang Keantariksaan daris 6 Agustus 2013, Nomor 21/2013 (Act of the Republic of Indonesia on Space Activities of 6 August 2013, No. 21/ 2013, ID) [hereinafter: Indonesian Space Act].

<sup>773</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.95.

<sup>774</sup> ibid, p.96.

ผู้วิจัยจะได้อธิบายถึงเหตุผลของการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่บังคับใช้ในรูปแบบกฎหมายของจีนดังต่อไปนี้

**เหตุผลการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่บังคับใช้ในรูปแบบกฎหมายของจีน** ปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายอวกาศแห่งชาติที่ครอบคลุมในประเทศจีน อย่างไรก็ตาม มีกฎหมายสองฉบับที่นำมาใช้เกี่ยวกับกิจกรรมอวกาศ ได้แก่ the Registration of Space Objects<sup>775</sup> และ the Interim Measures on the Administration of Permits for Civil Space Launch Projects<sup>776</sup> ซึ่งทั้งสองฉบับนี้เป็นรูปแบบของมาตรการชั่วคราวที่ออกโดยคณะกรรมการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ อุตสาหกรรม สำหรับการป้องกันประเทศ (the Commission of Science, Technology and Industry for National Defence (COSTIND))<sup>777</sup> ทั้งนี้ คำสั่งมาตรการชั่วคราวในการอนุญาตให้ปล่อยจรวดได้ถูกกำหนดขึ้นเพื่อส่งเสริม การพัฒนาที่ดีของอุตสาหกรรมอวกาศพลเรือน การรักษาความมั่นคงของชาติและผลประโยชน์สาธารณะ และการปฏิบัติตามพันธกรณีของจีนภายใต้สนธิสัญญาอวกาศของสหประชาชาติ<sup>778</sup>

นอกจากนี้ มาตรการชั่วคราวทั้งสองฉบับ หรือกฎหมายอวกาศแห่งชาติของจีน (Chinese national space legislation) มีวัตถุประสงค์สองประการ ดังต่อไปนี้ ประการแรก เพื่อให้แน่ใจว่าพันธกรณีระหว่างประเทศที่กำหนดโดยสนธิสัญญาอวกาศของสหประชาชาติต้องปฏิบัติตามเพราะภาระหน้าที่เหล่านั้นที่มีการกำหนดเอาไว้ มีหลักการพื้นฐานของกฎหมายระหว่างประเทศที่แต่ละรัฐต้องเคารพและปฏิบัติตาม ประการที่สอง กฎหมายอวกาศแห่งชาติได้ช่วยเข้ามาเติมเต็มช่องว่างและเข้ามาเสริมกฎหมายอวกาศระหว่างประเทศ ในส่วนที่เกี่ยวกับคำสั่งมาตรการทางปกครองในการจัด

<sup>775</sup> Order No. 6, ‘Administrative Measures on the Registration of Space Objects’ of the Commission of Science, Technology, and Industry for National Defence and the Ministry of Foreign Affairs of the People’s Republic of China of 8 February 2001, CN published in (2007) 33 Journal of Space Law 437 [hereinafter: Chinese Order on Administrative Measures on Registration].

<sup>776</sup> Order No. 12, ‘Interim Measures on the Administration of Permits for Civil Space Launch Projects’ of the Commission of Science, Technology, and Industry for National Defence of the People’s Republic of China of 21 November 2002, CN published in (2007) 33 Journal of Space Law 442 [hereinafter: Chinese Order on Interim Measures on Launch Permits].

<sup>777</sup> Yan Ling, ‘Comments on the Chinese Space Regulations’ (2008) 7 Chinese Journal of International Law, pp.681-682.

<sup>778</sup> Chinese Order on Interim Measures on Launch Permits, Section 1.

ทะเบียน วัตถุประสงค์หลักคือการปฏิบัติตามพันธกรณีของจีนภายใต้อนุสัญญาการขึ้นทะเบียนพร้อม กับพิจารณาสถานการณ์ในทางปฏิบัติของจีนอีกด้วย<sup>779</sup>

ดังนั้น ปฏิเสธไม่ได้เลยว่าประเทศจีนแม้จะไม่ได้มีการกำหนดในรูปแบบของกฎหมายเอาไว้แต่ก็ มีความประสงค์และมีการออกมาตรการชั่วคราวที่เป็นไปตามพันธกรณีระหว่างประเทศเช่นเดียวกับสห ราชอาณาจักร ออสเตรเลีย และอินโดนีเซียที่ได้กล่าวถึงไปแล้วในข้างต้น

## 4.2 ข้อพิจารณาการออกกฎหมายภายในของประเทศไทยเกี่ยวกับความรับผิด ในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในปัจจุบัน

เมื่อได้กล่าวถึงเรื่องของความรับผิดการประกันภัยตามกฎหมายต่างประเทศไปแล้ว ต่อไปนี้ จะเป็นการกล่าวถึงกฎหมายของประเทศไทยที่ได้มีการบัญญัติเรื่องความรับผิดและประกันภัยเอาไว้ ถึงแม้จะไม่ได้มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับเรื่องของการดำเนินกิจกรรมอวกาศ แต่เหล่านี้ย่อมเป็นการ บ่งบอกถึงหลักกฎหมายของประเทศไทยในเรื่องดังกล่าว ว่าเพียงพอแล้วหรือไม่สำหรับการดำเนิน กิจกรรมอวกาศในปัจจุบัน ซึ่งในข้อนี้ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงในเรื่องเกี่ยวกับความรับผิดในการดำเนิน กิจกรรมอวกาศในปัจจุบัน ประกอบด้วย ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ การประกันภัย รวมถึงสัญญาสัมปทาน ดังต่อไปนี้

### 4.2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกันภัย

#### จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นอกเหนือจากที่ประเทศไทยจะมีการบัญญัติกฎหมายประกันภัยไว้เป็นการทั่วไปในประมวล กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ในข้างต้นแล้ว ยังได้มีการบัญญัติกฎหมายเพื่อให้มีการควบคุมการประกอบ ธุรกิจประกันภัยโดยเฉพาะด้วย ได้แก่ (1) พระราชบัญญัติประกันวินาศภัย พ.ศ. 2535 (2) พระราชบัญญัติประกันชีวิต พ.ศ. 2535 และ (3) พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 ซึ่งจะได้อธิบายลักษณะสำคัญของกฎหมายดังกล่าวดังนี้

<sup>779</sup> Annette Froehlich, Vincent Seffinga, National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis Springer Publishers 2018, p.49.

#### 4.2.1.1 พระราชบัญญัติประกันวินาศภัย พ.ศ. 2535

เป็นกฎหมายที่บัญญัติขึ้นมาเพื่อกำกับดูแลควบคุมการประกอบกิจการธุรกิจประกันวินาศภัย และกำกับดูแลบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการประกันวินาศภัยให้ปฏิบัติเป็นไปตามกฎหมาย และสามารถอำนวยความสะดวกแก่ผู้เอาประกันภัยเพิ่มขึ้น ตลอดจนได้มีการกำหนดขอบเขตอำนาจและหน้าที่ของนายทะเบียนและพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถควบคุมและกำกับดูแลกิจการธุรกิจประกันวินาศภัยให้มีประสิทธิภาพ

โดยได้มีการกำหนดรูปแบบการประกอบธุรกิจประกันชีวิต กล่าวคือ การประกอบธุรกิจประกันวินาศภัยจะกระทำได้เมื่อได้จัดตั้งขึ้นในรูปบริษัทมหาชนจำกัดตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด ซึ่งจะต้องได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันวินาศภัยจากรัฐมนตรีโดยอนุมัติคณะรัฐมนตรี<sup>780</sup> เนื่องจากการประกอบธุรกิจประกันวินาศภัยอาจมีผลกระทบต่อสังคมและระบบเศรษฐกิจของประเทศได้ กฎหมายจึงบัญญัติห้ามมิให้ผู้ใดทำการเป็นผู้รับประกันภัยโดยทำสัญญาประกันภัยกับบุคคลใดๆ เว้นแต่จะเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันวินาศภัย<sup>781</sup> และนอกจากนี้บริษัทประกันวินาศภัยต้องมีหลักทรัพย์ของบริษัทวางไว้กับนายทะเบียน<sup>782</sup>

#### 4.2.1.2 พระราชบัญญัติประกันชีวิต พ.ศ. 2535

เป็นกฎหมายที่บัญญัติขึ้นมาเพื่อกำกับดูแลควบคุมการประกอบกิจการธุรกิจประกันชีวิตและกำกับดูแลบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการประกันชีวิตให้ปฏิบัติเป็นไปตามกฎหมาย และสามารถอำนวยความสะดวกแก่ผู้เอาประกันภัยเพิ่มขึ้น ตลอดจนได้มีการกำหนดขอบเขตอำนาจและหน้าที่ของนายทะเบียนและพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถควบคุมและกำกับดูแลกิจการธุรกิจประกันชีวิตให้มีประสิทธิภาพ โดยได้มีการกำหนดรูปแบบการประกอบธุรกิจประกันชีวิต กล่าวคือ การประกอบธุรกิจประกันชีวิตจะกระทำได้เมื่อมีการจัดตั้งขึ้นในรูปบริษัทมหาชนจำกัดตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด ซึ่งจะต้องได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันชีวิตจากรัฐมนตรีโดยอนุมัติคณะรัฐมนตรี เนื่องจากเป็นกิจการที่เกี่ยวข้องกับคนจำนวนมากและอาจกระทบกระเทือนถึงระบบเศรษฐกิจของประเทศ กฎหมายจึงบัญญัติห้ามอย่างชัดเจนมิให้ผู้ใดทำการเป็นผู้รับประกันภัยโดยทำ

<sup>780</sup> พระราชบัญญัติประกันวินาศภัย พ.ศ. 2535, มาตรา 6.

<sup>781</sup> พระราชบัญญัติประกันวินาศภัย พ.ศ. 2535, มาตรา 17.

<sup>782</sup> พระราชบัญญัติประกันวินาศภัย พ.ศ. 2535, มาตรา 19.

สัญญาประกันชีวิตกับบุคคลใดๆ เว้นแต่จะเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันชีวิต<sup>783</sup> นอกจากนี้บริษัทประกันชีวิตต้องมีหลักทรัพย์ของบริษัทวางไว้กับนายทะเบียน<sup>784</sup> และบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการแล้ว หากใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันชีวิตของบริษัทได้สิ้นอายุให้ถือว่าบริษัทนั้นถูกเพิกถอนใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันชีวิต

#### 4.2.1.3 พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535

เป็นกฎหมายที่บัญญัติไว้เพื่อให้ความคุ้มครองและให้ความช่วยเหลือแก่ประชาชนทุกคน ซึ่งได้รับความเสียหายต่อ ชีวิต ร่างกาย หรืออนามัย เพราะเหตุประสบภัยจากรถให้ได้รับการแก้ไขเยียวยา โดยให้ได้รับ ค่าเสียหายเพื่อนำไปเป็นค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลในกรณีได้รับอันตรายแก่ร่างกายหรืออนามัย หรือให้ได้รับเงินช่วยเหลือเป็นค่าปลงศพ และค่าใช้จ่ายอันจำเป็นเกี่ยวกับการจัดการศพ ในกรณี เสียชีวิตโดยเร็วที่สุด หลังจากที่ได้รับอุบัติเหตุจากรถโดยไม่ต้องรอการพิสูจน์ความรับผิด พร้อมทั้งให้มี สิทธิได้รับค่าสินไหมทดแทนเป็นจำนวนพอสมควรหลังจากที่มีการพิสูจน์ความรับผิดแล้ว รวมถึงส่งเสริมและสนับสนุนให้ธุรกิจประกันภัยเข้ามามีส่วนร่วมในการแบ่งเบาภาระค่าเสียหายเพื่อช่วย บรรเทาความเดือดร้อนของผู้ประสบภัยและครอบครัว ตลอดจนแบ่งเบาภาระของรัฐบาลในด้านกรให้สวัสดิการสงเคราะห์แก่ผู้ประสบภัยจากรถ<sup>785</sup> ซึ่งผู้มีหน้าที่ต้องทำประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 คือ เจ้าของรถ หรือผู้ครอบครองรถในฐานะผู้เช่าซื้อรถ หรือผู้นำรถที่จดทะเบียนในต่างประเทศเข้ามาใช้ในราชอาณาจักรเป็นการชั่วคราว<sup>786</sup> โดยกฎหมายได้กำหนดผู้รับประกันภัย ได้แก่ บริษัทประกันวินาศภัยที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจประกันภัยรถ และได้กำหนดให้มี บริษัท กลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ จำกัด ที่รับประกันภัยเฉพาะรถจักรยานยนต์อีกบริษัทหนึ่งด้วย<sup>787</sup> โดยรถที่ต้องทำประกันภัยตามกฎหมายนี้ได้แก่ รถทุกชนิดทุกประเภทตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ กฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก กฎหมายว่าด้วยรถยนต์ทหาร<sup>788</sup> เป็นรถที่เจ้าของมิไว้ใจ ไม่ว่าจะรถดังกล่าวจะเดินด้วยกำลังเครื่องยนต์

<sup>783</sup> พระราชบัญญัติประกันชีวิต พ.ศ. 2535, มาตรา 18.

<sup>784</sup> พระราชบัญญัติประกันชีวิต พ.ศ. 2535, มาตรา 20.

<sup>785</sup> สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย, สารระสำคัญการประกันภัยรถภาคบังคับ [Online], 7 มิถุนายน 2565. Available form: [https://www.oic.or.th/th/สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย | สารระสำคัญการประกันภัยรถภาคบังคับ \(oic.or.th\)](https://www.oic.or.th/th/สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย | สารระสำคัญการประกันภัยรถภาคบังคับ (oic.or.th)).

<sup>786</sup> พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535, มาตรา 4.

<sup>787</sup> พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535, มาตรา 10 ทวิ.

<sup>788</sup> พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535, มาตรา 4.

กำลังไฟฟ้า หรือพลังงานอื่น เช่น รถยนต์ รถจักรยานยนต์ รถสามล้อเครื่อง รถยนต์โดยสาร รถบรรทุก หักรถลากจูง รถพ่วง รถบดถนน รถอีแต๋น ฯลฯ

อย่างไรก็ตาม กฎหมายยังได้บัญญัติยกเว้นรถบางประเภทที่ไม่ต้องทำประกันภัยตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535<sup>789</sup> เช่น รถสำหรับเฉพาะองค์พระมหากษัตริย์ พระราชินี พระรัชทายาท และรถสำหรับผู้สำเร็จราชการ แทนพระองค์ รถของสำนักพระราชวังที่จดทะเบียนและมีเครื่องหมายตามระเบียบที่เลขาธิการพระราชวังกำหนด รถของกระทรวง ทบวงกรม เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด สุขาภิบาล กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา และส่วนราชการท้องถิ่นที่เรียกชื่ออย่างอื่น และรถยนต์ทหารตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ทหาร และรถอื่นตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง

ดังนั้น ทำให้เห็นได้ว่ากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกันภัย ที่ผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างเพื่อเป็นข้อสังเกตในพระราชบัญญัติประกันวินาศภัย พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติประกันชีวิต พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 เพื่อให้ทราบอย่างชัดเจนว่ากฎหมายในประเทศไทยที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนั้น ยังไม่ครอบคลุมสำหรับความรับผิดชอบและการทำประกันภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศและยังไม่มีส่วนใดที่ครอบคลุมไปถึงการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

#### 4.2.1.4 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

หลักการกระทำละเมิดตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ปรากฏตามมาตรา 420<sup>790</sup> บัญญัติว่า “ผู้ใดจงใจหรือประมาทเลินเล่อ ทำต่อบุคคลอื่น โดยผิดกฎหมายให้เขาเสียหายถึงแก่ชีวิตก็ดี แก่ร่างกายก็ดี อนามัยก็ดี เสรีภาพก็ดี ทรัพย์สินหรือสิทธิอย่างหนึ่งอย่างใดก็ดี ท่านว่าผู้นั้นทำละเมิดจำต้องใช้ค่าสินไหมทดแทนเพื่อการนั้น”

องค์ประกอบของการกระทำที่เป็นละเมิด 4 ประการ กล่าวคือ ประการแรก กระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อ ประการที่สอง กระทำโดยผิดกฎหมาย ประการที่สาม การกระทำก่อให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลอื่น ประการที่สี่ ความเสียหายเป็นผลมาจากการกระทำดังกล่าวนี้

ดังนั้น การกระทำผิดโดยการละเมิดต้องมีบุคคลผู้ใดกระทำต่อผู้อื่น กระทำต่อสิทธิ ต่อชีวิต ต่อทรัพย์สิน แล้วทำให้เสียหาย หลักพิจารณาคือ การจะเกิดละเมิดหรือไม่ ต้องมีความเสียหายเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นความเสียหายต่อร่างกาย ทรัพย์สิน หรือแม้กระทั่งทางจิตใจ และการกระทำละเมิดถ้าหากว่าอยู่ในฐานะที่จะต้องรับผิดชอบ แม้ไม่ใช่ผู้กระทำละเมิดก็ต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น

<sup>789</sup> พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535, มาตรา 8.

<sup>790</sup> ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์, มาตรา 420.



เมื่อมีการกระทำละเมิดเกิดขึ้นต้องมีการชำระค่าสินไหมทดแทนที่เกิดจากการกระทำละเมิดโดยตรง รวมถึงดอกเบี้ยนับแต่วันทำละเมิด ทำให้หลักที่สำคัญของละเมิด คือ พิจารณาก่อนว่ามีการกระทำโดยจงใจหรือไม่ ถ้าไม่ใช่จงใจเป็นประมาทเลินเล่อหรือไม่ และพิจารณาต่อไปว่าการกระทำนั้นมีผลทำให้ผู้ถูกรกระทำละเมิดนั้นได้รับความเสียหายหรือไม่ หากจงใจ คือ การกระทำโดยรู้สำนึกถึงผลเสียหายที่จะเกิดจากการกระทำของตน มีเจตนาที่ชัดเจนเทียบได้กับเจตนาประสงค์ต่อผลในทางอาญา หากประมาทเลินเล่อเป็นการกระทำโดยที่ไม่ใช่กระทำโดยจงใจหรือไม่ได้กระทำโดยเจตนา หากเป็นการกระทำโดยปราศจากความระมัดระวังซึ่งบุคคลในภาวะเช่นนั้นในวิสัยเช่นนั้นสามารถจะใช้ความระมัดระวังได้ แต่มิได้ใช้ความระมัดระวัง ทั้งนี้ การกระทำละเมิดโดยประมาทเลินเล่อยังรวมถึงกรณีที่ธนาคารหรือธุรกิจประเภทอื่นซึ่งเป็นที่ไว้วางใจของประชาชนได้กระทำการงานโดยขาดความระมัดระวังอันควรต้องมีความชำนาญยิ่งกว่าบุคคลทั่วไป

นอกจากนี้ ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์บรรพ 3 ลักษณะ 20 ซึ่งได้มีการแบ่งประเภทของประกันภัยออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทแรก ประกันวินาศภัย และประเภทที่สอง ประกันชีวิต โดยจะอธิบายดังนี้

**ประเภทแรก ประกันวินาศภัย** คือ ประกันภัยความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นไม่แน่นอนในอนาคตตามที่ตกลงกันไว้และความเสียหายนั้นสามารถประมาณเป็นเงินได้ แบ่งเป็น 3 ประเภท

(1) ประกันวินาศภัยทั่วไป วินาศภัย หมายถึง ความเสียหายอย่างใด ๆ บรรดาซึ่งพึงจะประมาณเป็นเงินได้และหมายความรวมถึงความสูญเสียในสิทธิ ผลประโยชน์ หรือรายได้ด้วย<sup>791</sup> เช่น การประกันอัคคีภัย พายุ แผ่นดินไหว ประกันยานยนต์ เครื่องจักร ประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล ประกันการโจรกรรม ประกันภัยพืชผล ประกันภัยสัตว์เลี้ยง ประกันกระจกของร้านขายของ ประกันภัยความสุจริตของลูกจ้าง ประกันภัยการสูญเสียกำไรจากภาวะเศรษฐกิจ

(2) ประกันภัยรับขน เป็นสัญญาประกันภัยที่คุ้มครองถึงความวินาศภัยทุกอย่างที่เกิดขึ้นแก่ของที่ขนส่งในระหว่างเวลาตั้งแต่ผู้ขนส่งได้รับของไป จนได้ส่งมอบของนั้นแก่ผู้รับตราส่ง<sup>792</sup> เช่น ไฟไหม้ ฟ้าผ่า เรือจม การปล้นลักขโมย ระเบิด เป็นต้น แต่ต้องเป็นวินาศภัยที่เกิดขึ้นระหว่างขนส่ง ทั้งสิ่งของที่ขนส่งไปตามลำพังหรือสิ่งของที่ขนส่งไปพร้อมกับคนโดยสาร หรือที่ติดตัวไปกับผู้โดยสาร

(3) ประกันภัยค้ำจุน หรือ ประกันภัยความรับผิดชอบ เป็นสัญญาประกันภัยซึ่งผู้รับประกันภัยตกลงว่าจะใช้ค่าสินไหมทดแทนในนามของผู้เอาประกันภัยเพื่อความวินาศภัยอันเกิดขึ้นแก่บุคคลอีกคนหนึ่ง และผู้ซึ่งเอาประกันภัยจะต้องรับผิดชอบ<sup>793</sup>

<sup>791</sup> ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์, มาตรา 869.

<sup>792</sup> ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์, มาตรา 883.

<sup>793</sup> ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์, มาตรา 887.

**ประเภทที่สอง ประกันชีวิต** คือ สัญญาซึ่งผู้รับประกันตกลงจะใช้เงินจำนวนหนึ่งที่แน่นอนให้แก่ผู้เอาประกันภัยหรือผู้รับประโยชน์ ในเมื่อผู้เอาประกันภัยหรือผู้ที่ได้เอาประกันชีวิตไว้ได้ตายลง หรือเมื่อผู้นั้นยังมีชีวิตอยู่จนถึงวันที่ตกลงกันไว้ ซึ่งเป็นสัญญาที่อาศัยความทรงชีพหรือมรณะของบุคคลคนหนึ่งและเมื่อเกิดเหตุดังกล่าวนั้นแล้วจะมีการใช้เงินต่อไป<sup>794</sup> สัญญาประกันชีวิตอาจทำได้ 3 แบบ ได้แก่

(1) แบบอาศัยความทรงชีพของบุคคล เช่น มีการตกลงกันว่าถ้าผู้เอาประกันมีชีวิตถึง 60 ปี ผู้รับประกันจะต้องใช้เงินให้ แต่ถ้าผู้เอาประกันตายก่อนอายุ 60 ปี ผู้รับประกันไม่ต้องใช้เงินให้

(2) แบบซึ่งอาศัยความมรณะของบุคคล เช่น ถ้าผู้เอาประกันตายภายในเวลา 20 ปีนับแต่วันทำสัญญาประกันชีวิต ผู้รับประกันจะจ่ายเงินให้ แต่ถ้าผู้เอาประกันไม่ตายภายใน 20 ปี ผู้เอาประกันไม่ได้รับการใช้เงินจากผู้รับประกัน

(3) สัญญาประกันชีวิตแบบสะสมทุนหรือสะสมทรัพย์ นำสองแบบข้างต้นมารวมกัน เป็นสัญญาอาศัยกำหนดเวลาเป็นหลัก คือ ภายในกำหนดเวลาที่ตกลงกันไว้หากผู้เอาประกันตายลง ผู้รับประกันจะใช้เงินให้ และเมื่อถึงกำหนดเวลาผู้เอาประกันยังมีชีวิตอยู่ ผู้รับประกันก็ต้องใช้เงินเช่นเดียวกัน

ดังนั้น ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ของประเทศไทยแม้จะมีการระบุถึงความรับผิดชอบไว้มากเพียงใดก็ตามแต่ความรับผิดชอบดังกล่าวก็ยังไม่มีการบัญญัติให้มีความครอบคลุมไปถึงการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

#### 4.2.2 สัญญาสัมปทาน

เมื่อได้ทราบถึงกฎหมายภายในของประเทศไทยแล้ว นอกจากนี้ยังมีเรื่องของสัญญาสัมปทานที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องของการประกันภัย ความรับผิดชอบ และการโอนสิทธิ รวมถึงไปจนถึงมาตรการรักษาความปลอดภัยอีกด้วย ซึ่งหากกล่าวถึงกฎหมายภายในของประเทศไทยเกี่ยวกับความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในปัจจุบัน นอกเหนือจากที่กล่าวในข้างต้นแล้ว ยังมีรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับผู้ประกอบการเอกชนสำคัญที่จะต้องกล่าวถึงคือ “ระบบสัญญาสัมปทาน” ซึ่งระบบดังกล่าวนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เอกชนนำทรัพย์สินของรัฐหรือทรัพย์สินที่เป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินไปแสวงหาประโยชน์ได้ รูปแบบของสัญญาสัมปทานจึงเป็นการที่รัฐยังเป็นเจ้าของทรัพย์สินอยู่แต่รัฐได้โอนสิทธิและหน้าที่ในการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรไปให้แก่เอกชนโดยมีการตกลงเรื่อง

<sup>794</sup> ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์, มาตรา 889.

ส่วนแบ่งรายได้ระหว่างกัน<sup>795</sup> โดยรูปแบบของสัญญาสัมปทาน มี 4 แบบ ดังนี้ รูปแบบแรก สัญญาก่อสร้าง-ดำเนินการ-โอน (Build-Operate-Transfer หรือ BOT) รูปแบบที่สอง สัญญาก่อสร้าง-เป็นเจ้าของ-ดำเนินการ-โอน (Build-Own-Operate-Transfer หรือ BOOT) รูปแบบที่สาม สัญญาสร้าง-เป็นเจ้าของ-ดำเนินการ (Build-Own-Operate หรือ BOO) และรูปแบบที่สี่ สัญญาสร้าง-โอน-ดำเนินการ (Build-Transfer-Operate หรือ BTO)<sup>796</sup> ตัวอย่าง สัญญาดาวเทียมสื่อสารภายในประเทศ หรือสัมปทานดาวเทียมไทยคม ได้มีการจัดทำขึ้น วันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2534 ระหว่าง กระทรวงคมนาคม และ บริษัท ชินวัตรคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชันส์ จำกัด โดยกำหนดระยะเวลาสัญญาเอาไว้จำนวน 30 ปี และสัญญาเป็นรูปแบบที่สี่ สัญญาสร้าง-โอน-ดำเนินการ (Build-Transfer-Operate หรือ BTO) กล่าวคือเอกชนก่อสร้าง แล้วส่งมอบให้รัฐ และรัฐมอบให้เอกชนไปดำเนินการ โดยปัจจุบัน บริษัท ชินวัตรคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชันส์ จำกัด ซึ่งต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) และ อำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแล สัญญาดำเนินการดาวเทียมสื่อสารภายในประเทศ ปัจจุบันได้โอนย้ายไปอยู่ภายใต้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดย สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เป็นผู้ทำหน้าที่บริหารสิทธิการใช้งานวงโคจรดาวเทียม (Filing) และย่านความถี่ใช้งาน ตลอดจนเป็นผู้ดำเนินการติดต่อประสานงานองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องอีกด้วย<sup>797</sup>

ตัวอย่างข้อสัญญาดำเนินกิจการดาวเทียมสื่อสารในประเทศ ระหว่างกระทรวงคมนาคม กับ บริษัทชินวัตรคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชันส์ จำกัด ซึ่งเป็นสัญญาที่จัดทำขึ้นเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2514<sup>798</sup> มีดังต่อไปนี้

**ข้อสัญญาที่เกี่ยวข้องกับการประกันภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ** ในส่วนของการประกันภัยทรัพย์สิน ระบุให้บริษัทต้องเอาประกันคุ้มครองการเสียหายทุกชนิด ต่อทรัพย์สินที่บริษัท ชินวัตรคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชันส์ จำกัด โอนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกระทรวงคมนาคมแล้วเต็มมูลค่าของทรัพย์สินนั้น ตลอดระยะเวลาที่สัญญานี้ยังมีผลบังคับอยู่ และจะต้องส่งมอบสำเนา

<sup>795</sup> ภูมินทร์ บุตรอินทร์, รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาเปรียบเทียบแนวทางการบริหารจัดการสิทธิในการใช้งานวงโคจร ดาวเทียมและการใช้งานคลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้องสำหรับจัดทำข้อเสนอแนะการบริหารจัดการดาวเทียมสื่อสารของประเทศไทย, สิงหาคม 2562, หน้า 62.

<sup>796</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 63.

<sup>797</sup> บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน), สัมปทานดาวเทียมไทยคม [ออนไลน์], (7 มิถุนายน 2565). เข้าถึงได้จาก: <https://catsatcom.com/blog/thaicom-satellite-licences/>.

<sup>798</sup> สัญญาดำเนินกิจการดาวเทียมสื่อสารในประเทศ ระหว่างกระทรวงคมนาคม กับ บริษัทชินวัตรคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชันส์ จำกัด, 2514.

กรรมธรรม์ประกันภัย<sup>799</sup> อีกทั้ง ในส่วนของหลักประกันสัญญา บริษัทชินวัตรคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชั่นส์ จำกัด ได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันตามแบบที่กระทรวงกำหนดของธนาคาร สหธนาคาร จำกัด เป็นจำนวนเงิน 250,000,000 บาท เพื่อมอบให้กับกระทรวงคมนาคมเป็น หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ซึ่งการคืนเงินประกันนั้น กระทรวงคมนาคมจะคืนเมื่อบริษัทชินวัตรคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชั่นส์ จัดส่งดาวเทียมหลัก จัดให้มีระบบดาวเทียมสำรอง และ จัดสร้างสถานีควบคุมดาวเทียมพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดแล้วเสร็จ<sup>800</sup> เป็นต้น

**ข้อสัญญาที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ** อันเกิดจากความเสียหายในทรัพย์สินหรือบุคคลใด ๆ ในกรณีที่ดาวเทียมหรือวัตถุอุปกรณ์อื่นใดที่เกี่ยวกับสัญญาดำเนินกิจการดาวเทียมสื่อสารในประเทศ ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินหรือบุคคลใด ๆ บริษัทชินวัตรคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชั่นส์ จำกัด จะต้องรับผิดชอบทั้งสิ้น รวมทั้งต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการดำเนินคดีของกระทรวงคมนาคมหากมีการฟ้องร้องเกิดขึ้นอีกด้วย<sup>801</sup>

**ข้อสัญญาที่เกี่ยวข้องกับการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ** อีกด้วย เนื่องจากสัญญาสัมปทานมีการกำหนดเรื่องการโอนสิทธิไว้เช่นกันแต่กำหนดไว้เพียง ให้บริษัทจะโอนสิทธิในการดำเนินกิจการและการให้บริการวงจรรวมดาวเทียมตามสัญญานี้ให้แก่ผู้อื่นไม่ได้ เว้นแต่กรณีที่บริษัทผิดสัญญากับเจ้าหนี้ในเรื่องการชำระเงินอันเนื่องมาจากการดำเนินงานตามสัญญานี้ และบริษัทไม่อาจชำระหนี้ได้ ทั้งนี้ บริษัทจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกระทรวงก่อน<sup>802</sup> ทำให้เห็นได้ว่าโดยปกติแล้วการโอนสิทธินั้นจะไม่สามารถทำได้ยกเว้นกรณีของการได้รับความยินยอมเท่านั้น ซึ่งมีความเกี่ยวข้องอย่างปฏิเสธไม่ได้กับเรื่องความรับผิดและการทำประกันภัยที่ตามมาอีกด้วย

ฉะนั้นจึงทำให้เห็นได้ว่าระบบสัมปทานมีข้อดีอย่างมากสำหรับการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับดาวเทียมซึ่งเหล่านี้ก็เป็นไปเพื่อสร้างกลไกการรับผิดชอบและการทำประกันภัยในการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ดาวเทียม แต่ทั้งนี้ก็ได้มีเพียงข้อดีอย่างเดียว ยังมีข้อเสียอีกมากมายตามมาดังตารางต่อไปนี้

<sup>799</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 11.

<sup>800</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 15.

<sup>801</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 20.

<sup>802</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 2.

ตาราง 14 ตารางแสดงข้อดีและข้อเสียของระบบสัมปทาน<sup>803</sup>

ข้อดีของระบบสัมปทาน	ข้อเสียของระบบสัมปทาน
ระบบสัมปทานสามารถกำหนดรายได้แน่นอน และมีรายได้ขั้นต่ำที่ผู้รับสัมปทานสัญญาว่าจะจัดส่งให้กับรัฐ	ปัญหาการเลือกคู่สัญญาสัมปทาน มักว่าเอื้อประโยชน์ให้กับผู้ประกอบการรายใดรายหนึ่ง
รัฐสามารถควบคุมผู้ประกอบการเอกชนให้มีการดำเนินการตามวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ สาธารณะ หรือประโยชน์ของรัฐได้	แม้ว่ารัฐจะสามารถควบคุมผู้ประกอบการเอกชนได้ แต่ มักจะมีปัญหาในเรื่องความโปร่งใส และมีการแทรกแซงทางการเมืองได้ง่าย
ทรัพย์สินภายใต้สัมปทานจะตกเป็นของรัฐ	อาจส่งผลให้เกิดกรณีที่มีการดำเนินการตามสัญญาแต่ไม่เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ เนื่องจากการดำเนินการของผู้ประกอบการจะต้องพิจารณาตามสัญญาเป็นสำคัญเท่านั้น
กำหนดระยะเวลาของการหมดสัมปทานชัดเจน คาดหมายเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้และเตรียมความพร้อมได้	กำหนดระยะเวลาของการหมดสัมปทานมีระยะยาวนาน รัฐบาลไม่สามารถคาดหมายเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้
ค่าใช้จ่ายสำหรับรัฐบาลถือว่าประหยัดในการลงทุน	รัฐบาลจะต้องรับความเสี่ยงสูงหากผู้รับสัมปทานไม่สามารถดำเนินการตามที่ตกลงกันได้

ที่มา: ภูมินทร์ บุตรอินทร์, รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาเปรียบเทียบแนวทางการบริหารจัดการสิทธิในการใช้งานวงโคจร ดาวเทียมและการใช้งานคลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง สำหรับจัดทำข้อเสนอแนะการบริหารจัดการดาวเทียมสื่อสารของประเทศไทย



<sup>803</sup> ภูมินทร์ บุตรอินทร์, รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาเปรียบเทียบแนวทางการบริหารจัดการสิทธิในการใช้งานวงโคจร ดาวเทียมและการใช้งานคลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้อง สำหรับจัดทำข้อเสนอแนะการบริหารจัดการดาวเทียมสื่อสารของประเทศไทย, สิงหาคม 2562, หน้า 63-65.

#### 4.2.3 ข้อพิจารณาความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของ

##### ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ....

ข้อพิจารณาในเรื่องความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้น ถือได้ว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเมื่อได้มีการส่งวัตถุขึ้นไปในอวกาศหรือมีการดำเนินการอื่นใดที่เกี่ยวกับอวกาศแล้ว ย่อมก่อให้เกิดความเสี่ยงเป็นอย่างมาตามมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเสี่ยงต่อความเสียหายที่ก่อให้เกิดความรับผิดชอบ ทั้งต่อร่างกาย จิตใจ และสิ่งของ ซึ่งในหัวข้อนี้ผู้วิจัยจะได้อธิบายถึง ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ประกอบไปด้วย มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ และการทำประกันภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ซึ่งมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ในร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) ดังต่อไปนี้

##### 4.2.3.1 มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

สำหรับเรื่องของมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ประเทศไทยมีความพยายามในการร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) โดยมีการกำหนดในเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศปรากฏตามมาตรา 46 (3) (4) มาตรา 54 (5) มาตรา 60 แบ่งออกเป็น 3 ประการ ดังต่อไปนี้

**ประการแรก** ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... กำหนดมาตรฐานความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัย การอำนวยความสะดวกและสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับกิจการอวกาศ<sup>804</sup> รวมถึงให้กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับบุคลากรด้านกิจการอวกาศ การฝึกอบรมด้านกิจการอวกาศ การผลิตและการบำรุงรักษาวัตถุอวกาศ ท่าอวกาศยาน สิ่งอำนวยความสะดวกในกิจการอวกาศ การจัดการจราจรทางอวกาศด้วย<sup>805</sup> ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นประโยชน์ในการกำกับดูแลการดำเนินกิจการอวกาศ ให้เป็นไปตามนโยบายและแผนกิจการอวกาศ โดยให้คณะกรรมการมีอำนาจประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ดังกล่าวขึ้นในภายหลัง

<sup>804</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 46 (3).

<sup>805</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 46 (4).

**ประการที่สอง** ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... กำหนดให้การดำเนินกิจกรรมอวกาศที่ไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสุขอนามัยของประชาชน และสิ่งแวดล้อมทั้งบนพื้นผิวโลก ในอวกาศ และในอวกาศ เป็นหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขหนึ่งในการออกใบอนุญาต<sup>806</sup>

**ประการที่สาม** ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... กำหนดให้มีการหลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดขยะอวกาศ โดยจะต้องปฏิบัติตามแผนเกี่ยวกับมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทั้งบนพื้นผิวโลก ในชั้นบรรยากาศ และในอวกาศ รวมถึงแผนบรรเทาขยะอวกาศที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยการด้วย ซึ่งแผนดังกล่าว ได้แก่เรื่องดังกล่าวดังต่อไปนี้ด้วย (1) การลดชิ้นส่วนต่างที่อาจเกิดขึ้นจากการส่งวัตถุอวกาศ (2) การลดการแตกตัวของชิ้นส่วนหลังจากการส่งวัตถุอวกาศ (3) การป้องกันมิให้เกิดการชนกัน ของวัตถุอวกาศในอวกาศ<sup>807</sup>

ดังนั้น สามารถสรุปสาระสำคัญได้ว่า ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตต้องหลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดขยะอวกาศให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งถือเป็นหนึ่งในหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการออกใบอนุญาตที่จะต้องคำนึงถึงมาตรฐานความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัย การอำนวยความสะดวกและสิ่งแวดล้อม รวมถึงความปลอดภัยเกี่ยวกับบุคลากรด้านกิจการอวกาศ การฝึกอบรมด้านกิจการอวกาศ การผลิตและการบำรุงรักษาวัตถุอวกาศ ทำอวกาศยาน สิ่งอำนวยความสะดวกในกิจการอวกาศ การจัดการจรวดทางอวกาศอีกด้วย

#### 4.2.3.2 ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

นอกจากเรื่องของมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศแล้ว อีกเรื่องไม่กล่าวถึงไม่ได้คือ เรื่องของความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของประเทศไทย ซึ่งปัจจุบันมีความพยายามบัญญัติเอาไว้ในการร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) โดยมีการกำหนดในเรื่องความรับผิดชอบในกิจกรรมอวกาศปรากฏตามมาตรา 59<sup>808</sup> ในเรื่องของผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการประกัน

<sup>806</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 54 (5).

<sup>807</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 60.

<sup>808</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 59.

สำหรับความรับผิดชอบต่อบุคคลที่สาม โดยจะต้องมีการกำหนดให้ครอบคลุมความเสียหายอันเป็นผลโดยตรงจากวัตถุประสงค์ และจะต้องมีวงเงินขั้นต่ำในการประกันสำหรับการดำเนินกิจกรรมอวกาศแต่ละประเภท แต่กำหนดให้วงเงินนั้นเป็นไปตามประกาศของคณะกรรมการ ซึ่งยังไม่ได้มีการกำหนดเอาไว้ จะได้ออกเป็นกฎหมายลำดับรองหรือกฎหมายลูกต่อไป โดยการกำหนดวงเงินเรื่องประกันภัยนั้นจะต้องคำนึงถึงตลาดประกันทั้งในประเทศและต่างประเทศอีกด้วย ส่วนในมาตรา 72<sup>809</sup> กำหนดในเรื่องของหน่วยงานของรัฐไว้ว่าหน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะดำเนินกิจกรรมอวกาศต้องได้รับใบอนุญาต ทั้งนี้ หากมีกรณีที่มีความจำเป็นและเพื่อประโยชน์สาธารณะ คณะกรรมการอาจกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การออกใบอนุญาต คุณสมบัติ และลักษณะต้องห้ามการประกันสำหรับความรับผิดชอบต่อบุคคลที่สาม แผนเกี่ยวกับมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมแก่กิจกรรมที่หน่วยงานของรัฐนั้นประสงค์จะดำเนินการก็ได้

ดังนั้น ความรับผิดชอบในกิจกรรมอวกาศ ในร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) ได้มีการระบุถึงการรับผิดชอบในทางระหว่างประเทศจากความเสียหายใด ๆ ต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลที่สามอันเป็นผลมาจากการดำเนินกิจกรรมอวกาศ วัตถุประสงค์ หรือการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศ ซึ่งความรับผิดชอบดังกล่าวจะเกิดขึ้นไม่ว่าจะได้รับใบอนุญาตได้รับการจดทะเบียนหรือได้รับอนุญาตหรือไม่ก็ตาม นอกจากนี้ เมื่อรัฐบาลไทยได้ชดใช้ค่าสินไหมทดแทนแก่บุคคลที่สามแล้วให้รัฐบาลมีสิทธิไล่เบี้ยจากผู้ที่เกี่ยวข้องให้เกิดความเสียหายนั้นอีกด้วย

#### 4.2.3.3 การทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

การทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศอย่างปฏิเสธไม่ได้ เนื่องจากเมื่อเกิดความเสียหาย ย่อมต้องมีความรับผิดชอบ และความรับผิดชอบรูปแบบหนึ่งที่ผู้ประกอบการด้านอวกาศมักใช้คือการทำประกันภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ทั้งนี้เพื่อประกันความปลอดภัยแก่ชีวิตร่างกาย และทรัพย์สิน ปัจจุบันประเทศไทยมีจึงความพยายามในการร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) โดยมีการกำหนดในเรื่องการประกันภัยเอาไว้ปรากฏตาม

<sup>809</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) มาตรา 72.



มาตรา 54 (7)<sup>810</sup> กำหนดให้มีหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการออกใบอนุญาตต้องคำนึงถึงความแตกต่างของประเภท ขนาด และลักษณะของกิจกรรมอวกาศ ผลกระทบต่อประชาชน ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจสังคมและการลงทุน ความปลอดภัยของประเทศ การป้องกันความรับผิดของรัฐในทางระหว่างประเทศ ความสอดคล้องกับกฎเกณฑ์สากล ซึ่งหนึ่งในหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข คือ การประกันสำหรับความรับผิดต่อบุคคลที่สาม ต่อมา มาตรา 59<sup>811</sup> กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตนั้นจะต้องจัดให้มีการประกันสำหรับความรับผิดต่อบุคคลที่สาม โดยครอบคลุมความเสียหายอันเป็นผลโดยตรงจากวัตถุอวกาศ ซึ่งการประกันสำหรับความรับผิดต่อบุคคลที่สาม ต้องกำหนดวงเงินขั้นต่ำในการประกันสำหรับการดำเนินกิจกรรมอวกาศแต่ละประเภท โดยคำนึงถึงตลาดประกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ สุดท้ายท้าย ในมาตรา 61<sup>812</sup> กำหนดให้หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะดำเนินกิจกรรมอวกาศต้องได้รับใบอนุญาต ต้องกระทำในกรณีที่มีความจำเป็นและเพื่อประโยชน์สาธารณะ คณะกรรมการอาจกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การออกใบอนุญาต คุณสมบัติ และลักษณะต้องห้ามการประกันสำหรับความรับผิดต่อบุคคลที่สาม แผนเกี่ยวกับมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมแก่กิจกรรมที่หน่วยงานของรัฐนั้นประสงค์จะดำเนินการก็ได้

สามารถสรุปสาระสำคัญได้ว่า การประกันภัยในร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) มีการกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการออกใบอนุญาตที่กำหนดในประกาศของคณะกรรมการ ซึ่งประกาศของคณะกรรมการดังกล่าวเป็นเพียงแค่งูหมายลูกไม่ได้มีรายละเอียดกำหนดไว้ ในร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) มีการกล่าวว่าหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขหนึ่งในนั้นให้มีเรื่องของ “การประกันสำหรับความรับผิดต่อบุคคลที่สาม” โดยจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างของประเภท ขนาด และลักษณะของกิจกรรมอวกาศ ผลกระทบต่อประชาชน ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจสังคมและการลงทุน ความปลอดภัยของประเทศ การป้องกันความรับผิดของรัฐในทางระหว่างประเทศ ความสอดคล้องกับกฎเกณฑ์สากล และต้องไม่ทำให้เกิดภาระเกินสมควรแก่การดำเนินกิจกรรมอวกาศของผู้รับใบอนุญาต และไม่เป็นผลให้เกิดการจำกัดการแข่งขัน รวมทั้งต้องให้มีการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันในระหว่างผู้รับใบอนุญาตที่ดำเนินกิจกรรมอวกาศในประเภท ขนาด และลักษณะเดียวกัน

<sup>810</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) มาตรา 54 (7).

<sup>811</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 59.

<sup>812</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 61.

ทั้งนี้ ผู้ที่รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการประกันสำหรับความรับผิดชอบต่อบุคคลที่สาม โดยการจัดให้มีการประกันนั้น ต้องครอบคลุมความเสียหายที่เกิดโดยตรงจากอุบัติเหตุ รวมถึงเรื่องของการกำหนดวงเงินขั้นต่ำในการประกันสำหรับการดำเนินกิจกรรมอวกาศแต่ละประเภทให้มีการออกเป็นกฎหมายลูกตามประกาศของคณะกรรมการต่อไป สิ่งสำคัญในการกำหนดวงเงินจะต้องมีการคำนึงถึงตลาดประกันทั้งในประเทศและต่างประเทศอีกด้วย แม้ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศจะมีบัญญัติไว้ในหลายหมวดหลายมาตราก็ตาม แต่สำหรับเรื่องการประกันภัยด้านอวกาศนั้น มีการกำหนดเอาไว้เพียงให้จัดทำเป็นประกาศต่อไปเท่านั้น แต่ยังไม่ได้มีการกำหนดเอาไว้แน่นอนว่าจะต้องมีจัดทำในรูปแบบใด และมีแนวทางอย่างไร จึงถือว่าเป็นเรื่องที่ควรคำนึงถึงและควรที่จะต้องให้ความสนใจเป็นมากมาย เนื่องจากการทำประกันภัยจำเป็นจะต้องมีความเชื่อมโยงกับการออกใบอนุญาต

นอกจากนี้ หากร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) มีผลบังคับใช้ เรื่องที่ควรจะคำนึงถึงและเป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างมาก คือ หน่วยงานกำกับดูแล ซึ่งในร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) ได้มีการกำหนดเอาไว้ในมาตรา 98<sup>813</sup> กำหนดให้ผู้ที่ดำเนินกิจกรรมอวกาศ หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศอยู่ก่อนวันที่ร่างพระราชบัญญัตินี้มีผลใช้บังคับ และเป็นผู้ที่ต้องขออนุญาตตามร่างพระราชบัญญัตินี้ ดำเนินกิจกรรมอวกาศ หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศได้ต่อไป และให้มายื่นขอรับใบอนุญาตตามร่างพระราชบัญญัตินี้ ภายใน 60 วัน นับแต่วันที่ประกาศของคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ ตามมาตรา 53 มีผลใช้บังคับ และเมื่อยื่นขอรับใบอนุญาตแล้ว ให้ดำเนินกิจกรรมอวกาศ หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศได้ต่อไป จนกว่าจะได้รับแจ้งคำสั่งไม่ออกใบอนุญาตจากผู้อำนวยการ

ดังนั้น ภายหลังจากพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) มีผลใช้บังคับ ผู้ที่ดำเนินกิจกรรมอวกาศและเป็นเจ้าของวัตถุอวกาศ มีหน้าที่ต้องขอรับใบอนุญาต และดำเนินการจดทะเบียนวัตถุอวกาศ เพื่อให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดโดยคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายและแผนกิจการอวกาศ ทั้งนี้ การกำหนดบทเฉพาะกาล มาตรา 98 เป็นไปเพื่อไม่ให้ผู้ดำเนินกิจกรรมอวกาศ หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศอยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้มีผลใช้บังคับจะต้องรับโทษย้อนหลัง

<sup>813</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 98.

ผู้ที่จดทะเบียนวัตถุอวกาศจะได้รับประโยชน์ เมื่อเกิดปัญหารัฐสามารถอ้างสิทธิไล่เบียดในกรณีวัตถุอวกาศตกหล่น การช่วยเหลือและส่งคืนวัตถุอวกาศ ในขณะเดียวกันยังก่อให้เกิดความรับผิดชอบของรัฐตามมาในฐานะรัฐผู้ส่งกระสวยให้กับประเทศไทยที่เป็นรัฐผู้ส่ง (Launching State) หากวัตถุอวกาศของไทยไปก่อให้เกิดความเสียหายกับประเทศอื่น

#### 4.3 แนวทางการกำหนดความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของประเทศไทย

เมื่อได้ศึกษาถึงข้อพิจารณาแนวทางความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของกฎหมายต่างประเทศ ข้อพิจารณาการออกกฎหมายภายในของประเทศไทยเกี่ยวกับความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในปัจจุบัน และข้อพิจารณาความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... รวมถึงสัญญาสัมปทานที่มีการกำหนดในเรื่องของความรับผิดชอบไว้ในข้อสัญญา เรียบร้อยแล้ว ในหัวข้อนี้จะเป็นการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาทางกฎหมายเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของประเทศไทย ใน 3 เรื่อง ได้แก่ มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ และการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

##### 4.3.1 มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายที่กำหนดถึงมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศเป็นการเฉพาะ แต่กำหนดเรื่องดังกล่าวปรากฏตามสัญญาสัมปทานในหัวข้อ 4.2.2 ตามข้อสัญญาดำเนินกิจการดาวเทียมสื่อสารในประเทศ ระหว่างกระทรวงคมนาคม กับ บริษัทชินวัตรคอมพิวเตอรส์ แอนด์ คอมมิวนิเคชันส์ จำกัด ซึ่งเป็นสัญญาที่จัดทำขึ้นเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2514 ซึ่งกำหนดเรื่องของความเสียหายในทรัพย์สินหรือบุคคลใด ๆ ความว่า

ข้อ 46 “ในกรณีที่ดาวเทียมหรือวัตถุอุปกรณ์อื่นใดมีเกี่ยวข้องกับสัญญานี้ ได้ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินหรือบุคคลใด ๆ บริษัทจะต้องรับผิดชอบทั้งสิ้น รวมทั้งต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการดำเนินคดีของกระทรวงหากมีการฟ้องร้องด้วย”<sup>814</sup>

<sup>814</sup> สัญญาดำเนินกิจการดาวเทียมสื่อสารในประเทศ ระหว่างกระทรวงคมนาคม กับ บริษัทชินวัตรคอมพิวเตอรส์ แอนด์ คอมมิวนิเคชันส์ จำกัด, 2514, ข้อ 46.

ทำให้เห็นว่ามาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศความเกี่ยวข้องอย่างยิ่งกับความรับผิดชอบและการทำประกันภัยที่ผู้ประกอบการมีหน้าที่ตามสัญญาในการรับผิดชอบทุกชนิด ทำให้มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้น มีความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการกำหนดขึ้นมาเป็นการเฉพาะ หากไม่มีการกำหนดขึ้นมาแล้วอาจจะส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมอวกาศเกิดอันตรายต่อบุคคลและทรัพย์สิน รวมถึงกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มาจากการส่งตัววัตถุอวกาศขึ้นสู่วงโคจร ซึ่งผู้วิจัยจะได้กล่าวในลำดับถัดไปถึง พันธกรณีระหว่างประเทศ ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... และกฎหมายภายในของต่างประเทศว่าควรจะนำแนวทางในรูปแบบใดมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับประเทศไทยต่อไป

ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมถือเป็นอีกเรื่องที่ไม่ควรละทิ้ง เนื่องจากมีผลกระทบต่อชีวิตร่างกายของมนุษย์ทุกคนจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการกำหนดโดยการอนุวัติการเป็นกฎหมายภายในเพื่อให้ผู้ประกอบการและนักลงทุนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด จะได้ไม่มีผลเสียตามมาในภายหลัง ทั้งนี้ เมื่อพูดถึงการปกป้องสิ่งแวดล้อม ไม่มีบทบัญญัติใดภายใต้กฎหมายอวกาศระหว่างประเทศกำหนดภาระผูกพันที่กำหนดไว้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไว้อย่างเฉพาะเจาะจง แต่อย่างไรก็ตาม ข้อ 9 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>815</sup> กำหนดให้รัฐภาคีจะต้องทำการศึกษเกี่ยวกับอวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ และดำเนินการสำรวจไปในทางที่หลีกเลี่ยงมิให้เกิดมีการแพร่เชื้อที่เป็นอันตราย และที่จะมิให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นโลกอันอาจเป็นผลจากการนำสารจากภายนอกโลกเข้ามาสู่และในกรณีที่เป็นจำเป็นจะต้องจัดให้มีมาตรการที่เหมาะสมได้

สำหรับกฎหมายภายในของต่างประเทศนั้น อาจพิจารณาโดยแยกออกเป็น 2 ประเด็น คือ ประเด็นแรก เรื่องสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวกับการปกป้องสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมของโลกหรือสภาพแวดล้อมในอวกาศ หลายรัฐได้กำหนดเงื่อนไขหรือภาระผูกพันที่กำหนดให้กิจกรรมต้องดำเนินการภายใต้กฎหมายเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น สหราชอาณาจักรมีการกำหนดว่าสามารถกำหนดเงื่อนไขเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของอวกาศหรือการเปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์ต่อสิ่งแวดล้อมของโลกได้<sup>816</sup> ในทำนองเดียวกัน จีน อินโดนีเซีย ได้กำหนดภาระหน้าที่ในกิจกรรมต่าง ๆ นั้น จะต้องดำเนินการในลักษณะที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม หลีกเลี่ยงมลภาวะ และไม่ควรถูกก่อให้เกิดการปนเปื้อนที่เป็นอันตรายหรือการเปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์ในสิ่งแวดล้อมอีก

<sup>815</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article IX.

<sup>816</sup> UK Outer Space Act, Section 5(2) (e).

ด้วย<sup>817</sup> แต่ในทางตรงกันข้าม ออสเตรเลีย กำหนดการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเป็นหลักโดยผ่านภาระผูกพันที่ผู้รับอนุญาตจะต้องดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือจัดทำแผน ทำให้ต้องได้รับการอนุมัติด้านสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นทั้งหมดภายใต้กฎหมายของออสเตรเลีย และแสดงว่ามีแผนสิ่งแวดล้อมที่เพียงพอแล้วเสียก่อน<sup>818</sup> ประเด็นที่สอง เรื่องขยะอวกาศ สำหรับขยะอวกาศนั้น จีนได้นำข้อตกลงชั่วคราวมาใช้สำหรับการบรรเทาเศษซากอวกาศและการจัดการป้องกัน ซึ่งกำหนดมาตรฐานไปในทิศทางเดียวกันกับแนวทางของคณะกรรมการประสานงานขยะอวกาศระหว่างหน่วยงาน (Inter Agency Space Debris Coordination Committee : IADC)<sup>819</sup>

อย่างไรก็ตาม การจะพิจารณาในเรื่องของความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายข้างต้น รวมไปถึงความเสียหายจากกิจการอวกาศอื่นๆ นั้น เป็นเรื่องที่ทำได้ยาก เนื่องจากกฎหมายของแต่ละประเทศที่จะนำมาปรับใช้ในการพิจารณาไม่ได้มีมาตรฐานเดียวกัน ดังนั้น เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวสหประชาชาติ (UN) จึงได้มีอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 ขึ้น เพื่อกำหนดเป็นหลักการมาตรฐานในเรื่องนี้ซึ่งจะมีการกำหนดในเรื่องของความรับผิดและสิทธิไล่เบียดด้วย ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยยังไม่ได้เข้าเป็นภาคีในอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 แต่หากต้องการที่เข้าร่วมควรจะมีการการประเมินข้อดีและข้อเสียในการเข้าร่วม ดังต่อไปนี้

ข้อดี ประเทศไทยมีกลไกในการดำเนินการในเรื่องของความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ รวมถึงขยะอวกาศที่เป็นไปตามมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากประชาคมโลก และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการระหว่างประเทศได้หลากหลายมากยิ่งขึ้น เช่น สามารถเข้าร่วมโครงการ “Artemis Accords” (โครงการภาคพลเรือนระหว่างประเทศว่าด้วยสำรวจและใช้ประโยชน์จากดวงจันทร์ซึ่งริเริ่มโดยประเทศสหรัฐอเมริกา) ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากดวงจันทร์ที่เป็นรูปธรรม และสามารถเป็นต้นแบบให้เกิดกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศภาคพลเรือนด้านการสำรวจอวกาศระยะไกล (Deep Space-Mission) แต่มีการกำหนดไว้ว่าประเทศที่ต้องการเข้าร่วมโครงการนี้ต้องเป็นภาคีและให้สัตยาบันในอนุสัญญาระหว่างประเทศด้านอวกาศของสหประชาชาติ ที่ประเทศไทยยังไม่ได้เข้าร่วมอีกจำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ อนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศสำหรับความ

<sup>817</sup> Chinese Order on Interim Measures on Launch Permits, Section 6 (d) | Indonesian Space Act, Section 87 and Section 88 (1).

<sup>818</sup> Australian Space Activities Act, Section 18 (b) and Australian Space Activities Regulations, Section 3 and Section 5.

<sup>819</sup> Yun Zhao, National Space Law in China (Brill | Nijhoff 2015), pp.220–221.

เสียหายที่เกิดจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 อนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1975 นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีแนวทางในการเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจนว่าจะต้องดำเนินการอย่างไร เช่น สามารถใช้หลักความรับผิดเด็ดขาด (absolute liability) เรียกร้องค่าเสียหายจากประเทศที่เป็นเจ้าของวัตถุอวกาศหรือขยะอวกาศที่ก่อความเสียหายได้เลย โดยประเทศดังกล่าวจะปฏิเสธความรับผิดโดยการอ้างเหตุผลใดๆ ไม่ได้ เป็นต้น

ข้อเสีย ประเทศไทยจะมีภาระความรับผิดชอบในทางระหว่างประเทศที่จะต้องจัดให้มีกฎหมาย และกลไกในการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972

อนึ่งมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ดังที่ได้กล่าวในหัวข้อ 4.4.1 ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) มีการกำหนดในมาตรา 46 (3) ให้คณะกรรมการประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ให้ผู้ดำเนินการอวกาศ เกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัย การอำนวยความสะดวกและสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับกิจการอวกาศ รวมถึงในมาตรา 46 (4) ให้คณะกรรมการประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ให้ผู้ดำเนินการอวกาศ เกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับบุคลากรด้านกิจการอวกาศด้วย นอกจากนี้ มาตรา 54 (5) ให้กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการออกใบอนุญาตเพื่อไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสุขอนามัยของประชาชน และสิ่งแวดล้อมทั้งบนพื้นผิวโลก ในอวกาศ และในอวกาศ และการสุดท้าย มาตรา 60 เรื่องของขยะอวกาศ ได้กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตต้องหลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดขยะอวกาศให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้อีกด้วย ผู้วิจัยเห็นด้วยอย่างยิ่งที่ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... ระบุเรื่องดังกล่าวไว้เป็นเงื่อนไขหนึ่งในการออกใบอนุญาต แต่ยังไม่มีความไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติตามพันธกรณีและเพื่อครอบคลุมความเสียหายจากวัตถุอวกาศที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้

ทำให้เมื่อผู้วิจัยได้ศึกษากฎหมายต่างประเทศประเด็นมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศในสหราชอาณาจักร จีน อินโดนีเซีย และออสเตรเลีย แล้วสามารถแบ่งรูปแบบ (Model) จากการศึกษาเพื่อนำมาเป็นแนวทางสำหรับประเทศไทย ได้ดังต่อไปนี้

ตาราง 15 ตารางแสดงรูปแบบ (Model) มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

รูปแบบมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ	ประเทศ
รูปแบบที่หนึ่ง รูปแบบของการออกกฎหมายในพระราชบัญญัติ	สหราชอาณาจักร อินโดนีเซีย ออสเตรเลีย
รูปแบบที่สอง รูปแบบการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เป็นมาตรการ/ข้อบังคับที่ไม่ใช่กฎหมาย	จีน

ที่มา: สรุปรโดยผู้วิจัย



จากตารางที่แสดงให้เห็นถึงรูปแบบมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าประเทศไทยควรนำแนวทางในรูปแบบแรก รูปแบบของการออกกฎหมายในพระราชบัญญัติ ตามสหราชอาณาจักร อินโดนีเซีย ออสเตรเลีย มาปรับ เนื่องจากสำหรับประเทศไทยแล้วการออกกฎหมายเป็นหนทางเดียวที่นำไปสู่การเป็นที่ยอมรับและการมีผลบังคับใช้ได้กับทั้งหน่วยงานของรัฐ และเอกชน แต่ในขณะเดียวกันหากประเทศไทยควรนำลักษณะการเขียนอ้างอิงถึงมาตรฐาน เช่น UN Space Debris Mitigation เป็นต้น จากรูปแบบของจีนที่เป็นมาตรการชั่วคราวนำปรับใช้เพิ่มเติมด้วย เพื่อให้การออกมาตรการความปลอดภัยนั้น คลอบคลุม และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ทั้งนี้ ย่อมมีข้อดี ในเรื่องของความเป็นที่ยอมรับในสังคมไทยและสามารถบังคับใช้บังคับเพราะมีผลทางกฎหมายบังคับกับผู้ที่เกี่ยวข้องได้ แต่ก็มีข้อเสีย หากการออกกฎหมายในรูปแบบพระราชบัญญัติในขณะนั้นไม่ทันต่อสภาพการณ์อาจจะเกิดผลเสียมากกว่าผลดีในการผูกมัดการดำเนินกิจกรรมอวกาศอีกด้วย

ดังนั้น สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ คือ สิ่งแวดล้อม และขยะอวกาศ จากวัตถุทั้งหมดที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมถึงเศษซากและชิ้นส่วนของวัตถุ นั้นที่อยู่ในวงโคจรโลก หรือที่กลับเข้าสู่ชั้นบรรยากาศซึ่งไม่สามารถใช้งานได้แล้ว ซึ่งขยะอวกาศนี้อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้อย่างมาก เช่น กรณีขยะอวกาศพุ่งชนดาวเทียมหรือวัตถุอวกาศอื่นๆ และกรณีที่ขยะอวกาศตกลงสู่พื้นโลก เป็นต้น และเมื่อเกิดความเสียหายขึ้นก็จะเกิดประเด็นที่ต้องพิจารณาในเรื่องของความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายดังกล่าว ฉะนั้น การที่ประเทศไทย ต้องการจะกำหนดเรื่องสิ่งแวดล้อมและขยะอวกาศเอาไว้ถือเป็นเรื่องที่เหมาะสมอย่างยิ่งและต้องกำหนด เอาไว้อย่างเหมาะสม

#### 4.3.2 ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ปัจจุบันประเทศไทยมีการกำหนดในเรื่องความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศไว้ในรูปแบบของความรับผิดทั่วไป ปรากฏตามสัญญาสัมปทานในหัวข้อ 4.2.2 เท่านั้น ซึ่งถือได้ว่าไม่มีความเพียงพอต่อการนำมาใช้สำหรับความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ซึ่งเป็นความรับผิดพิเศษที่ไม่เหมือนดังเช่นความรับผิดทั่วไป ถึงแม้ว่าสัญญาสัมปทานจะกำหนดเรื่องความรับผิดไว้ใน ข้อ 46 ของข้อสัญญาดำเนินการ ดาวเทียมสื่อสารในประเทศ ระหว่างกระทรวงคมนาคม กับ บริษัทชินวัตรคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชันส์ จำกัด ซึ่งเป็นสัญญาที่จัดทำขึ้นเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2514 เรื่องของความเสียหายในทรัพย์สินหรือบุคคลใด ๆ และกำหนดเรื่องข้อบังคับระหว่างประเทศ ในข้อ 47 ความว่า



ข้อ 46 “ในกรณีที่ดาวเทียมหรือวัตถุอุปกรณ์อื่นใดมีเกี่ยวข้องกับสัญญานี้ ได้ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินหรือบุคคลใด ๆ บริษัทจะต้องรับผิดชอบทั้งสิ้น รวมทั้งต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการดำเนินคดีของกระทรวงมหาดมมีการฟ้องร้องด้วย”<sup>820</sup>

ข้อ 47 “ในระหว่างที่อายุสัญญานี้ หากมีข้อบังคับระหว่างประเทศ กฎหมายระหว่างประเทศ หรือสนธิสัญญาใด ๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อ การดำเนินการตามโครงการนี้ หรืออาจทำให้บริษัทต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงดาวเทียมหรือการบริหารหรือการบริการวงจรรวมให้เป็นไปตามข้อบังคับ กฎหมาย หรือสนธิสัญญานั้น ๆ บริษัทยอมรับว่าจะดำเนินการตามข้อบังคับ กฎหมาย หรือสนธิสัญญานั้น ๆ ด้วยค่าใช้จ่ายของบริษัทเองทั้งสิ้น”<sup>821</sup>

อนึ่งเมื่อพิจารณาถึงสัญญาสัมปทานแล้ว ทำให้เห็นว่าเป็นเพียงข้อสัญญาระหว่างรัฐกับเอกชนที่กำหนดให้ต้องรับผิดชอบเท่านั้น ไม่ได้เป็นกฎหมายที่มีผลบังคับใช้สำหรับผู้ประกอบการทุกคน ดังนั้น จึงเป็นการสมควรอย่างยิ่งที่ประเทศไทยมีการกำหนดเรื่องของการรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศให้ชัดเจนเพื่อให้ผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชนทราบถึงกฎเกณฑ์ก่อนจะดำเนินกิจกรรมอวกาศ โดยผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงพันธกรณีระหว่างประเทศ ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... ในลำดับถัดไป เพื่อให้ในท้ายที่สุดได้มาซึ่งข้อสรุปที่เป็นแนวทางของประเทศไทยว่าควรนำรูปแบบของประเทศใดมาปรับใช้ในการออกกฎหมายภายในประเทศไทยต่อไป

ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศถือเป็นหลักการสำคัญตามสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ในข้อ 7<sup>822</sup> ที่กำหนดให้รัฐภาคีที่จัดส่งหรือช่วยให้มีการจัดส่งวัตถุไปสู่อวกาศ จะต้องรับผิดชอบเป็นการระหว่างประเทศ สำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่รัฐภาคีอื่น ในข้อนี้จึงถือเป็นพันธกรณีระหว่างประเทศ ซึ่งประเทศไทยในฐานะรัฐภาคีจะต้องปฏิบัติตาม ทั้งนี้ ยังมีหลักการความรับผิดชอบกำหนดเอาไว้ตามที่ผู้วิจัยได้กล่าวถึงแล้วใน หัวข้อ 2.1.1

หากพิจารณาถึงกฎหมายภายในต่างประเทศ ดังที่ผู้วิจัยได้กล่าวไปแล้วในหัวข้อ 4.1.2 นั้น ทำให้ทราบว่าโดยทั่วไป กฎหมายอวกาศแห่งชาติจะบัญญัติตามความรับผิดชอบตามข้อ 7 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์

<sup>820</sup> สัญญาดำเนินกิจการดาวเทียมสื่อสารในประเทศ ระหว่างกระทรวงคมนาคม กับ บริษัทชินวัตร คอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชั่นส์ จำกัด, 2514, ข้อ 46.

<sup>821</sup> เรื่องเดียวกัน, ข้อ 47.

<sup>822</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VII.

และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967<sup>823</sup> และอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972<sup>824</sup> แต่ก็มีข้อยกเว้น เช่น ออสเตรเลียกำหนดระยะเวลารับผิดสำหรับการปล่อยวัตถุอวกาศและการส่งคืนวัตถุอวกาศ ให้หน่วยงานที่อยู่ในขอบเขตของ the Australian Space Activities Act ของออสเตรเลียจะต้องรับผิดภายในระยะเวลา 30 วันนับจากวันที่เริ่มปล่อยวัตถุอวกาศ<sup>825</sup> ระยะเวลาความรับผิดดังกล่าวไม่มีอยู่ภายใต้กฎหมายอวกาศระหว่างประเทศ และไม่รวมความรับผิดของหน่วยงานเอกชนในระหว่างระยะเวลาดำเนินการภายใต้ the Australian Space Activities Act ของออสเตรเลีย อย่างไรก็ตาม การรวมระยะเวลารับผิดไว้ไม่กระทบต่อความรับผิดชอบระหว่างประเทศของออสเตรเลียแต่อย่างใด และหากรัฐบาลออสเตรเลียได้ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมอวกาศไปแล้ว สามารถไล่เบี้ย ค่าเสียหายที่ได้ใช้ไปก่อนจากผู้ประกอบการกิจกรรมอวกาศได้<sup>826</sup> นอกจากนี้ สหราชอาณาจักรได้กำหนดในเรื่องความรับผิดไว้ในกฎหมาย 2 ฉบับ กล่าวคือ ฉบับแรก The Outer Space Act 1986 ให้ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ต้องชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการกำหนดให้ใบอนุญาตต้องระบุจำนวนความรับผิดสูงสุดของผู้รับใบอนุญาตในการชดใช้ค่าเสียหายแก่รัฐบาลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ได้รับอนุญาตจากใบอนุญาต<sup>827</sup> และฉบับที่สอง Space Industry Act 2018 กำหนดเรื่องความรับผิดโดยเด็ดขาดของผู้ที่ได้รับใบอนุญาตสำหรับการบาดเจ็บหรือความเสียหายที่เกิดจากยานหรือวัตถุในอวกาศสำหรับกิจกรรมการบินในอวกาศ รวมถึงกำหนดให้รัฐสามารถชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ผู้รับใบอนุญาตสำหรับค่าสินไหมทดแทนที่ผู้รับใบอนุญาตจ่ายไปเมื่อจำนวนเงินค่าชดเชยที่ผู้รับใบอนุญาตต้องจ่ายนั้นสูงกว่าจำนวนเงินเอาประกันภัย<sup>828</sup> ทั้งนี้ หากมีความรับผิดชอบระหว่างประเทศของสหราชอาณาจักร ผู้ถือใบอนุญาตมีหน้าที่ต้องชดใช้ค่าเสียหายแก่รัฐ<sup>829</sup> และรัฐมีสิทธิไล่เบี้ยได้ไม่เกินขอบเขตความรับผิดของผู้รับใบอนุญาต<sup>830</sup> ส่วนประเทศจีน ก็ได้มีการกำหนดให้ความรับผิดของรัฐที่ทำการปล่อยวัตถุอวกาศ

<sup>823</sup> Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, Article VII

<sup>824</sup> Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects 1972.

<sup>825</sup> Australian Space Activities Act 2011, Section 8.

<sup>826</sup> Austrian Outer Space 2011, Article 11.

<sup>827</sup> Space Industry Act 2018, Section 13 (3).

<sup>828</sup> Space Industry Act 2018, Section 35 (2).

<sup>829</sup> Space Industry Act 2018, Section 36 (1).

<sup>830</sup> Space Industry Act 2018, Section 36 (3).

รัฐภาคีจะต้องรับผิดชอบระหว่างประเทศและจะต้องจ่ายค่าชดเชยสำหรับความเสียหาย<sup>831</sup> แต่จีนไม่มีการกำหนดเรื่องของสิทธิไล่เบียดเอาไว้แต่อย่างใด

สำหรับร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) ดังที่ผู้วิจัยได้กล่าวในหัวข้อ 4.4.2 ได้มีการกำหนดเรื่องความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศเอาไว้ในมาตรา 59<sup>832</sup> ความรับผิดชอบของผู้รับใบอนุญาต ในการมีการประกันสำหรับความรับผิดชอบต่อบุคคลที่สาม โดยจะต้องมีความครอบคลุมความเสียหายจากวัตถุอวกาศ และมาตรา 72<sup>833</sup> ที่ได้กำหนดความรับผิดชอบในทางระหว่างประเทศและสิทธิไล่เบียดของรัฐว่า ประเทศไทยจะต้องรับผิดชอบในทางระหว่างประเทศไม่ว่าจะได้รับใบอนุญาตได้รับการจดทะเบียนหรือได้รับอนุญาตหรือไม่ก็ตาม ทั้งนี้ ในเรื่องการไล่เบียด เมื่อรัฐบาลได้ชดใช้ค่าสินไหมทดแทนแก่บุคคลที่สามแล้วให้รัฐบาลมีสิทธิไล่เบียดจากผู้ที่ก่อให้เกิดความเสียหายนั้นอีกด้วย อย่างไรก็ตามการกำหนดเรื่องการไล่เบียดไว้เช่นนี้ในร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) ไม่ได้มีความขัดต่อกฎหมายระหว่างประเทศในสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ข้อ 6 และข้อ 7 แต่อย่างใด

ทั้งนี้ เมื่อศึกษาทั้งกฎหมายภายในและกฎหมายต่างประเทศในความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่ผู้วิจัยได้หยิบยก (1) สหราชอาณาจักร (2) จีน (3) อินโดนีเซีย (4) ออสเตรเลีย มาศึกษานั้น ทำให้ทราบถึงความเหมือนและความต่าง แต่ความแตกต่างกันก็เป็นเพียงเรื่องสิทธิไล่เบียดที่เพิ่มเข้ามาเท่านั้น หลักการของการรับผิดชอบนั้นยังคงเหมือนกัน เนื่องจากเป็นไปตามพันธกรณีระหว่างประเทศในข้อ 6 และข้อ 7 ตามสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ที่กำหนดให้รัฐต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากวัตถุอวกาศ ผู้วิจัยจึงได้แบ่งรูปแบบการทำประกันตามทัศนะของผู้วิจัยสามารถแบ่งรูปแบบ (Model) จากการศึกษากฎหมายต่างประเทศ ได้ดังต่อไปนี้

<sup>831</sup> *China's Space Activities in 2016, Article 19.*

<sup>832</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 59.

<sup>833</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 72.

ตาราง 16 ตารางแสดงรูปแบบ (Model) ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

รูปแบบความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ	ประเทศ
รูปแบบที่หนึ่ง รูปแบบการกำหนดเรื่องความรับผิดชอบและสิทธิโต้แย้งควบคู่กัน	สหราชอาณาจักร อินเดีย ออสเตรเลีย
รูปแบบที่สอง รูปแบบการกำหนดเรื่องความรับผิดชอบอย่างเดียว	จีน

ที่มา: สรุปรโดยผู้วิจัย



จากตารางแสดงรูปแบบ (Model) ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ผู้วิจัยเห็นด้วยกับรูปแบบที่หนึ่ง ที่กำหนดเรื่องความรับผิดชอบและสิทธิไล่เบียดควบคู่กัน เนื่องจาก การกำหนดทั้งเรื่องของความรับผิดชอบและสิทธิไล่เบียดให้แก่รัฐผู้รับผิดชอบในทางระหว่างประเทศ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับรัฐในฐานะที่ต้องรับผิดชอบไปก่อนที่จะมาไล่เบียดกับภาคเอกชนผู้เป็นผู้ประกอบการภายในประเทศ ซึ่งประเทศที่มีความชัดเจนที่สุดคือ ออสเตรเลีย เนื่องจากมีการกำหนดนิยามของ "ฝ่ายที่ต้องรับผิดชอบ" ซึ่งประเทศไทยไม่มีการกำหนด หากกำหนดจะทำให้มีความชัดเจนขึ้นเป็นอย่างมาก หากถามถึงข้อดีและข้อเสีย ผู้วิจัยพิจารณาเห็นถึงข้อดีในการกำหนดมากกว่าข้อเสียเพราะเป็นประโยชน์ทั้งต่อตัวบุคคลและทรัพย์สินที่อาจเกิดขึ้นอย่างคาดการณ์ไม่ได้ในอนาคต

ดังนั้น ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ รวมถึงการไล่เบียดนั้น สามารถกำหนดเอาไว้ได้ในกฎหมายภายในหรือกฎหมายแห่งชาติ ดังเช่น ออสเตรเลีย สหราชอาณาจักร และจีน ได้มีการกำหนดไว้ ทั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่าเป็นการสมควรเนื่องจากโดยพื้นฐานแล้วรัฐเป็นบุคคลในระหว่างประเทศทำให้รัฐเท่านั้นสามารถกระทำการใด ๆ ที่ผูกพันรัฐได้แต่เอกชนไม่ได้เป็นบุคคลในทางระหว่างประเทศจึงไม่สามารถกระทำการใด ๆ ที่มีความผูกพันในทางระหว่างประเทศได้ ทำให้การกำหนดเรื่องการไล่เบียดสามารถที่กำหนดได้โดยไม่มีความขัดต่อกฎหมายระหว่างประเทศ

#### 4.3.3 การทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

สำหรับการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้น ปัจจุบันมีการกำหนดเรื่องดังกล่าวไว้ในพระราชบัญญัติประกันวินาศภัย พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติประกันชีวิต พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 โดยเป็นเพียงกฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับการประกันภัยในเรื่องทั่วไปเท่านั้น ไม่ได้มีเนื้อหา รวมถึงการดำเนินกิจกรรมอวกาศแต่อย่างใด ซึ่งผู้วิจัยได้กล่าวถึงไปแล้วในหัวข้อ 4.2.1 นอกจากนี้ ยังมีการกำหนดเรื่องการประกันภัยคุ้มครองการดำเนินกิจกรรมอวกาศไว้ในรูปแบบของสัญญาสัมปทาน ตามข้อสัญญาดำเนินการดาวเทียมสื่อสารในประเทศ ระหว่างกระทรวงคมนาคม กับ บริษัทชินวัตรคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชั่นส์ จำกัด ซึ่งเป็นสัญญาที่จัดทำขึ้นเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2514 ซึ่งกำหนดเรื่องของการประกันภัยทรัพย์สินไว้ในข้อ 25 และเรื่องหลักประกันสัญญา เพื่อบอกถึงรายละเอียดของค่าใช้จ่าย ไว้ในข้อ 34 ความว่า

ข้อ 25 “ตลอดระยะเวลาที่สัญญานี้ยังมีผลบังคับอยู่ บริษัทต้อง

25.1 เอาประกันภัยประเภทคุ้มครองการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risks) ต่อทรัพย์สินในข้อ 5 และทรัพย์สินที่เพิ่มเติมตามข้อ 15 ที่บริษัทโอนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกระทรวงแล้วเต็มมูลค่าของทรัพย์สินนั้น ๆ โดยเอาประกันกับบริษัทประกันภัยและเงื่อนไขการประกันที่ผู้ประกอบธุรกิจดาวเทียมในลักษณะเดียวกันใช้อยู่

โดยให้กระทรวงเป็นผู้รับประโยชน์ร่วม (Co-Beneficiary) และบริษัทเป็นผู้ชำระเบี้ยประกันภัยและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

25.2 ส่งมอบสำเนากรมธรรม์ประกันภัยตามวรรคแรก หรือที่เห็นเพิ่มเติมให้กระทรวงภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับแต่วันที่บริษัทเอาประกันในแต่ละปีหรือวันที่เอาประกันเพิ่มเติมแล้วแต่กรณี ทั้งนี้ กระทรวงยินยอมให้บริษัทเป็นผู้เจรจาต่อรองค่าเสียหายและความรับผิดชอบของผู้รับประกันภัยตามกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวด้วยความเห็นชอบของกระทรวง และบริษัทต้องแจ้งผลการเจรจาให้กระทรวงทราบทุกระยะโดยทันทีด้วย”<sup>834</sup>

ข้อ 34 “ย่อหน้าที่ 1 ในวันทำสัญญานี้ บริษัทได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันตามแบบที่กระทรวงกำหนดของธนาคาร สหธนาคาร จำกัด เป็นจำนวนเงินสองร้อยห้า ล้านบาท (250,000,000 บาท มอบให้กระทรวงเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา”

หากบริษัทดำเนินงานไม่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดในข้อ 5.2.1 หรือมีเหตุอันสมควรที่กระทรวงเห็นว่าบริษัทจะไม่สามารถดำเนินงานตาม สัญญานี้ได้ เว้นแต่กรณีเกิดเหตุตามข้อ 24 วรรคสอง กระทรวงมีสิทธิริบหลักประกัน ตามวรรคแรก และบอกเลิกสัญญาโดยบริษัทไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกระทรวง”

กระทรวงจะคืนหลักประกันดังกล่าวในวรรคแรกให้บริษัทเมื่อบริษัท ได้จัดส่งดาวเทียมหลักจัดให้มีระบบดาวเทียมสำรอง และจัดสร้างสถานีควบคุม ดาวเทียมพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดแล้วเสร็จ และให้บริการได้ตามแผนงานและระยะเวลา เวลาที่กำหนดในข้อ 5.2.1 และกระทรวงได้รับหนังสือค้ำประกันตามข้อ 25 แล้ว”<sup>835</sup>

ฉะนั้นเมื่อได้พิจารณาข้อสัญญาสัมปทานประกอบกับในหัวข้อ 4.2.2 ที่ผู้วิจัยได้กล่าวถึงแล้วนั้น ทำให้เห็นได้ว่าการกำหนดเอาไว้ค่อนข้างละเอียด แต่ว่าเป็นเพียงแค่ข้อตกลงในรูปแบบของสัญญาที่รัฐบาลจัดทำกับเอกชนโดยมีหลักการทั่วไปสำหรับผู้ประกอบที่ค่อนข้างกว้างทำให้ไม่สามารถเลือกกำหนดบางส่วนของความคุ้มครองได้ ทำให้เห็นได้ว่าประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ แม้จะมีการกำหนดไว้บ้างแล้วในปัจจุบันแต่ยังไม่ได้มีกฎหมายกำหนดเอาไว้ในรูปแบบของกฎหมายเฉพาะอย่างชัดเจนที่มีผลบังคับใช้กับทั้งภาครัฐและเอกชน ผู้วิจัยจึงจะได้กล่าวต่อไปถึงพันธกรณีระหว่างประเทศ ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางของกฎหมายต่างประเทศในรูปแบบที่เหมาะสมนำมาปรับใช้กับประเทศไทยในลำดับถัดไป

<sup>834</sup> สัญญาดำเนินกิจการดาวเทียมสื่อสารในประเทศ ระหว่างกระทรวงคมนาคม กับ บริษัทชินวัตรคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชั่นส์ จำกัด, 2514, ข้อ 25.

<sup>835</sup> เรื่องเดียวกัน, ข้อ 34.

การทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ หากพิจารณาตามสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 จะทราบว่าไม่มีการระบุถึงการกำหนดให้มีการทำประกันภัยแต่อย่างใด โดยให้เหตุผลว่าความรับผิดชอบกับการประกันภัยเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องและต่อเนื่องกันอย่างปฏิเสธไม่ได้ เนื่องจากกิจกรรมอวกาศดังกล่าวยังคงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างอันตรายและมีความเสี่ยงที่ร้ายแรง และควรมีการป้องกันและอุดช่องว่างเมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้น นอกจากนี้ รัฐมีความรับผิดชอบระหว่างประเทศ โดยเด็ดขาดสำหรับความเสียหายที่เกิดจากวัตถุอวกาศซึ่งเป็น “launching state” เมื่อความเสียหายดังกล่าวเกิดขึ้นบนพื้นผิวโลกหรือต่อเครื่องบินในเที่ยวบินภายใต้ข้อ 2 ของอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972<sup>836</sup> นอกจากนี้ รัฐมีความรับผิดชอบระหว่างประเทศสำหรับความเสียหายที่เกิดจากวัตถุอวกาศดังกล่าวที่อื่นที่ไม่ใช่บนพื้นผิวโลก ภายใต้ข้อ 3 ของอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 อีกด้วย<sup>837</sup> แม้ว่าประเทศไทยจะไม่ใช้รัฐภาคีแห่งอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. 1972 แต่ก็อาจยังคงต้องรับผิดชอบภายใต้สนธิสัญญาอวกาศหรือภายใต้กฎหมายระหว่างประเทศ ดังนั้นการประกันภัยจึงเป็นส่วนสำคัญของกฎหมายอวกาศแห่งชาติ เนื่องจากการประกันภัยทำให้มั่นใจได้ว่าหน่วยงานเอกชนจะมีวิธีการทางการเงินที่สามารถชดเชยค่าเสียหายให้กับรัฐสำหรับค่าชดเชยที่ต้องจ่ายภายใต้ความรับผิดชอบดังกล่าว เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องทราบว่าเมื่อรัฐบังคับให้ผู้รับอนุญาตหรือผู้ดำเนินการทำประกัน โดยทั่วไปแล้วหมายถึงการประกันภัยความรับผิดชอบต่อบุคคลที่สาม กล่าวคือ การประกันภัยสำหรับความรับผิดชอบที่เกิดขึ้นเพื่อจ่ายค่าชดเชยสำหรับความเสียหายต่อบุคคลที่สาม ดังนั้น อย่างน้อยทุกประเทศควรอย่างยิ่งที่จะต้องมียกเว้นที่อนุญาตให้กำหนดภาระผูกพันในการทำประกันภัย

กฎหมายภายในของต่างประเทศที่ได้มีการระบุเรื่องการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ แนวทางปฏิบัติของออสเตรเลีย จีน และอินโดนีเซีย กำหนดเป็นภาระผูกพันในการประกันภัยเป็นเงื่อนไขในการได้รับใบอนุญาต แต่ที่มีความตรงไปตรงมาที่สุดคือระเบียบว่าด้วยมาตรการชั่วคราวของจีน the Chinese Order on Interim Measures และพระราชบัญญัติอวกาศของอินโดนีเซีย the Indonesian Space Act ซึ่งภายใต้กฎหมายอวกาศแห่งชาติของจีน ผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ต้องทำประกันสำหรับการปล่อยวัตถุในอวกาศ<sup>838</sup> ส่วนกฎหมายอวกาศแห่งชาติของ

<sup>836</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972, Article II.

<sup>837</sup> Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972, Article III.

<sup>838</sup> Chinese Order on Interim Measures on Launch Permits, Section 19.

อินโดนีเซียกำหนดให้ผู้ดำเนินการทำประกันหรือให้การค้ำประกันทางการเงินสำหรับการส่งวัตถุอวกาศ และการทำประกันสำหรับ ความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมในอวกาศ<sup>839</sup> นอกเหนือจากการกำหนดภาระผูกพันในการประกันเงินและอินโดนีเซียไม่ได้กำหนดเงื่อนไขหรือข้อกำหนดเพิ่มเติมเกี่ยวกับประเภทหรือจำนวนของการประกันภัย ดังนั้น ทั้ง 2 ประเทศที่กล่าวมา ถือได้ว่าเป็นตัวอย่างของภาระผูกพันในการประกันขั้นพื้นฐานที่สุดภายใต้กฎหมายอวกาศแห่งชาติ นอกจากนี้ บทบัญญัติในเรื่องการประกันภัยใน Australian Space Activities Act ของออสเตรเลียมีความเฉพาะเจาะจงเนื่องจากบทบัญญัติเกี่ยวกับการอนุญาต ใบรับรอง และการอนุญาตใน Australian Space Activities Act ได้กำหนดไว้ว่าข้อกำหนดด้านการประกันภัยหรือการเงินเป็นเงื่อนไขที่จะได้รับใบอนุญาต<sup>840</sup> ทั้งนี้ ออสเตรเลียมีการกำหนดจำนวนเงินขั้นต่ำสำหรับประกัน 750 ล้านดอลลาร์ (ดอลลาร์ออสเตรเลีย) กับจำนวนความสูญเสียที่น่าจะเป็นไปได้สูงสุดที่<sup>841</sup> และกำหนดขั้นต่ำ 60 ล้านยูโรต่อการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนอีกด้วย<sup>842</sup> นอกจากนี้ แนวทางปฏิบัติของสหราชอาณาจักรกำหนดภาระผูกพันในการประกันภัยเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับการได้รับใบอนุญาต แต่ควบคุมภาระผูกพันการประกันภัยในใบอนุญาตปรากฏตามกฎหมายที่มีชื่อว่า UK Outer Space Act ว่าใบอนุญาตต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่เห็นสมควร เช่น กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตต้องประกันตนเองจากความรับผิดที่เกิดขึ้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความเสียหายหรือความสูญเสียที่บุคคลภายนอกได้รับในสหราชอาณาจักรหรือที่อื่น ๆ อันเป็นผลมาจากกิจกรรมที่ได้รับอนุญาตจากใบอนุญาต<sup>843</sup>

สำหรับกฎหมายของประเทศไทยในร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) ดังที่ผู้วิจัยได้กล่าวในหัวข้อ 4.2.3.1 ได้มีการกำหนดเรื่องการประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศไว้ในมาตรา 54 (7)<sup>844</sup> กำหนดให้การประกันสำหรับความรับผิดต่อบุคคลที่สาม เป็นหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการออกใบอนุญาต มาตรา 59<sup>845</sup> ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการประกันสำหรับความรับผิดต่อบุคคล

<sup>839</sup> Indonesian Space Act, Section 35(1) (a) and Section 84 (1).

<sup>840</sup> Australian Space Activities Act, Section 26 (3) (d), Section 35 (2) (a) (i) and Section 43 (3) (b).

<sup>841</sup> Australian Space Activities Act, Section 47 (3).

<sup>842</sup> Austrian Outer Space Act, Section 4 (4).

<sup>843</sup> UK Outer Space Act, Section 5(2) (f).

<sup>844</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 54 (7).

<sup>845</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 59.



ที่สาม และมาตรา 61<sup>846</sup> ในกรณีที่มีความจำเป็นและเพื่อประโยชน์สาธารณะ คณะกรรมการอาจกำหนดลักษณะต้องห้ามการประกันสำหรับความรับผิดชอบต่อบุคคลที่สาม ดังที่ผู้วิจัยได้ให้รายละเอียดไว้แล้วในหัวข้อ 4.2.3.1 นอกจากนี้ กฎหมายการประกันของประเทศไทยไม่เพียงมีเฉพาะร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) แท้จริงได้มีมายาวนานแต่ยังไม่มีครอบคลุมถึงเรื่องการทำนิจการอวกาศ คือ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกันภัย ประกอบด้วย พระราชบัญญัติประกันวินาศภัย พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติประกันชีวิต พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 ซึ่งเป็นหลักการทั่วไปในการจัดทำประกันภัยของประเทศไทย ซึ่งไม่ได้ครอบคลุมถึงการดำเนินกิจกรรมอวกาศแต่อย่างใด ทั้งนี้ นอกเหนือจากร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกันภัยแล้ว ยังมีสัญญาสัมปทานที่มีเรื่องการทำประกันภัยซึ่งเป็นการประกันภัยดาวเทียมไทยคม ซึ่งมีข้อกำหนดเรื่องการประกันภัยกำหนดไว้อย่างชัดเจนว่าในส่วนของ การประกันภัยทรัพย์สิน ระบุให้บริษัทต้องเอาประกันคุ้มครองการเสี่ยงภัยทุกชนิด ต่อทรัพย์สินที่บริษัทชินวัตรคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชั่นส์ แต่อย่างไรก็ตามสัญญาสัมปทานเป็นเพียงข้อบังคับให้ผู้ที่ทำนิจการอวกาศทำตามสัญญาเท่านั้นมิใช่การออกกฎหมายภายในตามพันธกรณีระหว่างประเทศ

จากการศึกษาทั้งกฎหมายภายในและกฎหมายต่างประเทศในการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่ผู้วิจัยได้หยิบยก (1) สหราชอาณาจักร (2) จีน (3) อินโดนีเซีย (4) ออสเตรเลีย มาศึกษานั้น จึงได้แบ่งรูปแบบการทำประกันตามทัศนะของผู้วิจัยสามารถแบ่งรูปแบบ (Model) จากการศึกษากฎหมายต่างประเทศ ได้ดังต่อไปนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

<sup>846</sup> ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี), มาตรา 61.

ตาราง 17 ตารางแสดงรูปแบบ (Model) การทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

รูปแบบการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ	ประเทศ
รูปแบบที่หนึ่ง รูปแบบกรรมธรรม์ประกันภัยที่ใช้บังคับกับทั้งภาครัฐและภาคเอกชน	สหราชอาณาจักร จีน ออสเตรเลีย
รูปแบบที่สอง รูปแบบกรรมธรรม์ประกันภัยที่ใช้บังคับกับภาครัฐไม่ได้	อินโดนีเซีย

ที่มา: สรุปรโดยผู้วิจัย



เมื่อพิจารณาถึงการดำเนินกิจกรรมอวกาศจากรูปแบบของกฎหมายต่างประเทศจะเห็นได้ว่า ทั้ง สหราชอาณาจักร จีน และออสเตรเลียมีรูปแบบที่กำหนดเรื่องการประกันภัยเป็นเงื่อนไขหนึ่งในการขอใบอนุญาตทั้งสิ้น เพียงแต่อาจจะมีสาระสำคัญบางประการที่มีความแตกต่างกันเท่านั้น แต่ใช้บังคับได้กับทั้งภาครัฐและภาคเอกชนโดยไม่มีข้อยกเว้น ซึ่งผู้วิจัยเห็นด้วยอย่างยิ่งกับรูปแบบที่หนึ่ง และไม่เห็นด้วยสำหรับอินโดนีเซียที่ยกเว้นกรณีกรรมกรรมประกันภัยใช้ไม่ได้กับหน่วยงานของรัฐ ทั้งนี้ ประเทศที่มีความชัดเจนที่สุดคือ สหราชอาณาจักร เนื่องจากได้มีการพัฒนาการเรื่องการประกันภัยออกมาโดยแบ่งความรับผิดชอบ ความคุ้มครอง เงื่อนไข การจัดทำประกันภัยที่ละเอียดและเข้าใจได้ง่าย ประเทศไทยจึงสมควรจะนำรูปแบบของสหราชอาณาจักรเป็นรูปแบบในการพัฒนากฎหมายหรือร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... ต่อไป แต่อย่างไรก็ตาม ไม่เพียงแต่จะมีข้อดีสำหรับการทำประกันภัยเท่านั้นอาจจะส่งผลให้มีข้อเสียอีกด้วย กล่าวคือ **ข้อดี** ทำให้ผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและภาคเอกชนดำเนินกิจกรรมอวกาศทราบถึงค่าใช้จ่ายและการคุ้มครอง ก่อนตัดสินใจในการดำเนินการเพื่อรองรับความเสี่ยงนั้น ซึ่งเป็นเรื่องที่ดีที่จะทราบว่าจำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายขั้นสูงสุดและต่ำสุดในการที่จะรองรับความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นได้กับบุคคลหรือทรัพย์สิน **ข้อเสีย** อาจเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายให้กับผู้ดำเนินกิจกรรมอวกาศและหากมีการกำหนดกำหนดเรื่องการประกันภัยที่มีความชัดเจนเกินไปไม่เหมาะสมกับสภาพการณ์ของประเทศไทยก็อาจจะทำให้ผู้ประกอบการเลือกที่จะไม่ดำเนินการกิจกรรมอวกาศอีกด้วย

ดังนั้น การที่ประเทศไทยจะมีการการบัญญัติในเรื่องของการจัดทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศไว้ในกฎหมายภายใต้ต้องการจะอนุวัติการตามพันธกรณี จึงไม่ได้มีความขัดหรือแย้งประการใด และผู้วิจัยเห็นด้วยที่จะมีการบัญญัติเรื่องดังกล่าวเพื่อเป็นช่องทางในการเยียวยาความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตจากวัตถุอวกาศ อีกทั้งหากพิจารณาตามกฎหมายภายในของต่างประเทศ เช่น สหราชอาณาจักร อินโดนีเซีย และออสเตรเลียแล้ว จะเห็นได้ว่าการบัญญัติเรื่องดังกล่าวไว้เช่นกัน แต่ที่เห็นว่าจะมีการกำหนดไว้อย่างละเอียดก็คงเป็นกฎหมายของสหราชอาณาจักร ที่มีการกำหนดขั้นสูงและขั้นต่ำของการประกัน รวมถึงเงื่อนไขและช่วงเวลาของกรรมกรรมประกันภัยเอาไว้ในกฎหมายอย่างชัดเจน อีกทั้ง หากประเทศใดประสงค์จะกำหนดเรื่องดังกล่าว ก็มีได้ทำให้มีความขัดต่อหลักกฎหมายระหว่างประเทศแต่อย่างใดแม้จะไม่ได้มีการกำหนดเอาไว้เป็นพันธกรณีระหว่างประเทศ นอกจากนี้ ในบางประเทศก็ได้มีการกำหนดเกี่ยวกับการทำประกันภัยความเสียหายไว้ด้วย

## บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

### 5.1 บทสรุป

อวกาศเป็นพื้นที่ซึ่งมีขอบเขตไม่มีที่สิ้นสุด เป็นพื้นที่เหนือชั้นบรรยากาศรอบโลกที่ปราศจากปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ แม้จะเป็นเช่นนั้น อวกาศก็ถือได้ว่าเป็นพื้นที่ซึ่งมนุษย์ให้ความสนใจในการส่งวัตถุอวกาศและมนุษย์ขึ้นไปบนทะเลผากฟ้าเพื่อค้นพบและทดลองเกี่ยวกับด้านวิทยาศาสตร์และด้านอื่น ๆ เมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไปทำให้การดำเนินกิจกรรมในอวกาศได้รับความสนใจมากขึ้น หลายรัฐมีวิวัฒนาการด้านเทคโนโลยีอวกาศและกฎหมายอวกาศแห่งชาติเพื่อควบคุมการใช้อวกาศอย่างสันติร่วมกันของมนุษยชาติ ประเทศไทยนับเป็นหนึ่งในฐานะรัฐภาคีของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษากฎหมายในด้านอวกาศเพื่อรองรับการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่ประเทศไทยมีพันธกรณีระหว่างประเทศ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันประเทศไทยแม้จะได้เข้าร่วมในสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 แต่ก็ยังไม่มีกรอบกฎหมายรองรับกำหนดเรื่องการดำเนินกิจกรรมอวกาศเอาไว้เป็นการเฉพาะ มีเพียงร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... เท่านั้น จึงนำมาสู่ประเด็นปัญหาที่สำคัญว่ากฎหมายของประเทศไทยนั้น มีความเพียงพอและสอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศหรือไม่ และหากกฎหมายที่มีอยู่ไม่เพียงพอ จะมีแนวทางในการออกกฎหมายภายในไปในทิศทางใดเพื่อแก้ไขสถานการณ์ในปัจจุบันเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ดังนั้น การประเมินความเพียงพอของกฎหมายที่มียุทธศาสตร์จำเป็นต้องทราบเกี่ยวกับหลักการของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ซึ่งถือเป็นฐานทางกฎหมายในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ นอกจากนี้ เพื่อแนวทางในการอนุวัติการเป็นกฎหมายภายในตามหน้าที่ของรัฐภาคี จึงจำเป็นต้องศึกษากฎหมายภายในของต่างประเทศประกอบอีกด้วย

จากการศึกษาข้อพิจารณาการกำกับดูแลตามพันธกรณีของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาใน 2 ประเด็น โดยมีฐานที่มาจากการประชุมประเทศของ Committee on the Peaceful Uses of Outer Space จัดขึ้นที่กรุงเทพมหานครเมื่อวันที่ 16-19

พฤศจิกายน ค.ศ. 2010 ซึ่งที่ประชุมได้เห็นชอบร่วมกันว่ากฎหมายภายในว่าด้วยการควบคุมกิจการ อวกาศนั้นควรมีเนื้อหาที่ครอบคลุม สมควรที่จะได้รับการพัฒนาในสอดคล้องกับปัจจุบันยิ่งขึ้น ซึ่ง ผู้วิจัยได้หยิบยกประเด็นข้อนำพิจารณา มา ดังต่อไปนี้ (1) ประเด็นอนุญาตและการกำกับดูแลในการ ดำเนินกิจกรรมอวกาศ ประกอบด้วย การอนุญาต การกำกับดูแลและการควบคุม และการโอนสิทธิให้ บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ (2) ประเด็นความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ประกอบด้วย มาตรฐานความปลอดภัย ความรับผิด และการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนิน กิจกรรมอวกาศ โดยมีการศึกษาตามลำดับเริ่มจาก ประการแรก ศึกษาหลักกฎหมายระหว่างประเทศ และหลักการของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้ อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ประการที่สอง ศึกษากฎหมาย แม่บทหรือกฎหมายอวกาศแห่งชาติของต่างประเทศ ประการที่สาม ศึกษาพระราชบัญญัติกิจการ อวกาศ พ.ศ. ... เมื่อได้ศึกษาตามที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว ทำให้ผู้วิจัยทราบว่า มีประเด็นปัญหา กฎหมายที่เกิดขึ้นสำหรับประเทศไทยว่ายังมีกฎหมายที่ใช้บังคับไม่เพียงพอ ดังนั้น เพื่อให้ประเทศไทย สามารถปฏิบัติตามพันธกรณีในฐานะของรัฐภาคีได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องมากยิ่งขึ้น จึง จำเป็นต้องแสวงหาแนวทางความไม่เพียงพอของกฎหมายที่มีอยู่เพื่อจัดการสถานการณ์ในปัจจุบัน เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมอวกาศต้องอาศัยกฎหมายระหว่างประเทศเป็นเครื่องมือกำหนด หลักเกณฑ์การจัดการ เช่น ในรูปแบบของสนธิสัญญา ซึ่งเกิดขึ้นได้โดยความยินยอมของรัฐในการ สร้างกฎเกณฑ์ขึ้นใช้บังคับ ผู้วิจัยจึงพิจารณาและวิเคราะห์ปัญหากฎหมายที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถสรุปผล การศึกษาของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้ ดังต่อไปนี้

### **บทสรุปประเด็นอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ**

จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษากฎหมายระหว่างประเทศและสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนิน กิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 พบว่าประเทศไทยในฐานะรัฐภาคีมีหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติตาม ข้อ 6 ของสนธิสัญญาฉบับนี้ กล่าว คือ (1) รัฐภาคีมีความรับผิดชอบระหว่างประเทศสำหรับการดำเนินกิจการแห่งชาติในอวกาศ ไม่ว่าจะการดำเนินกิจการนั้น จะกระทำโดยทบวงการต่าง ๆ ของรัฐบาลหรือโดยองค์กรต่าง ๆ ที่มีชื่อของ รัฐบาล (2) การดำเนินกิจการขององค์กรที่ไม่ใช่ของรัฐบาลในอวกาศ จะต้องได้รับอนุญาตและอยู่ใน ความควบคุมดูแลที่ติดต่อกันไปของรัฐที่เกี่ยวข้อง (3) การดำเนินกิจการได้กระทำไปโดยองค์การ ระหว่างประเทศในอวกาศ ให้ความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามสนธิสัญญานี้ต่อกับองค์การ ระหว่างประเทศนั้น ซึ่งสามารถสรุปได้ 3 ประเด็น กล่าวคือ การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ และการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการ ดำเนินกิจกรรมอวกาศ ดังต่อไปนี้

### (1) การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

การกำหนดรูปแบบการอนุญาตที่หลากหลายสำหรับกิจกรรมอวกาศ ซึ่งรวมถึงใบอนุญาต การยกเว้นใบอนุญาต เงื่อนไข ขั้นตอน วิธีการขอใบอนุญาต และรูปแบบการอนุญาตทั้งหมดเหล่านี้ เพื่อควบคุมกิจกรรมอวกาศระดับชาติของรัฐ ตามสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ข้อ 6 ที่กำหนดให้กิจกรรมอวกาศ ไม่ว่าจะดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐหรือมิใช่หน่วยงานของรัฐ รัฐจะต้องเป็นผู้อนุญาต การไม่มีรูปแบบการให้อุญาตจะนำไปสู่ความยากลำบากในการควบคุม ติดตาม และกำกับดูแลกิจกรรมดังกล่าว เหตุการณ์นี้อาจจบลงด้วยการละเมิดหน้าที่ทางกฎหมายระหว่างประเทศของรัฐภาคีในสนธิสัญญาอวกาศของสหประชาชาติ

กฎหมายต่างประเทศ ตามที่ได้ศึกษา (1) เดนมาร์ก (2) สหราชอาณาจักร (3) ออสเตรเลีย (4) อินโดนีเซีย (5) จีน ทำให้ได้ข้อสรุปว่า สหราชอาณาจักร จีน และเดนมาร์กมีแนวทางในการกำหนดกิจกรรมอวกาศที่ต้องไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนหรือความปลอดภัยของบุคคล หรือทรัพย์สิน และต้องสอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศของสหราชอาณาจักร รวมถึงไม่กระทบต่อความมั่นคง ส่วนอินโดนีเซียกำหนดให้มีใบอนุญาตเฉพาะสำหรับการปล่อยจรวดและสำหรับกิจกรรมอวกาศเชิงพาณิชย์เท่านั้น แต่ประเทศที่มีการกำหนดเรื่องใบอนุญาต ไว้อย่างชัดเจน และมีการแบ่งประเภทของใบอนุญาตคือ ออสเตรเลียที่มีการระบุใบอนุญาตไว้ถึง 4 ประเภทด้วยกัน ประกอบด้วยประเภทแรก ใบอนุญาตประกอบกิจการฐานส่ง (Launch Facility Licences) ประเภทที่สอง ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ (Launch Permits) ประเภทที่สาม ใบอนุญาตส่งจรวดกำลังสูง (High Power Rocket Permits) และประเภทที่สี่ ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศนอกประเทศออสเตรเลีย (Overseas Payload Permits) จึงถือได้ว่ามีการกำหนดกฎหมายโดยการแบ่งหมวดหมู่และมีรายละเอียดเรื่องการอนุญาตมากที่สุด

สำหรับกฎหมายภายในของประเทศไทยปัจจุบันมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศด้วยกัน 3 ประเภท กล่าวคือ ประเภทแรก กฎหมายเกี่ยวกับการขอใบอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ประกอบด้วย (1) ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง แผนการบริหารสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม (2) ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม (3) ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมต่างชาติในการให้บริการในประเทศ ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจุบันประเทศไทยมีการ

กำหนดเรื่องของการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศไว้ในบางส่วน แต่เป็นเพียงแค่ดาวเทียมสื่อสาร ไม่ได้รวมถึงดาวเทียมที่ใช้การสำรวจหรือดาวเทียมเพื่อการวิจัยอื่น ๆ ทำให้ยังไม่ครอบคลุมทุกประเภทของดาวเทียมหรือวัตถุอวกาศเพื่อที่ประเทศไทยจะได้ปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศตามสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ประการที่สอง กฎหมายที่เกี่ยวกับการเก็บกู้วัตถุอวกาศและการให้ความช่วยเหลือจากอุบัติเหตุในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่บังคับใช้ในปัจจุบันของประเทศไทย ประกอบด้วย (1) พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 (2) กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการชดเชยความเสียหายแก่ผู้เสียหายจากการบำบัดภัยอันตรายจากสาธารณภัย พ.ศ. 2554 ซึ่งถือได้ว่ายังไม่มีความชัดเจนในการดำเนินกิจกรรมอวกาศเนื่องจากมีลักษณะทั่วไปและไม่มีการกล่าวถึงความเสียหายหรือความรับผิดที่เกิดจากวัตถุอวกาศแต่อย่างใด จึงทำให้กฎหมายทั้งสองฉบับของประเทศไทยในปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อการรองรับความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคคลหรือทรัพย์สินได้ ทั้งยังขาดความชัดเจนในส่วนของคำนิยามที่ไม่ได้มีการกำหนดเอาไว้ถึงความเสียหายต่อวัตถุอวกาศและดาวเทียมอีกด้วย ประการที่สาม ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี) มีการกำหนดไว้แล้วในเรื่องของการอนุญาต เพียงแต่ไม่ได้มีการกำหนดรายละเอียด เงื่อนไข ขั้นตอน และวิธีการขอใบอนุญาต จึงทำให้ยังขาดความสมบูรณ์ในเนื้อหาที่สามารถจะปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งกฎหมายภายในของต่างประเทศส่วนใหญ่ได้มีการกำหนดเงื่อนไข ขั้นตอน และวิธีการขอใบอนุญาตสำหรับการอนุญาตเพื่อดำเนินกิจกรรมอวกาศ โดยเงื่อนไข ขั้นตอน และวิธีการขอใบอนุญาตเหล่านี้จะต้องครอบคลุมเรื่องความมั่นคงของรัฐ วัตถุประสงค์ของการดำเนินกิจกรรมอวกาศ การรักษาสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ และความสอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศอีกด้วย ทำให้กฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันของประเทศไทยยังขาดความชัดเจนในเรื่องของการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ และการแบ่งประเภทของใบอนุญาตจึงควรจะต้องนำแนวทางหรือรูปแบบของกฎหมายของต่างประเทศมาปรับใช้เพื่อพัฒนากฎหมายของประเทศไทยต่อไป

ในการนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งรูปแบบ (Model) การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ออกเป็น 2 รูปแบบ กล่าวคือ รูปแบบที่หนึ่ง การขออนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศผ่านรัฐมนตรีหรือรัฐบาล ได้แก่ เดนมาร์ก สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย และรูปแบบที่สอง รูปแบบการขออนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศโดยมีคณะกรรมการขึ้นมาเฉพาะหรือมีกฎหมายเฉพาะ ได้แก่ อินโดนีเซีย จีน ซึ่งผู้วิจัยเห็นด้วยกับการที่ประเทศไทยจะได้นำรูปแบบที่สองมาเป็นแนวทางในการออกกฎหมายภายใน เนื่องจากมีข้อดีในการแบ่งแยกประเภทของดาวเทียมอย่างชัดเจน และการแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาเฉพาะเรื่องย่อมทำให้การดำเนินกิจกรรมอวกาศเป็นไปได้อย่างรวดเร็วอีก

ด้วย ประกอบกับทำให้หน่วยงานเอกชนทราบถึงรายละเอียดเมื่อยื่นขอใบอนุญาตว่าจำเป็นจะต้องเตรียมการอย่างไร ทำให้การกำหนดเอาไว้อย่างละเอียดย่อมให้ความมั่นใจมากขึ้นอีกด้วย ทั้งนี้ ย่อมมีข้อเสียในเรื่องของการกำหนดเอาไว้อย่างละเอียดนั้น อาจจะสร้างความยุ่งยากและไม่เหมาะสมกับสภาพการณ์ของประเทศไทยในการมีกระบวนการขอใบอนุญาตดังกล่าว

ดังนั้น ทำให้การตรากฎหมายแม่บทกิจการอวกาศเรื่องการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศจึงถือเป็นเรื่องสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกำหนดเงื่อนไขการอนุญาตให้เอกชนประกอบกิจการอวกาศให้สอดคล้องกับสนธิสัญญาด้านอวกาศและพันธกรณีระหว่างประเทศ

## (2) การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหวัตถุอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ข้อ 6 มีการกำหนดพันธกรณีสำคัญให้แก่รัฐภาคี คือ การอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ซึ่งไม่ว่าจะดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐหรือมีใช้หน่วยงานของรัฐ รัฐต้องมีหน้าที่ในการกำกับดูแลและการควบคุม ทำให้รัฐส่วนใหญ่มีหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเฉพาะเพื่อควบคุมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ในการจัดการกับกิจกรรมอวกาศและเรื่องที่เกี่ยวข้อง รัฐต้องการหน่วยงานเฉพาะทางเพื่อจัดการกับกิจกรรมดังกล่าว หน่วยงานนี้จะรับผิดชอบในการควบคุม ติดตาม และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องตามกฎหมายทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ นอกจากนี้ รัฐที่มีกฎหมายแห่งชาติหรือกฎหมายภายในประเทศเกี่ยวกับอวกาศสามารถกำหนดภาระหน้าที่ในการติดตามและกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับรัฐ กฎหมายเหล่านี้มีความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ การตรวจสอบอย่างต่อเนื่องและการควบคุมดูแลอย่างต่อเนื่องเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้มั่นใจได้ว่าดำเนินกิจกรรมอวกาศของคนในชาตินั้นสอดคล้องกับกฎหมายด้านอวกาศในประเทศและระหว่างประเทศ เพื่อการนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ฉะนั้น ประเทศไทยในฐานะภาคีสถิติสัญญาอวกาศ จึงมีพันธกรณีที่จะต้องมีกฎหมายเกี่ยวกับการกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศของหน่วยงานที่มีใช้รัฐ เช่น ภาคเอกชน รวมถึงสถาบันการศึกษา

สำหรับกฎหมายต่างประเทศ หน่วยงานหรือองค์การอวกาศแห่งชาติที่ผู้วิจัยได้หยิบยกมาเป็นแนวทาง คือ (1) สหราชอาณาจักร ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ Department for Business, Energy & Industrial Strategy (BEIS) มีลักษณะเป็นฝ่ายบริหาร (2) ฝรั่งเศส มีการแบ่งการกำกับดูแลออกเป็น 3 หน่วยงาน ประกอบด้วย หน่วยงานที่ดูแลเรื่องนโยบายและโปรแกรมอวกาศ (Policy-maker) หน่วยงานที่ดูแลเรื่องการออกใบอนุญาตและกำกับดูแลกิจการอวกาศ (Regulator) และหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นองค์การอวกาศแห่งชาติ (Space Agency) ซึ่งเป็นแนวทางที่มีการแบ่งแยก



อำนาจหน้าที่ที่ชัดเจนและมีความน่าสนใจเป็นอย่างมาก (3) อินโดนีเซีย เป็นองค์กรเดียวที่มีอำนาจหน้าที่รวมศูนย์อำนาจไว้แห่งเดียวของประเทศในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ (4) เกาหลีใต้ มีรูปแบบเหมือนกันกับของฝรั่งเศสที่ได้กล่าวในข้างต้นว่ามี 3 หน่วยงานที่กำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ (5) ออสเตรเลีย มีการจัดตั้งองค์การอวกาศแห่งชาติที่อยู่ภายใต้กระทรวงอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีซึ่งเป็นหน่วยงานเดิมที่เคยมีอยู่ นอกจากนี้ กฎหมายต่างประเทศในส่วนของ การกำกับดูแล ผู้วิจัยได้ทราบว่ามีสหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย และจีน กำหนดให้การกำกับดูแลกิจกรรมของหน่วยงานเอกชนทำได้โดยใช้องค์ประกอบ ประการแรก การตรวจสอบสิ่งอำนวยความสะดวก ประการที่สอง การรับข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรม โดยข้อมูลที่ได้รับอนุญาตจะต้องจัดเตรียมให้กับรัฐจะต้องมีความครอบคลุมข้อมูลใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม ทั้งนี้ ยกเว้นอินโดนีเซียซึ่งได้กำหนดว่ามีหน้าที่ในการจัดการและดูแลกิจกรรมอวกาศ แต่ไม่ได้รวมข้อกำหนดเฉพาะเกี่ยวกับการกำกับดูแลดังกล่าว

หากกล่าวถึงกฎหมายภายในของประเทศ ถือได้ว่าปัจจุบันมีหลายหน่วยงานที่เข้ามามีบทบาทในการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ กล่าวคือ (1) สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งจัดทำร่างนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมตามเป้าหมายที่คณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2) กองกิจการอวกาศแห่งชาติ ที่ศึกษา วิจัย และติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอวกาศ เพื่อการประยุกต์ใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมของประเทศ (3) คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ บริหารจัดการเกี่ยวกับคลื่นความถี่และวงโคจรดาวเทียม และ (4) ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... ได้กำหนดให้มีการจัดตั้งสำนักงานกำกับกิจการอวกาศแห่งชาติเป็นนิติบุคคล ในฐานะเป็นหน่วยงานของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการ แต่อย่างไรก็ตาม ยังไม่ได้มีการกำหนดเอาไว้ว่าจะจะมีการจัดตั้งอย่างไร และให้หน่วยงานใดของประเทศไทยเป็นผู้กำกับดูแลและควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ จึงถือเป็นประเด็นที่ทำนายและน่าจะใจว่าการกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ประเทศไทยควรมีแนวทางจัดตั้งสำนักงานกำกับกิจการอวกาศแห่งชาติเป็นไปในทิศทางใด ซึ่งในต่างประเทศได้มีการจัดตั้งขึ้นมาหลายรูปแบบแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยและความพร้อมของประเทศนั้น เช่น สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส อินโดนีเซีย เกาหลีใต้ และออสเตรเลีย เป็นต้น ซึ่งหากถามว่าประเทศไทยเหมาะสมจะจัดตั้งสำนักงานกำกับกิจการอวกาศแห่งชาติรูปแบบใด คงต้องพิจารณาอย่างถี่ถ้วนทั้งด้านเศรษฐกิจ ความมั่นคง ความพร้อม และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอีกด้วย

ในการนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งรูปแบบ (Model) การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ออกเป็น 2 กลุ่ม กล่าวคือ

กลุ่มแรก หน่วยงานแบ่งรูปแบบ (Model) ได้ 2 รูปแบบ รูปแบบที่หนึ่ง หน่วยงานใหม่ : หน่วยงานของรัฐในรูปแบบองค์กรมหาชน เช่น ฝรั่งเศส รูปแบบที่สอง หน่วยงานเดิม : หน่วยงานราชการภายใต้การบังคับบัญชาของรัฐมนตรี เช่น เกาหลีใต้ซึ่งผู้วิจัยเห็นด้วยกับรูปแบบที่หนึ่งในการจัดตั้งองค์การอวกาศแห่งชาติขึ้นมาใหม่สำหรับประเทศไทย เนื่องจากมีข้อดี ในการไม่รวมศูนย์อำนาจ และมีการแบ่งแยกอำนาจหน้าที่ชัดเจนในการทำงานทำให้ส่งผลต่อในแต่ละส่วนงาน โดยประเทศที่มีความชัดเจนและน่าจะนำมาเป็นแนวทาง คือ ฝรั่งเศส ที่มีรูปแบบขององค์การอวกาศฝรั่งเศส (The Centre National d'Etudes Spatiales: CNES) ของประเทศฝรั่งเศส ทั้งนี้ อาจจะมีข้อดีในเรื่องของความล่าช้าในการดำเนินงานเนื่องจากกาทกมีหลายหน่วยงานในการดูแลเรื่องการค้าบริการอวกาศอาจจะทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการค่อนข้างนาน และอาจจะส่งผลเสียต่อผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

กลุ่มที่สอง ขั้นตอนแบ่งรูปแบบ (Model) ได้ 3 รูปแบบ รูปแบบที่หนึ่ง องค์การอวกาศแห่งชาติจะต้องมีการรายงานผลการดำเนินการ และมีความรับผิดชอบต่อหัวหน้าที่อยู่ในลำดับสูงสุดฝ่ายบริหาร เช่น อินโดนีเซีย รูปแบบที่สอง องค์การอวกาศแห่งชาติจะต้องมีการรายงานผลการดำเนินการ และมีความรับผิดชอบต่อรัฐมนตรีกระทรวง เช่น ฝรั่งเศส เกาหลีใต้ รูปแบบที่สาม องค์การอวกาศแห่งชาติที่รัฐได้ควบคุมกิจกรรมอวกาศกับกิจกรรมการค้าว่าวิจัยอื่น ๆ เข้าไว้ด้วยกัน เช่น เบลเยียม และออสเตรเลีย ทั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นด้วยกับรูปแบบที่สองคือ ฝรั่งเศสเหมือนกับเรื่องขององค์การอวกาศแห่งชาติ เนื่องจากมีข้อดีในการกำกับดูแลจากรัฐมนตรีผู้ดูแลเรื่องนั้นโดยเฉพาะ และทำให้เกิดการทำงานอย่างมีรูปแบบที่แน่นอนในการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตามย่อมมีข้อเสีย ในการดำเนินการที่อาจจะไม่ชัดเจนว่ากระทรวงใดเป็นผู้ดูแลในช่วงเวลานั้น จึงอาจจะสร้างความยุ่งยากแก่ผู้ประกอบการในการจะต้องติดตามข่าวสารเรื่องของผู้มีอำนาจและผู้ดำรงตำแหน่งในช่วงเวลานั้น

ดังนั้น การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ และการกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศจึงถือเป็นพันธกรณีที่สำคัญในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ กฎหมายภายในของประเทศจึงบัญญัติอย่างชัดเจนว่าการดำเนินกิจกรรมอวกาศของผู้ประกอบการเอกชนทุกรายต้องได้รับอนุญาตจากรัฐหรือองค์การกิจการอวกาศแห่งชาติก่อน

### (3) การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

การกำหนดการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามนั้น แม้จะไม่มีกฎหมายระหว่างประเทศเกี่ยวกับเรื่องการโอนสิทธิในกิจกรรมอวกาศให้บุคคลที่สาม แต่ปฏิเสธไม่ได้เลยว่าในทางการปฏิบัติของแต่ละประเทศย่อมอาจจะเกิดการโอนสิทธิในแก่บุคคลที่สามกันได้ ซึ่งการโอนสิทธิให้บุคคลที่สาม หรือการโอนกรรมสิทธิ์ หรือการโอนใบอนุญาต มีความสอดคล้องกับเรื่องของความรับผิดชอบ เนื่องจากการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามจะทำให้ความเป็นเจ้าของและกรรมสิทธิ์ถูกโอนไปยังอีกบุคคลหนึ่งซึ่งเป็นผู้รับด้วย

ดังนั้น หากเกิดความผิดหรือความเสียหายเกิดขึ้นผู้จะต้องรับผิดชอบคือผู้จะได้รับการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามไปอย่างถูกต้อง ตามพันธกรณีข้อ 6 และข้อ 7 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967

จากการศึกษากฎหมายต่างประเทศ ทำให้ทราบว่าในทุกประเทศ เช่นออสเตรเลีย เดนมาร์ก เบลเยียม อินโดนีเซีย สหราชอาณาจักร ล้วนมีการกำหนดเรื่องการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ซึ่งอาจจะมีการระบุไว้แตกต่างกันในส่วนของการจะต้องได้รับความยินยอมในการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามและในเนื้อหา แต่หลักการประกอบกับความต้องการในการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามนั้น เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ที่มีการระบุให้ต้องมีการควบคุมการโอนใบอนุญาตผ่านการอนุญาตหรือการอนุมัติ ตามข้อกำหนด เงื่อนไข แต่ในทางตรงกันข้าม มีเพียงประเทศเดียวที่ความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัด คือ จีน ที่ระบุเอาไว้ว่าห้ามมิให้โอนใบอนุญาต ซึ่งสำหรับจีนแล้วไม่ได้มีการอธิบายว่าเพราะเหตุใด ทราบเพียงว่าไม่สามารถทำได้ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการชั่วคราวเท่านั้น

ในการนี้ กฎหมายภายในของประเทศไทยมีการกำหนดเรื่องการโอนสิทธิไว้ในสัญญาสัมปทานที่กำหนดห้ามมิให้สามารถโอนได้เว้นแต่จะมีกรณีพิเศษเรื่องของการชำระหนี้ ซึ่งจะต้องขออนุญาตเป็นกรณีไป นอกจากนี้ ในร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... มีการกำหนดเรื่องการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ แต่เป็นการเขียนเพียงให้เป็นไปตามประกาศของคณะกรรมการที่จะกำหนดขึ้นในภายหลังเท่านั้น ซึ่งยังไม่ได้มีรายละเอียดใดๆ ที่บ่งบอกถึงความชัดเจน และวิธีการโอนการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามแต่อย่างใด ส่วนเรื่องการโอนกรรมสิทธิ์นั้น มีการกำหนดข้อยกเว้นว่าห้ามโอนให้แก่ คนต่างด้าว หรือรัฐต่างประเทศ หรือองค์การระหว่างประเทศ ฉะนั้นทำให้เห็นได้ว่าแม้จะมีการกำหนดเอาไว้แต่ยังไม่มีรายละเอียดเพียงพอต่อการปฏิบัติได้จริง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดให้ชัดเจนอย่างเช่นกฎหมายต่างประเทศที่ได้กำหนดไว้ เช่น สหราชอาณาจักร อินโดนีเซีย ออสเตรเลีย และอินโดนีเซีย เป็นต้น

ในการนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งรูปแบบ (Model) การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ออกเป็น 3 รูปแบบ กล่าวคือ รูปแบบที่หนึ่ง รูปแบบการโอนไม่ได้ระบุวิธีการหรือบุคคลที่ จะต้องให้ความยินยอม เช่น อินโดนีเซีย รูปแบบที่สอง รูปแบบการโอนที่ต้องได้รับความยินยอมจากรัฐบาล/รัฐมนตรี เช่น เบลเยียม เดนมาร์ก สหราชอาณาจักร รูปแบบที่สาม รูปแบบการห้ามโอน เช่น จีน ซึ่งผู้วิจัยเห็นด้วยกับรูปแบบที่สองที่จะต้องได้รับความยินยอมจากรัฐบาลเสียก่อน เนื่องจากโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศมีข้อดี ในการช่วยให้ความรับผิดชอบจากวัตถุประสงค์นั้นถูกโอนไปด้วยหากมีการกำหนดกำหนดและผู้ที่จะให้ความยินยอมอย่างชัดเจนจะทำให้การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศสมบูรณ์และมีผลทางกฎหมาย แต่ไม่ใช่เพียงข้อดีเท่านั้นยังมีข้อเสีย หากการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้น มีช่องทางการโอนที่ถูกต้องและ

สามารถทำได้ง่าย การโอนลักษณะเช่นนี้อาจจะเป็นการส่งต่อวัตถุอวกาศหรือการค้าวัตถุอวกาศ รวมถึงดาวเทียม ที่นำมาสู่ปัญหาในอนาคตได้อีกด้วย

ดังนั้น การอนุญาตให้ผู้ใดดำเนินการกิจกรรมอวกาศ รัฐจะต้องพิจารณาคุณสมบัติอย่างถี่ถ้วนเสียก่อน ทำให้การโอนสิทธิตามใบอนุญาตโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่รัฐจึงไม่สามารถกระทำได้ เนื่องจากผู้ได้รับโอนอาจขาดคุณสมบัติ หากผู้ได้รับใบอนุญาตเดิมต้องการโอนให้บุคคลอื่นจะต้องได้รับอนุญาตก่อน เรื่องการโอนใบอนุญาตให้กับบุคคลที่สามโดยการได้รับอนุญาตนั้นสอดคล้องกับกฎหมายแม่บทอวกาศของประเทศตนที่มีการกำหนดขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้ แม้กฎหมายระหว่างประเทศไม่ได้ห้ามเรื่องของโอนกรรมสิทธิ์ในวัตถุอวกาศ แต่เมื่อมีการโอนกรรมสิทธิ์แล้ว ไม่ได้ส่งผลให้โอนความรับผิดชอบของรัฐนั้นไปด้วย ฉะนั้น จึงสามารถโอนกรรมสิทธิ์ได้หากประเทศของรัฐผู้โอนได้ทำความตกลงกับประเทศไทยว่าจะยอมรับผิดทั้งปวงที่อาจเกิดขึ้นจากวัตถุที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น ทำให้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการกำหนดเรื่องดังกล่าวไว้ในร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... อย่างชัดเจนถึงเรื่องดังกล่าวทั้งการการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินการกิจกรรมอวกาศและการโอนกรรมสิทธิ์

### **บทสรุปประเด็นความรับผิดชอบในการดำเนินการกิจกรรมอวกาศ**

บทสรุปประเด็นความรับผิดชอบในการดำเนินการกิจกรรมอวกาศนั้น การศึกษาพบว่าประเทศไทยในฐานะรัฐภาคีมีหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติตาม ข้อ 6 มีหลักการสำคัญให้รัฐต้องรับผิดชอบในทางระหว่างประเทศไม่ว่ากิจกรรมอวกาศนั้นจะดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐหรือที่มีไซของรัฐ และข้อ 7 ที่มีหลักการสำคัญในการกำหนดให้รัฐภาคีที่จัดส่งหรือช่วยให้มีการจัดส่งวัตถุไปสู่อวกาศ และรัฐภาคีซึ่งได้มีการจัดส่งวัตถุเช่นว่านั้นภายในอาณาเขตของรัฐ จะต้องรับผิดชอบในทางระหว่างประเทศ สำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่รัฐภาคีอื่น หรือแก่บุคคลหรือนิติบุคคลของรัฐภาคีอื่นนั้นจากวัตถุดังกล่าว ภายใต้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 อนึ่ง มีข้อสังเกตว่าตามสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ข้อ 6 และข้อ 7 นั้น ไม่ได้ระบุชัดเจนว่าความรับผิดชอบของรัฐจะต้องเป็นความรับผิดแบบใด กล่าวคือ ไม่ได้บัญญัติให้ความรับผิดของรัฐเป็นความรับผิดแบบเด็ดขาดหรือความรับผิดที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานความผิด ทั้งนี้ บทสรุปประเด็นความรับผิดชอบในการดำเนินการกิจกรรมอวกาศสามารถสรุปเป็น 3 ประเด็น กล่าวคือ มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินการกิจกรรมอวกาศ ความรับผิดชอบในการดำเนินการกิจกรรมอวกาศ และการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินการกิจกรรมอวกาศ ดังต่อไปนี้

#### **(1) มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินการกิจกรรมอวกาศ**

สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศ ภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ข้อ 9 กำหนดพันธกรณีของรัฐภาคี เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนและผลเสียของเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของโลกด้วย ส่งผลให้ การดำเนินกิจกรรมอวกาศซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงภัยสูงและเป็นอันตรายจะต้องคำนึงถึง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบนผิวโลกอากาศและห้วงอวกาศด้วย ซึ่งผลกระทบเหล่านี้นำมาซึ่งความ ปลอดภัยต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินอย่างปฏิเสธไม่ได้

ในการนี้ รัฐที่มีกฎหมายว่าด้วยอวกาศภายในประเทศสามารถปลูกฝังค่านิยมด้านความ ปลอดภัย สันติภาพ และความมั่นคง ซึ่งริเริ่มโดยกฎหมายอวกาศระหว่างประเทศ ในการออก กฎหมายอวกาศแห่งชาติในลักษณะที่ครอบคลุม ค่านิยมเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการปกป้อง นักแสดงในอวกาศ ปกป้องกิจกรรมของพวกเขาและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง และรักษาสภาพแวดล้อมที่ ห่างไกลของอวกาศ รัฐต่างๆ ได้แนะนำโหมตต่างๆ เช่น การจัดตั้งระบอบการสอบสวนในออสเตรเลีย เพื่อความปลอดภัยของกิจกรรมอวกาศแห่งชาติในอนาคตในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ ในสหราชอาณาจักร รัฐดำเนินการประเมินความปลอดภัยทางเทคนิคสำหรับกิจกรรมอวกาศระดับชาติของตน เพื่อป้องกัน ตัวอย่างเช่น การปนเปื้อนในอวกาศ กฎและบทบัญญัติทางกฎหมายอื่นๆ มากมาย ตามที่กล่าวไว้ก่อน หน้านี้ ถูกกำหนดโดยรัฐผ่านกฎหมายระดับชาติเพื่อรักษาคุณค่าของความปลอดภัย ความสงบสุข และความมั่นคงเมื่อต้องรับมือกับกิจกรรมในอวกาศ

สำหรับกฎหมายต่างประเทศ มีการกำหนดเรื่องสิ่งแวดล้อม และเรื่องขยะอวกาศเอาไว้ใน มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขหนึ่งในการขอใบอนุญาต เพื่อที่จะไม่ให้ส่งผลกระทบในทางลบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของอวกาศหรือการ เปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์ต่อสิ่งแวดล้อมของโลกได้ จะต้องดำเนินการในลักษณะที่ปลอดภัยต่อ สิ่งแวดล้อม หลีกเลี่ยงมลภาวะ และไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนที่เป็นอันตราย โดย สหราชอาณาจักร จีน อินเดียเซีย และออสเตรเลีย มีการกำหนดเอาไว้ในรูปแบบของการออกกฎหมายภายในเป็น พระราชบัญญัติอย่างชัดเจน ในทางตรงกันข้าม จีน ไม่ได้ออกกฎหมายภายในแต่ได้ระบุเรื่องดังกล่าว เอาไว้ในข้อตกลงชั่วคราวสำหรับการบรรเทาเศษซากอวกาศและการจัดการป้องกัน แต่อย่างไรก็ตาม จีนมีมาตรการชั่วคราวที่ได้น้อยไปกว่าประเทศอื่น ๆ ที่มีการออกกฎหมายทั้งยังมีการกำหนดมาตรา ที่เป็นไปตามรูปแบบสากลมากกว่าเสียด้วย เช่น UN Space Debris Mitigation Active Debris Remove เป็นต้น

ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... กำหนดให้การดำเนินกิจกรรมอวกาศที่ไม่ ก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขอนามัยของประชาชน และสิ่งแวดล้อม เป็นหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขหนึ่งใ นการออกใบอนุญาต รวมถึงกำหนดให้มีการหลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดขยะอวกาศ โดยจะต้องปฏิบัติตามแผน เกี่ยวกับมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม แม้จะมีการกำหนดเรื่องดังกล่าวไว้แล้วก็ตาม แต่ยังไม่มีการกำหนด

ผู้ที่ทำหน้าที่ในการดูแลความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงดังกฎหมายต่างประเทศ แต่อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเห็นด้วยในการมีเรื่องดังกล่าวกำหนดไว้เป็นเงื่อนไขหนึ่งในการขอใบอนุญาต เพราะนอกจากจะเป็นการดีต่อประชาชนแล้วยังเป็นการปฏิบัติตามพันธกรณีภายใต้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 อีกด้วย

จากการศึกษากฎหมายต่างประเทศในหลายประเทศ เช่น สหราชอาณาจักร จีน อินเดียเซีย และออสเตรเลีย ทำให้ผู้วิจัยได้มาซึ่งข้อสรุปในการแบ่งรูปแบบ (Model) เพื่อจะได้นำมาเป็นแนวทางสำหรับประเทศไทยประกอบด้วย 2 รูปแบบ กล่าวคือ รูปแบบที่หนึ่ง รูปแบบของการออกกฎหมายในพระราชบัญญัติ ได้แก่ สหราชอาณาจักร อินเดียเซีย ออสเตรเลีย รูปแบบที่สอง รูปแบบการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เป็นมาตรการ/ข้อบังคับที่ไม่ใช่กฎหมาย ได้แก่ จีน ทั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นด้วยกับรูปแบบที่หนึ่งคือ การออกกฎหมายภายใน รูปแบบของพระราชบัญญัติหรืออื่นใดตามความเหมาะสม เนื่องจากมีข้อดีในเรื่องของความชัดเจนมีแบบแผนปฏิบัติที่เหมาะสมกับประเทศไทย อีกทั้งยังเป็นการกำหนดรูปแบบได้อย่างแน่ชัดเพื่อให้ผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและภาคเอกชนได้ทราบถึงเงื่อนไขและข้อปฏิบัติอีกด้วย ในขณะที่เดียวกันข้อเสีย อันอาจจะนำมาซึ่งขั้นตอนและกระบวนการที่เพิ่มขึ้นมาจากเดิมที่การดำเนินการกิจกรรมอวกาศไม่มีขั้นตอนนี้กำหนดไว้เมื่อเพิ่มเข้ามาอาจจะสร้างภาระแก่ผู้ดำเนินกิจกรรมอวกาศและต้องใช้เวลามากกว่าที่เคย

ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมอวกาศ จึงสมควรอย่างยิ่งในการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งในเรื่องเงื่อนไขในการขอใบอนุญาตและความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่จพได้กล่าวถึงต่อไปอีกด้วย

### จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## (2) ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

เนื่องด้วยสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ข้อ 6 กำหนดให้รัฐต้องรับผิดชอบในทางระหว่างประเทศไม่ว่ากิจกรรมอวกาศนั้นจะดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐหรือที่มิใช่ของรัฐ และข้อ 7 กำหนดให้รัฐเป็นผู้รับผิดชอบในทางระหว่างประเทศสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะกิจการอวกาศจะดำเนินการโดยองค์กรของรัฐหรือเอกชนก็ตาม ซึ่งความรับผิดชอบเหล่านี้ก็นำไปสู่การบังคับให้รัฐมีหน้าที่ต้องอนุญาต กำกับดูแลและควบคุมในการดำเนินการอวกาศที่ดำเนินการโดยเอกชน และรัฐที่มีกฎหมายว่าด้วยอวกาศภายในประเทศสามารถปลูกฝังค่านิยมด้านความปลอดภัย สันติภาพ และความมั่นคง ซึ่งริเริ่มโดยกฎหมายอวกาศระหว่างประเทศ ในการออกกฎหมายอวกาศแห่งชาติในลักษณะที่ครอบคลุม ค่านิยมเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการปกป้องนักบินในอวกาศ ปกป้องกิจกรรมของพวกเขาและรักษาสภาพแวดล้อมที่ห่างไกลของอวกาศ ซึ่งรัฐต่าง

ๆ ได้แนะนำโหมดต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น การจัดตั้งระบอบการสอบสวนในประเทศออสเตรเลีย เพื่อความปลอดภัยของกิจกรรมอวกาศแห่งชาติในอนาคตในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ ต่อมาในสหราชอาณาจักร รัฐดำเนินการประเมินความปลอดภัยทางเทคนิคสำหรับกิจกรรมอวกาศระดับชาติของตนเพื่อป้องกัน

สำหรับกฎหมายต่างประเทศ มีการกำหนดเรื่องของความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศไว้ควบคู่กันกับเรื่องของสิทธิโล่เบีย เนื่องจากเป็นเรื่องที่ต่อเนื่องกันมาจากพันธกรณีระหว่างประเทศที่ได้กล่าวถึงในข้อ 6 และข้อ 7 ของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ทำให้อินโดนีเซียมีการกำหนดเรื่องความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศที่สอดคล้องกับเรื่องใบอนุญาตและกำหนดลักษณะเฉพาะของสิทธิโล่เบีย จำนวนเงินที่ประเทศอินโดนีเซียสามารถเรียกคืนได้ และเงื่อนไขข้อจำกัดอื่น ๆ ประเทศต่อมา ออสเตรเลีย กำหนดระยะเวลารับผิดสำหรับทั้งการปล่อยวัตถุอวกาศและการส่งคืนวัตถุอวกาศภายในระยะเวลา 30 วันนับจากวันที่เริ่มปล่อยวัตถุอวกาศ และมีการกำหนดระยะเวลาความรับผิดของหน่วยงานเอกชนที่เป็นเรื่องของการใช้สิทธิโล่เบียอีกด้วย นอกจากนี้สหราชอาณาจักรได้กำหนดในเรื่องความรับผิดให้ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการกำหนดให้ใบอนุญาตต้องระบุจำนวนความรับผิดสูงสุดของผู้รับใบอนุญาตในการชดเชยค่าเสียหายแก่รัฐบาลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ได้รับอนุญาตจากใบอนุญาตและรัฐมีสิทธิโล่เบียได้ไม่เกินขอบเขตความรับผิดของผู้รับใบอนุญาต แต่อย่างไรก็ตามประเทศที่แตกต่างจากประเทศอื่นคือ จีนที่ได้มีการกำหนดให้ความรับผิดของรัฐที่ทำการปล่อยวัตถุอวกาศ ให้รัฐภาคีจะต้องรับผิดชอบระหว่างประเทศและจะต้องจ่ายค่าชดเชยสำหรับความเสียหาย แต่ถึงกระนั้นจีนไม่มีการกำหนดเรื่องของสิทธิโล่เบียไว้ในมาตรการชั่วคราว

ปัจจุบันร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... มีการกำหนดเรื่องความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ให้กรณีที่รัฐบาลไทยต้องรับผิดในทางระหว่างประเทศจากความเสียหายอันเกิดจากการดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้น หากรัฐบาลได้ชดเชยค่าสินไหมทดแทนแก่บุคคลที่สามแล้วให้รัฐบาลมีสิทธิโล่เบียจากผู้ที่ก่อให้เกิดความเสียหายนั้นได้อีกด้วย ทั้งนี้ ไม่ว่าจะได้รับใบอนุญาตได้รับการจดทะเบียนหรือได้รับอนุญาตหรือไม่ก็ตาม รัฐบาลไทยยังสามารถโล่เบียได้เช่นกัน นอกจากนี้ มีการกำหนดเรื่องความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศไว้ในรูปแบบที่ไม่ได้เป็นกฎหมายคือ สัญญาสัมปทาน ของดำเนินกิจการดาวเทียมสื่อสารในประเทศ ระหว่างกระทรวงคมนาคม กับ บริษัทชินวัตรคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชันส์ จำกัด โดยกำหนดให้ความเสียหายในทรัพย์สินหรือบุคคลใด ๆ ในกรณีที่ดาวเทียมหรือวัตถุอุปกรณ์อื่นใดที่เกี่ยวข้องกับสัญญาดำเนินกิจการดาวเทียมสื่อสารในประเทศ ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินหรือบุคคลใด ๆ บริษัทชินวัตรคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชันส์ จำกัด จะต้องรับผิดชอบทั้งสิ้น อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการกำหนดไว้เช่นนี้แต่ผู้วิจัยเห็นว่ายังไม่มีคามเพียงพอสำหรับ

เรื่องดังกล่าว ซึ่งกฎหมายอวกาศของต่างประเทศส่วนใหญ่ นั้น กำหนดให้รัฐผู้ส่งเป็นผู้รับผิดชอบในทางระหว่างประเทศและเมื่อรัฐได้ชดใช้ค่าสินไหมทดแทนแก่บุคคลที่สามตามสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ข้อ 6 และรัฐจะมีสิทธิไล่เบียดจากผู้ประกอบการโดยมีการกำหนดนิยามของฝ่ายที่ผู้รับผิดชอบและขั้นตอนของการไล่เบียดไว้ได้อีกด้วย

เมื่อได้ศึกษาทั้งในกฎหมายต่างประเทศและกฎหมายภายในประเทศเกี่ยวกับเรื่องความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศแล้ว ทำให้ได้มาซึ่งข้อสรุปในการแบ่งแยกรูปแบบ (Model) เพื่อให้ประเทศไทยได้นำไปปรับใช้เป็นแนวทางในการออกกฎหมายภายในตามพันธกรณีระหว่างประเทศ 2 รูปแบบ (Model) ดังนี้ รูปแบบที่หนึ่ง รูปแบบการกำหนดเรื่องความรับผิดชอบและสิทธิไล่เบียดควบคู่กัน ได้แก่ สหราชอาณาจักร อินโดนีเซีย ออสเตรเลีย รูปแบบที่สอง รูปแบบการกำหนดเรื่องความรับผิดชอบอย่างเดียว ได้แก่ จีน ซึ่งแน่นอนว่าผู้วิจัยเห็นด้วยกับรูปแบบที่หนึ่ง ที่จะกำหนดเรื่องของความรับผิดชอบกับเรื่องของสิทธิไล่เบียดควบคู่กัน เนื่องจากมีข้อดี ในการที่รัฐหรือประเทศไทยจะต้องรับผิดชอบต่อรัฐอื่นในทางระหว่างประเทศ หากมีการออกกฎหมายไว้ชัดเจนจะทำให้สามารถไล่เบียดกับเอกชนผู้กระทำทำให้เกิดความเสียหายจากการดำเนินกิจกรรมอวกาศได้ภายหลังจากที่ ได้รับผิดในทางระหว่างประเทศไปแล้ว ประเทศที่มีความชัดเจนในเรื่องของการกำหนดเรื่องดังกล่าวคือ ออสเตรเลีย ที่มีการกำหนดนิยามทั้งฝ่ายที่จะต้องรับผิดชอบและฝ่ายที่กระทำผิดเอาไว้ในกฎหมายภายใน ทั้งนี้ ผู้วิจัยมองไม่เห็นข้อเสียในการระบุเรื่องความรับผิดชอบและสิทธิไล่เบียดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ดังนั้น หากประเทศไทยจะส่งเสริมพัฒนากิจการอวกาศในด้านต่าง ๆ การตรากฎหมายร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... จะเป็นประโยชน์ในการวางกรอบทางกฎหมายเพื่อให้เกิดความชัดเจนในความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นอันจะมีผลทำให้รัฐบาลไทยเป็นผู้รับผิดชอบในทางระหว่างประเทศ

### (3) การทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

การทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศจึงทราบว่ามีสำคัญเป็นอย่างมากในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เนื่องจากเป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถช่วยบรรเทาความเดือดร้อนเมื่อเกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินต่าง ๆ แต่เป็นที่น่าแปลกใจอนุสัญญาทั้ง 5 ฉบับของกฎหมายอวกาศ ไม่ได้มีการกล่าวถึงการทำประกันภัยแก่บุคคลที่สามไว้เป็นการเฉพาะ อย่างไรก็ตาม การทำประกันภัยบุคคลที่สามจึงอยู่ในขอบเขตของกฎหมายแม่บทอวกาศที่กฎหมายภายในที่รัฐนั้นจะกำหนดขึ้น เช่น ออสเตรเลีย กำหนดการทำประกันภัยเป็นหนึ่งใน เงื่อนไขสำคัญที่รัฐจะอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ หากไม่ได้ทำประกันภัยบุคคลที่สาม รัฐสามารถปฏิเสธการอนุญาตได้ รวมถึงยังกำหนดละเอียดในส่วนวงเงินขั้นต่ำของทุนประกันภัยนั้นอีกด้วย



กฎหมายภายในของต่างประเทศที่ได้มีการระบุเรื่องการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ แนวทางปฏิบัติของออสเตรเลีย จีน และอินโดนีเซีย กำหนดเป็นภาระผูกพันในการประกันภัยเป็นเงื่อนไขในการได้รับใบอนุญาต แต่ที่มีความตรงไปตรงมาที่สุดคือระเบียบว่าด้วยมาตรการชั่วคราวของจีน the Chinese Order on Interim Measures และพระราชบัญญัติอวกาศของอินโดนีเซีย the Indonesian Space Act ซึ่งภายใต้กฎหมายอวกาศแห่งชาติของจีน ผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ต้องทำประกันสำหรับการปล่อยวัตถุในอวกาศ<sup>847</sup> ส่วนกฎหมายอวกาศแห่งชาติของอินโดนีเซียกำหนดให้ผู้ดำเนินการทำประกันหรือให้การค้ำประกันทางการเงินสำหรับการส่งวัตถุอวกาศ และการทำประกันสำหรับ ความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมในอวกาศ<sup>848</sup> นอกเหนือจากการกำหนดภาระผูกพันในการประกันจีนและอินโดนีเซียไม่ได้กำหนดเงื่อนไขหรือข้อกำหนดเพิ่มเติมเกี่ยวกับประเภทหรือจำนวนของการประกันภัย ดังนั้น ทั้ง 2 ประเทศที่กล่าวมา ถือได้ว่าเป็นตัวอย่างของภาระผูกพันในการประกันขั้นพื้นฐานที่สุดภายใต้กฎหมายอวกาศแห่งชาติ นอกจากนี้ บทบัญญัติในเรื่องการประกันภัยใน Australian Space Activities Act ของออสเตรเลียมีความเฉพาะเจาะจงเนื่องจากบทบัญญัติเกี่ยวกับการอนุญาต ใบรับรอง และการอนุญาตใน Australian Space Activities Act ได้กำหนดไว้ว่าข้อกำหนดด้านการประกันภัยหรือการเงินเป็นเงื่อนไขที่จะได้รับใบอนุญาต<sup>849</sup> ทั้งนี้ ออสเตรเลียมีการกำหนดจำนวนเงินขั้นต่ำสำหรับประกัน 750 ล้านดอลลาร์ (ดอลลาร์ออสเตรเลีย) กับจำนวนความสูญเสียที่น่าจะเป็นไปได้สูงสุดที่<sup>850</sup> และกำหนดขั้นต่ำ 60 ล้านยูโรต่อการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนอีกด้วย<sup>851</sup> นอกจากนี้ แนวทางปฏิบัติของสหราชอาณาจักรกำหนดภาระผูกพันในการประกันภัยเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับการได้รับใบอนุญาต แต่ควบคุมภาระผูกพันการประกันภัยในใบอนุญาตปรากฏตามกฎหมายที่มีชื่อว่า UK Outer Space Act ว่าใบอนุญาตต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่เห็นสมควร เช่น กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตต้องประกันตนเองจากความรับผิดที่เกิดขึ้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความเสียหายหรือความสูญเสียที่บุคคลภายนอกได้รับในสหราชอาณาจักรหรือที่อื่น ๆ อันเป็นผลมาจากกิจกรรมที่ได้รับอนุญาตจากใบอนุญาต<sup>852</sup>

สำหรับกฎหมายภายในมีการกำหนดเรื่องการประกันภัยเอาไว้เพียงแต่รูปแบบทั่วไปในพระราชบัญญัติประกันวินาศภัย พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติการประกันภัยพ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 ซึ่งไม่ได้เนื้อหาในการคุ้มครองเรื่องการ

<sup>847</sup> Chinese Order on Interim Measures on Launch Permits, Section 19

<sup>848</sup> Indonesian Space Act, Section 35(1) (a) and Section 84 (1)

<sup>849</sup> Australian Space Activities Act, Section 26 (3) (d), Section 35 (2) (a) (i) and Section 43 (3) (b).

<sup>850</sup> Australian Space Activities Act, Section 47 (3).

<sup>851</sup> Austrian Outer Space Act, Section 4 (4).

<sup>852</sup> UK Outer Space Act, Section 5(2) (f).

ประกันภัยที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมอวกาศแต่อย่างใด นอกจากนี้ การประกันภัยยังมีปรากฏในสัญญาสัมปทานซึ่งมีข้อสัญญาที่เกี่ยวข้องกับการประกันภัย ในส่วนของการประกันภัยทรัพย์สิน ระบุให้บริษัทต้องเอาประกันคุ้มครองการเสี่ยงภัยทุกชนิดต่อทรัพย์สินอีกด้วย รวมถึงร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... กำหนดเรื่องการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ กำหนดให้การประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลที่สามถือเป็นหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการออกใบอนุญาตเอาไว้ใน และกำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการประกันสำหรับความรับผิดชอบต่อบุคคลที่สาม รวมถึงกำหนดให้กรณีที่มีความจำเป็นและเพื่อประโยชน์สาธารณะ คณะกรรมการอาจกำหนดลักษณะต้องห้ามการประกันสำหรับความรับผิดชอบต่อบุคคลที่สาม จึงทำให้ทราบว่าประเทศไทยมีความพยายามในการจะกำหนดเรื่องประกันภัยเอาไว้ถึง 3 มาตราด้วยกัน ซึ่งผู้วิจัยเห็นด้วยอย่างยิ่งในการกำหนดเรื่องดังกล่าว ทั้งนี้ แม้จะมีการกำหนดไว้บ้างแล้ว แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อการดำเนินกิจกรรมอวกาศในทางปฏิบัติที่ผู้ประกอบการและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากยังไม่สมบูรณ์ในขั้นตอนการทำประกันภัย และยังไม่สมบูรณ์เรื่องของเงื่อนไขและความคุ้มครองต่าง ๆ รวมถึงช่วงระยะเวลาของการประกันภัยความรับผิดอีกด้วย ซึ่งผู้วิจัยจะได้ให้ข้อเสนอแนะต่อไปในหัวข้อที่ 5.2

ทั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถสรุปรูปแบบ (Model) การทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ได้ 2 รูปแบบ (Model) กล่าวคือ รูปแบบที่หนึ่ง รูปแบบกรมธรรม์ประกันภัยที่ใช้บังคับกับทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ได้แก่ สหราชอาณาจักร จีน ออสเตรเลีย รูปแบบที่สอง รูปแบบกรมธรรม์ประกันภัยที่ใช้บังคับกับภาครัฐไม่ได้ ได้แก่ อินโดนีเซีย หากถามว่ารูปแบบใดเหมาะกับการที่ประเทศไทยจะนำมาปรับใช้ ตามทัศนะของผู้วิจัยเห็นด้วยกับรูปแบบที่หนึ่งในการออกกฎหมายประกันภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ซึ่งประเทศที่มีความชัดเจนที่สุดในเรื่องดังกล่าว คือ สหราชอาณาจักร เพราะนอกจากจะมีกฎหมายในรูปแบบพระราชบัญญัติถึง 2 ฉบับแล้ว ยังมีการกำหนดเพิ่มเติมถึงเรื่องประกันภัยและเงื่อนไขประกอบการประกันภัยสำหรับการดำเนินกิจกรรมอวกาศอีกด้วย จึงมีข้อดี ในการไม่แบ่งแยกการบังคับใช้และผลประโยชน์ในการประกอบการระหว่างทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทำให้การออกกฎหมายเป็นรูปแบบเดียวกัน บังคับใช้กับเหมือนกัน อย่างไม่มีข้อยกเว้น อีกทั้งทำให้ผู้ประกอบการได้ทราบถึงเงื่อนไขและกรมธรรม์ก่อนจะตัดสินใจลงทุนหรือส่งวัตถุอวกาศอีกด้วย แต่ข้อเสีย สำหรับการจัดทำประกันภัยที่มีความชัดเจนและแบ่งแยกประเภทกับเงื่อนไขไว้เป็นแบบแผน อาจจะทำให้สร้างความยุ่งยากกับผู้ที่ต้องการดำเนินกิจการอวกาศและเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายอีกจำนวนมาก

ดังนั้น การออกกฎหมายอวกาศภายในประเทศจึงเป็นกลไกที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สำหรับการปฏิบัติตามพันธกรณีของสนธิสัญญาอวกาศขององค์การสหประชาชาติ และในขณะเดียวกันก็ควบคุมการดำเนินการกิจกรรมด้านอวกาศของหน่วยงานระดับชาติและระดับเอกชน ตามกฎข้อบังคับทางกฎหมายที่กำหนด อย่างไรก็ตาม รัฐที่ไม่มีกฎหมายเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรม

อวกาศภายในประเทศโดยเฉพาะ มีความตรงกันข้ามกับรัฐที่มีกฎหมายอวกาศภายในประเทศ เนื่องจากจะต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ทางกฎหมายในการควบคุมกิจกรรมอวกาศระดับชาติของตน นอกจากนี้ รัฐดังกล่าวไม่สามารถกำหนดพันธกรณีตามสนธิสัญญาอวกาศรอบนอกขององค์การสหประชาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับชาติ ยิ่งไปกว่านั้น จะไม่สามารถควบคุมและตรวจสอบกิจกรรมนอกอวกาศของชาติเพื่อให้สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ของกฎหมายทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ ส่งผลให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและไม่ได้ได้รับความเชื่อมั่นจากนักลงทุนด้านอวกาศ สถานการณ์นี้อาจส่งผลกระทบต่อการเติบโตของกิจกรรมอวกาศตลอดจนเศรษฐกิจของรัฐอีกด้วย ประเทศไทยในฐานะรัฐภาคีของสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และทะเลในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 จึงควรมีการบัญญัติกฎหมายภายในเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศให้เหมาะสมสอดคล้อง และทันกับยุคสมัยในปัจจุบัน ทั้งนี้ ต้องสอดคล้องกับพันธกรณีของพิธีสารอีกด้วย

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการประชุมในระดับระหว่างประเทศ ของ Committee on the Peaceful Uses of Outer Space เมื่อวันที่ 16 - 19 พฤศจิกายน ค.ศ. 2010 ซึ่งที่ประชุมได้เห็นชอบร่วมกันว่า กฎหมายภายในว่าด้วยการควบคุมกิจการอวกาศนั้นควรมีเนื้อหาที่ครอบคลุม สมควรที่จะได้รับการพัฒนาในสอดคล้องกับปัจจุบันยิ่งขึ้น ในประเด็น ดังต่อไปนี้ (1) ประเด็นอนุญาตและการกำกับดูแลในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ประกอบด้วย การอนุญาต การกำกับดูแลและการควบคุม และการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ (2) ประเด็นความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ประกอบด้วย มาตรฐานความปลอดภัย ความรับผิด และการทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ดังนั้น เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ... ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นที่ประเทศไทยควรให้ความสำคัญในการออกกฎหมายภายใน 6 ประการ ดังต่อไปนี้

**ประการแรก การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ** ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... มีการกำหนดเรื่องดังกล่าวไว้แล้ว ซึ่งเป็นการกำหนดเป็นกรอบและแนวทางการอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศไว้เป็นอย่างดีแล้ว แต่ยังไม่เพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติแก่ผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและภาคเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยจึงขอเสนอให้ประเทศไทยนำรูปแบบที่สอง รูปแบบการขออนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศโดยมีคณะกรรมการขึ้นมาเฉพาะหรือมีกฎหมายเฉพาะ ได้แก่ อินโดนีเซีย จีน เพื่อให้มีผู้ที่ทำหน้าที่ในการออกใบอนุญาตอย่างชัดเจนเป็นการเฉพาะ แต่ในขณะเดียวกันผู้วิจัยเห็นว่านอกเหนือจากจะมีคณะกรรมการหรือกฎหมายเฉพาะแล้ว การอนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้น ควรมีการแบ่งแยกประเภทของใบอนุญาตดังเช่นออสเตรเลีย ซึ่งประเทศไทยอาจจะแยกเป็น 4 ประเภท กล่าวคือ ประเภทแรก ใบอนุญาตประกอบกิจการฐานส่ง (Launch Facility Licences) ประเภทที่สอง ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศ (Launch Permits) ประเภทที่สาม ใบอนุญาตส่งจรวดกำลังสูง (High Power Rocket Permits) และประเภทที่สี่ ใบอนุญาตส่งวัตถุอวกาศนอกประเทศออสเตรเลีย (Overseas Payload Permits) เป็นต้น ซึ่งในแต่ละประเภทควรจะมีการระบุถึงวิธีการอนุญาตไว้อย่างละเอียดอีกด้วย หากทำได้เช่นนี้จะถือเป็นการกำหนดหลักเกณฑ์และระบบในการขออนุญาตในการดำเนินกิจกรรมอวกาศอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะขั้นตอนและวิธีการขออนุญาตเพื่อให้ประเทศไทยมีโอกาสดำเนินกิจกรรมอวกาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับประเทศพัฒนาแล้ว รวมไปถึงควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมในอุตสาหกรรมอวกาศและการดำเนินกิจกรรมอวกาศอื่น ๆ เช่น การสำรวจและการวิจัยด้านอวกาศร่วมกับประเทศพัฒนาแล้ว เพื่อให้ประเทศไทยได้เรียนรู้และพัฒนาศักยภาพด้านอวกาศ ทั้งนี้ จะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ว่าในการดำเนินกิจกรรมอวกาศนั้น เป็นมรดกร่วมกันของมนุษยชาติและอยู่ภายใต้การควบคุมการแสวงประโยชน์ก่อนจะดำเนินการให้ใบอนุญาตจึงควรมีหลักเกณฑ์และขอบเขตของการอนุญาตที่ชัดเจนในเรื่องการส่งวัตถุขึ้นสู่อวกาศของผู้ประกอบการอีกด้วย

นอกจากนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าหากมีการกำหนดนิยามของการดำเนินกิจกรรมอวกาศ โดยแยกประเภทอย่างชัดเจน ว่าประเภทใดที่จะต้องขออนุญาต ประเภทใดไม่ต้องขออนุญาตเนื่องจากได้รับข้อยกเว้นเอาไว้ จะทำให้กฎหมายภายในประเทศไทยมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

**ประการที่สอง การกำกับดูแลและการควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ** ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... กล่าวเพียงว่าจะให้มีการจัดตั้งสำนักงานกำกับกิจการอวกาศแห่งชาติเป็นนิติบุคคล ในฐานะเป็นหน่วยงานของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการเท่านั้น ซึ่งผู้วิจัยเห็นด้วยอย่างยิ่งที่จะมีการจัดตั้งสำนักงานดังกล่าวขึ้น แต่ยังไม่ได้มีแนวทางในการจัดตั้งแต่อย่างใด ทำให้การจัดตั้งสำนักงานกิจการอวกาศแห่งชาติ หรือองค์อวกาศแห่งชาตินั้น ยังคงเป็นประเด็นที่น่าจะหาข้อยุติได้ยาก อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการจัดตั้งหน่วยงานขึ้นมากำกับดูแลและควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศเป็นการเฉพาะ นอกจากนี้ ในประเด็นเกี่ยวกับกระบวนการจัดตั้งการจัดตั้งสำนักงานกิจการอวกาศแห่งชาติ หรือองค์อวกาศแห่งชาติยังต้องคำนึงถึงบทบาท อำนาจ และหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศอย่างครอบคลุมทุกมิติโดยเฉพาะ กิจกรรมอวกาศที่ใน

รูปแบบใหม่ ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับประเทศไทยในการกำกับดูแล และควบคุมในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ 2 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

กลุ่มแรก การจัดตั้งองค์การอวกาศแห่งชาติ ผู้วิจัยขอเสนอ รูปแบบที่หนึ่ง การจัดตั้งหน่วยงานขึ้นมาใหม่ ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐในรูปแบบองค์การมหาชน ดังเช่น ฝรั่งเศส ที่มีรูปแบบขององค์การอวกาศฝรั่งเศส (The Centre National d'Etudes Spatiales: CNES) เป็น หน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นองค์การอวกาศแห่งชาติ (Space Agency) และมีอีก 2 หน่วยงานแยกออกจากกัน คือ หน่วยงานที่ดูแลเรื่องนโยบายและโปรแกรมอวกาศ (Policy-maker) และหน่วยงานที่ดูแลเรื่องการออกใบอนุญาตและกำกับดูแลกิจการอวกาศ (Regulator) ซึ่งเห็นว่าเหมาะสมอย่างยิ่งกับประเทศไทย ในการไม่ต้องรวมศูนย์อำนาจไว้ ณ ที่ใดที่หนึ่ง แต่ให้กระจายอำนาจและแบ่งแยกอำนาจหน้าที่กัน กำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

กลุ่มที่สอง การกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยขอเสนอ รูปแบบที่สอง องค์การอวกาศแห่งชาติจะต้องมีการรายงานผลการดำเนินการและมีความรับผิดชอบต่อรัฐมนตรีกระทรวง โดยนำ ฝรั่งเศส อีกเช่นกันมาเป็นแนวทางในการออกกฎหมายภายใน เพื่อให้การกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องมีความสะดวกและคล่องตัวมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีข้อยุติเกี่ยวกับเรื่องสำนักงานกำกับกิจการอวกาศแห่งชาติหรือองค์การอวกาศแห่งชาติ ผู้วิจัยเห็นนอกจากจะพิจารณาถึงแนวทางของกฎหมายต่างประเทศแล้ว สิ่งสำคัญที่ควรจะต้องคำนึงถึง คือ ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจและการเมืองของประเทศไทย

**ประการที่สาม การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ** หากกล่าวถึงร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... มีการกำหนดเรื่องสิทธิให้บุคคลที่สาม และโอนกรรมสิทธิ์ไว้เรียบร้อยแล้ว เช่นกันกับประเด็นอื่น ๆ เพียงแต่ยังไม่ได้มีการระบุวิธีและขั้นตอนการโอนนั้น ทั้งนี้ การโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ แม้ว่าจะมีหลายประเทศห้ามการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามหรือการโอนกรรมสิทธิ์หรือการโอนใบอนุญาต แต่ผู้วิจัยเห็นว่าเรื่องดังกล่าว มีข้อดีในการสามารถอุดช่องว่างในความรับผิดชอบ เพื่อเป็นการรักษาประโยชน์ของรัฐผู้โอนกรรมสิทธิ์ของดาวเทียมหรือวัตถุอวกาศนั้นไปแล้วที่จะไม่มีความรับผิดชอบต่อดาวเทียมหรือวัตถุอวกาศนั้น

ผู้วิจัยขอเสนอ รูปแบบที่สอง รูปแบบการโอนที่ต้องได้รับความยินยอมจากรัฐบาล/รัฐมนตรีของสหราชอาณาจักร ที่จะได้นำมาบัญญัติไว้เป็นกฎหมายภายใน ซึ่งประเทศไทยควรมีการกำหนดเรื่องการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ โดยจะต้องได้รับความยินยอมเสียก่อนจึงจะสามารถดำเนินการได้ รวมถึงต้องกำหนดขั้นตอนให้ชัดเจนว่าจะต้องทำอะไร และผู้มีอำนาจในการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศด้วย ทั้งนี้ ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงข้อเสียหากมีการกำหนดข้อบังคับเรื่องการโอนไม่ละเอียดหรือไม่ครบถ้วนมากพอ ก็อาจจะก่อให้เกิดปัญหาการโอนที่ไม่

สมบูรณ์ ทำให้สิทธิและหน้าที่ความรับผิดชอบไม่ถูกโอนตามไปด้วย ดังนั้น หากประเทศไทยต้องการกำหนดเรื่องนี้ไว้ในกฎหมายภายในควรมีการกำหนดลักษณะการโอนอย่างถี่ถ้วน รวมถึงการโอนสิทธิให้บุคคลที่สามในการดำเนินกิจกรรมอวกาศอาจจะมีการแบ่งแยกประเภทของวัตถุอวกาศตามการใช้งานที่แตกต่างกันอีกด้วย

**ประการที่สี่ มาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ** พระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... มีการกำหนดโดยเน้นไปในเรื่องของเสียหายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่ได้กำหนดขั้นตอน เงื่อนไข และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการที่จะต้องปฏิบัติให้เป็นเงื่อนไขหนึ่งในการออกใบอนุญาต ในการนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่ของประชาชน รวมถึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ถึงแม้ว่ามาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ อาจจะทำให้เกิดความล่าช้าหรือเป็นอุปสรรคต่อการทำกิจกรรมอวกาศ ทำให้มีขั้นตอน เงื่อนไข และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูงขึ้นก็ตาม ดังนั้น ประเทศไทยควรกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศให้เป็นหนึ่งในเงื่อนไขของการออกใบอนุญาตที่เคร่งครัดสำหรับผู้ประกอบการทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชนอย่างไม่มีข้อยกเว้นใด ๆ

ผู้วิจัยขอเสนอ รูปแบบที่หนึ่ง รูปแบบของการออกกฎหมายในพระราชบัญญัติตั้งเช่น ออสเตรเลีย ที่มีความชัดเจนเป็นอย่างมากในการกำหนดเรื่องดังกล่าวไว้เป็นเงื่อนไขในแต่ละประเภทของใบอนุญาต และไม่มีใบอนุญาตใดจะได้รับการยกเว้นจากการจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศก่อนจะนำวัตถุอวกาศนั้นขึ้นสู่วงโคจร นอกจากนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นเพิ่มเติมโดยนำรูปแบบมาจากจีน ในการเขียนอ้างอิงถึงมาตรฐานของ UN Space Debris Mitigation เพื่อให้การออกมาตรการความปลอดภัยนั้น คลอบคลุม และเป็นที่ยอมรับในระดับสากลอีกด้วย ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าประเทศไทยน่าจะได้รับประโยชน์ยิ่งขึ้นจากการมีข้อกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ เนื่องจากในหลายประเทศได้มีการกำหนดเรื่องดังกล่าวเอาไว้อย่างชัดเจน ส่งผลต่อประเทศไทยในอนาคตที่จะทำการวิจัย การทดลอง การส่งวัตถุอวกาศ การทำสัญญาระหว่างประเทศ การเข้าร่วมโครงการด้านอวกาศกับรัฐอื่นที่มีการกำหนดเรื่องของความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมก่อนจะได้รับใบอนุญาตในการนำวัตถุอวกาศขึ้นไปยังห้วงอวกาศ หากประเทศไทยไม่มีข้อกำหนดเช่นนี้อาจจะทำให้พลาดโอกาสในการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศรวมถึงพัฒนาบุคลากรในประเทศไปได้ อีกทั้งสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และห้วงอวกาศอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมในฐานะรัฐภาคี ก็ได้กำหนดให้มีการปฏิบัติตามเรื่องของความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมซึ่งมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศถือเป็นเรื่องเดียวกันอย่างปฏิเสธไม่ได้

**ประการที่ห้า ความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ สำหรับอวกาศ** ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... มีการกำหนดเรื่องความรับผิดและสิทธิไล่เบียดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศไว้แล้ว ผู้วิจัยจึงขอผลักดันให้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ความรับผิดในการดำเนินกิจกรรมอวกาศอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น เนื่องจากตามกฎหมายระหว่างประเทศ ความรับผิดโดยเด็ดขาด (Absolute Liability) เป็นพื้นฐานมาจากการคุ้มครองสิทธิของบุคคลในอันที่จะไม่ถูกทำให้เสียหาย ประกอบกับสนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. 1967 ที่กำหนดให้รัฐภาคีมีความรับผิดชอบระหว่างประเทศสำหรับการดำเนินกิจการแห่งชาติ ในทางกลับกัน หากเอกชนเป็นผู้ส่งวัตถุอวกาศขึ้นไปบนวงโคจรแล้วเกิดความเสียหาย เช่น การตกลงมาสู่พื้นโลกเกิดความเสียหายแก่ร่างกายหรือทรัพย์สินอื่น ๆ หน่วยงานเอกชนนั้นไม่มีความรับผิดตามสนธิสัญญานี้ รัฐบาลของหน่วยงานเอกชนนั้นจะต้องมีความรับผิดแทนไปก่อน แล้วจึงสามารถมาไล่เบียดกับหน่วยงานเอกชนนั้นได้ ซึ่งหากกฎหมายภายในประเทศนั้นไม่ได้มีการกำหนดเอาไว้ อาจส่งผลให้รัฐบาลของประเทศนั้นไม่สามารถไล่เบียดความรับผิดต่อหน่วยงานเอกชนได้ ประเทศไทยจึงควรกำหนดถึงวิธีการไล่เบียดและขั้นตอนในการดำเนินการดังกล่าวไว้ด้วย เพื่อเป็นการป้องกันเรื่องของความรับผิดที่ไม่ชัดเจนทั้งต่อรัฐบาลไทยและต่อเอกชน

ผู้วิจัยจึงขอเสนอการออกกฎหมายภายในของประเทศไทย ตามรูปแบบที่หนึ่ง รูปแบบการกำหนดเรื่องความรับผิดและสิทธิไล่เบียดควบคู่กัน เช่น สหราชอาณาจักร ที่มีการกำหนดขั้นต่ำและสูงสุดของความรับผิดเอาไว้ควบคู่ไปกับการจัดทำประกันภัยในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ และออสเตรเลีย ที่มีการกำหนดเรื่องความรับผิดไว้ในทุกประเภทของกิจกรรมรวมกับการใช้สิทธิไล่เบียด และมีนิยามของฝ่ายที่รับผิดกำหนดไว้อีกด้วย ทั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าประเทศไทยหากมีการกำหนดนิยามของฝ่ายที่รับผิด นิยามคำว่าเสียหาย นิยามคำว่าไล่เบียด รวมถึงกำหนดขั้นตอนของการไล่เบียด รวมถึงความรับผิดขั้นต่ำและขั้นสูง เพื่อให้เอกชนทราบว่าเมื่อรัฐรับผิดไปแล้วจะมีช่วงเวลาเพียงใด และค่าใช้จ่ายเพียงใดในการมาไล่เบียดได้รับเอกชน หากมีการกำหนดเช่นนี้ก็ย่อมจะมีความชัดเจนขึ้นจากเดิมที่ได้มีการกำหนดไว้แล้วในบางส่วน

**ประการที่หก การทำประกันภัยคุ้มครองในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ** ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... กำหนดให้การทำประกันภัยเป็นเงื่อนไขหนึ่งในเรื่องของการออกใบอนุญาต ซึ่งผู้วิจัยเห็นด้วยอย่างยิ่งในการกำหนดเช่นนี้ แต่หากจะให้การทำประกันภัยมีความเป็นไปได้และเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนมากยิ่งขึ้น เพื่อให้การกำกับดูแล ส่งเสริมการลงทุน และการพัฒนาอย่างครอบคลุมรอบด้านนั้น สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ลงทุนในอุตสาหกรรม โดยมีหน่วยงานและกลไกเพื่อทำหน้าที่กำกับและส่งเสริม เพื่อสร้างความเชื่อมั่นการที่จะดึงต่างชาติให้มาลงทุนพัฒนากิจการอวกาศในประเทศไทย รวมถึงประเทศไทยจะได้ปฏิบัติตามกฎหมายระหว่างประเทศ

ด้านอวกาศที่ไทยได้เข้าเป็นภาคี เพื่อยกระดับการยอมรับจากนานาชาติ โดยมีหลักปฏิบัติที่ถูกต้อง สอดคล้องตามกฎหมายสากลในการดำเนินกิจการอวกาศ และได้รับการยอมรับจากนานาชาติ โดยเฉพาะในเรื่องของการประกันภัยที่มีความเกี่ยวข้องอย่างยิ่งกับการขอใบอนุญาต

ผู้วิจัยขอเสนอให้นำรูปแบบที่หนึ่ง รูปแบบกรรมธรรม์ประกันภัยที่ใช้บังคับกับทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งประเทศที่ควรจะร่ำมาเป็นแนวทางที่สุดคือ สหราชอาณาจักร โดยกฎหมายภายในของประเทศไทยควรแบ่งชั้นของการประกันภัยออกเป็น 3 ชั้น ชั้นแรก คือ ก่อนจะดำเนินการนำวัตถุอวกาศหรือดาวเทียมขึ้นสู่วงโคจร ชั้นที่สอง คือ ขณะวัตถุอวกาศหรือดาวเทียม และชั้นที่สาม คือ หลังจากการใช้งานวัตถุอวกาศหรือดาวเทียมเสร็จและนำลงมาสู่พื้นโลก เหตุผลที่ควรมีประกันภัยโดยการแบ่งชั้นเป็นสามชั้นนั้น เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมอวกาศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและได้รับความมั่นใจต่อรัฐอื่น ๆ และประชาชนภายในประเทศ ทั้งนี้ อาจจะนำแนวทางของต่างประเทศมาปรับเป็นแนวทางตามความเหมาะสมกับเศรษฐกิจและความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ แต่การนำแนวทางของต่างประเทศมาใช้นั้น ผู้วิจัยเห็นว่าจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องระบุไว้อย่างละเอียดเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาหรือช่องว่างในการปฏิบัติตามมาในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ

ดังนั้น การที่ประเทศไทยจะมีกฎหมายภายในหรือกฎหมายแห่งชาติเกี่ยวกับด้านอวกาศนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าควรจะมีการศึกษาและวิเคราะห์อย่างละเอียดในเนื้อหาของทุกถ้อยคำที่นำมาใช้เพื่อให้มีความสอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเห็นว่าไม่ว่าประเทศไทยจะมีกฎหมายในหรือกฎหมายแห่งชาติหรือไม่นั้น สิ่งที่ประเทศไทยควรคำนึงถึงนอกจากการปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศ คือ ความพร้อม เนื่องจากหากประเทศไทยไม่มีความพร้อมในด้านเศรษฐกิจและด้านการลงทุนแล้ว การกำหนดบทบัญญัติอย่างละเอียดอาจจะส่งผลเสียมากกว่าจะเป็นผลดีต่อผู้ดำเนินกิจกรรมอวกาศในประเทศและอาจจะกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างประเทศอีกด้วย





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

ภาคผนวก 1

Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and  
Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## **A. Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies**

*The States Parties to this Treaty,*

*Inspired by the great prospects opening up before mankind as a result of man's entry into outer space,*

*Recognizing the common interest of all mankind in the progress of the exploration and use of outer space for peaceful purposes,*

*Believing that the exploration and use of outer space should be carried on for the benefit of all peoples irrespective of the degree of their economic or scientific development,*

*Desiring to contribute to broad international cooperation in the scientific as well as the legal aspects of the exploration and use of outer space for peaceful purposes,*

*Believing that such cooperation will contribute to the development of mutual understanding and to the strengthening of friendly relations between States and peoples,*

*Recalling resolution 1962 (XVIII), entitled "Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space", which was adopted unanimously by the United Nations General Assembly on 13 December 1963,*

*Recalling resolution 1884 (XVIII), calling upon States to refrain from placing in orbit around the Earth any objects carrying nuclear weapons or any other kinds of weapons of mass destruction or from installing such weapons on celestial bodies, which was adopted unanimously by the United Nations General Assembly on 17 October 1963,*

*Taking account of United Nations General Assembly resolution 110 (II) of 3 November 1947, which condemned propaganda designed or likely to provoke or encourage any threat to the peace, breach of the peace or act of aggression, and considering that the aforementioned resolution is applicable to outer space,*

*Convinced that a Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies, will further the purposes and principles of the Charter of the United Nations,*

*Have agreed on the following:*

## Article I

The exploration and use of outer space, including the Moon and other celestial bodies, shall be carried out for the benefit and in the interests of all countries, irrespective of their degree of economic or scientific development, and shall be the province of all mankind.

Outer space, including the Moon and other celestial bodies, shall be free for exploration and use by all States without discrimination of any kind, on a basis of equality and in accordance with international law, and there shall be free access to all areas of celestial bodies.

There shall be freedom of scientific investigation in outer space, including the Moon and other celestial bodies, and States shall facilitate and encourage international cooperation in such investigation.

## Article II

Outer space, including the Moon and other celestial bodies, is not subject to national appropriation by claim of sovereignty, by means of use or occupation, or by any other means.

## Article III

States Parties to the Treaty shall carry on activities in the exploration and use of outer space, including the Moon and other celestial bodies, in accordance with international law, including the Charter of the United Nations, in the interest of maintaining international peace and security and promoting international cooperation and understanding.

## Article IV

States Parties to the Treaty undertake not to place in orbit around the Earth any objects carrying nuclear weapons or any other kinds of weapons of mass destruction, install such weapons on celestial bodies, or station such weapons in outer space in any other manner.

The Moon and other celestial bodies shall be used by all States Parties to the Treaty exclusively for peaceful purposes. The establishment of military bases, installations and fortifications, the testing of any type of weapons and the conduct of military manoeuvres on celestial bodies shall be forbidden. The use of military personnel for scientific research or for any other peaceful purposes shall not be prohibited. The use of any equipment or facility necessary for peaceful exploration of the Moon and other celestial bodies shall also not be prohibited.

## Article V

States Parties to the Treaty shall regard astronauts as envoys of mankind in outer space and shall render to them all possible assistance in the event of accident,

distress, or emergency landing on the territory of another State Party or on the high seas. When astronauts make such a landing, they shall be safely and promptly returned to the State of registry of their space vehicle.

In carrying on activities in outer space and on celestial bodies, the astronauts of one State Party shall render all possible assistance to the astronauts of other States Parties.

States Parties to the Treaty shall immediately inform the other States Parties to the Treaty or the Secretary-General of the United Nations of any phenomena they discover in outer space, including the Moon and other celestial bodies, which could constitute a danger to the life or health of astronauts.

## Article VI

States Parties to the Treaty shall bear international responsibility for national activities in outer space, including the Moon and other celestial bodies, whether such activities are carried on by governmental agencies or by non-governmental entities, and for assuring that national activities are carried out in conformity with the provisions set forth in the present Treaty. The activities of non-governmental entities in outer space, including the Moon and other celestial bodies, shall require authorization and continuing supervision by the appropriate State Party to the Treaty. When activities are carried on in outer space, including the Moon and other celestial bodies, by an international organization, responsibility for compliance with this Treaty shall be borne both by the international organization and by the States Parties to the Treaty participating in such organization.

## Article VII

Each State Party to the Treaty that launches or procures the launching of an object into outer space, including the Moon and other celestial bodies, and each State Party from whose territory or facility an object is launched, is internationally liable for damage to another State Party to the Treaty or to its natural or juridical persons by such object or its component parts on the Earth, in air space or in outer space, including the Moon and other celestial bodies.

## Article VIII

A State Party to the Treaty on whose registry an object launched into outer space is carried shall retain jurisdiction and control over such object, and over any personnel thereof, while in outer space or on a celestial body. Ownership of objects launched into outer space, including objects landed or constructed on a celestial body, and of their component parts, is not affected by their presence in outer space or on a celestial body or by their return to the Earth. Such objects or component parts found beyond the limits of the State Party to the Treaty on whose registry they are carried shall be returned to that State Party, which shall, upon request, furnish identifying data prior to their return.

## Article IX

In the exploration and use of outer space, including the Moon and other celestial bodies, States Parties to the Treaty shall be guided by the principle of cooperation and mutual assistance and shall conduct all their activities in outer space, including the Moon and other celestial bodies, with due regard to the corresponding interests of all other States Parties to the Treaty. States Parties to the Treaty shall pursue studies of outer space, including the Moon and other celestial bodies, and conduct exploration of them so as to avoid their harmful contamination and also adverse changes in the environment of the Earth resulting from the introduction of extraterrestrial matter and, where necessary, shall adopt appropriate measures for this purpose. If a State Party to the Treaty has reason to believe that an activity or experiment planned by it or its nationals in outer space, including the Moon and other celestial bodies, would cause potentially harmful interference with activities of other States Parties in the peaceful exploration and use of outer space, including the Moon and other celestial bodies, it shall undertake appropriate international consultations before proceeding with any such activity or experiment. A State Party to the Treaty which has reason to believe that an activity or experiment planned by another State Party in outer space, including the Moon and other celestial bodies, would cause potentially harmful interference with activities in the peaceful exploration and use of outer space, including the Moon and other celestial bodies, may request consultation concerning the activity or experiment.

## Article X

In order to promote international cooperation in the exploration and use of outer space, including the Moon and other celestial bodies, in conformity with the purposes of this Treaty, the States Parties to the Treaty shall consider on a basis of equality any requests by other States Parties to the Treaty to be afforded an opportunity to observe the flight of space objects launched by those States.

The nature of such an opportunity for observation and the conditions under which it could be afforded shall be determined by agreement between the States concerned.

## Article XI

In order to promote international cooperation in the peaceful exploration and use of outer space, States Parties to the Treaty conducting activities in outer space, including the Moon and other celestial bodies, agree to inform the Secretary-General of the United Nations as well as the public and the international scientific community, to the greatest extent feasible and practicable, of the nature, conduct, locations and results of such activities. On receiving the said information, the Secretary-General of the United Nations should be prepared to disseminate it immediately and effectively.

## Article XII

All stations, installations, equipment and space vehicles on the Moon and other celestial bodies shall be open to representatives of other States Parties to the Treaty on a basis of reciprocity. Such representatives shall give reasonable advance notice of a projected visit, in order that appropriate consultations may be held and that maximum precautions may be taken to assure safety and to avoid interference with normal operations in the facility to be visited.

## Article XIII

The provisions of this Treaty shall apply to the activities of States Parties to the Treaty in the exploration and use of outer space, including the Moon and other celestial bodies, whether such activities are carried on by a single State Party to the Treaty or jointly with other States, including cases where they are carried on within the framework of international intergovernmental organizations.

Any practical questions arising in connection with activities carried on by international intergovernmental organizations in the exploration and use of outer space, including the Moon and other celestial bodies, shall be resolved by the States Parties to the Treaty either with the appropriate international organization or with one or more States members of that international organization, which are Parties to this Treaty.

## Article XIV

1. This Treaty shall be open to all States for signature. Any State which does not sign this Treaty before its entry into force in accordance with paragraph 3 of this article may accede to it at any time.
2. This Treaty shall be subject to ratification by signatory States. Instruments of ratification and instruments of accession shall be deposited with the Governments of the Union of Soviet Socialist Republics, the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the United States of America, which are hereby designated the Depositary Governments.
3. This Treaty shall enter into force upon the deposit of instruments of ratification by five Governments including the Governments designated as Depositary Governments under this Treaty.
4. For States whose instruments of ratification or accession are deposited subsequent to the entry into force of this Treaty, it shall enter into force on the date of the deposit of their instruments of ratification or accession.
5. The Depositary Governments shall promptly inform all signatory and acceding States of the date of each signature, the date of deposit of each instrument of ratification of and accession to this Treaty, the date of its entry into force and other notices.
6. This Treaty shall be registered by the Depositary Governments pursuant to Article 102 of the Charter of the United Nations.

#### Article XV

Any State Party to the Treaty may propose amendments to this Treaty. Amendments shall enter into force for each State Party to the Treaty accepting the amendments upon their acceptance by a majority of the States Parties to the Treaty and thereafter for each remaining State Party to the Treaty on the date of acceptance by it.

#### Article XVI

Any State Party to the Treaty may give notice of its withdrawal from the Treaty one year after its entry into force by written notification to the Depositary Governments. Such withdrawal shall take effect one year from the date of receipt of this notification.

#### Article XVII

This Treaty, of which the Chinese, English, French, Russian and Spanish texts are equally authentic, shall be deposited in the archives of the Depositary Governments. Duly certified copies of this Treaty shall be transmitted by the Depositary Governments to the Governments of the signatory and acceding States.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, duly authorized, have signed this Treaty.

DONE in triplicate, at the cities of London, Moscow and Washington, D.C., the twenty-seventh day of January, one thousand nine hundred and sixty-seven.



ภาคผนวก 2

Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the  
Return of Objects Launched into Outer Space 1968



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

## B. Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space

*The Contracting Parties,*

*Noting* the great importance of the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies,<sup>1</sup> which calls for the rendering of all possible assistance to astronauts in the event of accident, distress or emergency landing, the prompt and safe return of astronauts, and the return of objects launched into outer space,

*Desiring* to develop and give further concrete expression to these duties,

*Wishing* to promote international cooperation in the peaceful exploration and use of outer space,

*Prompted* by sentiments of humanity,

*Have agreed* on the following:

### Article 1

Each Contracting Party which receives information or discovers that the personnel of a spacecraft have suffered accident or are experiencing conditions of distress or have made an emergency or unintended landing in territory under its jurisdiction or on the high seas or in any other place not under the jurisdiction of any State shall immediately:

(a) Notify the launching authority or, if it cannot identify and immediately communicate with the launching authority, immediately make a public announcement by all appropriate means of communication at its disposal;

(b) Notify the Secretary-General of the United Nations, who should disseminate the information without delay by all appropriate means of communication at his disposal.

### Article 2

If, owing to accident, distress, emergency or unintended landing, the personnel of a spacecraft land in territory under the jurisdiction of a Contracting Party, it shall immediately take all possible steps to rescue them and render them all necessary

<sup>1</sup>Resolution 2222 (XXI), annex.

assistance. It shall inform the launching authority and also the Secretary-General of the United Nations of the steps it is taking and of their progress. If assistance by the launching authority would help to effect a prompt rescue or would contribute substantially to the effectiveness of search and rescue operations, the launching authority shall cooperate with the Contracting Party with a view to the effective conduct of search and rescue operations. Such operations shall be subject to the direction and control of the Contracting Party, which shall act in close and continuing consultation with the launching authority.

### Article 3

If information is received or it is discovered that the personnel of a spacecraft have alighted on the high seas or in any other place not under the jurisdiction of any State, those Contracting Parties which are in a position to do so shall, if necessary, extend assistance in search and rescue operations for such personnel to assure their speedy rescue. They shall inform the launching authority and the Secretary-General of the United Nations of the steps they are taking and of their progress.

### Article 4

If, owing to accident, distress, emergency or unintended landing, the personnel of a spacecraft land in territory under the jurisdiction of a Contracting Party or have been found on the high seas or in any other place not under the jurisdiction of any State, they shall be safely and promptly returned to representatives of the launching authority.

### Article 5

1. Each Contracting Party which receives information or discovers that a space object or its component parts has returned to Earth in territory under its jurisdiction or on the high seas or in any other place not under the jurisdiction of any State, shall notify the launching authority and the Secretary-General of the United Nations.
2. Each Contracting Party having jurisdiction over the territory on which a space object or its component parts has been discovered shall, upon the request of the launching authority and with assistance from that authority if requested, take such steps as it finds practicable to recover the object or component parts.
3. Upon request of the launching authority, objects launched into outer space or their component parts found beyond the territorial limits of the launching authority shall be returned to or held at the disposal of representatives of the launching authority, which shall, upon request, furnish identifying data prior to their return.
4. Notwithstanding paragraphs 2 and 3 of this article, a Contracting Party which has reason to believe that a space object or its component parts

discovered in territory under its jurisdiction, or recovered by it elsewhere, is of a hazardous or deleterious nature may so notify the launching authority, which shall immediately take effective steps, under the direction and control of the said Contracting Party, to eliminate possible danger of harm.

5. Expenses incurred in fulfilling obligations to recover and return a space object or its component parts under paragraphs 2 and 3 of this article shall be borne by the launching authority.

## Article 6

For the purposes of this Agreement, the term "launching authority" shall refer to the State responsible for launching, or, where an international intergovernmental organization is responsible for launching, that organization, provided that that organization declares its acceptance of the rights and obligations provided for in this Agreement and a majority of the States members of that organization are Contracting Parties to this Agreement and to the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies.

## Article 7

1. This Agreement shall be open to all States for signature. Any State which does not sign this Agreement before its entry into force in accordance with paragraph 3 of this article may accede to it at any time.
2. This Agreement shall be subject to ratification by signatory States. Instruments of ratification and instruments of accession shall be deposited with the Governments of the Union of Soviet Socialist Republics, the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the United States of America, which are hereby designated the Depositary Governments.
3. This Agreement shall enter into force upon the deposit of instruments of ratification by five Governments including the Governments designated as Depositary Governments under this Agreement.
4. For States whose instruments of ratification or accession are deposited subsequent to the entry into force of this Agreement, it shall enter into force on the date of the deposit of their instruments of ratification or accession.
5. The Depositary Governments shall promptly inform all signatory and acceding States of the date of each signature, the date of deposit of each instrument of ratification of and accession to this Agreement, the date of its entry into force and other notices.
6. This Agreement shall be registered by the Depositary Governments pursuant to Article 102 of the Charter of the United Nations.

### Article 8

Any State Party to the Agreement may propose amendments to this Agreement. Amendments shall enter into force for each State Party to the Agreement accepting the amendments upon their acceptance by a majority of the States Parties to the Agreement and thereafter for each remaining State Party to the Agreement on the date of acceptance by it.

### Article 9

Any State Party to the Agreement may give notice of its withdrawal from the Agreement one year after its entry into force by written notification to the Depository Governments. Such withdrawal shall take effect one year from the date of receipt of this notification.

### Article 10

This Agreement, of which the Chinese, English, French, Russian and Spanish texts are equally authentic, shall be deposited in the archives of the Depository Governments. Duly certified copies of this Agreement shall be transmitted by the Depository Governments to the Governments of the signatory and acceding States.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, duly authorized, have signed this Agreement.

DONE in triplicate, at the cities of London, Moscow and Washington, D.C., the twenty-second day of April, one thousand nine hundred and sixty-eight.

ภาคผนวก 3

Convention on International Liability for Damages Caused by Space Objects 1972



## C. Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects

*The States Parties to this Convention,*

*Recognizing* the common interest of all mankind in furthering the exploration and use of outer space for peaceful purposes,

*Recalling* the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies,

*Taking into consideration* that, notwithstanding the precautionary measures to be taken by States and international intergovernmental organizations involved in the launching of space objects, damage may on occasion be caused by such objects,

*Recognizing* the need to elaborate effective international rules and procedures concerning liability for damage caused by space objects and to ensure, in particular, the prompt payment under the terms of this Convention of a full and equitable measure of compensation to victims of such damage,

*Believing* that the establishment of such rules and procedures will contribute to the strengthening of international cooperation in the field of the exploration and use of outer space for peaceful purposes,

*Have agreed* on the following:

### Article I

For the purposes of this Convention:

(a) The term "damage" means loss of life, personal injury or other impairment of health; or loss of or damage to property of States or of persons, natural or juridical, or property of international intergovernmental organizations;

(b) The term "launching" includes attempted launching;

(c) The term "launching State" means:

(i) A State which launches or procures the launching of a space object;

(ii) A State from whose territory or facility a space object is launched;

(d) The term "space object" includes component parts of a space object as well as its launch vehicle and parts thereof.

### Article II

A launching State shall be absolutely liable to pay compensation for damage caused by its space object on the surface of the Earth or to aircraft in flight.

### Article III

In the event of damage being caused elsewhere than on the surface of the Earth to a space object of one launching State or to persons or property on board such a space object by a space object of another launching State, the latter shall be liable only if the damage is due to its fault or the fault of persons for whom it is responsible.

### Article IV

1. In the event of damage being caused elsewhere than on the surface of the Earth to a space object of one launching State or to persons or property on board such a space object by a space object of another launching State, and of damage thereby being caused to a third State or to its natural or juridical persons, the first two States shall be jointly and severally liable to the third State, to the extent indicated by the following:
  - (a) If the damage has been caused to the third State on the surface of the Earth or to aircraft in flight, their liability to the third State shall be absolute;
  - (b) If the damage has been caused to a space object of the third State or to persons or property on board that space object elsewhere than on the surface of the Earth, their liability to the third State shall be based on the fault of either of the first two States or on the fault of persons for whom either is responsible.
2. In all cases of joint and several liability referred to in paragraph 1 of this article, the burden of compensation for the damage shall be apportioned between the first two States in accordance with the extent to which they were at fault; if the extent of the fault of each of these States cannot be established, the burden of compensation shall be apportioned equally between them. Such apportionment shall be without prejudice to the right of the third State to seek the entire compensation due under this Convention from any or all of the launching States which are jointly and severally liable.

### Article V

1. Whenever two or more States jointly launch a space object, they shall be jointly and severally liable for any damage caused.
2. A launching State which has paid compensation for damage shall have the right to present a claim for indemnification to other participants in the joint launching. The participants in a joint launching may conclude agreements regarding the apportioning among themselves of the financial obligation in respect of which they are jointly and severally liable. Such agreements shall be without prejudice to the right of a State sustaining damage to seek the entire compensation due under this Convention from any or all of the launching States which are jointly and severally liable.



3. A State from whose territory or facility a space object is launched shall be regarded as a participant in a joint launching.

#### Article VI

1. Subject to the provisions of paragraph 2 of this article, exoneration from absolute liability shall be granted to the extent that a launching State establishes that the damage has resulted either wholly or partially from gross negligence or from an act or omission done with intent to cause damage on the part of a claimant State or of natural or juridical persons it represents.
2. No exoneration whatever shall be granted in cases where the damage has resulted from activities conducted by a launching State which are not in conformity with international law including, in particular, the Charter of the United Nations and the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies.

#### Article VII

The provisions of this Convention shall not apply to damage caused by a space object of a launching State to:

- (a) Nationals of that launching State;
- (b) Foreign nationals during such time as they are participating in the operation of that space object from the time of its launching or at any stage thereafter until its descent, or during such time as they are in the immediate vicinity of a planned launching or recovery area as the result of an invitation by that launching State.

#### Article VIII

1. A State which suffers damage, or whose natural or juridical persons suffer damage, may present to a launching State a claim for compensation for such damage.
2. If the State of nationality has not presented a claim, another State may, in respect of damage sustained in its territory by any natural or juridical person, present a claim to a launching State.
3. If neither the State of nationality nor the State in whose territory the damage was sustained has presented a claim or notified its intention of presenting a claim, another State may, in respect of damage sustained by its permanent residents, present a claim to a launching State.

## Article IX

A claim for compensation for damage shall be presented to a launching State through diplomatic channels. If a State does not maintain diplomatic relations with the launching State concerned, it may request another State to present its claim to that launching State or otherwise represent its interests under this Convention. It may also present its claim through the Secretary-General of the United Nations, provided the claimant State and the launching State are both Members of the United Nations.

## Article X

1. A claim for compensation for damage may be presented to a launching State not later than one year following the date of the occurrence of the damage or the identification of the launching State which is liable.
2. If, however, a State does not know of the occurrence of the damage or has not been able to identify the launching State which is liable, it may present a claim within one year following the date on which it learned of the aforementioned facts; however, this period shall in no event exceed one year following the date on which the State could reasonably be expected to have learned of the facts through the exercise of due diligence.
3. The time limits specified in paragraphs 1 and 2 of this article shall apply even if the full extent of the damage may not be known. In this event, however, the claimant State shall be entitled to revise the claim and submit additional documentation after the expiration of such time limits until one year after the full extent of the damage is known.

## Article XI

1. Presentation of a claim to a launching State for compensation for damage under this Convention shall not require the prior exhaustion of any local remedies which may be available to a claimant State or to natural or juridical persons it represents.
2. Nothing in this Convention shall prevent a State, or natural or juridical persons it might represent, from pursuing a claim in the courts or administrative tribunals or agencies of a launching State. A State shall not, however, be entitled to present a claim under this Convention in respect of the same damage for which a claim is being pursued in the courts or administrative tribunals or agencies of a launching State or under another international agreement which is binding on the States concerned.

## Article XII

The compensation which the launching State shall be liable to pay for damage under this Convention shall be determined in accordance with international law and the principles of justice and equity, in order to provide such reparation in respect of

#### Article XVII

No increase in the membership of the Claims Commission shall take place by reason of two or more claimant States or launching States being joined in any one proceeding before the Commission. The claimant States so joined shall collectively appoint one member of the Commission in the same manner and subject to the same conditions as would be the case for a single claimant State. When two or more launching States are so joined, they shall collectively appoint one member of the Commission in the same way. If the claimant States or the launching States do not make the appointment within the stipulated period, the Chairman shall constitute a single-member Commission.

#### Article XVIII

The Claims Commission shall decide the merits of the claim for compensation and determine the amount of compensation payable, if any.

#### Article XIX

1. The Claims Commission shall act in accordance with the provisions of article XII.
2. The decision of the Commission shall be final and binding if the parties have so agreed; otherwise the Commission shall render a final and recommendatory award, which the parties shall consider in good faith. The Commission shall state the reasons for its decision or award.
3. The Commission shall give its decision or award as promptly as possible and no later than one year from the date of its establishment, unless an extension of this period is found necessary by the Commission.
4. The Commission shall make its decision or award public. It shall deliver a certified copy of its decision or award to each of the parties and to the Secretary-General of the United Nations.

#### Article XX

The expenses in regard to the Claims Commission shall be borne equally by the parties, unless otherwise decided by the Commission.

#### Article XXI

If the damage caused by a space object presents a large-scale danger to human life or seriously interferes with the living conditions of the population or the functioning of vital centres, the States Parties, and in particular the launching State, shall examine the possibility of rendering appropriate and rapid assistance to the State which has suffered the damage, when it so requests. However, nothing in this article shall affect the rights or obligations of the States Parties under this Convention.

#### Article XXII

1. In this Convention, with the exception of articles XXIV to XXVII, references to States shall be deemed to apply to any international intergovernmental organization which conducts space activities if the organization declares its acceptance of the rights and obligations provided for in this Convention and if a majority of the States members of the organization are States Parties to this Convention and to the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies.
2. States members of any such organization which are States Parties to this Convention shall take all appropriate steps to ensure that the organization makes a declaration in accordance with the preceding paragraph.
3. If an international intergovernmental organization is liable for damage by virtue of the provisions of this Convention, that organization and those of its members which are States Parties to this Convention shall be jointly and severally liable; provided, however, that:
  - (a) Any claim for compensation in respect of such damage shall be first presented to the organization;
  - (b) Only where the organization has not paid, within a period of six months, any sum agreed or determined to be due as compensation for such damage, may the claimant State invoke the liability of the members which are States Parties to this Convention for the payment of that sum.
4. Any claim, pursuant to the provisions of this Convention, for compensation in respect of damage caused to an organization which has made a declaration in accordance with paragraph 1 of this article shall be presented by a State member of the organization which is a State Party to this Convention.

#### Article XXIII

1. The provisions of this Convention shall not affect other international agreements in force insofar as relations between the States Parties to such agreements are concerned.
2. No provision of this Convention shall prevent States from concluding international agreements reaffirming, supplementing or extending its provisions.

#### Article XXIV

1. This Convention shall be open to all States for signature. Any State which does not sign this Convention before its entry into force in accordance with paragraph 3 of this article may accede to it at any time.

2. This Convention shall be subject to ratification by signatory States. Instruments of ratification and instruments of accession shall be deposited with the Governments of the Union of Soviet Socialist Republics, the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the United States of America, which are hereby designated the Depositary Governments.
3. This Convention shall enter into force on the deposit of the fifth instrument of ratification.
4. For States whose instruments of ratification or accession are deposited subsequent to the entry into force of this Convention, it shall enter into force on the date of the deposit of their instruments of ratification or accession.
5. The Depositary Governments shall promptly inform all signatory and acceding States of the date of each signature, the date of deposit of each instrument of ratification of and accession to this Convention, the date of its entry into force and other notices.
6. This Convention shall be registered by the Depositary Governments pursuant to Article 102 of the Charter of the United Nations.

#### Article XXV

Any State Party to this Convention may propose amendments to this Convention. Amendments shall enter into force for each State Party to the Convention accepting the amendments upon their acceptance by a majority of the States Parties to the Convention and thereafter for each remaining State Party to the Convention on the date of acceptance by it.

#### Article XXVI

Ten years after the entry into force of this Convention, the question of the review of this Convention shall be included in the provisional agenda of the United Nations General Assembly in order to consider, in the light of past application of the Convention, whether it requires revision. However, at any time after the Convention has been in force for five years, and at the request of one third of the States Parties to the Convention, and with the concurrence of the majority of the States Parties, a conference of the States Parties shall be convened to review this Convention.

#### Article XXVII

Any State Party to this Convention may give notice of its withdrawal from the Convention one year after its entry into force by written notification to the Depositary Governments. Such withdrawal shall take effect one year from the date of receipt of this notification.

**Article XXVIII**

This Convention, of which the Chinese, English, French, Russian and Spanish texts are equally authentic, shall be deposited in the archives of the Depositary Governments. Duly certified copies of this Convention shall be transmitted by the Depositary Governments to the Governments of the signatory and acceding States.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, duly authorized thereto, have signed this Convention.

DONE in triplicate, at the cities of London, Moscow and Washington, D.C., this twenty-ninth day of March, one thousand nine hundred and seventy-two.

ภาคผนวก 4

Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space 1975



## D. Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space

*The States Parties to this Convention,*

*Recognizing* the common interest of all mankind in furthering the exploration and use of outer space for peaceful purposes,

*Recalling* that the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies,<sup>2</sup> of 27 January 1967 affirms that States shall bear international responsibility for their national activities in outer space and refers to the State on whose registry an object launched into outer space is carried,

*Recalling also* that the Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space<sup>1</sup> of 22 April 1968 provides that a launching authority shall, upon request, furnish identifying data prior to the return of an object it has launched into outer space found beyond the territorial limits of the launching authority,

*Recalling further* that the Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects<sup>3</sup> of 29 March 1972 establishes international rules and procedures concerning the liability of launching States for damage caused by their space objects,

*Desiring*, in the light of the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies, to make provision for the national registration by launching States of space objects launched into outer space,

*Desiring further* that a central register of objects launched into outer space be established and maintained, on a mandatory basis, by the Secretary-General of the United Nations,

*Desiring also* to provide for States Parties additional means and procedures to assist in the identification of space objects,

*Believing* that a mandatory system of registering objects launched into outer space would, in particular, assist in their identification and would contribute to the application and development of international law governing the exploration and use of outer space,

*Have agreed* on the following:

---

<sup>2</sup>Resolution 2345 (XXII), annex.

<sup>3</sup>Resolution 2777 (XXVI), annex.



## Article I

For the purposes of this Convention:

- (a) The term “launching State” means:
  - (i) A State which launches or procures the launching of a space object;
  - (ii) A State from whose territory or facility a space object is launched;
- (b) The term “space object” includes component parts of a space object as well as its launch vehicle and parts thereof;
- (c) The term “State of registry” means a launching State on whose registry a space object is carried in accordance with article II.

## Article II

1. When a space object is launched into Earth orbit or beyond, the launching State shall register the space object by means of an entry in an appropriate registry which it shall maintain. Each launching State shall inform the Secretary-General of the United Nations of the establishment of such a registry.
2. Where there are two or more launching States in respect of any such space object, they shall jointly determine which one of them shall register the object in accordance with paragraph 1 of this article, bearing in mind the provisions of article VIII of the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies, and without prejudice to appropriate agreements concluded or to be concluded among the launching States on jurisdiction and control over the space object and over any personnel thereof.
3. The contents of each registry and the conditions under which it is maintained shall be determined by the State of registry concerned.

## Article III

1. The Secretary-General of the United Nations shall maintain a Register in which the information furnished in accordance with article IV shall be recorded.
2. There shall be full and open access to the information in this Register.

## Article IV

1. Each State of registry shall furnish to the Secretary-General of the United Nations, as soon as practicable, the following information concerning each space object carried on its registry:
  - (a) Name of launching State or States;

- (b) An appropriate designator of the space object or its registration number;
  - (c) Date and territory or location of launch;
  - (d) Basic orbital parameters, including:
    - (i) Nodal period;
    - (ii) Inclination;
    - (iii) Apogee;
    - (iv) Perigee;
  - (e) General function of the space object.
2. Each State of registry may, from time to time, provide the Secretary-General of the United Nations with additional information concerning a space object carried on its registry.
  3. Each State of registry shall notify the Secretary-General of the United Nations, to the greatest extent feasible and as soon as practicable, of space objects concerning which it has previously transmitted information, and which have been but no longer are in Earth orbit.

#### Article V

Whenever a space object launched into Earth orbit or beyond is marked with the designator or registration number referred to in article IV, paragraph 1 (b), or both, the State of registry shall notify the Secretary-General of this fact when submitting the information regarding the space object in accordance with article IV. In such case, the Secretary-General of the United Nations shall record this notification in the Register.

#### Article VI

Where the application of the provisions of this Convention has not enabled a State Party to identify a space object which has caused damage to it or to any of its natural or juridical persons, or which may be of a hazardous or deleterious nature, other States Parties, including in particular States possessing space monitoring and tracking facilities, shall respond to the greatest extent feasible to a request by that State Party, or transmitted through the Secretary-General on its behalf, for assistance under equitable and reasonable conditions in the identification of the object. A State Party making such a request shall, to the greatest extent feasible, submit information as to the time, nature and circumstances of the events giving rise to the request. Arrangements under which such assistance shall be rendered shall be the subject of agreement between the parties concerned.

#### Article VII

1. In this Convention, with the exception of articles VIII to XII inclusive, references to States shall be deemed to apply to any international inter-

governmental organization which conducts space activities if the organization declares its acceptance of the rights and obligations provided for in this Convention and if a majority of the States members of the organization are States Parties to this Convention and to the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies.

2. States members of any such organization which are States Parties to this Convention shall take all appropriate steps to ensure that the organization makes a declaration in accordance with paragraph 1 of this article.

#### Article VIII

1. This Convention shall be open for signature by all States at United Nations Headquarters in New York. Any State which does not sign this Convention before its entry into force in accordance with paragraph 3 of this article may accede to it at any time.
2. This Convention shall be subject to ratification by signatory States. Instruments of ratification and instruments of accession shall be deposited with the Secretary-General of the United Nations.
3. This Convention shall enter into force among the States which have deposited instruments of ratification on the deposit of the fifth such instrument with the Secretary-General of the United Nations.
4. For States whose instruments of ratification or accession are deposited subsequent to the entry into force of this Convention, it shall enter into force on the date of the deposit of their instruments of ratification or accession.
5. The Secretary-General shall promptly inform all signatory and acceding States of the date of each signature, the date of deposit of each instrument of ratification of and accession to this Convention, the date of its entry into force and other notices.

#### Article IX

Any State Party to this Convention may propose amendments to the Convention. Amendments shall enter into force for each State Party to the Convention accepting the amendments upon their acceptance by a majority of the States Parties to the Convention and thereafter for each remaining State Party to the Convention on the date of acceptance by it.

#### Article X

Ten years after the entry into force of this Convention, the question of the review of the Convention shall be included in the provisional agenda of the United Nations General Assembly in order to consider, in the light of past application of the

Convention, whether it requires revision. However, at any time after the Convention has been in force for five years, at the request of one third of the States Parties to the Convention and with the concurrence of the majority of the States Parties, a conference of the States Parties shall be convened to review this Convention. Such review shall take into account in particular any relevant technological developments, including those relating to the identification of space objects.

#### Article XI

Any State Party to this Convention may give notice of its withdrawal from the Convention one year after its entry into force by written notification to the Secretary-General of the United Nations. Such withdrawal shall take effect one year from the date of receipt of this notification.

#### Article XII

The original of this Convention, of which the Arabic, Chinese, English, French, Russian and Spanish texts are equally authentic, shall be deposited with the Secretary-General of the United Nations, who shall send certified copies thereof to all signatory and acceding States.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized thereto by their respective Governments, have signed this Convention, opened for signature at New York on the fourteenth day of January, one thousand nine hundred and seventy-five.

Agreement has been in force for five years, the Secretary-General of the United Nations, as depositary, shall, at the request of one third of the States Parties to the Agreement and with the concurrence of the majority of the States Parties, convene a conference of the States Parties to review this Agreement. A review conference shall also consider the question of the implementation of the provisions of article 11, paragraph 5, on the basis of the principle referred to in paragraph 1 of that article and taking into account in particular any relevant technological developments.

#### Article 19

1. This Agreement shall be open for signature by all States at United Nations Headquarters in New York.
2. This Agreement shall be subject to ratification by signatory States. Any State which does not sign this Agreement before its entry into force in accordance with paragraph 3 of this article may accede to it at any time. Instruments of ratification or accession shall be deposited with the Secretary-General of the United Nations.
3. This Agreement shall enter into force on the thirtieth day following the date of deposit of the fifth instrument of ratification.
4. For each State depositing its instrument of ratification or accession after the entry into force of this Agreement, it shall enter into force on the thirtieth day following the date of deposit of any such instrument.
5. The Secretary-General shall promptly inform all signatory and acceding States of the date of each signature, the date of deposit of each instrument of ratification or accession to this Agreement, the date of its entry into force and other notices.

#### Article 20

Any State Party to this Agreement may give notice of its withdrawal from the Agreement one year after its entry into force by written notification to the Secretary-General of the United Nations. Such withdrawal shall take effect one year from the date of receipt of this notification.

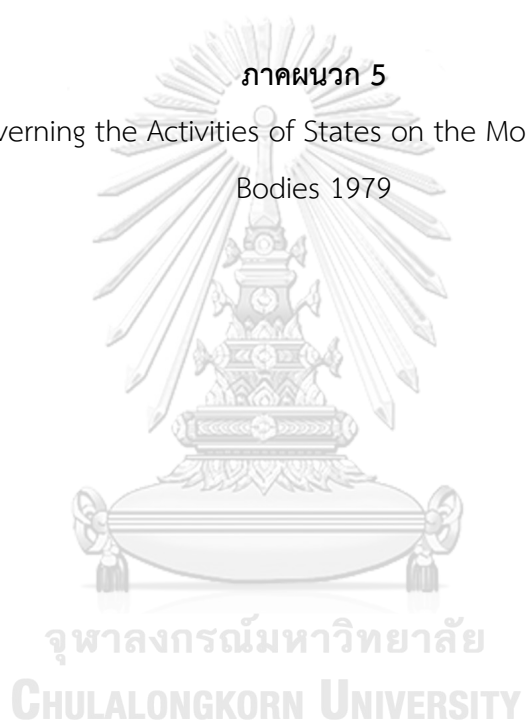
#### Article 21

The original of this Agreement, of which the Arabic, Chinese, English, French, Russian and Spanish texts are equally authentic, shall be deposited with the Secretary-General of the United Nations, who shall send certified copies thereof to all signatory and acceding States.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized thereto by their respective Governments, have signed this Agreement, opened for signature at New York on the eighteenth day of December, one thousand nine hundred and seventy-nine.

**ภาคผนวก 5**

Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial  
Bodies 1979



## E. Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies

*The States Parties to this Agreement,*

*Noting* the achievements of States in the exploration and use of the Moon and other celestial bodies,

*Recognizing* that the Moon, as a natural satellite of the Earth, has an important role to play in the exploration of outer space,

*Determined* to promote on the basis of equality the further development of cooperation among States in the exploration and use of the Moon and other celestial bodies,

*Desiring* to prevent the Moon from becoming an area of international conflict,

*Bearing in mind* the benefits which may be derived from the exploitation of the natural resources of the Moon and other celestial bodies,

*Recalling* the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies,<sup>1</sup> the Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space,<sup>2</sup> the Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects,<sup>3</sup> and the Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space,<sup>4</sup>

*Taking into account* the need to define and develop the provisions of these international instruments in relation to the Moon and other celestial bodies, having regard to further progress in the exploration and use of outer space,

*Have agreed* on the following:

### Article 1

1. The provisions of this Agreement relating to the Moon shall also apply to other celestial bodies within the solar system, other than the Earth, except insofar as specific legal norms enter into force with respect to any of these celestial bodies.
2. For the purposes of this Agreement reference to the Moon shall include orbits around or other trajectories to or around it.
3. This Agreement does not apply to extraterrestrial materials which reach the surface of the Earth by natural means.

<sup>4</sup>Resolution 3235 (XXIX), annex.

## Article 2

All activities on the Moon, including its exploration and use, shall be carried out in accordance with international law, in particular the Charter of the United Nations, and taking into account the Declaration on Principles of International Law concerning Friendly Relations and Cooperation among States in accordance with the Charter of the United Nations,<sup>5</sup> adopted by the General Assembly on 24 October 1970, in the interest of maintaining international peace and security and promoting international cooperation and mutual understanding, and with due regard to the corresponding interests of all other States Parties.

## Article 3

1. The Moon shall be used by all States Parties exclusively for peaceful purposes.
2. Any threat or use of force or any other hostile act or threat of hostile act on the Moon is prohibited. It is likewise prohibited to use the Moon in order to commit any such act or to engage in any such threat in relation to the Earth, the Moon, spacecraft, the personnel of spacecraft or man-made space objects.
3. States Parties shall not place in orbit around or other trajectory to or around the Moon objects carrying nuclear weapons or any other kinds of weapons of mass destruction or place or use such weapons on or in the Moon.
4. The establishment of military bases, installations and fortifications, the testing of any type of weapons and the conduct of military manoeuvres on the Moon shall be forbidden. The use of military personnel for scientific research or for any other peaceful purposes shall not be prohibited. The use of any equipment or facility necessary for peaceful exploration and use of the Moon shall also not be prohibited.

## Article 4

1. The exploration and use of the Moon shall be the province of all mankind and shall be carried out for the benefit and in the interests of all countries, irrespective of their degree of economic or scientific development. Due regard shall be paid to the interests of present and future generations as well as to the need to promote higher standards of living and conditions of economic and social progress and development in accordance with the Charter of the United Nations.
2. States Parties shall be guided by the principle of cooperation and mutual assistance in all their activities concerning the exploration and use of the Moon. International cooperation in pursuance of this Agreement should be as wide as possible and may take place on a multilateral basis, on a bilateral basis or through international intergovernmental organizations.

---

<sup>5</sup>Resolution 2625 (XXV), annex.



## Article 5

1. States Parties shall inform the Secretary-General of the United Nations as well as the public and the international scientific community, to the greatest extent feasible and practicable, of their activities concerned with the exploration and use of the Moon. Information on the time, purposes, locations, orbital parameters and duration shall be given in respect of each mission to the Moon as soon as possible after launching, while information on the results of each mission, including scientific results, shall be furnished upon completion of the mission. In the case of a mission lasting more than sixty days, information on conduct of the mission, including any scientific results, shall be given periodically, at thirty-day intervals. For missions lasting more than six months, only significant additions to such information need be reported thereafter.
2. If a State Party becomes aware that another State Party plans to operate simultaneously in the same area of or in the same orbit around or trajectory to or around the Moon, it shall promptly inform the other State of the timing of and plans for its own operations.
3. In carrying out activities under this Agreement, States Parties shall promptly inform the Secretary-General, as well as the public and the international scientific community, of any phenomena they discover in outer space, including the Moon, which could endanger human life or health, as well as of any indication of organic life.

## Article 6

1. There shall be freedom of scientific investigation on the Moon by all States Parties without discrimination of any kind, on the basis of equality and in accordance with international law.
2. In carrying out scientific investigations and in furtherance of the provisions of this Agreement, the States Parties shall have the right to collect on and remove from the Moon samples of its mineral and other substances. Such samples shall remain at the disposal of those States Parties which caused them to be collected and may be used by them for scientific purposes. States Parties shall have regard to the desirability of making a portion of such samples available to other interested States Parties and the international scientific community for scientific investigation. States Parties may in the course of scientific investigations also use mineral and other substances of the Moon in quantities appropriate for the support of their missions.
3. States Parties agree on the desirability of exchanging scientific and other personnel on expeditions to or installations on the Moon to the greatest extent feasible and practicable.

#### Article 7

1. In exploring and using the Moon, States Parties shall take measures to prevent the disruption of the existing balance of its environment, whether by introducing adverse changes in that environment, by its harmful contamination through the introduction of extra-environmental matter or otherwise. States Parties shall also take measures to avoid harmfully affecting the environment of the Earth through the introduction of extraterrestrial matter or otherwise.
2. States Parties shall inform the Secretary-General of the United Nations of the measures being adopted by them in accordance with paragraph 1 of this article and shall also, to the maximum extent feasible, notify him in advance of all placements by them of radioactive materials on the Moon and of the purposes of such placements.
3. States Parties shall report to other States Parties and to the Secretary-General concerning areas of the Moon having special scientific interest in order that, without prejudice to the rights of other States Parties, consideration may be given to the designation of such areas as international scientific preserves for which special protective arrangements are to be agreed upon in consultation with the competent bodies of the United Nations.

#### Article 8

1. States Parties may pursue their activities in the exploration and use of the Moon anywhere on or below its surface, subject to the provisions of this Agreement.
2. For these purposes States Parties may, in particular:
  - (a) Land their space objects on the Moon and launch them from the Moon;
  - (b) Place their personnel, space vehicles, equipment, facilities, stations and installations anywhere on or below the surface of the Moon.  
Personnel, space vehicles, equipment, facilities, stations and installations may move or be moved freely over or below the surface of the Moon.
3. Activities of States Parties in accordance with paragraphs 1 and 2 of this article shall not interfere with the activities of other States Parties on the Moon. Where such interference may occur, the States Parties concerned shall undertake consultations in accordance with article 15, paragraphs 2 and 3, of this Agreement.

#### Article 9

1. States Parties may establish manned and unmanned stations on the Moon. A State Party establishing a station shall use only that area which is required for the needs of the station and shall immediately inform the

Secretary-General of the United Nations of the location and purposes of that station. Subsequently, at annual intervals that State shall likewise inform the Secretary-General whether the station continues in use and whether its purposes have changed.

2. Stations shall be installed in such a manner that they do not impede the free access to all areas of the Moon of personnel, vehicles and equipment of other States Parties conducting activities on the Moon in accordance with the provisions of this Agreement or of article I of the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies.

#### Article 10

1. States Parties shall adopt all practicable measures to safeguard the life and health of persons on the Moon. For this purpose they shall regard any person on the Moon as an astronaut within the meaning of article V of the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies and as part of the personnel of a spacecraft within the meaning of the Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space.
2. States Parties shall offer shelter in their stations, installations, vehicles and other facilities to persons in distress on the Moon.

#### Article 11

1. The Moon and its natural resources are the common heritage of mankind, which finds its expression in the provisions of this Agreement, in particular in paragraph 5 of this article.
2. The Moon is not subject to national appropriation by any claim of sovereignty, by means of use or occupation, or by any other means.
3. Neither the surface nor the subsurface of the Moon, nor any part thereof or natural resources in place, shall become property of any State, international intergovernmental or non-governmental organization, national organization or non-governmental entity or of any natural person. The placement of personnel, space vehicles, equipment, facilities, stations and installations on or below the surface of the Moon, including structures connected with its surface or subsurface, shall not create a right of ownership over the surface or the subsurface of the Moon or any areas thereof. The foregoing provisions are without prejudice to the international regime referred to in paragraph 5 of this article.
4. States Parties have the right to exploration and use of the Moon without discrimination of any kind, on the basis of equality and in accordance with international law and the terms of this Agreement.

5. States Parties to this Agreement hereby undertake to establish an international regime, including appropriate procedures, to govern the exploitation of the natural resources of the Moon as such exploitation is about to become feasible. This provision shall be implemented in accordance with article 18 of this Agreement.
6. In order to facilitate the establishment of the international regime referred to in paragraph 5 of this article, States Parties shall inform the Secretary-General of the United Nations as well as the public and the international scientific community, to the greatest extent feasible and practicable, of any natural resources they may discover on the Moon.
7. The main purposes of the international regime to be established shall include:
  - (a) The orderly and safe development of the natural resources of the Moon;
  - (b) The rational management of those resources;
  - (c) The expansion of opportunities in the use of those resources;
  - (d) An equitable sharing by all States Parties in the benefits derived from those resources, whereby the interests and needs of the developing countries, as well as the efforts of those countries which have contributed either directly or indirectly to the exploration of the Moon, shall be given special consideration.
8. All the activities with respect to the natural resources of the Moon shall be carried out in a manner compatible with the purposes specified in paragraph 7 of this article and the provisions of article 6, paragraph 2, of this Agreement.

## Article 12

1. States Parties shall retain jurisdiction and control over their personnel, vehicles, equipment, facilities, stations and installations on the Moon. The ownership of space vehicles, equipment, facilities, stations and installations shall not be affected by their presence on the Moon.
2. Vehicles, installations and equipment or their component parts found in places other than their intended location shall be dealt with in accordance with article 5 of the Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space.
3. In the event of an emergency involving a threat to human life, States Parties may use the equipment, vehicles, installations, facilities or supplies of other States Parties on the Moon. Prompt notification of such use shall be made to the Secretary-General of the United Nations or the State Party concerned.

### Article 13

A State Party which learns of the crash landing, forced landing or other unintended landing on the Moon of a space object, or its component parts, that were not launched by it, shall promptly inform the launching State Party and the Secretary-General of the United Nations.

### Article 14

1. States Parties to this Agreement shall bear international responsibility for national activities on the Moon, whether such activities are carried on by governmental agencies or by non-governmental entities, and for assuring that national activities are carried out in conformity with the provisions set forth in this Agreement. States Parties shall ensure that non-governmental entities under their jurisdiction shall engage in activities on the Moon only under the authority and continuing supervision of the appropriate State Party.
2. States Parties recognize that detailed arrangements concerning liability for damage caused on the Moon, in addition to the provisions of the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies and the Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects, may become necessary as a result of more extensive activities on the Moon. Any such arrangements shall be elaborated in accordance with the procedure provided for in article 18 of this Agreement.

### Article 15

1. Each State Party may assure itself that the activities of other States Parties in the exploration and use of the Moon are compatible with the provisions of this Agreement. To this end, all space vehicles, equipment, facilities, stations and installations on the Moon shall be open to other States Parties. Such States Parties shall give reasonable advance notice of a projected visit, in order that appropriate consultations may be held and that maximum precautions may be taken to assure safety and to avoid interference with normal operations in the facility to be visited. In pursuance of this article, any State Party may act on its own behalf or with the full or partial assistance of any other State Party or through appropriate international procedures within the framework of the United Nations and in accordance with the Charter.
2. A State Party which has reason to believe that another State Party is not fulfilling the obligations incumbent upon it pursuant to this Agreement or that another State Party is interfering with the rights which the former State has under this Agreement may request consultations with that State Party. A State Party receiving such a request shall enter into such consultations without delay. Any other State Party which requests to do so shall

be entitled to take part in the consultations. Each State Party participating in such consultations shall seek a mutually acceptable resolution of any controversy and shall bear in mind the rights and interests of all States Parties. The Secretary-General of the United Nations shall be informed of the results of the consultations and shall transmit the information received to all States Parties concerned.

3. If the consultations do not lead to a mutually acceptable settlement which has due regard for the rights and interests of all States Parties, the parties concerned shall take all measures to settle the dispute by other peaceful means of their choice appropriate to the circumstances and the nature of the dispute. If difficulties arise in connection with the opening of consultations or if consultations do not lead to a mutually acceptable settlement, any State Party may seek the assistance of the Secretary-General, without seeking the consent of any other State Party concerned, in order to resolve the controversy. A State Party which does not maintain diplomatic relations with another State Party concerned shall participate in such consultations, at its choice, either itself or through another State Party or the Secretary-General as intermediary.

#### Article 16

With the exception of articles 17 to 21, references in this Agreement to States shall be deemed to apply to any international intergovernmental organization which conducts space activities if the organization declares its acceptance of the rights and obligations provided for in this Agreement and if a majority of the States members of the organization are States Parties to this Agreement and to the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies. States members of any such organization which are States Parties to this Agreement shall take all appropriate steps to ensure that the organization makes a declaration in accordance with the foregoing.

#### Article 17

Any State Party to this Agreement may propose amendments to the Agreement. Amendments shall enter into force for each State Party to the Agreement accepting the amendments upon their acceptance by a majority of the States Parties to the Agreement and thereafter for each remaining State Party to the Agreement on the date of acceptance by it.

#### Article 18

Ten years after the entry into force of this Agreement, the question of the review of the Agreement shall be included in the provisional agenda of the General Assembly of the United Nations in order to consider, in the light of past application of the Agreement, whether it requires revision. However, at any time after the

Agreement has been in force for five years, the Secretary-General of the United Nations, as depositary, shall, at the request of one third of the States Parties to the Agreement and with the concurrence of the majority of the States Parties, convene a conference of the States Parties to review this Agreement. A review conference shall also consider the question of the implementation of the provisions of article 11, paragraph 5, on the basis of the principle referred to in paragraph 1 of that article and taking into account in particular any relevant technological developments.

#### Article 19

1. This Agreement shall be open for signature by all States at United Nations Headquarters in New York.
2. This Agreement shall be subject to ratification by signatory States. Any State which does not sign this Agreement before its entry into force in accordance with paragraph 3 of this article may accede to it at any time. Instruments of ratification or accession shall be deposited with the Secretary-General of the United Nations.
3. This Agreement shall enter into force on the thirtieth day following the date of deposit of the fifth instrument of ratification.
4. For each State depositing its instrument of ratification or accession after the entry into force of this Agreement, it shall enter into force on the thirtieth day following the date of deposit of any such instrument.
5. The Secretary-General shall promptly inform all signatory and acceding States of the date of each signature, the date of deposit of each instrument of ratification or accession to this Agreement, the date of its entry into force and other notices.

#### Article 20

Any State Party to this Agreement may give notice of its withdrawal from the Agreement one year after its entry into force by written notification to the Secretary-General of the United Nations. Such withdrawal shall take effect one year from the date of receipt of this notification.

#### Article 21

The original of this Agreement, of which the Arabic, Chinese, English, French, Russian and Spanish texts are equally authentic, shall be deposited with the Secretary-General of the United Nations, who shall send certified copies thereof to all signatory and acceding States.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized thereto by their respective Governments, have signed this Agreement, opened for signature at New York on the eighteenth day of December, one thousand nine hundred and seventy-nine.



ภาคผนวก 6

Report on the United Nations/Thailand Workshop on Space Law on the theme  
“Activities of States in outer space in the light of new developments: meeting  
international responsibilities and establishing national legal and policy frameworks”

(Bangkok, 16-19 November 2010)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



---

**Committee on the Peaceful  
Uses of Outer Space**

**Report on the United Nations/Thailand Workshop on Space  
Law on the theme “Activities of States in outer space in the  
light of new developments: meeting international  
responsibilities and establishing national legal and policy  
frameworks”  
(Bangkok, 16-19 November 2010)**

**I. Introduction**

**A. Background and objectives**

1. International and regional cooperation for the peaceful uses of outer space helps to bring the benefits of space technology applications to a wide circle of stakeholders, both governmental and non-governmental, and to intensify and diversify national space programmes. Policy and regulatory frameworks at the national, regional and international levels are of paramount importance in providing the necessary basis for States, developing countries in particular, to meet development goals and address challenges of sustainable development. As part of that process, it is necessary to continue to strengthen the linkages between international space law and the conduct of space activities.

2. Each year, the General Assembly adopts a resolution on international cooperation in the peaceful uses of outer space. In its resolution 64/86 of 10 December 2009, the Assembly reaffirmed the importance of international cooperation in developing the rule of law, including relevant norms of space law, and urged States that had not yet become parties to the international treaties governing the uses of outer space to give consideration to ratifying or acceding to those treaties, as well as incorporating them into their national legislation.

3. National space laws and other regulatory frameworks are necessary for States to implement their obligations under the United Nations treaties and to meet their specific national requirements.



4. Given the growing number of benefits derived from space science and technology applications, the number of space activities conducted by States, intergovernmental and non-governmental entities and the private sector continues to grow. In developing international and regional space cooperation, States should ensure that all actors conducting space activities comply with the requirements of international space law and that this branch of public international law properly reflects the needs of contemporary space activities.
5. The successful implementation and application of the international legal framework governing space activities depend on the understanding and acceptance of that framework by policymakers and decision makers. The presence of suitable professionals, particularly in developing countries, who are able to provide legal advice and disseminate information and knowledge relating to space law is therefore dependent on adequate opportunities for education in space law and policy.
6. In order to promote adherence to the five United Nations treaties on outer space and to assist States in building their capacity in space law, the United Nations, together with the Government of Thailand and the Geo-Informatics and Space Technology Development Agency (GISTDA), with the support of the European Space Agency (ESA) and the Asia-Pacific Space Cooperation Organization (APSCO), organized the Workshop on Space Law on the theme "Activities of States in outer space in the light of new developments: meeting international responsibilities and establishing national legal and policy frameworks". The Workshop was held in Bangkok from 16 to 19 November 2010.
7. The Workshop provided an overview of the legal regime governing the peaceful uses of outer space, examined and compared various aspects of existing national space legislation and considered the current state of university-level studies and programmes in space law and ways of enhancing the availability and development of such studies and programmes. The main objectives of the Workshop were:
  - (a) To promote understanding, acceptance and implementation of the United Nations treaties and principles on outer space;
  - (b) To promote exchange of information on national space legislation and policies for the benefit of professionals involved in national space activities;
  - (c) To consider trends and challenges in international space law, such as the commercialization of space activities and the increasing number of actors involved in them;
  - (d) To consider the development of space law studies and programmes at the university level, with a view to promoting national expertise and capability in that field;
  - (e) To consider mechanisms for increasing regional cooperation in the peaceful uses of outer space.
8. The Workshop was the seventh in a series of workshops organized by the Office for Outer Space Affairs of the Secretariat to build capacity in space law.

## **B. Attendance**

9. The Workshop was attended by approximately 130 legislators, Government officials, practitioners and educators working in Government departments and representatives of space agencies, international organizations, national universities, research institutions and the private sector, as well as university students.

10. Invited speakers and participants from the following countries contributed to the Workshop: Austria, Bangladesh, China, Czech Republic, France, Germany, India, Indonesia, Iran (Islamic Republic of), Italy, Japan, Lao People's Democratic Republic, Malaysia, Myanmar, Nigeria, Pakistan, Philippines, Republic of Korea, Singapore, Thailand, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, United States of America and Viet Nam.

11. The following were also represented: the European Space Agency, the Asia Pacific Space Cooperation Organization, the International Institute for the Unification of Private Law (Unidroit), the Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, and the Office for Outer Space Affairs. Representatives of the Secure World Foundation also attended the Workshop.

12. Funds provided by the United Nations and the Government of Thailand were used to cover the travel and living costs of 22 participants selected on the basis of their experience and potential to influence the development of space law and policy, build capacity and promote education in space law in their countries.

## **C. Programme**

13. Representatives of the Ministry of Science and Technology of Thailand, GISTDA, ESA, APSCO and the Office for Outer Space Affairs opened the Workshop with introductory and welcoming statements.

14. The first session of the Workshop focused on the international legal framework governing space activities. Participants were provided with a comprehensive overview of the United Nations treaties and principles on outer space and other legal frameworks applicable to space activities. They discussed and identified the benefits of States becoming parties to the treaties and conducting their space activities in accordance with the United Nations principles on outer space. The following presentations were given:

- (a) Work of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space and its Legal Subcommittee;
- (b) Overview of international space law;
- (c) Benefits of becoming a party to the United Nations treaties on outer space;
- (d) Regional and international cooperation: the role of bilateral and multilateral agreements;
- (e) Preliminary draft protocol on matters specific to space assets to the Convention on International Interests in Mobile Equipment.

15. During the second session, dedicated to national legal and policy frameworks, participants considered how national space laws and policies were developed in countries of the region. Special attention was paid to regulating national space activities and implementing provisions of the United Nations treaties on outer space. Aspects related to the relationship between international space law and national space legislation were also discussed. Participants considered ways of developing a national regulatory framework in various countries, taking into account the specific nature of their national space activities. The session comprised the following presentations:

- (a) Work of the Legal Subcommittee of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space on the general exchange of information on national legislation relevant to the peaceful exploration and use of outer space;
- (b) National jurisdiction for regulating the space activities of governmental and non-governmental entities;
- (c) Liability, indemnification and insurance;
- (d) Register of Objects Launched into Outer Space maintained by the United Nations;
- (e) Impact of new developments in space activities on international space law;
- (f) Remote sensing;
- (g) Global navigation satellite systems.

The Workshop also heard presentations on examples of national regulatory and policy frameworks relating to the peaceful exploration and use of outer space by the following States: China, India, Japan, Republic of Korea, Thailand and United States. In addition, a presentation on the national space-related legislation of ESA member States was given, which included information on the draft code of conduct for outer space activities being developed by the Council of the European Union.

16. The third session focused on mechanisms for international and regional cooperation in the exploration and use of outer space. The following presentations were delivered:

- (a) APSCO;
- (b) Observation and proposal for coordinating space-related activities and institution-building in Asia and the Pacific;
- (c) Asia-Pacific Regional Space Agency Forum;
- (d) Space organization for the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN).

17. The fourth session focused on specific considerations and needs for capacity-building and education in space law. Participants examined the experience of educators in promoting education and developing courses in space law, considered mechanisms for overcoming regional challenges and discussed the core elements to be included in curricula on space law. Presentations were made on: (a) current opportunities for education in space law in the region; and (b) programme on capacity-building in space law of the Office for Outer Space Affairs. The session

ended with a round-table discussion on ways and means of promoting education in space law.

## **II. Recommendations, observations and conclusions**

18. Workshop participants expressed their appreciation to the Government of Thailand, GISTDA, ESA, APSCO and the Office for Outer Space Affairs for organizing the Workshop.

19. It was noted that the fiftieth anniversary of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space and the fiftieth anniversary of human space flight would be celebrated in 2011, as the first meeting of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space had been convened on 27 November 1961. In setting out the future scope of its work at its first meeting, the Committee had facilitated discussion by the First Committee of the General Assembly on the text that would become Assembly resolutions 1721 A to E (XVI) of 20 December 1961. Those important resolutions had served as the origin of international space law. In its resolution 1721 (XVI) A, the Assembly had invited the Committee to study and report on the legal problems which might arise from the exploration and use of outer space. In its resolution 1721 (XVI) B, the Assembly had expressed its belief that the United Nations should provide a focal point for international cooperation in the peaceful exploration and use of outer space; had called upon States launching objects into orbit or beyond to furnish information promptly to the Committee, through the Secretary-General, for the registration of launchings; and had requested the Secretary-General to maintain a public registry of that information. Assembly resolution 1721 (XVI) B still provided the basis for the registration of space objects by States not parties to the Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space.

20. The Workshop observed that, over the past 50 years, the Committee and its Legal Subcommittee had been instrumental in the creation of the international legal regime governing the activities of States in the exploration and use of outer space.

21. The Workshop also observed that constant development in space science and technology and their applications, such as Earth observation, communication and navigation, timing and positioning and new exploration efforts, in addition to increased commercial and private activities in the space sector, generated demands for regulative approaches to meet the needs of new actors and beneficiaries, among both space-faring nations and emerging space-faring nations.

22. The Workshop recognized that, in that sense, the Committee and its two Subcommittees demonstrated the will of its members to advance their role in international cooperation in the peaceful uses of outer space by making important and effective decisions in terms of protecting the Earth and space environment; enhancing the capacity of all States in promoting economic, social and cultural development, disaster management and environmental protection; and enhancing understanding of regulatory frameworks and mechanisms to that effect.

23. The Workshop noted other fields of regulative interest, such as protection of interests in space assets, commercial human space transportation and space traffic management.

ended with a round-table discussion on ways and means of promoting education in space law.

## II. Recommendations, observations and conclusions

18. Workshop participants expressed their appreciation to the Government of Thailand, GISTDA, ESA, APSCO and the Office for Outer Space Affairs for organizing the Workshop.

19. It was noted that the fiftieth anniversary of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space and the fiftieth anniversary of human space flight would be celebrated in 2011, as the first meeting of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space had been convened on 27 November 1961. In setting out the future scope of its work at its first meeting, the Committee had facilitated discussion by the First Committee of the General Assembly on the text that would become Assembly resolutions 1721 A to E (XVI) of 20 December 1961. Those important resolutions had served as the origin of international space law. In its resolution 1721 (XVI) A, the Assembly had invited the Committee to study and report on the legal problems which might arise from the exploration and use of outer space. In its resolution 1721 (XVI) B, the Assembly had expressed its belief that the United Nations should provide a focal point for international cooperation in the peaceful exploration and use of outer space; had called upon States launching objects into orbit or beyond to furnish information promptly to the Committee, through the Secretary-General, for the registration of launchings; and had requested the Secretary-General to maintain a public registry of that information. Assembly resolution 1721 (XVI) B still provided the basis for the registration of space objects by States not parties to the Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space.

20. The Workshop observed that, over the past 50 years, the Committee and its Legal Subcommittee had been instrumental in the creation of the international legal regime governing the activities of States in the exploration and use of outer space.

21. The Workshop also observed that constant development in space science and technology and their applications, such as Earth observation, communication and navigation, timing and positioning and new exploration efforts, in addition to increased commercial and private activities in the space sector, generated demands for regulative approaches to meet the needs of new actors and beneficiaries, among both space-faring nations and emerging space-faring nations.

22. The Workshop recognized that, in that sense, the Committee and its two Subcommittees demonstrated the will of its members to advance their role in international cooperation in the peaceful uses of outer space by making important and effective decisions in terms of protecting the Earth and space environment; enhancing the capacity of all States in promoting economic, social and cultural development, disaster management and environmental protection; and enhancing understanding of regulatory frameworks and mechanisms to that effect.

23. The Workshop noted other fields of regulative interest, such as protection of interests in space assets, commercial human space transportation and space traffic management.

31. The Workshop noted that common ground for national legislation included the need to fulfil obligations under treaties to which a State had become a party, the need to achieve consistency and predictability in the conduct of space activities under the jurisdiction of the State, and the need to provide a practical regulatory system for private sector and commercial involvement. The need for improved national coordination and the integration of a wider range of national activities had also provided an incentive for regulatory frameworks at the national level.

32. Against that background, the Workshop observed that the following elements could serve as core categories for consideration by States when enacting national space legislation:

(a) *Scope of application*: this should reflect international obligations and commitments while paying due regard to national security and foreign policy interests, take into account the role of a “launching State” under the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies, the Registration Convention and the Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects, and determine national jurisdiction over space activities carried out from the national territory and space activities carried out elsewhere by nationals, both natural and legal persons;

(b) *Procedures for authorizing and licensing national space activities, including those conducted by non-governmental entities*: such procedures should ensure that applicants fulfil appropriate professional, technological and financial criteria, address change of status, modification, suspension and revocation of licences, and establish conditions connected to registration, liability and safety, thus establishing a predictable and reliable authorization regime;

(c) *Procedures to ensure supervision and control of space activities carried out under national jurisdiction*: such procedures should include the role and competencies of supervising authorities and should establish requirements for the fulfilment of obligations under a licence, including administrative measures or a sanctions regime, as appropriate;

(d) *Procedures to ensure the registration of objects launched into outer space*: these should cover the establishment of a national registry, the obligation for operators to submit information to the competent national authority, and the submission of required data to the United Nations, including additional information on any change in the main characteristics of space objects, in particular those that have become non-functional;

(e) *Establishment of a national liability regime for space activities*: this should be in addition to general tort law and a specific liability regime (such as for environmental liability) and should include liability and indemnification procedures for seeking recourse from operators, insurance coverage and limitation of liability, as appropriate;

(f) *Provisions to ensure the safe conduct of space activities*: such provisions should include the avoidance of harmful interference with activities in the peaceful exploration and use of outer space, design and technological requirements, safety assessments, risk analysis and responses to emergency situations, and the protection of the space environment through, inter alia, avoidance of harmful contamination of

outer space and adverse changes to the Earth and space environment and implementation of space debris mitigation measures;

(g) *Provisions to deal with the transfer of ownership or control of space objects in orbit*: these should include requiring a permit for selling satellites, and procedures for the submission of information on the change in status of the operation of a space object.

33. The Workshop noted that different perspectives on public and private international law and space-related regulative activities in various intergovernmental bodies had led to increasing demand for capacity-building, education and training.

34. The Workshop acknowledged the contributions by APSCO, the Asia-Pacific Regional Space Agency Forum and other regional mechanisms for capacity-building in space law and space technology and recognized the important role that regional cooperation and coordination mechanisms could play in supporting efforts aimed at strengthening regulatory and policy frameworks, promoting education in space law and space-related legal disciplines, enhancing training opportunities for professionals in the public and private space sectors, and fostering educational programmes.

35. The Workshop encouraged closer cooperation and dialogue between universities and institutions with established space law programmes and those wishing to develop such programmes, for the benefit of students and professionals. The Workshop noted that such cooperation could help to overcome the hurdles of cost and limited access to materials.

36. The Workshop noted with appreciation the publication of the 2010 edition of the directory on education opportunities in space law by the Office for Outer Space Affairs and welcomed the development of a curriculum on space law that would be integrated into the existing educational framework of the regional centres for space science and technology education affiliated to the United Nations. The Workshop noted that, with the addition of a basic course on space law, the regional centres would be able to offer scholars with scientific and technical skills an introduction to the legal basis required for conducting space activities.

37. The Workshop encouraged the Office for Outer Space Affairs to continue to facilitate regional and interregional dialogue on space law.

---





# Outer Space Act 1986

## 1986 CHAPTER 38

An Act to confer licensing and other powers on the Secretary of State to secure compliance with the international obligations of the United Kingdom with respect to the launching and operation of space objects and the carrying on of other activities in outer space by persons connected with this country. [18th July 1986]

BE IT ENACTED by the Queen's most Excellent Majesty, by and with the advice and consent of the Lords Spiritual and Temporal, and Commons, in this present Parliament assembled, and by the authority of the same, as follows:-

### *Application of Act*

1.- This Act applies to the following activities whether carried on in the United Kingdom or elsewhere-

Activities to which this Act applies

- (a) launching or procuring the launch of a space object;
- (b) operating a space object;
- (c) any activity in outer space.

2.-(1) This Act applies to United Kingdom nationals, Scottish firms, and bodies incorporated under the law of any part of the United Kingdom.

Persons to whom this Act applies.

(2) For this purpose "United Kingdom national" means an individual who is-

- (a) a British citizen, a British Dependent Territories citizen, a British National (Overseas), or a British Overseas citizen,
- (b) a person who under the British Nationality Act 1981 is a British subject, or
- (c) a British protected person within the meaning of that Act

1981 c. 61.

(3) Her Majesty may by Order in Council extend the application of this Act to bodies incorporated under the law of any of the Channel Islands, the Isle of Man or any dependent territory.

### *Licensing of activities*

3.-(1) A person to whom this Act applies shall not, subject to the following provisions, carry on an activity to which this Act applies except under the authority of a licence granted by the Secretary of State.

Prohibition of unlicensed activities.

(2) A licence is not required-

- (a) by a person acting as employee or agent of another; or
- (b) for activities in respect of which it is certified by Order in Council that arrangements have been made between the United Kingdom and another country to secure compliance with the international obligations of the United Kingdom.

(3) The Secretary of State may by order except other persons or activities from the requirement of a licence if he is satisfied that the requirement is not necessary to secure compliance with the international obligations of the United Kingdom.

(4) An order shall be made by statutory instrument which shall be subject to annulment in pursuance of a resolution of either House of Parliament.

4.-(1) The Secretary of State may grant a licence if he thinks fit.

Grant of licence.

(2) He shall not grant a licence unless he is satisfied that the activities authorised by the licence-

- (a) will not jeopardise public health or the safety of persons or property,
- (b) will be consistent with the international obligations of the United Kingdom, and
- (c) will not impair the national security of the United Kingdom.

(3) The Secretary of State may make regulations-

- (a) prescribing the form and contents of applications for licences and other documents to be filed in connection with applications;
- (b) regulating the procedure to be followed in connection with applications and authorising the rectification of procedural irregularities;
- (c) prescribing time limits for doing anything required to be done in connection with an application and providing for the

extension of any period so prescribed;

- (d) requiring the payment to the Secretary of State of such fees as may be prescribed.

5.-(1) A licence shall describe the activities authorised by it and shall be granted for such period, and may be granted subject to such conditions, as the Secretary of State thinks fit.

Terms of licence.

(2) A licence may in particular contain conditions-

- (a) permitting inspection by the Secretary of State of the licensee's facilities, and inspection and testing by him of the licensee's equipment;
- (b) requiring the licensee to provide the Secretary of State as soon as possible with information as to-
  - (i) the date and territory or location of launch, and
  - (ii) the basic orbital parameters, including nodal period, inclination, apogee and perigee,

and with such other information as the Secretary of State thinks fit concerning the nature, conduct, location and results of the licensee's activities;

- (c) permitting the Secretary of State to inspect and take copies of documents relating to the information required to be given to him;
- (d) requiring the licensee to obtain advance approval from the Secretary of State for any intended deviation from the orbital parameters, and to inform the Secretary of State immediately of any unintended deviation;
- (e) requiring the licensee to conduct his operations in such a way as to-
  - (i) prevent the contamination of outer space or adverse changes in the environment of the earth,
  - (ii) avoid interference with the activities of others in the peaceful exploration and use of outer space,
  - (iii) avoid any breach of the United Kingdom's international obligations, and
  - (iv) preserve the national security of the United Kingdom;

- (f) requiring the licensee to insure himself against liability incurred in respect of damage or loss suffered by third parties. In the United Kingdom or elsewhere, as a result of the activities authorised by the licence;
- (g) governing the disposal of the payload in outer space on the termination of operations under the licence and requiring the licensee to notify the Secretary of State as soon as practicable of its final disposal; and
- (h) providing for the termination of the licence on a specified event.

6.-(1) A licence may be transferred with the written consent of the Secretary of State and in such other cases as may be prescribed.

Transfer, variation, suspension or termination of licence.

(2) The Secretary of State may revoke, vary or suspend a licence with the consent of the licensee or where it appears to him-

- (a) that a condition of the licence or any regulation made under this Act has not been complied with, or
- (b) that revocation, variation or suspension of the licence is required in the interests of public health or national security, or to comply with any international obligation of the United Kingdom.

(3) The suspension, revocation or expiry of a licence does not affect the obligations of the licensee under the conditions of the licence.

#### *Other controls*

7.-(1) The Secretary of State shall maintain a register of space objects.

Register of space objects.

(2) There shall be entered in the register such particulars of such space objects as the Secretary of State considers appropriate to comply with the international obligations of the United Kingdom.

(3) Any person may inspect a copy of the register on payment of such fee as the Secretary of State may prescribe.

8.-(1) If it appears to the Secretary of State that an activity is being carried on by a person to whom this Act applies-

Power to give directions.

- (a) in contravention of section 3 (licensing requirement), or

- (b) in contravention of the conditions of a licence,

he may give such directions to that person as appear to him necessary to secure compliance with the international obligations of the United Kingdom or with the conditions of the licence.

(2) He may, in particular, give such directions as appear to him necessary to secure the cessation of the activity or the disposal of any space object.

(3) Compliance with a direction may, without prejudice to other means of enforcement, be enforced on the application of the Secretary of State by injunction or, in Scotland, by interdict or by order under section 91 of the Court of Session Act 1868.

1868 c.100.

9.-(1) If a justice of the peace is satisfied by information on oath that there are reasonable grounds for believing-

Warrant  
authorising  
direct action.

- (a) that an activity is being carried on by a person to whom this Act applies in contravention of section 3 (licensing requirement) or in contravention of the conditions of a licence, and
- (b) that a direction under section 8 has not been complied with, or a refusal to comply with such a direction is apprehended, or the case is one of urgency,

he may issue a warrant authorising a named person acting on behalf of the Secretary of State to do anything necessary to secure compliance with the international obligations of the United Kingdom or with the conditions of the licence.

(2) The warrant shall specify the action so authorised.

(3) The warrant may authorise entry onto specified premises at any reasonable hour and on production, if so required, of the warrant.

(4) The powers conferred by the warrant include power to use reasonable force, if necessary, and may be exercised by the named person together with other persons.

(5) A warrant remains in force for a period of one month from the date of its issue.

(6) In Scotland the reference in subsection (1) to a justice of the peace shall be construed as a reference to a justice of the peace or a sheriff and the reference to information shall be construed as a reference to evidence.

10.-(1) A person to whom this Act applies shall indemnify Her Majesty's government in the United Kingdom against any claims brought against the government in respect of damage or loss arising out of activities carried on by him to which this Act applies. Obligation to indemnify government against claims.

(2) This section does not apply-

- (a) to a person acting as employee or agent of another; or
- (b) to damage or loss resulting from anything done on the instructions of the Secretary of State.

*General*

11.-(1) The Secretary of State may make regulations- Regulations.

- (a) prescribing anything required or authorised to be prescribed under this Act, and
- (b) generally for carrying this Act into effect.

(2) Regulations under this Act shall be made by statutory instrument which shall be subject to annulment in pursuance of a resolution of either House of Parliament.

11.-(1) A person commits an offence who- Offences.

- (a) carries on an activity in contravention of section 3 (licensing requirement);
- (b) for the purpose of obtaining a licence (for himself or for another) knowingly or recklessly makes a statement which is false in a material particular;
- (c) being the holder of a licence, fails to comply with the conditions of the licence;
- (d) fails to comply with a direction under section 8;
- (e) intentionally obstructs a person in the exercise of powers conferred by a warrant under section 9; or
- (f) fails to comply with such of the regulations under this Act as may be prescribed.

(2) A person committing an offence is liable on conviction on indictment to a fine and on summary conviction to a fine not exceeding the statutory maximum.

(3) Where an offence committed by a body corporate is proved to

have been committed with the consent or connivance of, or to be attributable to neglect on the part of, a director, secretary or other similar officer of the body corporate, or a person purporting to act in any such capacity, he as well as the body corporate is guilty of the offence and liable to be proceeded against and punished accordingly.

In this subsection "director", in relation to a body corporate whose affairs are managed by its members, means a member of the body corporate.

(4) Proceedings for an offence committed outside the United Kingdom may be taken, and the offence may for incidental purposes be treated as having been committed, in any place in the United Kingdom.

(5) In proceedings for an offence under paragraph (a), (c), (d) or (f) of subsection (1) it is a defence for the accused to show that he used all due diligence and took all reasonable precautions to avoid the commission of the offence.

(6) A person other than a person to whom this Act applies is not guilty of an offence under this Act in respect of things done by him outside the United Kingdom, except-

- (a) an offence of aiding, abetting, counselling or procuring, conspiracy or incitement in relation to the commission of an offence under this Act in the United Kingdom; or
- (b) an offence under subsection (3) (liability of directors, officers, &c.) in connection with an offence committed by a body corporate which is a person to whom this Act applies.

(7) Section 2 (person to whom this Act applies) shall not be construed as restricting the persons against whom proceedings for an offence may be brought.

13.-(1) In this Act-

Minor definitions.

"dependent territory" means-

- (a) a colony, or
- (b) a country outside Her Majesty's dominions in which Her Majesty has jurisdiction in right of Her Government in the United Kingdom;

"outer space" includes the moon and other celestial bodies; and

"space object" includes the component parts of a space object, its launch vehicle and the component parts of that.



(2) For the purposes of this Act a person carries on an activity if he causes it to occur or is responsible for its continuing.

14. The following Table shows provisions defining or otherwise explaining expressions used in this Act (other than provisions defining or explaining an expression used in the same section): -

Index of defined expressions.

activities to which this Act applies	section 1
carrying on an activity ... ..	section 13(2)
dependent territory ... ..	section 13(1)
outer space ... ..	section 13(1)
person to whom this Act applies ...	section 2
prescribed ... ..	section 11(1)(a)
space object ... ..	section 13(1)

15.-(1) This Act may be cited as the Outer Space Act 1986.

Short title, commencement and extent.

(2) This Act comes into force on such day as the Secretary of State may appoint by order made by statutory instrument.

(3) The Secretary of State may appoint a later day for the commencement of so much of section 2(2)(a) as refers to the status of British National (Overseas).

(4) Activities to which this Act applies begun before the commencement of this Act may be carried on without a licence under section 3 for six months after commencement; but sections 8 and 9 (directions and action to secure compliance with international obligations) apply to such activities as they apply to activities carried on in contravention of that section.

(5) This Act extends to England and Wales, Scotland and Northern Ireland.

(6) Her Majesty may by Order in Council direct that this Act shall apply, subject to such exceptions and modifications as may be specified in the Order, to the Channel Islands, the Isle of Man or any dependent territory.



ELIZABETH II

c. 5



# Space Industry Act 2018

## 2018 CHAPTER 5

An Act to make provision about space activities and sub-orbital activities, and for connected purposes. [15th March 2018]

**B**E IT ENACTED by the Queen's most Excellent Majesty, by and with the advice and consent of the Lords Spiritual and Temporal, and Commons, in this present Parliament assembled, and by the authority of the same, as follows:—

### *Regulation of spaceflight etc*

#### **1 Introduction**

- (1) This Act has effect for the purpose of regulating—
  - (a) space activities,
  - (b) sub-orbital activities, and
  - (c) associated activities,
 carried out in the United Kingdom.
- (2) For the purposes of this Act, a person carries out a space activity or sub-orbital activity if the person causes it to occur or is responsible for its continuing.
- (3) In section 1 of the Outer Space Act 1986 (activities to which that Act applies)—
  - (a) omit “whether carried on in the United Kingdom or elsewhere”;
  - (b) at the end of the existing text (which becomes subsection (1)) insert—
    - “(2) This Act does not apply to activities carried on in the United Kingdom (and accordingly does not apply to activities requiring authorisation under section 3(1) of the Space Industry Act 2018).”
- (4) In this Act—
 

“space activity” means—

  - (a) launching or procuring the launch or the return to earth of a space object or of an aircraft carrying a space object,

- (b) operating a space object, or
  - (c) any activity in outer space;
- “sub-orbital activity” means launching, procuring the launch of, operating or procuring the return to earth of—
- (a) a craft to which subsection (5) applies, or
  - (b) an aircraft carrying such a craft, but does not include space activity.
- (5) This subsection applies to—
- (a) a rocket or other craft that is capable of operating above the stratosphere;
  - (b) a balloon that is capable of reaching the stratosphere carrying crew or passengers.
- (6) Space activities and sub-orbital activities are referred to in this Act as “spaceflight activities”.

## 2 Duties and supplementary powers of the regulator

- (1) The regulator must exercise the regulator’s functions with regard to spaceflight activities with a view to securing public safety. That duty has priority over the application of subsections (2) and (3).
- (2) The regulator must exercise the regulator’s functions under this Act in the way that the regulator thinks best calculated to take into account—
- (a) the interests of persons carried by spacecraft or carrier aircraft;
  - (b) the requirements of persons carrying out spaceflight activities;
  - (c) the interests of any other persons in relation to the use of land, sea and airspace;
  - (d) the requirements of persons with interests in property carried by spacecraft;
  - (e) any environmental objectives set by the Secretary of State;
  - (f) the interests of national security;
  - (g) any international obligations of the United Kingdom;
  - (h) any space debris mitigation guidelines issued by an international organisation in which the government of the United Kingdom is represented.
- (3) If in a particular case there is a conflict in the application of the provisions of subsection (2), in relation to that case the regulator must apply them in whatever way the regulator thinks reasonable having regard to the provisions as a whole.
- (4) The regulator may do anything that is calculated to facilitate, or is conducive or incidental to, the performance of any of the regulator’s functions under this Act.
- (5) The power in subsection (4) is subject to any restrictions imposed by or under any enactment.
- (6) In this Act—
- “carrier aircraft” means an aircraft that is not capable of operating above the stratosphere and is used, or (as the case may be) is to be used, to carry a spacecraft;

“public safety” means the health and safety of members of the public (see subsection (7)) and the safety of their property;

“the regulator” has the meaning given in section 16(8);

“spacecraft” means a space object, or a craft to which section 1(5) applies, that is used or (as the case may be) is to be used for the purpose of spaceflight activities.

- (7) Regulations may prescribe the meaning of “members of the public” for the purposes of any provision of this Act that refers to public safety. The regulations may provide that a person who is voluntarily in close proximity to a source of danger is not a member of the public for any such purposes.

### 3 Prohibition of unlicensed spaceflight etc

- (1) A person must not (subject to the following provisions)—
- (a) carry out spaceflight activities in the United Kingdom, or
  - (b) operate a spaceport in the United Kingdom,
- except under the authority of a licence under this section.
- (2) In this Act—
- “operator licence” means a licence under this section authorising a person to carry out spaceflight activities;
- “spaceport” means—
- (a) a site from which spacecraft or carrier aircraft are launched or (as the case may be) are to be launched, or
  - (b) a site at which controlled and planned landings of spacecraft take place or (as the case may be) are to take place;
- “spaceport licence” means a licence under this section authorising a person to operate a spaceport.
- (3) In subsection (2), the reference to a site in paragraph (b) of the definition of “spaceport” does not include an installation at sea that can be moved from place to place without major dismantling or modification.
- (4) A person does not require an operator licence to carry out, as employee or agent of another person, spaceflight activities that are authorised by an operator licence granted to that other person.
- (5) Regulations may make further provision for the purposes of this section, including in particular—
- (a) provision prescribing eligibility criteria for a licensee;
  - (b) provision requiring prescribed roles to be undertaken by individuals on behalf of a licensee.
- “Licensee” here means the holder of a licence under this section.
- (6) A person who acts in contravention of subsection (1) commits an offence.
- (7) It is an offence for a person—
- (a) to make a statement that the person knows to be false in a material particular, or
  - (b) recklessly to make a statement that is false in a material particular,
- for the purpose of obtaining a licence under this section (whether for the person making the statement or anyone else).

#### 4 Exemptions from licence requirement

- (1) A person does not require an operator licence to carry out spaceflight activities in respect of which it is certified by Order in Council that arrangements have been made between the United Kingdom and another country to secure compliance with the international obligations of the United Kingdom.
- (2) Regulations may make provision for other activities or persons to be exempted, either by the regulations themselves or by the regulator, from the requirement to hold an operator licence, but only if the Secretary of State is satisfied that the requirement—
  - (a) is not necessary to secure public safety,
  - (b) is not necessary to secure the health and safety of individuals taking part in spaceflight activities in a role or capacity prescribed under section 17(1), and
  - (c) is not necessary to secure compliance with the international obligations of the United Kingdom.
- (3) An exemption granted by or under the regulations may be for a limited period.
- (4) Regulations may—
  - (a) make provision about the procedure in connection with the granting of an exemption by or under the regulations (including provision for applications);
  - (b) make provision about the terms of an exemption or the conditions to which an exemption is subject;
  - (c) make provision about the revocation or renewal of an exemption;
  - (d) make provision for the enforcement of terms or conditions of an exemption;
  - (e) provide that section 36 (obligation to indemnify government etc) does not apply to a person to the extent that the person is carrying out activities exempted by or under the regulations;
  - (f) specify the maximum amount of a person's liability under that section so far as the liability relates to the carrying out of such activities.

#### *Range control*

#### 5 Range

- (1) In this Act “range” means a zone which (or two or more zones each of which) is subject to restrictions, exclusions or warnings for keeping it clear, at the relevant times, of—
  - (a) persons or things that might pose a hazard to spaceflight activities, and
  - (b) persons or things to which spaceflight activities might pose a hazard.
 “Zone” here means a volume of airspace or an area of land or sea.
- (2) Regulations may make provision about the range for spaceflight activities, including in particular—
  - (a) provision as to matters to be taken into account in identifying the appropriate range;
  - (b) provision imposing requirements on persons in relation to the operation of the range;

- (c) provision requiring a person providing range control services (see sections 6 and 7) to notify prescribed persons of spaceflight activities taking place within the range.
- (3) The power of the Secretary of State under section 66 of the Transport Act 2000 (air navigation: directions) to give directions to the CAA includes power to give directions imposing duties or conferring powers (or both) on the CAA with regard to the range for spaceflight activities.

## **6 Range control services**

- (1) For the purposes of this Act the following are “range control services” –
  - (a) identifying an appropriate range for particular spaceflight activities;
  - (b) co-ordinating arrangements for the activation and operation of the range;
  - (c) obtaining all necessary information for identifying the range and for co-ordinating its activation and operation;
  - (d) ensuring that notifications are issued for the protection of persons who might be put at risk by spacecraft or carrier aircraft within the range or in the vicinity of it;
  - (e) monitoring the range, and the spacecraft or carrier aircraft for which it is provided, to ascertain –
    - (i) whether the restrictions or exclusions to which the range is subject are complied with;
    - (ii) whether planned trajectories are adhered to;
  - (f) communicating any failure to comply with those restrictions or exclusions, or to adhere to those trajectories, for the purpose of enabling any appropriate actions to be taken in response;
  - (g) any prescribed services provided for the purposes of, or in connection with, services within any of paragraphs (a) to (f).
- (2) Services prescribed under subsection (1)(g) must relate to –
  - (a) safety systems,
  - (b) facilities or infrastructure (including facilities or infrastructure relating to ground control, communications, transport, power, handling of hazardous materials, environmental protection, emergency response or security),
  - (c) planning, scheduling or co-ordination of activities or operations, or
  - (d) meteorological information.

## **7 Provision of range control services**

- (1) Range control services may be provided only by –
  - (a) the Secretary of State, or
  - (b) a person authorised to provide them by a range control licence.
- (2) In this Act –
  - “range control licence” means a licence under this section;
  - “range control service provider” means a person providing range control services.

- (3) A person does not require a range control licence to provide, as employee or agent of another person, range control services the provision of which is authorised by a range control licence granted to that other person.
- (4) Regulations may make provision for persons or services to be exempted, either by the regulations themselves or by the regulator, from the prohibition in subsection (1) on unlicensed persons providing range control services, but only if the Secretary of State is satisfied that the prohibition—
  - (a) is not necessary to secure public safety,
  - (b) is not necessary to secure the health and safety of individuals taking part in spaceflight activities in a role or capacity prescribed under section 17(1), and
  - (c) is not necessary to secure compliance with the international obligations of the United Kingdom.
- (5) An exemption granted by or under regulations made under subsection (4) may be for a limited period.
- (6) Regulations may make further provision for the purposes of this section, including in particular—
  - (a) provision prescribing eligibility criteria to be the holder of a range control licence;
  - (b) provision about the circumstances in which, and the conditions subject to which, a person may be authorised to provide range control services for spaceflight activities carried out by that person;
  - (c) provision for securing the independence of individuals involved in the provision of range control services from individuals involved in the spaceflight activities for which the services are provided;
  - (d) provision as to how range control services are to be provided;
  - (e) provision requiring prescribed roles to be undertaken by individuals on behalf of the holder of a range control licence;
  - (f) provision imposing restrictions on the holder of a range control licence delegating the provision of range control services;
  - (g) provision about the procedure in connection with the granting of an exemption by or under regulations made under subsection (4) (including provision for applications);
  - (h) provision about the terms of an exemption or the conditions to which an exemption is subject;
  - (i) provision about the revocation or renewal of an exemption;
  - (j) provision for the enforcement of terms or conditions of an exemption.
- (7) The regulator may issue guidance about how the holder of a range control licence may comply with any safety requirements imposed by regulations under subsection (6).
- (8) A person who acts in contravention of subsection (1) commits an offence.
- (9) It is an offence for a person—
  - (a) to make a statement that the person knows to be false in a material particular, or
  - (b) recklessly to make a statement that is false in a material particular, for the purpose of obtaining a range control licence (whether for the person making the statement or anyone else).



*Licences***8 Grant of licences: general**

- (1) Subject to the following provisions of this Act, the regulator may grant a licence under this Act if the regulator thinks fit.
- (2) The regulator may grant a licence under this Act only if satisfied that doing so—
  - (a) will not impair the national security of the United Kingdom;
  - (b) is consistent with the international obligations of the United Kingdom;
  - (c) is not contrary to the national interest.
- (3) The regulator may not grant an application for a licence under this Act unless satisfied that—
  - (a) the applicant has the financial and technical resources to do the things authorised by the licence, and is otherwise a fit and proper person to do them;
  - (b) the persons who are expected to do, on the applicant's behalf, any of the things authorised by the licence are fit and proper persons to do them.
- (4) If the regulator is not the Secretary of State, the regulator may grant a licence under this Act only with the consent of the Secretary of State.
- (5) Regulations may make provision about how applications for licences are to be made, considered and determined.
- (6) The regulations may in particular prescribe, or provide for a person responsible for determining an application to specify—
  - (a) the form and contents of an application for a licence;
  - (b) information to be provided in connection with an application;
  - (c) the procedure for rectifying procedural irregularities;
  - (d) time limits for doing anything required to be done in connection with an application and the procedure for extending any period so prescribed.
- (7) The regulations may also provide for—
  - (a) the inspection of sites, facilities, equipment, spacecraft, carrier aircraft and other vehicles, and
  - (b) the obtaining of information (whether by inspecting documents, interviewing individuals or otherwise),
 by prescribed persons or persons of prescribed descriptions.

**9 Grant of operator licences: safety**

- (1) The regulator must not grant an application for an operator licence unless satisfied that the requirements in subsections (2) to (4) are met.
- (2) The applicant must have carried out an assessment of the risks to the health and safety of individuals who are to take part in a prescribed role or capacity in the activities to be authorised by the licence (a "risk assessment").
- (3) The risk assessment must meet prescribed requirements.
- (4) As regards risks to the health, safety and property of persons not within subsection (2)—

- (a) the applicant must have taken all reasonable steps to ensure that those risks are as low as reasonably practicable;
  - (b) the level of those risks must be acceptable.
- (5) Regulations may make provision about—
- (a) matters to be taken into account, and other requirements to be met, in carrying out risk assessments;
  - (b) steps to be taken under subsection (4)(a);
  - (c) how acceptable levels of risk are to be determined for the purposes of subsection (4)(b).
- (6) Regulations may require information to be provided to the regulator for the purposes of the regulator’s functions under this section.
- (7) The Secretary of State may issue guidance about what an applicant may or must do in order for the regulator to be satisfied that the requirements in subsections (2) to (4) are met.  
Such guidance may also be issued by the regulator (if the regulator is not the Secretary of State).
- (8) In carrying out functions under this section, the regulator (if the regulator is not the Secretary of State) must have regard—
- (a) to any guidance given to the regulator by the Secretary of State as to how those functions are to be exercised;
  - (b) to any guidance issued by the Secretary of State under subsection (7).
- (9) For the purposes of this Act, taking part in spaceflight activities includes being carried in a spacecraft or carrier aircraft without being involved in the operation of it.

#### **10 Grant of spaceport licence**

The regulator must not grant an application for a spaceport licence unless satisfied that—

- (a) the applicant has taken all reasonable steps to ensure that risks to public safety arising from the operation of the spaceport are as low as reasonably practicable, and
- (b) any prescribed criteria or requirements are met.

#### **11 Grant of licences: assessments of environmental effects**

- (1) This section applies to—
- (a) a spaceport licence;
  - (b) an operator licence authorising launches of spacecraft or carrier aircraft.
- (2) The regulator may not grant an application for a licence to which this section applies unless the applicant has submitted an assessment of environmental effects.
- (3) In this section “assessment of environmental effects”—
- (a) in relation to a spaceport licence, means an assessment of the effects that launches of spacecraft or carrier aircraft from the spaceport in question, or launches of spacecraft from carrier aircraft launched from the spaceport, are expected to have on the environment;

- (b) in relation to an operator licence authorising launches of spacecraft or carrier aircraft, means an assessment of the effects that those launches are expected to have on the environment.
- (4) If or to the extent that the regulator directs, the requirement imposed by subsection (2) to submit an assessment of environmental effects may be met by submitting—
- (a) an equivalent assessment prepared previously in compliance with a requirement imposed by or under another enactment, or
  - (b) an assessment of environmental effects prepared in connection with a previous application.
- The regulator may make a direction under this subsection only if satisfied that there has been no material change of circumstances since the previous assessment was prepared.
- (5) The regulator must take into account the assessment of environmental effects (including any assessment submitted as mentioned in subsection (4)) in deciding—
- (a) whether to grant a licence to which this section applies;
  - (b) what conditions should be attached to such a licence under section 13.
- (6) The regulator must issue guidance about—
- (a) the form, contents and level of detail of an assessment of environmental effects;
  - (b) the time for submitting an assessment of environmental effects;
  - (c) the circumstances in which the regulator will or may give a direction under subsection (4).
- Guidance under paragraph (a) may specify matters that are to be dealt with in an assessment of environmental effects only if the regulator so requires in a particular case.

## 12 Terms of licences

- (1) An operator licence may authorise the licensee to carry out—
- (a) any spaceflight activities, or
  - (b) spaceflight activities of a particular description, or
  - (c) one or more particular spaceflight activities.
- (2) An operator licence may specify a limit on the amount of the licensee's liability under section 36 in respect of the activities authorised by the licence.
- (3) A spaceport licence must identify the site in respect of which the licence is granted.
- (4) A spaceport licence may—
- (a) authorise the operator of the spaceport to carry out launch activities at the spaceport, or
  - (b) authorise the use of the spaceport for the carrying out, by another person, of launch activities which that person is authorised to carry out by an operator licence.
- (5) In subsection (4) "launch activities" means—
- (a) spaceflight activities,
  - (b) spaceflight activities of a particular description, or

- (c) one or more particular spaceflight activities, involving the launch of spacecraft or carrier aircraft.
- (6) A range control licence may authorise the licensee to provide –
  - (a) any range control services, or
  - (b) range control services of a particular description, or
  - (c) particular range control services.

### 13 Conditions of licences

- (1) A licence under this Act may be granted subject to –
  - (a) any conditions of the kinds described in Schedule 1, or
  - (b) any other conditions,
 that the regulator thinks appropriate.
- (2) In that Schedule “specified” means specified, or of a description specified, in the licence.
- (3) Regulations may require particular conditions to be included in licences under this Act in particular cases or circumstances.
- (4) In deciding what conditions to include in a licence under this Act, the regulator may accept or recognise –
  - (a) a licence, authorisation or approval, under the law of a designated country outside the United Kingdom, concerning a matter that is relevant to the regulator’s decision, or
  - (b) the outcome of any process undertaken in connection with an application for any such licence, authorisation or approval.
 In paragraph (a) “designated” means designated by the Secretary of State.
- (5) The Secretary of State must from time to time publish a list of the countries that are currently designated under subsection (4)(a).
- (6) In deciding what conditions to include in a licence under this Act, the regulator –
  - (a) must consult the CAA (if the regulator is not the CAA);
  - (b) must consult the Secretary of State (if the regulator is not the Secretary of State);
  - (c) must consult the Health and Safety Executive (in the case of a spaceport in Great Britain) or the Health and Safety Executive for Northern Ireland (in the case of a spaceport in Northern Ireland);
  - (d) must consult the Office for Nuclear Regulation;
  - (e) must consult the Defence Safety Authority;
  - (f) must consult whatever other persons the regulator thinks appropriate if the proposed licence gives rise to any issues regarding trade controls or national security.
- (7) Regulations may prescribe what the holder of a licence under this Act may or must do in order to comply with prescribed kinds of licence conditions.
- (8) It is an offence for the holder of a licence under this Act to fail to comply with a condition of the licence.

**14 Licences granted for specified periods**

- (1) A licence under this Act may be granted for a period specified in the licence.
- (2) A licence under this Act granted for a specified period may be renewed by the regulator, on the application of the licensee, for a further specified period.
- (3) If the regulator is not the Secretary of State, the regulator must consult the Secretary of State before renewing a licence under this Act.
- (4) Sections 8 to 13, and other provisions of this Act about licences, apply in relation to the renewal of a licence as they apply in relation to the grant of a licence.

**15 Transfer, variation, suspension or termination of licence**

- (1) A licence under this Act may be transferred with the written consent of the regulator.
- (2) The regulator may consent to a licence being transferred to a person (“the transferee”) only if satisfied that—
  - (a) consenting to the transfer—
    - (i) will not impair the national security of the United Kingdom;
    - (ii) is consistent with the international obligations of the United Kingdom;
    - (iii) is not contrary to the national interest;
  - (b) the transferee has the financial and technical resources to do the things authorised by the licence, and is otherwise a fit and proper person to do them;
  - (c) the persons who are expected to do, on the transferee’s behalf, any of the things authorised by the licence are fit and proper persons to do them.
- (3) The regulator may revoke, vary or suspend a licence under this Act—
  - (a) with the consent of the licensee,
  - (b) in accordance with the terms of the licence, or
  - (c) where the regulator is satisfied it is necessary to do so—
    - (i) in the interests of safety,
    - (ii) in the interests of national security,
    - (iii) to comply with any international obligation of the United Kingdom, or
    - (iv) otherwise in the national interest.
- (4) The regulator may revoke or vary a licence under this Act where it appears to the regulator that—
  - (a) a condition of the licence has not been complied with, or
  - (b) the licensee has failed to comply with, or to secure compliance with, obligations imposed under or by virtue of any enactment.
- (5) Where it appears to the regulator that an investigation or review is needed to ascertain whether or not—
  - (a) it is necessary to revoke or vary a licence under subsection (3)(c), or
  - (b) paragraph (a) or (b) of subsection (4) applies,
 the regulator may vary or suspend the licence pending the outcome of the investigation or review.

- (6) If the regulator is not the Secretary of State, the regulator must consult the Secretary of State—
  - (a) before revoking a licence under this Act,
  - (b) before varying such a licence (otherwise than under subsection (5)), or
  - (c) before consenting to the transfer of such a licence.
- (7) The suspension, revocation or expiry of a licence does not affect the obligations of the licensee or former licensee under the conditions of the licence.
- (8) For the purposes of this section, varying a licence includes—
  - (a) removing, varying or suspending a condition of a licence;
  - (b) adding a new condition to a licence.

*Exercise of regulatory functions by bodies other than Secretary of State*

#### **16 Power of Secretary of State to appoint person to exercise functions**

- (1) The Secretary of State may by regulations appoint the CAA or another person (the “appointed person”) to exercise any function conferred by or under this Act that is expressed (in whatever way) to be a function of the regulator.
- (2) A person may be appointed—
  - (a) to exercise a function for particular purposes, in relation to particular activities or services or in relation to particular areas;
  - (b) to exercise a function instead of, or concurrently with, the Secretary of State;
  - (c) to exercise a function subject to conditions;
  - (d) to exercise a function for a particular period.
- (3) More than one person may be appointed.
- (4) In sections 2 and 15 as they apply to an appointed person—
  - (a) a reference to environmental objectives set by the Secretary of State is a reference to environmental objectives notified to the appointed person by the Secretary of State;
  - (b) a reference to the interests of national security or international obligations of the United Kingdom is a reference to such interests or obligations that are notified to the appointed person by the Secretary of State.
- (5) The Secretary of State may give to an appointed person any directions that the Secretary of State considers to be necessary or expedient—
  - (a) in the interests of national security, or
  - (b) otherwise in the national interest.
- (6) If the CAA is appointed by virtue of this section to exercise functions under this Act, section 4 of the Civil Aviation Act 1982 (CAA’s general objectives) does not apply in relation to its performance of those functions.
- (7) This section does not affect the Secretary of State’s powers to enter into agreements or arrangements for the exercise by others of functions of the Secretary of State on his or her behalf.
- (8) In this Act (except in subsection (1)) “the regulator” —

- (a) in relation to functions that (by virtue of regulations under this section) are exercisable by an appointed person instead of the Secretary of State, means that person;
- (b) in relation to functions that (by virtue of those regulations) are exercisable by an appointed person concurrently with the Secretary of State, means that person or the Secretary of State;
- (c) in relation to functions that are not exercisable by an appointed person, means the Secretary of State.

*Individuals taking part in spaceflight activities etc.*

#### **17 Informed consent**

- (1) The holder of an operator licence (the “licensee”) must not allow an individual to take part, in a prescribed role or capacity, in spaceflight activities carried out by the licensee unless the individual—
  - (a) has signified his or her consent to accept the risks involved in those activities, and
  - (b) fulfils prescribed criteria with respect to age and mental capacity.
- (2) Consent to accept the risks involved in spaceflight activities must be signified by signing a document (a “consent form”) that gives details of the risk assessment carried out for those activities under section 9.
- (3) Regulations may make—
  - (a) provision about the form and content of consent forms;
  - (b) provision about information to be given to individuals before they sign consent forms;
  - (c) provision imposing evidential and procedural requirements with regard to the signification of consent.
- (4) It is an offence for a licensee to contravene subsection (1).

#### **18 Training, qualifications and medical fitness**

- (1) Regulations (referred to in this Act as “training regulations”) may make provision with respect to the training, qualifications and medical fitness of individuals—
  - (a) taking part in, or otherwise engaged in connection with, spaceflight activities or the provision of range control services, or
  - (b) working at sites used for or in connection with spaceflight activities or the provision of range control services.
- (2) Schedule 2 gives examples of particular kinds of provision that may be made by training regulations.  
That Schedule does not limit subsection (1).
- (3) The regulator may issue guidance about how a person carrying out spaceflight activities, operating a spaceport or providing range control services may comply with requirements imposed by training regulations.
- (4) The holder of a licence under this Act must not allow an unqualified individual—

- (a) to take part in, or to be otherwise engaged in connection with, activities authorised by the licence, or providing services the provision of which is authorised by the licence, in a specified role or capacity;
- (b) to work in a specified role or capacity at a site used for or in connection with the activities or services to which the licence relates.

An individual is “unqualified” for the purposes of this subsection if he or she does not fulfil specified criteria with respect to training, qualifications and medical fitness.

- (5) In subsection (4) “specified” means specified in training regulations.
- (6) It is an offence for the holder of a licence under this Act to contravene subsection (4).
- (7) An individual commits an offence if—
  - (a) a person commits the offence in subsection (6), and
  - (b) the person’s commission of that offence is due to an act or default of the individual.
 The individual is liable to be proceeded against and dealt with accordingly.
- (8) For the purposes of subsection (7) it does not matter whether or not proceedings are taken against the person committing the offence in subsection (6).

### *Safety*

#### **19 Safety regulations**

- (1) Regulations (referred to in this Act as “safety regulations”) may make provision for the purposes of—
  - (a) securing the safe operation of spaceports and mission management facilities;
  - (b) securing that spaceflight activities are carried out safely;
  - (c) securing that the range for spaceflight activities enables the activities to be carried out safely.
- (2) Schedule 3 gives examples of particular kinds of provision that may be made by safety regulations.  
That Schedule does not limit subsection (1).
- (3) The regulator may issue guidance about how a person carrying out spaceflight activities, operating a spaceport or providing range control services may comply with requirements imposed by safety regulations.
- (4) In this Act “mission management facility” means a site (other than a spaceport) from which spaceflight activities are controlled or (as the case may be) are to be controlled.

#### **20 Investigation of accidents**

- (1) Regulations may provide for the investigation of accidents, whether occurring in the United Kingdom or elsewhere, arising out of or in the course of spaceflight activities (including activities to which the Outer Space Act 1986 applies).



- (2) Regulations under this section may –
- (a) make provision corresponding to that which may be made by virtue of subsection (3) of section 75 of the Civil Aviation Act 1982 (investigation of accidents);
  - (b) make provision entitling a person who incurs expenses in, or in connection with, carrying out an investigation under the regulations to recover those expenses from prescribed persons.
- This subsection does not limit subsection (1).
- (3) In this section “accident” includes any fortuitous or unexpected event by which the safety of any spacecraft or person is threatened.
- (4) This section does not limit the powers of any authority under sections 245 to 247 and sections 252 to 254 of the Merchant Shipping Act 1995.

## **21 Assistance etc with performance of regulator’s safety functions**

- (1) The regulator may –
- (a) require a qualifying health and safety authority to provide any specified advice or assistance, to the regulator or any other person, in connection with any functions relating to safety that are conferred on the regulator by or under this Act;
  - (b) authorise a qualifying health and safety authority to perform on behalf of the regulator any such functions that are specified.
- (2) In this section –
- “qualifying health and safety authority” means –
- (a) the Health and Safety Executive or (as appropriate) the Health and Safety Executive for Northern Ireland;
  - (b) the Office for Nuclear Regulation;
  - (c) a prescribed body or person whose functions consist of or include functions of a public nature relating to safety;
- “specified” means specified in the requirement under subsection (1)(a) or the authorisation under subsection (1)(b).
- (3) A requirement imposed under subsection (1)(a) to provide advice or assistance in connection with any function may be expressed so as to operate as a continuing requirement on the qualifying health and safety authority to provide advice or assistance in connection with that function.
- (4) Where under subsection (1)(a) the regulator –
- (a) requires a qualifying health and safety authority to provide advice or assistance for a person other than the regulator, but
  - (b) does not undertake to pay the authority the cost of doing so,
- the authority may refuse to do so until the other person pays to the authority any reasonable charges in respect of the advice or assistance that the authority determines.
- (5) A qualifying health and safety authority is entitled to recover from the regulator a sum equal to any expense reasonably incurred by the authority –
- (a) in providing the regulator with advice or assistance in response to a requirement imposed under subsection (1)(a), or
  - (b) in performing a function that the authority is authorised to perform under subsection (1)(b).

- (6) Regulations may prescribe functions that the regulator may not authorise a qualifying health and safety authority to perform under subsection (1)(b).

*Security*

**22 Offences against the safety of spacecraft etc**

Schedule 4 (offences against the safety of spacecraft etc) has effect.

**23 Security regulations**

- (1) Regulations (referred to in this Act as “security regulations”) may make provision for the purpose of ensuring security in relation to—
- (a) spaceflight activities;
  - (b) range control services;
  - (c) activities associated with spaceflight activities or range control services;
  - (d) sites and facilities used for or in connection with activities and services within paragraph (a), (b) or (c) (including sites and facilities used for training purposes);
  - (e) spacecraft and their payloads.
- (2) Schedule 5 gives examples of particular kinds of provision that may be made by security regulations.  
That Schedule does not limit subsection (1).
- (3) The Secretary of State may issue guidance about how a person carrying out spaceflight activities, operating a spaceport or providing range control services may comply with requirements imposed by security regulations.
- (4) The Secretary of State by order may suspend the application of any requirement or restriction under security regulations in relation to an aerodrome occupied for the purposes of armed forces of the Crown.
- (5) The Secretary of State may make an order under subsection (4) only if satisfied that—
- (a) it is necessary to make the order because of the operational requirements of the armed forces of the Crown, and
  - (b) the period of suspension under the order is as short as those requirements allow it to be.
- (6) The Secretary of State must—
- (a) give notice of an order under subsection (4) to the person in charge of the aerodrome in question, and
  - (b) do what is reasonable to bring it to the attention of other persons likely to be affected by it.
- (7) An order under subsection (4) may make supplemental, incidental or transitional provision.

**24 Spaceport byelaws**

- (1) A person authorised by a spaceport licence to operate a spaceport (the “licensee”) may make byelaws regulating the use and operation of the

- spaceport, and the conduct of persons within it, for the purposes of ensuring security in relation to—
- (a) the spaceport;
  - (b) spaceflight activities, and associated activities, carried out at the spaceport;
  - (c) spacecraft and payloads at the spaceport.
- (2) Byelaws under this section (“spaceport byelaws”) may make provision—
- (a) for regulating vehicular traffic anywhere within the spaceport, except on roads within the spaceport to which the road traffic enactments apply, and in particular (with that exception) for imposing speed limits on vehicles within the spaceport and for restricting or regulating the parking of vehicles or their use for any purpose or in any manner specified in the byelaws;
  - (b) for prohibiting or restricting access to any part of the spaceport;
  - (c) for preserving order within the spaceport and preventing damage to property within it;
  - (d) for requiring any person, if so requested by a constable or a spaceport official, to leave the spaceport or any particular part of it, or to state his or her name and address and purpose for being within the spaceport.
- This subsection does not limit subsection (1).
- (3) A spaceport official may not exercise a power under spaceport byelaws without producing written evidence of his or her authority if required to do so.
- (4) A constable may remove from a spaceport (or from any part of it)—
- (a) a person who fails or refuses to leave the spaceport (or part) after being requested to do so in accordance with a byelaw made by virtue of subsection (2)(d);
  - (b) any vehicle, animal or thing brought to or left within the spaceport (or part) in contravention of a spaceport byelaw;
  - (c) any vehicle, animal or thing likely to cause danger or obstruction.
- (5) Before a licensee makes spaceport byelaws that would apply in relation to any part of an airport in relation to which byelaws under section 63 of the Airports Act 1986 apply, the licensee must consult the person by whom the byelaws under that section were made (unless the licensee is that person).
- (6) Spaceport byelaws do not have effect until they are confirmed by the Secretary of State.
- (7) Schedule 3 to the Airports Act 1986 (further provision about byelaws) applies in relation to—
- (a) spaceports,
  - (b) holders of spaceport licences, and
  - (c) spaceport byelaws,
- as it applies in relation to airports, airport operators and byelaws under section 63 of that Act.
- (8) A person who contravenes a spaceport byelaw commits an offence and is liable on summary conviction to a fine not exceeding the amount specified by the byelaws in relation to the contravention.

- (9) The maximum fines that spaceport byelaws may specify by virtue of subsection (8) are fines of an amount at level 4 on the standard scale or of a lower amount.
- (10) The Secretary of State may by regulations revoke or vary a spaceport byelaw to the extent that it appears to the Secretary of State to be inconsistent with—
- (a) the security of the spaceport, of spaceflight activities carried out at the spaceport or of spacecraft or payloads at the spaceport,
  - (b) the safety of persons or vehicles using the spaceport, of spacecraft or of the general public,
  - (c) the interests of national security, or
  - (d) any international obligation of the United Kingdom.
- Before exercising the power under this subsection the Secretary of State must consult the person by whom the byelaw was made.
- (11) In this section—
- “the road traffic enactments” means the enactments (whether passed or made before or after the passing of this Act) relating to road traffic, including the lighting and parking of vehicles, and any order or other instrument having effect by virtue of any such enactment;
- “spaceport official” means a person authorised by the licensee.
- (12) In the application of this section to spaceports in Northern Ireland—
- (a) a reference to section 63 of the Airports Act 1986 is to be read as a reference to Article 18 of the Airports (Northern Ireland) Order 1994 (S.I. 1994/426 (N.I. 1));
  - (b) a reference to Schedule 3 to that Act is to be read as a reference to Schedule 4 to that Order.

## 25 Provision of advice and assistance on security matters

- (1) A regulator to which this section applies may, in response to a request from—
- (a) the holder of a licence under this Act, or
  - (b) an associated company of the holder of such a licence,
- provide advice or assistance, to the person making the request, about any matter that is relevant to the exercise of the regulator’s functions for the purpose mentioned in subsection (2).
- (2) This section applies to a person appointed by regulations under section 16 to exercise functions for the purpose of ensuring security in relation to any activity, service, site, facility or other thing mentioned in section 23(1).
- (3) The Secretary of State may—
- (a) provide advice or assistance to any persons in connection with measures that they are required to take by directions given in the interests of national security under section 28;
  - (b) provide any advice or assistance to specified persons that the Secretary of State considers appropriate for the purpose mentioned in subsection (2).
- (4) In providing advice or assistance under subsection (3)(b), the Secretary of State must have regard to any advice given by a regulator under subsection (1).
- (5) The power under subsection (1) is in addition to any other duty or power of the regulator to provide advice or assistance.

- (6) The powers under subsection (3) are in addition to any other duty or power of the Secretary of State to provide advice or assistance.
- (7) A person who incurs expense in providing advice or assistance under this section to another person is entitled to recover that expense from the other person to the extent that the amount of it is reasonable.

*Enforcement etc*

**26 Monitoring and enforcement by regulator**

- (1) The regulator is responsible for monitoring—
  - (a) spaceflight activities,
  - (b) the operation of spaceports,
  - (c) the provision of range control services by holders of range control licences, and
  - (d) associated activities,
 for the purposes set out in subsection (2).
- (2) Those purposes are—
  - (a) securing compliance with the provisions contained in and made under this Act, the conditions of licences under this Act and the international obligations of the United Kingdom;
  - (b) protecting public safety and the national security of the United Kingdom.
- (3) Regulations may for any of those purposes—
  - (a) require information to be provided to the regulator by a person who—
    - (i) carries out spaceflight activities,
    - (ii) operates a spaceport,
    - (iii) occupies land forming part of a spaceport or is allowed access to such land for the purposes of the activities of a business carried on by the person,
    - (iv) provides range control services under a range control licence, or
    - (v) carries out associated activities;
  - (b) provide for the inspection of sites, facilities, equipment, spacecraft, carrier aircraft and other vehicles;
  - (c) make provision for the inspection of records and documents (including provision about the production of documents, the making available in legible form of information held otherwise than in legible form, the making of copies, the removal of documents for the purpose of inspection and their retention for that purpose for a reasonable period);
  - (d) provide for the appointment of inspectors;
  - (e) make provision about the powers and duties of inspectors appointed under the regulations;
  - (f) provide for the sharing of information between the regulator and other public authorities or international organisations responsible for regulating any aspect of spaceflight activities;
  - (g) restrict the disclosure of information obtained or shared under the regulations.
- (4) The regulator—

- (a) may investigate offences under this Act or under regulations made under this Act, and
- (b) except in Scotland, may prosecute such offences.

**27 Power to give directions: breach of licence condition etc**

- (1) This section applies where it appears to the regulator that a person is carrying out spaceflight activities, operating a spaceport or providing range control services –
  - (a) without an authorisation required by this Act,
  - (b) in contravention of the conditions of a licence under this Act, or
  - (c) in contravention of any provisions contained in or made under this Act.
- (2) The regulator may give any directions to that person that appear to be necessary in the interests of safety or for the purposes of securing compliance with –
  - (a) the conditions of a licence,
  - (b) provisions contained in or made under this Act, or
  - (c) the international obligations of the United Kingdom.

**28 Power to give directions: safety, security etc**

- (1) The regulator may give to a regulated person whatever directions the regulator considers to be necessary or expedient in the interests of health or safety.
- (2) The Secretary of State may give to the regulator (if the regulator is not the Secretary of State) a direction requiring the regulator (according to the circumstances of the case) to do, or not to do, a particular thing specified in the direction, if the Secretary of State considers it necessary or expedient to give the direction in the interests of –
  - (a) health or safety,
  - (b) spaceflight security,
  - (c) national security, or
  - (d) relations with a country or territory outside the United Kingdom.
- (3) The Secretary of State may give to a regulated person, or to particular kinds of regulated person or regulated persons generally, whatever directions of a general character the Secretary of State considers to be necessary or expedient in the interests of –
  - (a) health or safety,
  - (b) spaceflight security,
  - (c) national security, or
  - (d) relations with a country or territory outside the United Kingdom.
- (4) The Secretary of State may give to a regulated person a direction requiring the person (according to the circumstances of the case) to do, or not to do, a particular thing specified in the direction, if the Secretary of State considers it necessary or expedient to give the direction in the interests of –
  - (a) health or safety,
  - (b) spaceflight security,
  - (c) national security, or
  - (d) relations with a country or territory outside the United Kingdom.

- (5) Before giving a direction under subsection (4) requiring a person to revoke or vary a byelaw under section 24, the Secretary of State must consult the person by whom the byelaw was made.
- (6) In this section “spaceflight security” means –
- (a) the protection of spacecraft and space sites, and of persons or property on board spacecraft and at space sites, against acts of violence;
  - (b) the protection of spaceflight activities against acts of unlawful interference that jeopardise the security of those activities.
- (7) In subsection (6)(a) “act of violence” means an act (whether actual or potential, and whether done or to be done in the United Kingdom or elsewhere) –
- (a) that is done in Great Britain and constitutes a relevant offence, or
  - (b) that would constitute a relevant offence if done in Great Britain.
- A “relevant offence” is an offence of murder, attempted murder, manslaughter, culpable homicide or assault, or an offence under section 18, 20, 21, 22, 23, 24, 28 or 29 of the Offences against the Person Act 1861, under section 2 of the Explosive Substances Act 1883 or under section 1 of the Criminal Damage Act 1971 or, in Scotland, an offence of malicious mischief.
- (8) In this Act “regulated person” means –
- (a) the holder of a licence under this Act, or
  - (b) a person who would be required to hold a licence under this Act but for section 4 or section 7(4).

## 29 Power to give directions: international obligations of the UK

- (1) The Secretary of State may give to a regulated person, or an associated company of a regulated person, a direction requiring that person or company (according to the circumstances of the case) –
- (a) to do, or not to do, in connection with any spaceflight activities or range control services that the regulated person or associated company is authorised or permitted to carry out or provide, a particular thing specified in the direction, or
  - (b) to secure that a particular thing specified in the direction is done or not done in connection with any such activities or services,
- if the Secretary of State considers it necessary or expedient to give the direction in order to discharge or facilitate the discharge of any international obligation of the United Kingdom.
- (2) A body corporate is treated for the purposes of this section as an associated company of a regulated person if –
- (a) that body or the regulated person is a body corporate of which the other is a subsidiary, or
  - (b) both of them are subsidiaries of the same body corporate.

## 30 Consultation about directions

- (1) Where the regulator is not the Secretary of State –
- (a) the regulator must consult the Secretary of State before giving a direction under section 27 or 28(1);
  - (b) the Secretary of State must consult the regulator before giving a direction under section 27, 28 or 29.

- (2) Before giving a direction under section 27, 28 or 29 to a particular person the regulator or the Secretary of State must consult that person.
- (3) Before giving a direction under section 28(3) to particular kinds of regulated persons the Secretary of State must consult all regulated persons of those kinds.
- (4) Before giving a direction under section 28(3) to regulated persons generally the Secretary of State must consult all regulated persons.
- (5) In an urgent case, this section requires consultation only to the extent (if any) that it is practical.

### **31 Further provision about directions**

- (1) A power to give directions under section 27, 28 or 29 (other than the power under section 28(2)) includes power to give any directions that appear necessary to bring about—
  - (a) the cessation of any activities, or
  - (b) the disposal of any object or material that is being, has been or is to be used in connection with any spaceflight activities.
- (2) A person must not disclose, and is not required by virtue of any enactment or otherwise to disclose, any direction given or other thing done by virtue of section 28 or 29 if the Secretary of State has notified the person that the Secretary of State is of the opinion that disclosure of that direction or thing—
  - (a) is against the interests of national security or of relations with a country or territory outside the United Kingdom, or
  - (b) is against the commercial interests of some other person.
- (3) It is an offence for a person—
  - (a) to fail to comply with a direction under section 27, 28 or 29;
  - (b) to disclose, in contravention of subsection (2), any direction given, or other thing done, by virtue of section 28 or 29.
- (4) Compliance with a direction under section 27, 28 or 29 may, without prejudice to subsection (3)(a) or other means of enforcement, be enforced on the application of the person who gave the direction—
  - (a) by injunction, or
  - (b) in Scotland, by interdict or by order under section 45 of the Court of Session Act 1988.
- (5) A direction given under section 27, 28 or 29 must be kept under review by the person who gave it.

### **32 Warrants authorising entry or direct action**

- (1) A justice of the peace may issue an enforcement warrant if satisfied by information on oath that—
  - (a) there are reasonable grounds for believing that a person is carrying out spaceflight activities, operating a spaceport or providing range control services—
    - (i) without an authorisation required by this Act, or
    - (ii) in contravention of the conditions of a licence under this Act, or
    - (iii) in contravention of any provisions contained in or made under this Act,



- (b) a direction has been given under section 27, and
  - (c) there are reasonable grounds for believing that the direction has not been complied with, or that a refusal to comply with such a direction is likely.
- (2) A justice of the peace may also issue an enforcement warrant if satisfied by information on oath that—
- (a) a direction has been given under section 28, and
  - (b) there are reasonable grounds for believing that the direction has not been complied with, or that a refusal to comply with such a direction is likely.
- (3) A justice of the peace may also issue an enforcement warrant if satisfied by information on oath that—
- (a) the regulator needs access to premises in order to do anything that the regulator or an inspector is permitted to do under—
    - (i) regulations made under section 26, or
    - (ii) a condition of a licence under this Act, and
  - (b) the holder of the licence is refusing to allow the regulator that access.
- (4) An enforcement warrant is a warrant authorising a named person to do anything necessary—
- (a) to secure the health or safety of persons;
  - (b) to secure compliance with the international obligations of the United Kingdom;
  - (c) to secure compliance with the conditions of a licence under this Act;
  - (d) to secure compliance with any provisions contained in or made under this Act.
- (5) An enforcement warrant must specify the action authorised.
- (6) An enforcement warrant may authorise entry on to specified premises at any reasonable hour and on production, if so required, of the warrant.
- (7) The powers conferred by an enforcement warrant include—
- (a) power for the named person to take with him or her any person authorised by the Secretary of State or, if the named person has reasonable cause to believe that he or she is likely to be obstructed, a constable;
  - (b) power to use reasonable force, if necessary.
- (8) An enforcement warrant remains in force for a period of one month from the date of its issue.
- (9) It is an offence intentionally to obstruct a person in the exercise of powers conferred by an enforcement warrant.
- (10) In the application of this section to Scotland—
- (a) a reference to a justice of the peace is to be read as a reference to a sheriff or summary sheriff;
  - (b) a reference to information is to be read as a reference to evidence.
- (11) In the application of this section to Northern Ireland—
- (a) a reference to a justice of the peace is to be read as a reference to a lay magistrate;
  - (b) a reference to information is to be read as a reference to a complaint.

**33 Power to authorise entry etc in emergencies**

- (1) The Secretary of State may grant an enforcement authorisation if satisfied –
  - (a) that the conduct or the expected conduct of persons involved in or associated with spaceflight activities that are being carried out, or are about to be carried out, gives rise to –
    - (i) a serious risk to national security,
    - (ii) a serious risk of contravention of any international obligation of the United Kingdom, or
    - (iii) a serious risk to the health or safety of persons, and
  - (b) that the case is one of urgency.
- (2) An enforcement authorisation is an authorisation by which a named person is authorised to do anything necessary –
  - (a) for protecting the national security of the United Kingdom (where subsection (1)(a)(i) applies);
  - (b) for securing compliance with the international obligations of the United Kingdom (where subsection (1)(a)(ii) applies);
  - (c) for protecting the health or safety of persons (where subsection (1)(a)(iii) applies).
- (3) The Secretary of State may grant an enforcement authorisation to a person only if satisfied that the person is suitably qualified to carry out the action to be authorised by it.
- (4) An enforcement authorisation –
  - (a) must be in writing;
  - (b) must specify the action authorised.
- (5) An enforcement authorisation may authorise entry on to specified premises at any time and on production, if so required, of the authorisation.
- (6) The powers conferred by an enforcement authorisation include –
  - (a) power for the named person to take with him or her a person authorised by the Secretary of State or, if the named person has reasonable cause to believe that he or she is likely to be obstructed, a constable;
  - (b) power to use reasonable force, if necessary.
- (7) An enforcement authorisation remains in force for 48 hours from the time when it is granted.
- (8) It is an offence intentionally to obstruct a person in the exercise of the powers conferred by an enforcement authorisation.

*Liabilities, indemnities and insurance***34 Liability of operator for injury or damage etc**

- (1) No liability arises in trespass or nuisance in respect of spaceflight activities carried out in compliance, or substantially in compliance, with the requirements and conditions imposed by or under this Act.
- (2) Where injury or damage is caused to persons or property on land or water in the United Kingdom or in the territorial sea adjacent to the United Kingdom,

or to aircraft in flight over any such land, water or sea, or to persons or property on board any such aircraft—

- (a) by any craft or space object being used by a person (“the operator”) for spaceflight activities,
- (b) by anything falling from such a craft or object, or
- (c) by any person in such a craft,

damages in respect of the injury or damage are recoverable without proof of negligence or intention or other cause of action, as if the injury or damage had been caused by the wilful act, neglect, or default of the operator.

- (3) Subsection (2) does not apply to—
  - (a) injury or damage sustained by an individual of a prescribed description taking part in, or otherwise engaged in connection with, the spaceflight activities;
  - (b) injury or damage caused or contributed to by the negligence of the person by whom it is sustained.
- (4) Where—
  - (a) injury or damage is caused as mentioned in subsection (2),
  - (b) damages are recoverable from the operator in respect of the injury or damage only by virtue of that subsection, and
  - (c) a person other than the operator is liable in respect of the injury or damage,
 the operator is entitled to be indemnified by that other person against any claim in respect of the injury or damage.
- (5) Regulations may make provision for an operator licence to specify a limit on the amount of the licensee’s liability (under this section or otherwise) in respect of injury or damage that—
  - (a) arises out of spaceflight activities carried out by the licensee, and
  - (b) is sustained in prescribed circumstances or by persons of prescribed descriptions.
- (6) Regulations under subsection (5) may provide for the limit on the amount of a particular licensee’s liability to be determined by the regulator in accordance with the regulations.

### **35 Power or duty of Secretary of State to indemnify**

- (1) Subsections (2) and (3) apply where—
  - (a) injury or damage is sustained by a person as a result of spaceflight activities carried out by the holder of an operator licence (“the licensee”),
  - (b) that person is not an individual of a prescribed description taking part in, or otherwise engaged in connection with, those activities, and
  - (c) the licensee is liable to that or some other person (“the claimant”) in respect of the injury or damage.
- (2) If the liability amount exceeds the insurance amount, the Secretary of State may indemnify the licensee in respect of the difference.  
 In this subsection—
  - (a) “the liability amount” means the amount of the licensee’s liability (as limited by or under regulations made under section 34(5), if it is so limited);

- (b) “the insurance amount” means the amount for which the licensee is insured in respect of that liability (or, if a condition imposed by virtue of paragraph 35(a) of Schedule 1 requires the licensee to be insured for a greater amount in respect of it, that greater amount).
- (3) The Secretary of State must indemnify the claimant in respect of any difference between—
  - (a) the amount of the licensee’s liability as limited by or under regulations made under section 34(5), and
  - (b) what the amount of that liability would be but for the regulations.
- (4) The Secretary of State is entitled—
  - (a) to participate in legal proceedings concerning a liability in relation to which a power under subsection (2) or duty under subsection (3) might arise, or
  - (b) to direct the conduct of the case of a person alleged to be liable in such proceedings.
- (5) Regulations may—
  - (a) prescribe limits on the amounts that the Secretary of State may or must pay under subsection (2) or (3);
  - (b) prescribe cases or circumstances in which the Secretary of State’s power under subsection (2) or duty under subsection (3) does not arise;
  - (c) make provision supplementing subsection (4).

### **36 Obligation to indemnify government etc against claims**

- (1) A person carrying out spaceflight activities must indemnify—
  - (a) Her Majesty’s government in the United Kingdom, or
  - (b) a person or body listed in subsection (2),
 against any claims brought against the government, or the person or body, in respect of damage or loss arising out of or in connection with those activities.
- (2) The listed persons and bodies are—
  - (a) an appointed person;
  - (b) the Health and Safety Executive;
  - (c) the Health and Safety Executive for Northern Ireland;
  - (d) the Office for Nuclear Regulation;
  - (e) a body or person prescribed under section 21(2);
  - (f) a public authority with whom arrangements are made under section 64.
- (3) Subsection (1)—
  - (a) is subject to any limit specified under section 12(2) on the amount of a licensee’s liability, except in prescribed cases or circumstances;
  - (b) is subject to regulations under section 4(4)(e) or (f).
- (4) The obligation in subsection (1) does not apply—
  - (a) to a person carrying out spaceflight activities as an employee or agent of a person who is authorised to carry them out by an operator licence, or
  - (b) in relation to damage or loss resulting from anything done on instructions given by or on behalf of the regulator.

**37 Regulator etc not liable in respect of spaceflight-related actions**

- (1) A person or body to whom this section applies is not liable (whether in negligence, for breach of statutory duty or on any other basis) to any person—
  - (a) for taking or failing to take any relevant actions, or
  - (b) for the way in which the person or body takes any relevant actions.
- (2) This section applies to—
  - (a) the Secretary of State;
  - (b) the regulator (if the regulator is not the Secretary of State);
  - (c) the CAA (if not an appointed person);
  - (d) the Health and Safety Executive;
  - (e) the Health and Safety Executive for Northern Ireland;
  - (f) the Office for Nuclear Regulation;
  - (g) a body or person prescribed under section 21(2);
  - (h) a public authority with whom arrangements are made under section 64.
- (3) In subsection (1) “relevant actions” means actions in relation to, or in connection with, spaceflight activities or activities associated with spaceflight activities.
- (4) This section does not apply to liability in respect of wilful misconduct or gross negligence.
- (5) For the purposes of subsection (4) there is “gross negligence” on the part of a person or body if—
  - (a) the person or body is in breach of a duty of care owed under the law of negligence, and
  - (b) the conduct constituting that breach falls far below what can reasonably be expected of the person or body in the circumstances.

**38 Insurance**

- (1) Regulations may require holders of licences under this Act and other persons engaged in spaceflight activities to be insured in respect of prescribed risks and liabilities.  
The regulations may prescribe—
  - (a) matters to be covered by the insurance;
  - (b) matters that may, or may not, be excluded from the cover required;
  - (c) the amounts of cover required.
- (2) Regulations made with the consent of the Treasury may provide for insurance or reinsurance to be made available by the Secretary of State for the purpose of enabling persons to comply with—
  - (a) any requirements imposed on them by regulations under subsection (1);
  - (b) any requirements about insurance imposed by licence conditions.
- (3) The Secretary of State may make arrangements with any person, on whatever terms the Secretary of State thinks appropriate, for the purpose mentioned in subsection (2).
- (4) Arrangements under which insurance or reinsurance is made available by the Secretary of State may not be made under subsection (3), but only in accordance with regulations under subsection (2).

- (5) Arrangements under subsection (3) may include –
  - (a) the provision of an indemnity or guarantee;
  - (b) the making of grants.
- (6) The Secretary of State must lay before Parliament a statement about arrangements made under subsection (3), as soon as reasonably practicable after they are made, setting out –
  - (a) the persons for whose benefit the arrangements are made;
  - (b) the nature of the arrangements;
  - (c) the amount that may be required to discharge the Secretary of State’s obligations under the arrangements.
- (7) While arrangements under subsection (3) continue, the Secretary of State must make a further statement about the arrangements, as soon as reasonably practicable after the end of each report period, setting out –
  - (a) any changes in the arrangements;
  - (b) the amount that may be required to discharge the Secretary of State’s obligations under the arrangements.

The “report period” is the period of two years beginning with the day on which the statement under subsection (6) is laid before Parliament, and each subsequent period of two years.
- (8) A reference in this Act to insurance includes a reference to a security that satisfies prescribed conditions.  
References in this Act to being insured, and to reinsurance, are to be read accordingly.
- (9) Sums received by the Secretary of State by virtue of subsection (2), or under arrangements made under subsection (3), are to be paid into the Consolidated Fund.
- (10) Sums required by the Secretary of State for fulfilling obligations by virtue of subsection (2), or under arrangements made under subsection (3), are to be paid out of money provided by Parliament.

*Powers in relation to land*

**39 Powers to obtain rights over land**

- (1) The Secretary of State may make an order under this section if satisfied that it is appropriate to do so –
  - (a) to secure the safe and efficient use for the carrying out of spaceflight activities of any land which is vested in a qualifying person or which a qualifying person proposes to acquire,
  - (b) to secure the provision of any services required in relation to any such land, or
  - (c) to secure that spacecraft and carrier aircraft may be navigated safely.
- (2) An order under this section may create any rights over, in or in relation to land in favour of a qualifying person.
- (3) In this section “qualifying person” means –
  - (a) the Secretary of State;
  - (b) the holder of a range control licence;

- (c) the holder of a spaceport licence.
- (4) The rights created under subsection (2) may include—
  - (a) easements (in the case of land in England and Wales or Northern Ireland) or servitudes (in the case of land in Scotland);
  - (b) rights to carry out and maintain works on any land;
  - (c) rights to install and maintain structures and apparatus on, under or over any land.
- (5) An order under this section may—
  - (a) include provision authorising persons to enter any land for the purpose of carrying out, maintaining, installing or removing any works, structures or apparatus;
  - (b) make consequential, incidental and supplemental provisions.
- (6) A person must not, in exercise of a power conferred by an order under this section, enter any land that is occupied unless a notice has been served on the occupier of the land not less than seven days before the proposed day of entry.
- (7) The notice under subsection (6) must—
  - (a) state the proposed date of entry;
  - (b) specify the purposes for which entry will be made.
- (8) Subsection (6) does not restrict any right of any person to enter land—
  - (a) in a case of emergency, or
  - (b) for the purpose of performing any functions that are required to be performed in connection with the maintenance or use of any works, structures or apparatus.
- (9) The ownership of anything is not affected by reason only that it is placed on or under, or affixed, to any land in pursuance of an order under this section.
- (10) For the purposes of this section, a reference to carrying out works on land includes a reference to excavating the land or carrying out levelling operations on the land.  
A reference to maintaining works is to be read accordingly.
- (11) Part 1 of Schedule 6 makes further provision in relation to orders under this section.
- (12) An order under this section is subject to special parliamentary procedure if—
  - (a) the order provides for the creation of any right over, in or in relation to land held by a statutory undertaker for the purposes of the carrying on of the undertaker's undertaking, and
  - (b) the Secretary of State certifies, in response to a representation made by the statutory undertaker before the relevant day, that he or she is satisfied that the right could not be enjoyed without serious detriment to the carrying on of the undertaker's undertaking.

"The relevant day" means the day specified in the notice served on the statutory undertaker under paragraph 1(1)(b) of Schedule 6 or (as the case may be) paragraph 2(1)(b) of that Schedule.

#### 40 Orders under section 39: offences

- (1) Whilst an order under section 39 is in force, a person must not, without the consent of the person in whose favour the order is made, interfere with—

- (a) any works carried out on any land under the order, or
  - (b) anything installed on, under, over or across any land under the order.
- (2) A person who contravenes subsection (1) commits an offence.
- (3) A person who obstructs any person in the exercise of a power of entry conferred by an order under section 39 commits an offence.
- (4) Proceedings for an offence under this section may be instituted—
- (a) in England and Wales, only by or with the consent of the Secretary of State or the Director of Public Prosecutions;
  - (b) in Northern Ireland, only by or with the consent of the Secretary of State or the Director of Public Prosecutions for Northern Ireland.
- (5) For the purposes of this section, a reference to the carrying out of works on land includes a reference to excavating the land or the carrying out of levelling operations on the land.  
A reference to interfering with works is to be read accordingly.

#### 41 Power to restrict use of land temporarily

- (1) The Secretary of State may by order temporarily restrict or prohibit the use of a specified area of land or water as a place for the arrival and departure of aircraft or spacecraft if satisfied that it is appropriate to do so—
- (a) to secure that a specified launch or landing may be safely carried out at a specified spaceport, or
  - (b) to prevent a specified launch or landing at a specified spaceport from endangering persons or property.
- (2) An order under subsection (1) may not restrict or prohibit the use of an area of tidal waters that is beyond those of the territorial sea adjacent to the United Kingdom.
- (3) An order under subsection (1) must specify the period, or periods, during which the use of the specified area of land or water is restricted or prohibited.
- (4) Schedule 6 makes further provision in relation to orders under subsection (1). In that Schedule—
- (a) Part 1 applies to orders under this section that do not prohibit or restrict the use of water (“land orders”);
  - (b) Part 2 applies to orders under this section that are not land orders.
- (5) It is an offence to contravene a provision of an order under subsection (1).
- (6) An offence under subsection (5) committed on tidal waters outside the ordinary jurisdiction of a court of summary jurisdiction may be tried and punished by such a court as if it had been committed in the nearest part of the United Kingdom that is within the jurisdiction of such a court.
- (7) Subsection (6), as it applies in relation to Scotland, does not confer jurisdiction on any court of summary jurisdiction other than the sheriff court.
- (8) Proceedings for an offence under subsection (5) may be instituted—
- (a) in England and Wales, only by or with the consent of the Secretary of State or the Director of Public Prosecutions;
  - (b) in Northern Ireland, only by or with the consent of the Secretary of State or the Director of Public Prosecutions for Northern Ireland.



- (9) In this section –  
 “launch or landing” means a launch or landing of a spacecraft or carrier aircraft;  
 “specified” means specified in an order under subsection (1).

#### **42 Power of entry for purposes of survey**

- (1) Where the Secretary of State has made, or is considering the making of, an order under section 39 the Secretary of State may authorise a person to enter any of the relevant land –
- (a) to carry out any survey that the Secretary of State requires to be carried out for the purpose of determining whether the order should be made, or
  - (b) to carry out any survey that the person in whose favour the order was made, or is to be made, requires to be carried out for the purpose of any steps to be taken in consequence of the order.
- (2) An authorisation under subsection (1) must be in writing.
- (3) A person authorised under subsection (1) –
- (a) may enter the relevant land at any reasonable time for the purpose of carrying out the survey;
  - (b) must, if asked, produce evidence of the person’s authority to enter the land.
- (4) A person authorised under subsection (1) may demand admission as of right to any land that is occupied only if eight days’ notice of the intended entry has been served on the occupier.
- (5) A person who obstructs a person authorised under subsection (1) in the exercise of a power under this section commits an offence.
- (6) Proceedings for an offence under this section may be instituted –
- (a) in England and Wales, only by or with the consent of the Secretary of State or the Director of Public Prosecutions;
  - (b) in Northern Ireland, only by or with the consent of the Secretary of State or the Director of Public Prosecutions for Northern Ireland.

#### **43 Challenges to and commencement of orders**

- (1) A proposal to make an order under section 39 or 41 may be challenged under paragraph 3 of Schedule 6 but may not otherwise be challenged in any legal proceedings.
- (2) An order under section 39 or 41 may be challenged under Schedule 7 but may not otherwise be challenged in any legal proceedings.
- (3) Subject to Schedule 7 and section 49(5), an order under section 39 or 41 becomes operative at the end of the period of six weeks beginning with the day on which the notice that the order has been made is published under paragraph 6(1)(a) or 8(1)(a) (as the case may be) of Schedule 6.

**44 Powers in relation to land: compensation**

Schedule 8, which makes provision about compensation in connection with orders under sections 39 and 41 and powers of entry conferred under section 42, has effect.

**45 Registration of orders**

- (1) Orders under section 39 are, when operative, local land charges in England and Wales.
- (2) In Scotland, where an order under section 39 becomes operative—
  - (a) it must be registered in the Land Register of Scotland or (as the case may be) recorded in the Register of Sasines;
  - (b) on being registered or recorded it is enforceable against any person having or subsequently acquiring any right in the land to which the order relates.
- (3) Where an order under section 39 affects land in Northern Ireland, it is to be included among the matters that are required to be registered in the Statutory Charges Register.

*Powers in relation to land: supplementary*

**46 Special provisions relating to statutory undertakers**

Schedule 9, which makes provision—

- (a) about the assessment of compensation payable to a statutory undertaker in consequence of an order under section 39 or 41, and
- (b) for the adjustment of the functions of statutory undertakers that may be necessary in consequence of such an order,

has effect.

**47 Compensation in respect of planning decisions relating to spaceport safety etc: England and Wales and Scotland**

- (1) A local planning authority is entitled to recover from the relevant person a sum equal to any compensation that authority is liable to pay, if—
  - (a) the planning authority becomes liable to pay compensation under any of the provisions set out in subsection (3) (which relate to compensation for certain planning restrictions, for purchase notices that do not take effect and in respect of undertakers' operational land), and
  - (b) the liability is attributable to a planning decision that would not have been taken, or an order that would not have been made, but for the need to secure the safe and efficient operation of—
    - (i) a spaceport, or
    - (ii) range control apparatus.
- (2) "The relevant person" is—
  - (a) where subsection (1)(b)(i) applies, the person authorised to operate the spaceport by a spaceport licence;
  - (b) where subsection (1)(b)(ii) applies, the range control service provider who operates the relevant range control apparatus.

- (3) The provisions are –
- (a) sections 107, 108, 144(2) and 279(1) of the Town and Country Planning Act 1990 (“the 1990 Act”);
  - (b) sections 76, 77, 95(2) and 232(1) of the Town and Country Planning (Scotland) Act 1997 (“the 1997 Act”).
- (4) Where a sum is payable or paid by the relevant person to a local planning authority under subsection (1), the authority must refund to the relevant person any amount received by the authority in respect of compensation under sections 111 and 112 of the 1990 Act or section 82 of the 1997 Act (which relate to compensation on subsequent development).
- (5) A local authority may by notice require the relevant person to purchase an interest from it for the relevant sum, if –
- (a) a purchase notice is served under section 137 of the 1990 Act or section 88 of the 1997 Act in respect of a planning decision that would not have been made but for the need to secure the safe and efficient operation of the relevant spaceport or (as the case may be) the range control apparatus, and
  - (b) the local authority is deemed under section 139(3) or 143(1) of the 1990 Act or section 90(3) or 94(1) of the 1997 Act to have served a notice to treat in respect of the interest specified in the purchase notice.
- “The relevant sum” is the amount of compensation payable by the local authority for the interest specified in the purchase notice.
- (6) A notice under subsection (5) –
- (a) must be in writing;
  - (b) must be given to the relevant person before the end of the period of one month beginning with the day on which the amount of compensation payable by the local authority for the interest specified in the purchase notice is agreed or determined.
- (7) Where a notice is given to a relevant person under subsection (5), the relevant person is deemed to have contracted with the relevant local authority to purchase the interest for the relevant sum.
- (8) Any dispute as to –
- (a) whether a planning decision would not have been taken but for the need to secure the safe and efficient operation of a spaceport or range control apparatus, or
  - (b) whether an order would not have been made but for that need,
- is to be referred to, and determined by, the Secretary of State.
- (9) In this section –
- “local planning authority”, in relation to England and Wales, includes any authority to which functions of a local planning authority are delegated;
- “planning decision” means a decision made on an application under Part 3 of the 1990 Act or Part 3 of the 1997 Act;
- “range control apparatus” means apparatus operated by a range control service provider for the purposes of providing range control services.

**48 Compensation in respect of planning decisions relating to spaceport safety etc: Northern Ireland**

- (1) A district council in Northern Ireland is entitled to recover from the relevant person a sum equal to any compensation that council is liable to pay, if—
  - (a) the council becomes liable to pay compensation to any person because of a planning decision taken under the Planning Act (Northern Ireland) 2011 by a council, the Department for Infrastructure, or the Planning Appeals Commission, and
  - (b) the liability is attributable to a planning decision that would not have been taken but for the need to secure the safe and efficient operation of—
    - (i) a spaceport, or
    - (ii) range control apparatus.
- (2) “The relevant person” is—
  - (a) where subsection (1)(b)(i) applies, the person authorised to operate the spaceport by a spaceport licence;
  - (b) where subsection (1)(b)(ii) applies, the range control service provider who operates the relevant range control apparatus.
- (3) In this section—
 

“planning decision” includes a revocation or modification of a planning permission under Part 3 of the Planning Act (Northern Ireland) 2011;

“range control apparatus” means apparatus operated by a range control service provider for the purposes of providing range control services.

**49 Amendment and revocation of orders**

- (1) A power to make an order that is conferred by section 39 or by paragraph 4 or 5 of Schedule 9 includes a power exercisable in the same manner and subject to the same conditions or limitations—
  - (a) to amend the order, or
  - (b) to revoke the order.
- (2) The power to make an order that is conferred by section 41(1) includes a power—
  - (a) to amend the order to shorten, or remove, a period specified as required by subsection (3) of that section;
  - (b) otherwise to amend the order;
  - (c) to revoke the order.
- (3) Immediately after making an order under the power specified in subsection (2)(a) or (c) the Secretary of State must serve on the relevant persons—
  - (a) a copy of the order, and
  - (b) a notice explaining the effect of the order and stating when it became operative.
- (4) “The relevant persons” are—
  - (a) where the original order is a land order—
    - (i) every owner, lessee and occupier of any of the land;
    - (ii) every local authority within whose area any of the land is situated;
  - (b) where the original order is not a land order—

- (i) any person who the Secretary of State thinks is particularly well able to bring the new order to the attention of those likely to be affected by it;
  - (ii) every person who was served with a copy of a notice, under paragraph 8(1)(b) of Schedule 6, in respect of the original order.
- (5) An order made under the power specified in subsection (2)(a) or (c) becomes operative immediately after it is made.
- (6) The power specified in subsection (2)(b) is exercisable in the same manner and subject to the same conditions or limitations as the power to make the original order.

#### 50 Powers in relation to land: notices

- (1) Section 56 of the Civil Aviation Act 1982 applies to a notice required to be given or served under a specified provision of this Act as it applies to a notice required to be served under a provision to which that section applies.
- (2) The specified provisions are—
- (a) section 39;
  - (b) section 41;
  - (c) section 42 as it relates to the service of a notice by a person other than the Secretary of State;
  - (d) section 47;
  - (e) Schedule 6.

#### *Offences and civil sanctions*

#### 51 Application of criminal law to spacecraft etc

- (1) Any act or omission which—
- (a) occurs outside the United Kingdom on board a spacecraft or carrier aircraft launched in the United Kingdom, and
  - (b) would constitute an offence under the law in force in (or in a particular part of) the United Kingdom if it occurred in the United Kingdom (or in that part of it),
- constitutes that offence.
- (2) Proceedings for an offence may be instituted in reliance on subsection (1)—
- (a) in England and Wales, only by or with the consent of the Director of Public Prosecutions;
  - (b) in Northern Ireland, only by or with the consent of the Director of Public Prosecutions for Northern Ireland.
- (3) Subsection (2) does not apply to an offence under this Act or under regulations made under this Act.
- (4) For the purpose of conferring jurisdiction—
- (a) an offence that is treated as committed by virtue of subsection (1), or
  - (b) an offence under Schedule 4,
- is treated as having been committed in any place in the United Kingdom (or in the relevant part of the United Kingdom) where the offender is for the time being.

- (5) Subsection (4) does not affect any jurisdiction exercisable apart from that subsection.

## **52 Offences on board spacecraft: supplementary**

- (1) Regulations may –
- (a) provide for any of the listed provisions to apply (to the extent that they otherwise would not) to or in connection with spacecraft;
  - (b) provide for any of the listed provisions to apply with prescribed modifications;
  - (c) make provision corresponding to that made by any of the listed provisions.
- (2) The listed provisions are –
- (a) section 94 of the Civil Aviation Act 1982 (powers of commander of aircraft);
  - (b) section 95 of that Act (provisions as to evidence in connection with aircraft), and subsections (4) and (5) of section 92 of that Act (application of criminal law to aircraft) as they apply by virtue of section 95(5) of that Act.
- (3) The power under this section to apply with modifications a provision that creates an offence does not include power –
- (a) to modify the mode of trial for the offence, or
  - (b) to specify greater penalties for it.
- (4) The power under this section to make provision corresponding to a provision that creates an offence does not include power –
- (a) to make different provision with regard to the mode of trial for a new offence, or
  - (b) to specify greater penalties for a new offence,
- as compared with the provision or penalties that apply to the existing offence to which the new offence corresponds.

## **53 Penalties for offences under this Act**

- (1) A person who commits an offence under a provision of this Act, other than section 24(8), section 32(9), section 33(8), section 40(2) or (3), section 41(5), section 42(5), section 66(5) or Schedule 4, is liable –
- (a) on summary conviction in England and Wales, to a fine;
  - (b) on summary conviction in Scotland or Northern Ireland, to a fine not exceeding the statutory maximum;
  - (c) on conviction on indictment, to imprisonment for a term not exceeding two years or a fine (or both).
- (2) A person who commits an offence under section 32(9), section 33(8) or section 40(3) is liable –
- (a) on summary conviction in England and Wales, to a fine;
  - (b) on summary conviction in Scotland or Northern Ireland, to a fine not exceeding level 5 on the standard scale.
- (3) A person who commits an offence under section 40(2) is liable –
- (a) on summary conviction in England and Wales, to imprisonment for a term not exceeding 51 weeks or a fine (or both);

- (b) on summary conviction in Scotland, to imprisonment for a term not exceeding 12 months or a fine not exceeding level 5 on the standard scale (or both);
  - (c) on summary conviction in Northern Ireland, to imprisonment for a term not exceeding six months or a fine not exceeding level 5 on the standard scale (or both).
- (4) A person who commits an offence under section 41(5), section 66(5) or paragraph 5 or 6(2) of Schedule 4 is liable –
- (a) on summary conviction in England and Wales, to imprisonment for a term not exceeding 12 months or a fine (or both);
  - (b) on summary conviction in Scotland, to imprisonment for a term not exceeding 12 months or a fine not exceeding the statutory maximum (or both);
  - (c) on summary conviction in Northern Ireland, to imprisonment for a term not exceeding six months or a fine not exceeding the statutory maximum (or both);
  - (d) on conviction on indictment, to imprisonment for a term not exceeding two years or a fine (or both).
- (5) A person who commits an offence under section 42(5) or paragraph 9(5) of Schedule 9 is liable, on summary conviction, to a fine not exceeding level 2 on the standard scale.
- (6) A person who commits an offence under paragraph 1, 2, 3 or 4 of Schedule 4 is liable, on conviction on indictment, to imprisonment for life.
- (7) In relation to an offence committed before section 281(5) of the Criminal Justice Act 2003 comes into force, the reference in subsection (3)(a) to 51 weeks is to be read as a reference to six months.
- (8) In relation to an offence committed before section 154(1) of that Act comes into force, the reference in subsection (4)(a) to 12 months is to be read as a reference to six months.

#### 54 Offences under regulations

- (1) Regulations under this Act may create offences.
- (2) Regulations may provide for an offence under the regulations to be triable –
- (a) only summarily, or
  - (b) either summarily or on indictment.
- (3) Regulations may provide for an offence under the regulations that is triable either way to be punishable –
- (a) on summary conviction in England and Wales, with a fine;
  - (b) on summary conviction in Scotland or Northern Ireland, with a fine not exceeding the statutory maximum;
  - (c) on conviction on indictment, with imprisonment for a term not exceeding the period prescribed, which may not exceed two years, or a fine (or both).
- (4) Subsection (3)(c) has effect with the substitution of “five years” for “two years” in the case of a provision about endangering a spacecraft or persons in a spacecraft.

- (5) Regulations may provide for a summary offence under the regulations to be punishable—
- (a) in England and Wales—
    - (i) with a fine, or
    - (ii) with a fine not exceeding a prescribed amount, which must not exceed level 4 on the standard scale;
  - (b) in Scotland or Northern Ireland, with a fine not exceeding a prescribed amount, which must not exceed level 5 on the standard scale.
- (6) This section is subject to—
- (a) section 52(3) and (4);
  - (b) paragraph 6(2) and (3) of Schedule 3;
  - (c) paragraph 4 of Schedule 5.

**55 Offences under regulations: extended time limit in case of accident investigation etc**

- (1) Summary proceedings for an offence under regulations made under this Act may be instituted at any time within 12 months from the commission of the offence if—
- (a) it was committed in connection with spaceflight activities (including activities to which the Outer Space Act 1986 applies) arising out of which, or in the course of which, an accident occurred, and
  - (b) not more than six months after the commission of the offence—
    - (i) public notice has been given that an investigation into the accident is being carried out in accordance with regulations under section 20, or
    - (ii) the Secretary of State (acting alone or with any government department) has directed that a public inquiry into the accident be held in accordance with those regulations.
- (2) The fact that a direction has been given as mentioned in subsection (1)(b)(ii) on a particular date may be proved by the production of a certificate to that effect purporting to be signed by an official of the Secretary of State.
- (3) This section does not affect section 127(2) of the Magistrates' Courts Act 1980 or Article 19(2) of the Magistrates' Courts (Northern Ireland) Order 1981 (no time limit for offences triable either way).
- (4) In this section "accident" has the same meaning as in section 20.

**56 Defences**

- (1) It is a defence for a person charged with an offence under a provision of this Act to show that the person exercised all due diligence and took all reasonable precautions to avoid committing the offence.
- (2) A person is taken to have shown that the person exercised all due diligence and took all reasonable precautions to avoid committing the offence if—
- (a) sufficient evidence of the fact is adduced to raise an issue with respect to it, and
  - (b) the contrary is not proved beyond reasonable doubt.
- (3) Subsection (1) does not apply to an offence under—



- (a) section 3(7),
  - (b) section 7(9),
  - (c) section 18(6),
  - (d) section 32(9),
  - (e) section 33(8),
  - (f) section 41(5),
  - (g) section 42(5)
  - (h) section 66(5),
  - (i) Schedule 4, or
  - (j) paragraph 9(5) of Schedule 9.
- (4) Regulations under this Act that create offences may provide for defences in relation to those offences.

#### 57 Offences by bodies corporate

- (1) This section applies where an offence created by or under this Act is committed by a body corporate.
- (2) Where the offence is proved—
- (a) to have been committed with the consent or connivance of an officer of the body corporate, or
  - (b) to be attributable to any neglect on the part of an officer of the body corporate,
- the officer (as well as the body corporate) is guilty of the offence and is liable to be proceeded against and punished accordingly.
- (3) In subsection (2) “officer”, in relation to a body corporate, means—
- (a) a director, manager, secretary or other similar officer, or
  - (b) any person purporting to act in any such capacity.
- In paragraph (a) “director”, in relation to a body corporate whose affairs are managed by its members, means a member of the body corporate.

#### 58 Offences by partnerships

- (1) Proceedings for an offence alleged to have been committed by a partnership may be brought in the name of the partnership.
- (2) Rules of court relating to the service of documents have effect in relation to proceedings for an offence as if the partnership were a body corporate.
- (3) For the purposes of such proceedings the following provisions apply as they apply in relation to a body corporate—
- (a) section 33 of the Criminal Justice Act 1925 and Schedule 3 to the Magistrates’ Courts Act 1980;
  - (b) section 18 of the Criminal Justice Act (Northern Ireland) 1945 (c. 15 (N.I.)) and Schedule 4 to the Magistrates’ Courts (Northern Ireland) Order 1981 (S.I. 1981/1675 (N.I. 26)).
- (4) A fine imposed on a partnership on its conviction for an offence is to be paid out of the partnership assets.
- (5) Where an offence committed by a partnership is proved—
- (a) to have been committed with the consent or connivance of a partner, or

(b) to be attributable to any neglect on the part of a partner, the partner (as well as the partnership) is guilty of the offence and is liable to be proceeded against and punished accordingly.

- (6) In this section—  
 “offence” means an offence created by or under this Act;  
 “partner” includes a person purporting to act as a partner.

### **59 Civil sanctions**

- (1) In this section—  
 “the 2008 Act” means the Regulatory Enforcement and Sanctions Act 2008;  
 “offence under this Act” includes an offence under regulations made under this Act but does not include an offence under Schedule 4.
- (2) Regulations may make any provision, in relation to an offence under this Act, that could be made under Part 3 of the 2008 Act (civil sanctions) if—
- (a) the regulator (within the meaning of this Act) were a regulator for the purposes of Part 3 of the 2008 Act, and
  - (b) the offence were a relevant offence in relation to that regulator for those purposes.
- (3) For the purposes of subsection (2), references in section 46 of the 2008 Act (stop notices) to any of the matters referred to in subsection (6) of that section are to be read as references to any of the following matters—
- (a) public safety;
  - (b) persons carried in spacecraft or carrier aircraft;
  - (c) persons at work at spaceports, mission management facilities or sites used in connection with the provision of range control services;
  - (d) the interests of persons in relation to the use of land, sea and airspace;
  - (e) the interests of persons with interests in property carried by spacecraft.
- (4) Sections 63 to 69 of the 2008 Act (guidance; exercise of powers; payment into Consolidated Fund) apply to provision made under this section as they apply to provision made under Part 3 of that Act.
- (5) For the purposes of subsection (4)—
- (a) references to a regulator in sections 63 to 69 of the 2008 Act are to be read as references to the regulator within the meaning of this Act, but
  - (b) section 68 of the 2008 Act does not apply where the regulator is the Secretary of State.

### *Appeals*

### **60 Appeals**

Schedule 10, which makes provision for—

- (a) appeals against decisions under this Act and under the Outer Space Act 1986, and
  - (b) the establishment of panels to consider such appeals,
- has effect.

*Miscellaneous***61 Register of launches**

- (1) The Secretary of State must maintain a register of launches that have taken place from spaceports in the United Kingdom.
- (2) Subsection (1) applies only to launches resulting, or intended to result, in—
  - (a) a craft or object going beyond the stratosphere, or
  - (b) a balloon reaching the stratosphere carrying crew or passengers.
- (3) In relation to each launch, the register must include as much of the following information as the Secretary of State considers appropriate to include (and may include any other information that he or she thinks is appropriate to include)—
  - (a) the date of the launch;
  - (b) the spaceport from which the launch took place;
  - (c) the nature of each spacecraft or carrier aircraft launched;
  - (d) the purpose of the launch.
- (4) The Secretary of State must ensure that the public can view the information in the register free of charge.
- (5) The obligations of the Secretary of State under this section and under section 7 of the Outer Space Act 1986 (register of space objects) may be discharged by maintaining a single register of launches and space objects.

**62 Charging schemes**

Schedule 11, which makes provision about schemes for making charges in respect of the performance of functions conferred on the Secretary of State or the regulator by or under this Act, has effect.

**63 Provision of advice and assistance by or to an appointed person**

- (1) An appointed person must provide to the Secretary of State, or to any other person, any advice or assistance that the Secretary of State requires the appointed person to provide in connection with any functions conferred on the Secretary of State by or under this Act.
- (2) A requirement imposed under subsection (1) to provide advice or assistance in connection with a function may be expressed so as to operate as a continuing requirement on the appointed person to provide advice or assistance in connection with that function.
- (3) Where under subsection (1) the Secretary of State—
  - (a) requires an appointed person to provide advice or assistance to a person other than the Secretary of State, but
  - (b) does not undertake to pay the appointed person the cost of doing so, the appointed person may refuse to do so until the other person pays to the appointed person any reasonable charges in respect of the advice or assistance that the appointed person determines.
- (4) An appointed person is entitled to recover from the Secretary of State a sum equal to any expense reasonably incurred by the person in providing the Secretary of State with advice or assistance in response to a requirement

imposed under subsection (1).

- (5) A reference to the Secretary of State in subsections (1) to (4) includes a reference to an appointed person other than one required to provide the advice or assistance.
- (6) The Secretary of State may provide advice or assistance to an appointed person, at the person's request, in connection with any functions conferred on the person by or under this Act.
- (7) The Secretary of State is entitled to recover from an appointed person a sum equal to any expense reasonably incurred by the Secretary of State in providing the person with advice or assistance under subsection (6).

#### **64 Co-operation between Secretary of State and other public authorities**

- (1) The Secretary of State and a public authority listed in subsection (2) may enter into and maintain arrangements with each other for securing co-operation, and the exchange of information, with regard to the carrying out of any of their functions under or in connection with this Act.
- (2) The listed public authorities are –
  - (a) the regulator (if not the Secretary of State);
  - (b) the CAA (if not an appointed person);
  - (c) the Health and Safety Executive;
  - (d) the Health and Safety Executive for Northern Ireland;
  - (e) the Office for Nuclear Regulation;
  - (f) any other public authority with which the Secretary of State considers it would be appropriate to enter into arrangements under this section.
- (3) The parties to any arrangements made under this section must –
  - (a) review the arrangements from time to time;
  - (b) revise them when they consider it appropriate to do so.

#### **65 Agreements with other countries: compliance with requirements etc**

- (1) Regulations may provide that, in prescribed circumstances and subject to prescribed conditions, compliance with a prescribed requirement or prohibition imposed for the purpose of giving effect to a relevant agreement is to be taken as compliance with a prescribed requirement or prohibition imposed by subordinate legislation.
- (2) In this section –
  - “relevant agreement” means an agreement between the United Kingdom and another country relating to spaceflight activities;
  - “subordinate legislation” has the same meaning as in the Interpretation Act 1978 (see section 21(1) of that Act).

#### **66 Use of records and documentary evidence**

- (1) In any legal proceedings, a document purporting to be certified by a prescribed person as being, or as being a true copy of, or of part of, a document issued or a record kept by the regulator for the purposes of this Act, or regulations made under this Act, is evidence, and in Scotland sufficient evidence, of the matters appearing from the document.

- (2) In any legal proceedings, any record to which subsection (3) applies is evidence, and in Scotland sufficient evidence, of the matters appearing from the record.
- (3) This subsection applies to a record if it was made by and is produced from the custody of a prescribed person, or a person acting under the control of a prescribed person, and purports to show –
  - (a) the position of a spacecraft at any material time,
  - (b) the terms or content of any message or signal transmitted to any spacecraft (whether alone or in common with other spacecraft) by the prescribed person or the person acting under that person’s control, or
  - (c) the terms or content of any message received from a spacecraft by the prescribed person or the person acting under that person’s control.
- (4) The reference in subsection (3) to a record made by or under the control of a prescribed person includes a reference to a document or article –
  - (a) purporting to be a copy of the record so made, and
  - (b) certified to be a true copy by, or on behalf of, the prescribed person or the person acting under that person’s control.

This section has effect in relation to such a copy as if in subsection (3) the words “and is produced from the custody of” were omitted.
- (5) A person who certifies a document or article as mentioned in subsection (4)(b) knowing that it is not a true copy commits an offence.

*General*

**67 Minor and consequential amendments**

- (1) Schedule 12 (minor and consequential amendments) has effect.
- (2) The Secretary of State may by regulations make provision that is consequential on any provision made by this Act.
- (3) Regulations under this section may not amend or repeal primary legislation.
- (4) In this section “primary legislation” means –
  - (a) an Act of Parliament;
  - (b) an Act of the Scottish Parliament;
  - (c) an Act or Measure of the National Assembly for Wales;
  - (d) Northern Ireland legislation.

**68 Regulations: general**

- (1) Regulations may make provision generally for carrying this Act into effect and for achieving the purpose set out in section 1(1).
- (2) A power to make regulations or an order under this Act may be exercised –
  - (a) for all cases to which the power applies, for those cases subject to specified exceptions, or for any specified cases or descriptions of case;
  - (b) so as to make, for the cases for which it is exercised –
    - (i) the full provision to which the power applies or any less provision (whether by way of exception or otherwise);

- (ii) the same provision for all cases for which the power is exercised, or different provision for different cases or different descriptions of case, or different provision as respects the same case or description of case for different purposes of this Act;
  - (iii) any such provision either unconditionally or subject to specified conditions.
- (3) Regulations under this Act may make—
  - (a) different provision for different areas;
  - (b) provision applying to conduct or places outside the United Kingdom;
  - (c) supplemental, incidental, transitional, saving or consequential provision (including transitional or saving provision about licences under the Outer Space Act 1986 or applications for such licences).
- (4) A power to make regulations under this Act is exercisable by the Secretary of State by statutory instrument.
- (5) A statutory instrument containing regulations under this Act, other than—
  - (a) an instrument within subsection (6), or
  - (b) an instrument containing regulations under section 70,
 is subject to annulment in pursuance of a resolution of either House of Parliament.
- (6) A statutory instrument containing (whether alone or with other provision)—
  - (a) regulations under section 4(2),
  - (b) the first regulations to be made under section 5(2),
  - (c) regulations under section 7(4),
  - (d) the first regulations to be made under section 7(6),
  - (e) regulations under section 9,
  - (f) the first regulations to be made under section 13(7),
  - (g) the first regulations to be made under section 19,
  - (h) the first regulations to be made under section 23,
  - (i) regulations under section 35(5),
  - (j) regulations under section 36(3)(a),
  - (k) regulations under section 59,
  - (l) regulations under section 65, or
  - (m) regulations that create offences,
 may not be made unless a draft of the instrument has been laid before each House of Parliament and approved by a resolution of each House.
- (7) The Secretary of State must carry out a public consultation before making regulations to which subsection (6) applies.  
Where the Secretary of State lays before Parliament a draft of an instrument containing such regulations, it must be accompanied by a report by the Secretary of State about the consultation.
- (8) The duties imposed by subsection (7) do not apply where the regulations amend other regulations and, in the opinion of the Secretary of State, they do not make any substantial change.
- (9) Any provision that under this Act may be included in regulations (other than regulations under section 70) may be included in an Air Navigation Order.  
Accordingly, in any provision of this Act except—

- (a) subsections (6) to (10) of this section, and
  - (b) section 70,
- a reference (however expressed) to regulations under this Act is to be read as including a reference to an Air Navigation Order.
- (10) An Air Navigation Order containing affirmative-resolution provision may not be submitted to Her Majesty in Council unless a draft of the Order has been laid before each House of Parliament and approved by a resolution of each House.
- Provision is “affirmative-resolution provision” if—
- (a) it is included in the Air Navigation Order in reliance on subsection (9), and
  - (b) subsection (6) would apply to a statutory instrument containing regulations making that provision.

## 69 Interpretation

- (1) In this Act—
- “Air Navigation Order” means an Order in Council under section 60 of the Civil Aviation Act 1982;
  - “appointed person” means a person appointed by regulations under section 16;
  - “the CAA” means the Civil Aviation Authority;
  - “carrier aircraft” has the meaning given in section 2(6);
  - “carry out”, in relation to an activity, is to be read in accordance with section 1(2);
  - “enactment” includes—
    - (a) an enactment contained in subordinate legislation (within the meaning given in the Interpretation Act 1978);
    - (b) an enactment contained in, or in an instrument made under, a Measure or Act of the National Assembly for Wales;
    - (c) an enactment contained in, or in an instrument made under, an Act of the Scottish Parliament;
    - (d) an enactment contained in, or in an instrument made under, Northern Ireland legislation;
  - “injury or damage” means personal injury, death or physical damage;
  - “insurance”, “insured” and “reinsurance” are to be read in accordance with section 38(8);
  - “land order” has the meaning given in section 41(4);
  - “launch” is to be read in accordance with subsection (2);
  - “local authority” has the meaning given in section 105 of the Civil Aviation Act 1982;
  - “mission management facility” has the meaning given in section 19(4);
  - “operator licence” has the meaning given in section 3(2);
  - “outer space” has the same meaning as in the Outer Space Act 1986;
  - “prescribed” means prescribed by regulations;
  - “public safety” has the meaning given in section 2(6) and (7);
  - “range” has the meaning given in section 5(1);
  - “range control services” has the meaning given in section 6;
  - “range control licence” and “range control service provider” have the meaning given in section 7(2);

“regulated person” has the meaning given in section 28(8);  
 “the regulator” has the meaning given in section 16(8);  
 “risk assessment” has the meaning given in section 9(2);  
 “rocket” means a projectile of mainly cylindrical or similar shape that can be propelled from or above the earth by combustion of its fuel (or fuel and oxidant);  
 “safety regulations” means regulations under section 19;  
 “sea”, in relation to the United Kingdom, includes the territorial sea adjacent to the United Kingdom;  
 “security regulations” means regulations under section 23;  
 “spacecraft” has the meaning given in section 2(6);  
 “spaceflight activities” has the meaning given in section 1(4) to (6);  
 “space object” has the same meaning as in the Outer Space Act 1986;  
 “spaceport” has the meaning given in section 3(2) and (3);  
 “spaceport licence” has the meaning given in section 3(2);  
 “space site” has the meaning given in paragraph 5(3) of Schedule 4;  
 “statutory undertaker” and “statutory undertaking” have the meaning given in subsection (3), read with subsection (4);  
 “take part”, in relation to spaceflight activities, is to be read in accordance with section 9(9);  
 “training regulations” means regulations under section 18.

- (2) In this Act, a reference to launching a craft includes a reference to—
- (a) causing it to take off, or
  - (b) (in the case of balloon) releasing it,
- and “launch” (as a noun) is to be read accordingly.
- (3) “Statutory undertaker” means—
- (a) the holder of a licence under Chapter 1 of Part 1 of the Transport Act 2000 (an “air traffic licensee”);
  - (b) a universal service provider (within the meaning of Part 3 of the Postal Services Act 2011) in connection with the provision of a universal postal service (within the meaning of that Part of that Act);
  - (c) a person authorised by any Act (whether public general or local), or by any order or scheme under such an Act, to construct, work or carry on—
    - (i) a railway, light railway, tramway, road transport, water transport, canal, inland navigation, dock, harbour, pier or lighthouse undertaking, or
    - (ii) an undertaking for the supply of hydraulic power.
- “Statutory undertaking” is to be read accordingly.
- (4) For the purposes of this Act—
- (a) an air traffic licensee is taken to be a statutory undertaker only when carrying out activities authorised by the licence under the Transport Act 2000 (and the licensee’s undertaking is taken to be a statutory undertaking only to the extent that it is its undertaking as an air traffic licensee);
  - (b) the undertaking of a universal service provider so far as relating to the provision of a universal postal service is taken to be the provider’s statutory undertaking.

References to a person’s undertaking are to be read accordingly.



- (5) The fact that a spaceport licence is in force in respect of any site does not affect the question whether that site, or any area of land or water of which it (or any part of it) forms part, is an aerodrome within the meaning of the Civil Aviation Act 1982.

**70 Commencement**

- (1) This Act, apart from sections 68 to 72 (which come into force on the day on which this Act is passed), comes into force on whatever day or days the Secretary of State appoints by regulations.
- (2) Regulations under this section—
  - (a) may appoint different days for different purposes;
  - (b) may make transitional, transitory or saving provision.

**71 Extent**

- (1) Subject to the following subsections, this Act extends to England and Wales, Scotland and Northern Ireland.
- (2) The following provisions do not extend to Northern Ireland—
  - (a) section 39(12);
  - (b) section 46 and Schedule 9;
  - (c) section 47.
- (3) Section 48 extends to Northern Ireland only.
- (4) An amendment made by Schedule 12 has the same extent as the provision to which it relates.
- (5) Her Majesty may by Order in Council direct that any of the provisions of this Act extend, with any modifications specified in the Order, to—
  - (a) any of the Channel Islands;
  - (b) the Isle of Man;
  - (c) any British overseas territory.

**72 Short title**

This Act may be cited as the Space Industry Act 2018.

## SCHEDULES

### SCHEDULE 1

Section 13

#### PARTICULAR CONDITIONS THAT MAY BE INCLUDED IN LICENCES

- 1 Conditions as to compliance with—
  - (a) safety requirements regarding the design and operation of spacecraft, carrier aircraft and payloads;
  - (b) requirements regarding the assembling, integration and fuelling of spacecraft or carrier aircraft, mating of spacecraft or carrier aircraft to their payloads and fuelling of payloads;
  - (c) requirements for handling strategies relating to the security and integrity of payloads;
  - (d) requirements relating to range, tracking, surveillance, risk management, weather measurement and meteorological forecasting;
  - (e) requirements for the protection of persons whose health or safety could be put at risk by spaceflight activities carried out by the licensee, or at or from a spaceport operated by the licensee;
  - (f) requirements for the protection of sensitive or restricted information, technology or items;
  - (g) space debris mitigation guidelines.
- 2 Conditions as to following advice given by a range control service provider.
- 3 Conditions as to the craft or equipment, or the types of craft or equipment, used for or in connection with spaceflight activities (including training for spaceflight activities).
- 4 Conditions as to trajectories and mission profiles.
- 5 Conditions requiring the licensee to provide the regulator, or a range control service provider, as soon as possible with—
  - (a) information as to the date and location of any launch;
  - (b) the basic orbital parameters of any space object to be put into orbit, including nodal period, inclination, apogee and perigee;
  - (c) any other information that the regulator, or a range control service provider, may require concerning the nature, conduct, location and results of the licensee's activities.
- 6 Conditions requiring the licensee to obtain advance approval from the regulator for any intended deviation from notified orbital parameters, and to inform the regulator or a range control service provider immediately of any unintended deviation.
- 7 Conditions requiring the carrying out of assessments of the impact that noise and emissions from spaceflight activities authorised by the licence are expected to have on communities in the vicinity.

- 
- 8 Conditions imposing restrictions as to areas in relation to which, the times at which and the manner in which spaceflight activities are carried out.
- 9 Conditions requiring the licensee to notify specified persons—
- (a) of any spaceflight activities that are due to be carried out which will or may involve a spacecraft, carrier aircraft or other object flying over, or falling into, a specified area of water;
  - (b) of any risk of damage to persons or property in the area whilst the activities are carried out.
- 10 Conditions requiring—
- (a) the launch of a spacecraft or carrier aircraft to be aborted or delayed, or
  - (b) unmanned spacecraft or other objects to be destroyed,
- in specified circumstances.
- 11 Conditions governing the disposal of any payload in outer space on the termination of operations and requiring the licensee to notify the regulator as soon as practicable of its final disposal.
- 12 Conditions designed to secure compliance with—
- (a) obligations of the United Kingdom under agreements entered into with other countries;
  - (b) any other international obligations of the United Kingdom.
- 13 Conditions imposing restrictions or prohibitions on spacecraft or carrier aircraft landing outside the United Kingdom.
- 14 Conditions requiring the licensee to conduct the licensee’s activities in such a way as—
- (a) to prevent the contamination of outer space or adverse changes in the environment of the earth,
  - (b) to avoid interference with the activities of others in the peaceful exploration and use of outer space,
  - (c) to preserve the national security of the United Kingdom, and
  - (d) not to prejudice the foreign policy of Her Majesty’s government in the United Kingdom.
- 15 Conditions requiring spaceflight activities to be carried out at—
- (a) a spaceport that the licensee or another person is authorised to operate by a spaceport licence,
  - (b) an aerodrome licensed under an Air Navigation Order,
  - (c) an aerodrome occupied for the purposes of the armed forces of the Crown, or
  - (d) an aerodrome authorised by a certificate under Commission Regulation (EU) No 139/2014 of 12 February 2014 laying down requirements and administrative procedures related to aerodromes pursuant to Regulation (EC) No 216/2008 of the European Parliament and of the Council.
- 16 Conditions (in the case of a spaceport licence) prohibiting spaceflight activities, or spaceflight activities of a specified description, from being carried out without the prior approval of the regulator.
- 17 Conditions requiring a mission management facility to be located in the United Kingdom if the spaceflight activities controlled from the facility

- involve spacecraft or carrier aircraft launched from a site in the United Kingdom.
- 18 Conditions permitting inspection by the regulator (or a person acting on the regulator's behalf) of—
- (a) a spaceport, mission management facility or other site used or operated by the licensee, and
  - (b) any facilities, equipment, spacecraft, carrier aircraft or other vehicles on it.
- 19 Conditions permitting testing by the regulator (or a person acting on the regulator's behalf) of—
- (a) the equipment at a spaceport or mission management facility, or
  - (b) any other equipment used by the licensee.
- 20 Conditions permitting the regulator (or a person acting on the regulator's behalf) to inspect and take copies of documents relating to the information required to be given to the regulator.
- 21 Conditions permitting the regulator to attend the launch of any spacecraft or carrier aircraft.
- 22 Conditions permitting the regulator to attend specified meetings.
- 23 Conditions designed to avoid actual or perceived conflicts of interest or undue influence with regard to safety-critical decisions and procedures (including conditions relating to the ownership or control of spaceports, mission management facilities, spacecraft, carrier aircraft, payloads and equipment).
- 24 Conditions relating to the security of—
- (a) spaceports or mission management facilities, or particular areas of them;
  - (b) facilities, equipment, spacecraft, carrier aircraft, other vehicles, payloads, cargo, supplies or other things at spaceports or mission management facilities.
- 25 Conditions relating to the use, processing, communication and distribution of data obtained in the course of spaceflight activities.
- 26 Conditions requiring specified persons taking part in spaceflight activities to be informed that the activities carry an inherent risk of danger and have not been certified as safe by the regulator.
- 27 Conditions corresponding to or supplementing—
- (a) the prohibition in section 17 on individuals taking part in spaceflight activities unless they have consented to accept the risks involved;
  - (b) requirements as to training, qualifications and medical fitness prescribed under section 18.
- 28 Conditions requiring licensees—
- (a) to keep risk assessments under review,
  - (b) to revise them as necessary, and
  - (c) to take appropriate steps where risk assessments are revised.
- 29 Conditions imposing restrictions or requirements as to persons involved in spaceflight activities.

- 30 Conditions as to the qualifications of persons involved in spaceflight activities.
- 31 Conditions as to the responsibilities of persons involved in spaceflight activities.
- 32 Conditions requiring co-operation with any accident investigations.
- 33 Conditions imposing restrictions or requirements as to the carriage for reward of people or cargo in spacecraft or carrier aircraft.
- 34 Conditions prohibiting or restricting the display or emission, on or from spacecraft or carrier aircraft, of advertising material or other communications in such a way that the material or communications are visible or audible from the ground.
- 35 Conditions requiring insurance or indemnities, including—
- (a) conditions requiring liability to third parties to be insured for no less than a specified amount;
  - (b) conditions as to compliance with requirements imposed by regulations under section 38(1).
- 36 Conditions requiring waivers or indemnities to be provided, including conditions requiring—
- (a) the holder of a spaceflight licence, and
  - (b) any person with whom the holder of the licence makes contractual arrangements in connection with the carrying out of activities authorised by the licence (other than an individual taking part in spaceflight activities in a role or capacity prescribed under section 17(1)),
- to enter into reciprocal waivers of liability in respect of any injury or damage resulting from the carrying out of those activities.
- 37 Conditions requiring payment to the regulator (whether on the grant of a licence, subsequently or both) of charges determined under a scheme made under Schedule 11.
- 38 Conditions requiring the licensee to provide the Secretary of State with information about the prices charged, or to be charged, by the licensee for services provided in connection with activities authorised by the licence.
- 39 Conditions providing for the review or termination of the licence on the happening of specified events.

## SCHEDULE 2

Section 18

## TRAINING REGULATIONS: FURTHER PROVISION

- 1 (1) Training regulations may make provision requiring an individual's competence—
- (a) to take part in, or otherwise to be engaged in connection with, prescribed activities in a prescribed role or capacity, or
  - (b) to work at a prescribed place, or to work at a prescribed place in a prescribed role or capacity,
- to be assessed by a person approved by, or on behalf of, the regulator.

- (2) Training regulations may prescribe what a person may or must do in order to fulfil any prescribed criteria with respect to training and qualifications or medical fitness.
- 2 (1) Training regulations may make provision requiring training to be provided only by a person approved by, or on behalf of, the regulator.
- (2) Training regulations may make provision—
- (a) requiring training to cover prescribed matters;
  - (b) requiring the content of training to be approved by, or on behalf of, the regulator.
- (3) Training regulations may make provision about—
- (a) training facilities;
  - (b) craft or vehicles to be used for the purposes of training;
  - (c) the use of training devices.
- (4) Training regulations may make provision about inspection of approved training providers and approved assessors.
- 3 Training regulations may make provision about keeping records of training undertaken or provided.
- 4 Training regulations may—
- (a) make provision about how applications for any authorisation, approval or other document required by the regulations are to be made, considered and determined (including provision about the examinations and tests to be undergone);
  - (b) make provision for any such document to be granted subject to conditions or limitation of time;
  - (c) make provision about the suspension, revocation, recognition, renewal or variation of any such document (including provision about the examinations and tests to be undergone);
  - (d) make provision about the form, custody, protection, cancellation, suspension, endorsement and surrender of any such document.

### SCHEDULE 3

Section 19

#### SAFETY REGULATIONS: FURTHER PROVISION

- 1 (1) Safety regulations may make provision for prohibiting craft from being used in spaceflight activities—
- (a) unless prescribed conditions are complied with, or
  - (b) at all.
- (2) Safety regulations may make provision for the detention of spacecraft.
- (3) Safety regulations may make provision as to—
- (a) the conditions under which space objects and carrier aircraft may be launched and operated;
  - (b) the conditions under which spaceflight activities may be carried out;
  - (c) the conditions under which spacecraft and carrier aircraft may fly from one part of the United Kingdom to another.

- 
- (4) Safety regulations may make provision—
    - (a) for minimising or preventing interference with the use, or the effectiveness, of apparatus used in connection with the navigation of spacecraft or carrier aircraft;
    - (b) for prohibiting the use of any apparatus in connection with the navigation of spacecraft or carrier aircraft;
    - (c) for regulating the use of apparatus used in connection with the navigation of spacecraft or carrier aircraft.
  - (5) Safety regulations may make provision for prohibiting or regulating the display of signs or lights liable to endanger spacecraft.
  - 2 (1) Safety regulations may make provision for prohibiting the carriage of passengers in spacecraft or carrier aircraft—
    - (a) unless prescribed conditions are complied with, or
    - (b) at all.
  - (2) Safety regulations may make provision for prohibiting the carrying on of prescribed activities on board spacecraft or carrier aircraft—
    - (a) unless prescribed conditions are complied with, or
    - (b) at all.
  - (3) Safety regulations may make provision for safeguarding the health of people carried in spacecraft or carrier aircraft.
  - 3 (1) Safety regulations may impose prohibitions, restrictions or conditions in relation to the carriage of goods, materials and other items by spacecraft, including (in particular) prohibitions, restrictions or conditions in relation to the carriage of—
    - (a) radioactive material, or
    - (b) other materials or items that may be hazardous to persons or the environment.
  - (2) Safety regulations may make provision about payloads carried by spacecraft.
  - 4 (1) Safety regulations may make provision prohibiting an individual from carrying out a prescribed role, or acting in a prescribed capacity, at a spaceport or mission management facility unless the individual fulfils prescribed criteria.
  - (2) Safety regulations may make provision for the licensing of individuals employed at spaceports in the inspection or supervision of spacecraft or carrier aircraft.
  - 5 Safety regulations may make provision under which—
    - (a) members of the public may be denied access, at particular times, to spaceports or to particular areas within or in the vicinity of spaceports, or
    - (b) members of the public may be allowed such access only if they have signified their consent (in accordance with provision made by the regulations) to accept the risks involved.
  - 6 (1) Safety regulations may—

- (a) provide for any of sections 92 to 94 of the Railways and Transport Act 2003 (aviation: alcohol and drugs) to apply (to the extent that they otherwise would not) in relation to spaceflight activities;
  - (b) provide for any of those provisions of that Act to apply with prescribed modifications;
  - (c) make provision corresponding to that made by any of those provisions of that Act.
- (2) The power in sub-paragraph (1)(b) does not include power –
- (a) to modify the mode of trial for an offence, or
  - (b) to specify greater penalties for it.
- (3) The power in sub-paragraph (1)(c) does not include power –
- (a) to make different provision with regard to the mode of trial for a new offence, or
  - (b) to specify greater penalties for a new offence,
- as compared with the provision or penalties that apply to the existing offence to which the new offence corresponds.
- 7 Safety regulations may make provision –
- (a) as to the manner and conditions of the issue, validation, renewal, extension, variation or revocation of any certificate or other document or the undergoing of any examination or test required by the regulations;
  - (b) as to the form, custody, production, cancellation, suspension, endorsement and surrender of any such document.

## SCHEDULE 4

Section 22

## OFFENCES AGAINST THE SAFETY OF SPACECRAFT ETC

*Hijacking of spacecraft*

- 1 A person on board a UK-launched spacecraft in flight who unlawfully, by the use of force or by threats of any kind, seizes the spacecraft or exercises control of it commits the offence of hijacking a spacecraft.

*Destroying, damaging or endangering safety of spacecraft*

- 2 (1) It is an offence for a person unlawfully and intentionally –
- (a) to destroy a UK-launched spacecraft,
  - (b) to damage a UK-launched spacecraft in a way that renders it incapable of flight or is likely to endanger its safety in flight,
  - (c) to commit on board a UK-launched spacecraft in flight an act of violence that is likely to endanger the safety of the spacecraft or of a carrier aircraft by which it is being carried, or
  - (d) to commit on board a UK-launched carrier aircraft in flight an act of violence that is likely to endanger the safety of a spacecraft carried by it.
- (2) It is also an offence for a person unlawfully and intentionally –



- (a) to place on a UK-launched spacecraft, or to cause to be placed on such a spacecraft, a device or substance that is likely –
    - (i) to destroy the spacecraft or a carrier aircraft by which it is being carried, or
    - (ii) to damage the spacecraft or carrier aircraft in a way that renders it incapable of flight or is likely to endanger its safety in flight, or
  - (b) to place on a UK-launched carrier aircraft, or to cause to be placed on such an aircraft, a device or substance that is likely –
    - (i) to destroy a spacecraft carried by it, or
    - (ii) to damage such a spacecraft in a way that renders it incapable of flight or is likely to endanger its safety in flight.
- (3) Sub-paragraphs (1)(a) and (b) and (2) apply where the UK-launched spacecraft or (in the case of sub-paragraph (2)(b)) the UK-launched carrier aircraft –
- (a) is being prepared for launch,
  - (b) is in flight, or
  - (c) has completed a flight within the previous 24 hours.
- (4) Sub-paragraph (2) does not limit the circumstances in which the commission of an act –
- (a) may constitute an offence under sub-paragraph (1), or
  - (b) may constitute attempting or conspiring to commit, or aiding, abetting, counselling or procuring, or being art and part in, the commission of such an offence.
- (5) In this paragraph “unlawfully” –
- (a) in relation to the commission of an act in the United Kingdom, means so as (apart from this Act) to constitute an offence under the law of the part of the United Kingdom in which the act is committed;
  - (b) in relation to the commission of an act outside the United Kingdom, means so that the commission of the act would (apart from this Act) have been an offence under the law in force in the place where the spacecraft in question was launched, or (as the case may be) was to be launched, if it had been committed in that place.

*Other acts endangering or likely to endanger safety of spacecraft*

- 3 (1) It is an offence for a person unlawfully and intentionally –
- (a) to destroy or damage property to which sub-paragraph (2) applies, or
  - (b) to interfere with the operation of such property,
- if the destruction, damage or interference is likely to endanger the safety of a UK-launched spacecraft in flight.
- (2) This sub-paragraph applies to property used for or in connection with operating a spacecraft, including –
- (a) any carrier aircraft so used,
  - (b) any land, building or ship so used, and
  - (c) any apparatus or equipment so used, whether it is on board a spacecraft or elsewhere.

- (3) It is also an offence for a person intentionally to communicate information that is false, misleading or deceptive in a material particular, if the communication of the information endangers, or is likely to endanger, the safety of a UK-launched spacecraft in flight.
- (4) It is a defence for a person charged with an offence under sub-paragraph (3) to prove –
  - (a) that he or she believed, and had reasonable grounds for believing, that the information was true, or
  - (b) that, when the person communicated the information, he or she was lawfully employed to perform duties that consisted of or included the communication of information and that he or she communicated the information in good faith in the performance of those duties.
- (5) In this paragraph “unlawfully” has the same meaning as in paragraph 2.

*Endangering safety at spaceports*

- 4 (1) It is an offence for a person, by means of a device, substance or weapon, intentionally to commit at a spaceport an act of violence that –
  - (a) causes or is likely to cause death or serious personal injury, and
  - (b) endangers or is likely to endanger the safe operation of the spaceport or the safety of persons at the spaceport.
- (2) It is also an offence for a person, by means of a device, substance or weapon, unlawfully and intentionally –
  - (a) to destroy or seriously to damage –
    - (i) property used for the provision of facilities at a spaceport (including any apparatus or equipment so used), or
    - (ii) a spacecraft or carrier aircraft at a spaceport, other than a craft that is being prepared for launch or has completed a flight within the previous 24 hours, or
  - (b) to disrupt the services of a spaceport, in such a way as to endanger or be likely to endanger the safe operation of the spaceport or the safety of persons at the spaceport.
- (3) Sub-paragraphs (1) and (2) apply –
  - (a) whether the act in question is committed in the United Kingdom or elsewhere, and
  - (b) whatever the nationality of the person committing the act.
- (4) In this paragraph “unlawfully” has the same meaning as in paragraph 2.

*Offences in relation to certain dangerous articles*

- 5 (1) It is an offence for a person to have with him or her an article to which sub-paragraph (2) applies –
  - (a) on board a UK-launched spacecraft in flight, or
  - (b) at a space site in the United Kingdom.
- (2) The articles to which this sub-paragraph applies are –
  - (a) a firearm, or an article that has the appearance of being a firearm, whether capable of being discharged or not;
  - (b) an explosive, an article manufactured or adapted (whether in the form of a bomb, grenade or otherwise) so as to have the appearance

- of being an explosive, whether it is capable of producing a practical effect by explosion or not, or any article marked or labelled so as to indicate that it is or contains an explosive;
- (c) an article (not falling within paragraph (a) or (b)) made or adapted for use for causing injury to or incapacitating a person or for destroying or damaging property, or intended by the person having it with him or her for such use, whether by that person or another.
- (3) In this Act “space site” means—
- (a) a spaceport;
  - (b) a mission management facility;
  - (c) a site used in connection with the provision of range control services.
- (4) It is a defence for a person charged with an offence under this paragraph to prove that he or she had lawful authority or a reasonable excuse for having the article in question with him or her.
- (5) For the purposes of this paragraph, a person in a spacecraft is treated as having an article with him or her if—
- (a) the article (or an article in which it is contained) is on board the spacecraft, and
  - (b) the person, or someone acting in association with the person, has caused it to be brought there to be carried on a flight in the spacecraft.
- (6) For the purposes of this paragraph, a person at a spaceport is treated as having an article with him or her if—
- (a) the article (or an article in which it is contained) is at the spaceport, and
  - (b) the person, or someone acting in association with the person, has caused it to be brought there to be carried on a flight from that spaceport on which the person is also to be carried.
- (7) Sub-paragraph (5) or (6)—
- (a) applies even if the circumstances are such that the person would not otherwise be regarded as having the article with him or her in the spacecraft or spaceport;
  - (b) does not limit the circumstances in which a person would otherwise be regarded as having an article with him or her.

*Powers exercisable on suspicion of intended offence under this Schedule*

- 6 (1) A constable who has reasonable cause to suspect that a person is intending to commit an offence under paragraph 1, 2, 3 or 4 in relation to a spacecraft may—
- (a) prevent the person from embarking on the spacecraft or (as the case may be) the carrier aircraft by which it is to be carried;
  - (b) remove the person from that craft (if it has not yet been launched);
  - (c) arrest the person without warrant and detain him or her for so long as necessary to prevent the person from being on a flight in that craft.
- (2) It is an offence for a person intentionally to obstruct a constable acting in the exercise of a power conferred by sub-paragraph (1).
- (3) Sub-paragraph (1) does not affect the operation in relation to an offence under this Act—

- (a) in England and Wales, of sections 24 and 24A of the Police and Criminal Evidence Act 1984 (which confer powers to arrest without warrant) or section 3 of the Criminal Law Act 1967 (use of force in making arrest etc);
- (b) in Scotland, of section 1 or 45 of the Criminal Justice (Scotland) Act 2016 (2016 asp 1);
- (c) in Northern Ireland, of Articles 26 and 26A of the Police and Criminal Evidence (Northern Ireland) Order 1989 (S.I. 1989/1341 (N.I. 12)) or section 3 of the Criminal Law Act (Northern Ireland) 1967.

*Prosecution of offences*

- 7 Proceedings for an offence under paragraph 1, 2, 3 or 4 may be instituted—
- (a) in England and Wales, only by or with the consent of the Attorney General;
  - (b) in Northern Ireland, only by or with the consent of the Director of Public Prosecutions for Northern Ireland.

*Interpretation*

- 8 (1) In this Schedule—
- “act of violence” means—
- (a) an act done in the United Kingdom that constitutes the offence of murder, attempted murder, manslaughter, culpable homicide or assault or an offence under section 18, 20, 21, 22, 23, 24, 28 or 29 of the Offences against the Person Act 1861 or under section 2 of the Explosive Substances Act 1883;
  - (b) an act done outside the United Kingdom that, if done in the United Kingdom, would constitute an offence mentioned in paragraph (a);
- “article” includes any substance, whether in solid or liquid form or in the form of a gas or vapour;
- “constable” includes any person who has the powers and privileges of a constable;
- “explosive” means any article manufactured for the purpose of producing a practical effect by explosion, or intended for that purpose by a person having the article with him or her;
- “firearm” includes an airgun or air pistol;
- “property” includes any article of any description;
- “UK-launched spacecraft” or “UK-launched carrier aircraft” means a spacecraft or carrier aircraft that has been launched, or (as the case may be) is to be launched, in the United Kingdom.
- (2) For the purposes of this Schedule, the period during which a spacecraft or carrier aircraft is in flight is treated as including—
- (a) in the case of a manned spacecraft or a carrier aircraft, any period from the moment when all its external doors or hatches are closed following embarkation until the moment when any external door or hatch is opened for disembarkation;

- (b) in the case of an unmanned spacecraft, any period from the moment of ignition of any of its engines in preparation for launch until the first moment after landing when none of its engines is still running;
- (c) in the case of a forced landing, any period until the competent authorities take over responsibility for the spacecraft or carrier aircraft and for any persons and property on board.

References to a spacecraft or carrier aircraft having completed a flight are to be read accordingly.

## SCHEDULE 5

Section 23

## SECURITY REGULATIONS: FURTHER PROVISION

- 1 (1) Security regulations may make provision for the purpose of ensuring security in relation to –
  - (a) space sites or prescribed areas of space sites;
  - (b) facilities, equipment, spacecraft, carrier aircraft, other vehicles, payloads, cargo, supplies or other things at space sites.
- (2) Security regulations may provide for –
  - (a) national security vetting of persons permitted to enter areas of space sites to which access is restricted;
  - (b) screening (whether by searches or otherwise) of persons seeking to enter such areas;
  - (c) control of vehicular access to space sites or prescribed areas of space sites;
  - (d) screening (whether by inspection or otherwise) of vehicles, payloads, cargo, supplies or other things for the purpose of deciding whether they may be allowed to enter space sites or prescribed areas of space sites.
- (3) Security regulations may confer power on the regulator to prevent rights of way being exercised within a space site, for limited periods, at the request of the operator of the site.
- (4) Security regulations may make provision about the training and qualifications of persons responsible for implementing security measures at space sites.
- (5) Security regulations may –
  - (a) make provision requiring or prohibiting the use of systems for the destruction, in particular circumstances (automatically or otherwise), of spacecraft or space objects in flight or orbit;
  - (b) make provision for the physical security of explosives or other dangerous materials used in connection with such systems;
  - (c) make provision for the electronic security of such systems.
- 2 (1) Security regulations may –
  - (a) provide for any of the listed provisions to apply (to the extent that they otherwise would not) in relation to space sites, spaceflight activities, spacecraft and carrier aircraft;
  - (b) provide for any of the listed provisions to apply with prescribed modifications;

- (c) make provision corresponding to that made by any of the listed provisions.
- (2) The listed provisions are—
- (a) Part 2 of the Aviation Security Act 1982 (protection of aircraft, aerodromes and air navigation installations against acts of violence) except for sections 20A, 21, 21F, 21G, 21J and 22A;
  - (b) Part 2A of that Act (security planning for aerodromes);
  - (c) Part 3 of that Act (policing of aerodromes) except for section 28.
- 3 (1) Security regulations may make provision, in relation to space sites, spacecraft and carrier aircraft, corresponding to the provision that may be made in relation to aerodromes and aircraft by—
- (a) regulations under section 21F of the Aviation Security Act 1982 (air cargo agents);
  - (b) regulations under section 21G of that Act (duty to report certain occurrences).
- (2) Subsection (3) (consultation) of section 21F of the Aviation Security Act 1982 applies to regulations made by virtue of sub-paragraph (1)(a) as it applies to regulations under that section.
- (3) Subsection (2) (consultation) of section 21G of that Act applies to regulations made by virtue of sub-paragraph (1)(b) as it applies to regulations under that section.
- 4 (1) A power under this Schedule to apply with modifications a provision that creates an offence does not include power—
- (a) to modify the mode of trial for the offence, or
  - (b) to specify greater penalties for it.
- (2) A power under this Schedule to make provision corresponding to a provision that creates an offence does not include power—
- (a) to make different provision with regard to the mode of trial for a new offence, or
  - (b) to specify greater penalties for a new offence, as compared with the provision or penalties that apply to the existing offence to which the new offence corresponds.

## SCHEDULE 6

Sections 39, 41 and 43

## ORDERS UNDER SECTIONS 39 AND 41

## PART 1

## ORDERS UNDER SECTION 39 AND LAND ORDERS

*Procedure where it is proposed to make, or apply for, an order under section 39 or a land order*

- 1 (1) Before making an order under section 39 or a land order, the Secretary of State must—
- (a) publish a notice in one or more newspapers circulating in the locality in which the land is situated;

- (b) serve a notice on every owner, lessee and occupier of any of the land;
  - (c) serve a notice on every local authority within whose area any of the land is situated.
- (2) In this Part “owner” has the meaning given in section 56 of the Civil Aviation Act 1982.
- (3) A notice published or served under sub-paragraph (1) must –
- (a) state that the Secretary of State proposes to make the order;
  - (b) state the effect of the proposed order;
  - (c) specify the day by which, and the manner in which, any objections to the proposed order may be made.
- (4) The day specified under sub-paragraph (3)(c) must not fall before the end of the period of 28 days beginning with the day on which the notice is published or served.
- (5) This paragraph does not apply if the Secretary of State proposes to make an order following an application from the holder of a range control licence or a spaceport licence (“the licensee”).
- 2 (1) Before making an application for an order under section 39 or for a land order, the licensee must –
- (a) publish a notice in one or more newspapers circulating in the locality in which the land is situated;
  - (b) serve a notice on every owner, lessee and occupier of any of the land;
  - (c) serve a notice on every local authority within whose area any of the land is situated.
- (2) A notice published or served under sub-paragraph (1) must –
- (a) state that the licensee proposes to apply for an order;
  - (b) state the effect of the order that is to be applied for;
  - (c) specify the day by which, and the manner in which, any objections to the proposed order may be made.
- (3) The day specified under sub-paragraph (2)(c) must not fall before the end of the period of 42 days beginning with the day on which the notice is published or served.

*Objections to a proposed order*

- 3 (1) This paragraph applies if a person served with a notice under paragraph 1 or 2 makes an objection, which has not been withdrawn, in accordance with the notice.
- (2) Before making the relevant order, the Secretary of State must either –
- (a) cause a public local inquiry to be held, or
  - (b) give the person who made the objection the opportunity to appear before and be heard by a person appointed by the Secretary of State for that purpose.
- (3) The Secretary of State may make the relevant order if he or she thinks it appropriate to do so after considering –
- (a) the objection, and
  - (b) the report of the person holding the inquiry or the person appointed under sub-paragraph (2)(b) (as the case may be).

- 4 If—
- (a) no person served with a notice under paragraph 1 or 2 makes an objection in accordance with the notice, or
  - (b) any such objections are withdrawn,
- the Secretary of State may make the relevant order.
- 5 Despite paragraphs 3 and 4, the Secretary of State—
- (a) may require a person to provide that person’s objections to a proposed order in writing;
  - (b) may disregard a person’s objections for the purposes of paragraphs 3 and 4 if satisfied that the objections relate exclusively to matters that can be dealt with by the tribunal by whom compensation is to be assessed.

*Procedure after making an order*

- 6 (1) Immediately after the making of an order under section 39 or a land order, the relevant person must—
- (a) publish a notice in one or more newspapers circulating in the locality in which the land is situated, and
  - (b) serve a notice—
    - (i) on every owner, lessee and occupier of any of the land,
    - (ii) on every local authority within whose area any of the land is situated, and
    - (iii) on any person (not within sub-paragraph (i) or (ii)) who duly objected to the making of the order and has not withdrawn that objection.
- (2) A notice under sub-paragraph (1) must—
- (a) state that the relevant order has been made;
  - (b) specify a place where a copy of the order may be inspected at reasonable hours.
- (3) In sub-paragraph (1) “the relevant person” —
- (a) in relation to an order under section 39, means the person in whose favour the order is made;
  - (b) in relation to a land order, means the operator of the spaceport specified in the order.

PART 2

ORDERS UNDER SECTION 41 THAT ARE NOT LAND ORDERS

*Procedure where it is proposed to make an order under section 41 that is not a land order*

- 7 (1) Before making an order under section 41 that is not a land order, the Secretary of State must publish a notice in whatever way the Secretary of State considers is best calculated to bring the proposed order to the notice of those persons who will be affected by it.
- (2) A notice under sub-paragraph (1) must—
- (a) state that the Secretary of State proposes to make the order;
  - (b) state the effect of the proposed order.



*Procedure after making an order*

- 8 (1) Immediately after the making of an order under section 41 that is not a land order, the Secretary of State must –
- (a) publish a notice in one or more newspapers circulating in the locality to which the order relates;
  - (b) serve a copy of that notice on any person who, in the opinion of the Secretary of State, is likely to be affected by the order.
- (2) A notice under sub-paragraph (1) must –
- (a) state that the order has been made;
  - (b) specify a place where a copy of the order may be inspected at reasonable hours.

SCHEDULE 7

Section 43

POWERS IN RELATION TO LAND: QUASHING OF ORDERS

*Application to quash an order*

- 1 (1) A person who is aggrieved by the making of an order under section 39 or 41 may apply to the appropriate court for the order, or any of its provisions, to be quashed.
- (2) An application under this paragraph may be made on the ground –
- (a) that the order, or any provision of it, is not within the powers of the Secretary of State, or
  - (b) that any requirement of this Act has not been complied with in relation to the order.

*Time limit*

- 2 An application under paragraph 1 must be made within the period of six weeks beginning with the day on which the notice that the order has been made is published under paragraph 6(1)(a) or paragraph 8(1)(a) (as the case may be) of Schedule 6.

*Determination of application*

- 3 (1) When an application is made, the appropriate court –
- (a) may by interim order suspend the operation of the order in question, or of any of its provisions, until the proceedings are finally determined;
  - (b) may, if satisfied as required by sub-paragraph (2), quash the order or any of its provisions.
- (2) The appropriate court is satisfied as required by this sub-paragraph if it is satisfied –
- (a) that the order is, or any of its provisions are, outside the powers of the Secretary of State, or
  - (b) that the interests of the applicant have been substantially prejudiced by any requirement of this Act not having been complied with.

- (3) The appropriate court may exercise its powers under sub-paragraph (1) either generally or insofar as the order (or any of its provisions) affects the applicant.

*“The appropriate court”*

- 4 In this Schedule “the appropriate court” –
- (a) in relation to England and Wales and Northern Ireland, means the High Court;
  - (b) in relation to Scotland, means the Court of Session.

## SCHEDULE 8

Section 44

### POWERS IN RELATION TO LAND: COMPENSATION

#### PART 1

#### COMPENSATION IN CONNECTION WITH DIMINUTION IN VALUE OF INTEREST IN LAND

##### *Compensation for diminution in the value of interest in land*

- 1 A person who has an interest in land the value of which is diminished in consequence of the coming into operation of an order under section 39 is entitled to recover compensation for the diminution from the person in whose favour the order was made.
- 2 A person who has an interest in land to which an order under section 41 relates is entitled, if the value of the interest is diminished by the coming into operation of the order, to recover compensation for the diminution from the operator of the spaceport specified in the order.

##### *Assessing compensation*

- 3 For the purposes of assessing compensation under paragraph 1 or 2, the land compensation provisions (so far as applicable) have effect as they have effect for the purpose of assessing compensation for the compulsory acquisition of land, subject to any necessary modifications.

##### *Interest subject to mortgage or heritable security*

- 4 (1) Where an interest in land is subject to a mortgage or, in Scotland, to a heritable security –
  - (a) any compensation payable under paragraph 1 or 2 is to be assessed as if the interest were not subject to the mortgage or heritable security;
  - (b) a claim for any such compensation may be made by the mortgagee of the interest or, in Scotland, by any creditor in the heritable security;
  - (c) a mortgagee or, in Scotland, a creditor in the heritable security is not entitled to claim compensation under paragraph 1 or 2 in respect of the person’s interest as such;

- (d) the compensation payable in respect of the interest subject to the mortgage or heritable security may be paid to whichever of the claimants the Secretary of State thinks proper, and is to be applied by that claimant in whatever way is –
- (i) agreed by the parties interested, or
  - (ii) in default of agreement, determined by arbitration.
- (2) Sub-paragraph (1)(b) does not prevent the person entitled to the interest from making a claim for compensation.

## PART 2

## COMPENSATION IN CONNECTION WITH DAMAGE TO LAND OR INTERFERENCE WITH USE ETC OF LAND

*Damage to land*

- 5 Where land is damaged in the exercise of a power conferred by an order under section 39, the person in whose favour the order was made must pay just compensation to the persons interested in the land.
- 6 Where land is damaged –
- (a) in the exercise of a power conferred under section 42, or
  - (b) in carrying out a survey for the purposes for which such a power is conferred,
- the person in whose favour the order under section 39 was made must pay just compensation to the persons interested in the land.

*Disturbance in enjoyment of right in or over land etc*

- 7 A person who sustains damage that –
- (a) is due to the person being disturbed in the use of land or water as the result of the coming into operation of an order under section 41, and
  - (b) does not consist of a diminution in the value of an interest in the land,
- is entitled to recover compensation for the damage from the operator of the spaceport specified in the order.

## PART 3

## GENERAL

*Disputes*

- 8 Where any dispute arises –
- (a) as to whether compensation is payable under this Schedule,
  - (b) as to the amount of compensation payable, or
  - (c) as to the persons to whom compensation is payable,
- the dispute is to be referred to and determined by the appropriate tribunal.

*Statutory undertakers*

- 9 A statutory undertaker is not entitled to recover compensation under this Schedule in a case in which compensation is recoverable by the undertaker under Schedule 9.

*Interpretation*

- 10 In this Schedule—
- “the appropriate tribunal”—
- (a) in relation to England and Wales, means the Upper Tribunal;
  - (b) in relation to Scotland, means the Lands Tribunal for Scotland;
  - (c) in relation in Northern Ireland, means the Lands Tribunal for Northern Ireland;
- “the land compensation provisions”—
- (a) in the case of land in England and Wales, means section 5 of the Land Compensation Act 1961;
  - (b) in the case of land in Scotland, means section 12 of the Land Compensation (Scotland) Act 1963;
  - (c) in the case of land in Northern Ireland, means the Land Compensation (Northern Ireland) Order 1982 (despite paragraph 4 of Schedule 1 to that Order, which confines the operation of the Order to matters that were within the legislative competence of the Parliament of the Northern Ireland);
- “mortgage” includes an equitable charge and any other encumbrance, and also includes a sub-mortgage;
- “mortgagee” is to be read accordingly;
- “heritable security” means a heritable security within the meaning of the Conveyancing (Scotland) Act 1924, but inclusive of a security constituted by *ex facie* absolute disposition.

SCHEDULE 9

Section 46

POWERS IN RELATION TO LAND: SPECIAL PROVISIONS RELATING TO STATUTORY UNDERTAKERS

PART 1

COMPENSATION

*Application of this Part*

- 1 (1) Subject to sub-paragraph (2), this Part has effect with regard to the compensation to be paid to a statutory undertaker in respect of a right created under an order made under section 39 or 41 (“the relevant order”) over, in or in relation to land held by the statutory undertaker for the purposes of carrying on its undertaking.
- (2) Compensation is not payable under this Schedule unless the Secretary of State, in response to a representation made to him or her before the expiration of the time within which objections may be made to the relevant order, certifies that the land is in respect of its nature or situation of a kind that is comparable less with the generality of land than with land held for the purposes of the carrying on of statutory undertakings.

*Assessment of compensation*

- 2 (1) The amount of the compensation, if not agreed, is to be assessed by the appropriate tribunal.
- (2) “The appropriate tribunal” –
- (a) in relation to England and Wales, means the Upper Tribunal;
  - (b) in relation to Scotland, means the Lands Tribunal for Scotland.

*Amount of compensation*

- 3 (1) The amount of the compensation is –
- (a) in the case of land in England and Wales, an amount calculated in accordance with subsections (2) to (5), (7) and (8) of section 280 of the Town and Country Planning Act 1990 (“the 1990 Act”);
  - (b) in the case of land in Scotland, an amount calculated in accordance with subsections (2) to (5), (7) and (8) of section 233 of the Town and Country Planning (Scotland) Act 1997 (“the 1997 Act”).
- (2) The provisions of section 280 of the 1990 Act specified in sub-paragraph (1)(a) have effect for the purposes of this paragraph as if –
- (a) in paragraph (c) of subsection (2), the words “is under section 279(2) or (3) and” were omitted;
  - (b) after that paragraph there were inserted –
    - “(d) in respect of the imposition of a requirement to demolish a building or other structure either wholly or partly, any expense reasonably incurred by the person carrying on the undertaking in complying with the requirement, reduced by the value to that person of any materials from the demolished building or structure, or from the demolished part of the building or structure, as the case may be;”;
  - (c) in the definition of “proceeding giving rise to compensation” in subsection (8) –
    - (i) in paragraph (a), the words “except in relation to compensation under section 279(4)” were omitted;
    - (ii) in that paragraph, the reference to the imposition of a requirement included a reference to anything that may be done as a result of an order made under section 39 or 41;
    - (iii) paragraph (b) were omitted.
- (3) The provisions of section 233 of the 1997 Act specified in sub-paragraph (1)(b) have effect for the purposes of this paragraph as if –
- (a) in paragraph (c) of subsection (2), the words “is under section 232(2) or (3) and” were omitted;
  - (b) after that paragraph there were inserted –
    - “(d) in respect of the imposition of a requirement to demolish a building or other structure either wholly or partly, any expense reasonably incurred by the person carrying on the undertaking in complying with the requirement, reduced by the value to that person of any materials from the demolished building or structure, or from the demolished part of the building or structure, as the case may be;”;

- (c) in the definition of “proceeding giving rise to compensation” in subsection (8) –
- (i) in paragraph (a), the words “except in relation to compensation under section 232(4)” were omitted;
  - (ii) in that paragraph, the reference to the imposition of a requirement included a reference to anything that may be done as a result of an order made under section 39 or 41;
  - (iii) paragraph (b) were omitted.

#### PART 2

##### ADJUSTMENT OF THE FUNCTIONS OF STATUTORY UNDERTAKERS

###### *Modification of powers and duties of statutory undertakers*

- 4 (1) The Secretary of State may make an order under this paragraph if satisfied, on the representation of a person carrying on a statutory undertaking, that it is expedient to do so in order to facilitate an adjustment of the carrying on of the undertaking necessitated by the making or proposed making of an order under section 39 or 41.
- (2) An order under this paragraph may extend or modify the powers and duties of a statutory undertaker.
- (3) An order under this paragraph may make provision –
- (a) giving a statutory undertaker powers to acquire (whether compulsorily or by agreement) specified land or to erect or construct specified buildings or works;
  - (b) applying, in relation to the acquisition of specified land or the construction of specified works, enactments relating to the acquisition of land or the construction of works.
- “Specified” means specified in the order.
- (4) An order under this paragraph may contain incidental and supplementary provision.
- (5) Sub-paragraphs (3) and (4) do not limit sub-paragraph (2).

###### *Relief of statutory undertakers from obligations*

- 5 (1) Where this paragraph applies, the Secretary of State may by order direct that a statutory undertaker is relieved from the fulfilment of an obligation either –
- (a) absolutely, or
  - (b) to the extent specified in the order.
- (2) This paragraph applies where, on the representation of a person carrying on a statutory undertaking, the Secretary of State is satisfied that, as a result of the making of an order under section 39 or 41, it is impracticable for the person to fulfil an obligation incurred in connection with the carrying on of the undertaking.

*Procedure before making an order under paragraph 4 or 5*

- 6 (1) As soon as possible after making a representation under paragraph 4 or 5, the statutory undertaker must –
- (a) publish a notice in the manner directed, and
  - (b) if directed to do so, serve a notice on such persons or classes of persons as directed.
- (2) A notice under sub-paragraph (1) must –
- (a) be in the form directed;
  - (b) give such particulars about the representation as directed;
  - (c) specify the day by which, and the manner in which, objections to the making of the order on the representation may be made.
- (3) In this paragraph “directed” means directed by the Secretary of State.

*Objections to order under paragraph 4*

- 7 (1) Where no objection is made under paragraph 6, or all objections are withdrawn, the Secretary of State may make the relevant order.
- (2) If an objection is made under paragraph 6 and not withdrawn –
- (a) in the case of land in England and Wales, subsections (3) to (11) of section 278 of the 1990 Act (objections to orders under sections 275 and 277 of that Act) have effect –
    - (i) in relation to an order under paragraph 4, as if it were an order under section 275 of that Act;
    - (ii) in relation to an order under paragraph 5, as if it were an order under section 277 of that Act;
  - (b) in the case of land in Scotland, subsections (3) to (10) of section 231 of the 1997 Act (objections to orders under sections 228 and 230 of that Act) have effect –
    - (i) in relation to an order under paragraph 4, as if it were an order under section 228 of that Act;
    - (ii) in relation to an order under paragraph or 5, as if it were an order under section 230 of that Act;
  - (c) subject to those provisions, the Secretary of State may make the relevant order.

*Special parliamentary procedure*

- 8 (1) An order under paragraph 4 is subject to special parliamentary procedure.
- (2) An order under paragraph 5 is subject to special parliamentary procedure if –
- (a) an objection is made under paragraph 6 to the making of the order, and
  - (b) the objection is not withdrawn before the order is made.

*Power of entry for purposes of survey*

- 9 (1) Where the Secretary of State makes, or is considering the making of, an order under paragraph 4, the Secretary of State may authorise a person to enter any of the relevant land –

- (a) to carry out any survey that the Secretary of State requires to be carried out for the purpose of determining whether the order should be made, or
  - (b) to carry out any survey that the statutory undertaker requires to be carried out for the purpose of any steps to be taken in consequence of the order.
- (2) An authorisation under sub-paragraph (1) must be in writing.
- (3) A person authorised under sub-paragraph (1)–
- (a) may enter the relevant land at any reasonable time for the purpose of carrying out the survey;
  - (b) must, if asked, produce evidence of the person’s authority to enter the land.
- (4) A person authorised under sub-paragraph (1) may demand admission as of right to any land that is occupied only if eight days’ notice of the intended entry has been served on the occupier.
- (5) A person who obstructs a person authorised under sub-paragraph (1) in the exercise of a power under this paragraph commits an offence.
- (6) Proceedings for an offence under this paragraph may be instituted in England and Wales only by or with the consent of the Secretary of State or the Director of Public Prosecutions.

*Compensation for damage to land*

- 10 (1) Where land is damaged–
- (a) in the exercise of a power conferred under paragraph 9, or
  - (b) in carrying out a survey for the purposes for which such a power is conferred,
- the relevant person must pay just compensation to the persons interested in the land.
- (2) In this paragraph “the relevant person” means–
- (a) where land is damaged in the exercise of a power conferred to enable the carrying out of any survey required by a statutory undertaker, or in carrying out such a survey, the statutory undertaker;
  - (b) otherwise, the Secretary of State.
- (3) Where any dispute arises–
- (a) as to whether compensation is payable under this paragraph,
  - (b) as to the amount of compensation payable, or
  - (c) as to the persons to whom compensation is payable,
- the dispute is to be referred to and determined by the appropriate tribunal (see paragraph 2(2)).



## SCHEDULE 10

Section 60

## APPEALS IN CONNECTION WITH SPACEFLIGHT ACTIVITIES

## PART 1

## APPEAL PANELS

*Appeal panels*

- 1 (1) Regulations must make provision for the establishment of one or more panels to consider appeals.
- (2) In this Schedule—
  - (a) “appeal” (except in Part 2) means an appeal under paragraph 2, 3 or 4;
  - (b) “panel” means a panel established under the regulations.
- (3) Regulations under sub-paragraph (1) may in particular make provision—
  - (a) about the composition of a panel (including the appointment of one of the members of the panel as its Chair);
  - (b) about the terms of a person’s appointment as a member of a panel;
  - (c) for the payment of remuneration, allowances or expenses to members of a panel;
  - (d) subject to the provisions of this Schedule, about the powers of a panel;
  - (e) about the quorum of a panel;
  - (f) about the procedure to be followed by a panel in making its decisions;
  - (g) about the appointment of staff to assist a panel.

## PART 2

## RIGHTS OF APPEAL

*Appeals: refusal to grant licence*

- 2 (1) An appeal lies to a panel against—
  - (a) a decision of the regulator to refuse an application for a licence under this Act;
  - (b) a decision of the Secretary of State to refuse an application for a licence under section 4 of the Outer Space Act 1986.
- (2) An appeal under this paragraph may be brought only by the applicant.

*Appeals: decisions in connection with licences*

- 3 (1) An appeal lies to a panel against a decision of the regulator or the Secretary of State—
  - (a) to grant a licence subject to conditions;
  - (b) to refuse to renew a licence;
  - (c) to refuse to consent to the transfer of a licence;
  - (d) to vary, or refuse to vary, a licence;

- (e) to suspend a licence;
  - (f) to revoke a licence.
- (2) An appeal under this paragraph may be brought –
- (a) in the case of decision specified in sub-paragraph (1)(c), only by the holder of the licence or the person to whom the holder intended to transfer the licence;
  - (b) otherwise, only by the holder of the licence.
- (3) In this paragraph “licence” means a licence under this Act or under the Outer Space Act 1986.

*Appeals: other decisions*

- 4 (1) An appeal lies to a panel against –
- (a) any other decisions of the regulator under this Act, or under regulations made under this Act, that are prescribed;
  - (b) any other decisions of the Secretary of State under the Outer Space Act 1986 that are prescribed.
- (2) An appeal against any such decision may be brought only by a prescribed person.

PART 3

DETERMINATION OF APPEAL

*Permission to appeal*

- 5 (1) An appeal to a panel may be brought only with the panel’s permission.
- (2) An application for permission to appeal under this Schedule may be made only by a person who, if permission is granted, will be entitled to bring the appeal.
- (3) An application for permission to appeal under this Schedule must be made within the prescribed period.

*Circumstances in which panel may not accept an application*

- 6 (1) Where a person appeals to a panel and there is no appealable decision, the panel may not accept the appeal.
- (2) Where the panel does not accept an appeal, it must –
- (a) notify the person making the appeal and the person who made the decision, and
  - (b) take no further action on that appeal.
- (3) In this paragraph “appealable decision” means a decision from which an appeal lies to a panel under this Schedule.

*Determination of application for permission to appeal*

- 7 (1) A panel may refuse permission to appeal under this Schedule only on the ground that –
- (a) the appeal is brought for reasons that are trivial or vexatious, or

- (b) the appeal does not have a reasonable prospect of success.
- (2) A panel may grant permission to appeal under this Schedule subject to conditions.

*When appeals may be allowed*

- 8 A panel may allow an appeal only to the extent that it is satisfied that the decision appealed against was wrong on one or more of the following grounds—
- (a) that the decision was based on an error of fact;
  - (b) that the decision was wrong in law;
  - (c) that an error was made in the exercise of a discretion.

*Determination of appeal*

- 9 (1) Where it does not allow an appeal, a panel must confirm the decision appealed against.
- (2) Where it allows an appeal, a panel must do one or more of the following—
- (a) quash the decision appealed against;
  - (b) vary the decision appealed against;
  - (c) remit the matter that is the subject of the decision appealed against to the person who made the decision for reconsideration and determination in accordance with the relevant provisions and any directions given by the panel.
- (3) Where a panel allows only part of an appeal—
- (a) sub-paragraph (2) applies in relation to the part of the decision in respect of which the appeal is allowed, and
  - (b) sub-paragraph (1) applies to the rest of that decision.
- (4) A panel must not give a direction under this paragraph that requires a person to do anything that the person would not have power to do apart from this paragraph.
- (5) A person to whom a direction is given under this paragraph must comply with it.
- (6) A direction given under this paragraph is enforceable—
- (a) in England and Wales and Northern Ireland, as if it were an order of the High Court, and
  - (b) in Scotland, as if it were an order of the Court of Session.
- (7) In this paragraph “the relevant provisions”—
- (a) where the decision appealed against was made under this Act, means the provisions of this Act;
  - (b) where the decision appealed against was made under regulations made under this Act, means those regulations;
  - (c) where the decision appealed against was made under the Outer Space Act 1986, means the provisions of that Act.

*Determination of appeal: further provision*

- 10 (1) Regulations may prescribe—

- (a) the form in which a determination of a panel is to be made;
  - (b) the time at which a determination of a panel takes effect;
  - (c) persons to whom copies of a determination of a panel are to be sent.
- (2) Regulations may make provision about publication of determinations of a panel.

*Determination of appeal: time limit*

- 11 A panel must determine an appeal within whatever period is prescribed (if any).

PART 4

PROCEDURE

*Representations in relation to an application for permission to appeal*

- 12 (1) This paragraph applies where the relevant person wishes to make representations to a panel in relation to an application under paragraph 5 for permission to appeal against a decision.
- (2) The relevant person must make representations in writing within the prescribed period.
- (3) The period prescribed for the purposes of sub-paragraph (2) must be one that ends after the end of the period prescribed for the purposes of paragraph 5(3).
- (4) The relevant person must send a copy of the representations to the person who made the application for permission to appeal.
- (5) In this paragraph “the relevant person” means the person who made the decision which is the subject of the appeal.

*Intervention in an appeal*

- 13 (1) Where an application is made under paragraph 5 for permission to appeal to a panel against a decision, a person may make an application for permission to intervene in the appeal to the panel.
- (2) An application for permission to intervene may be made before the end of the prescribed period.
- (3) An application for permission to intervene may be made after the end of that period only with the leave of the panel.
- (4) The applicant must send a copy of the application—
- (a) to the appellant, and
  - (b) to the person who made the decision which is the subject of the appeal.

*Determination of application for permission to intervene*

- 14 (1) A panel may grant permission to intervene in an appeal only if it is satisfied—

- (a) that the applicant has a sufficient interest in the decision which is the subject of the appeal, and
- (b) that allowing the applicant to intervene is necessary or desirable for the proper resolution of the appeal.

*Procedure regulations*

- 15 (1) Regulations may make provision regulating the conduct and disposal of appeals.
- (2) Regulations may make provision supplementing the provisions of this Schedule in relation to any application or requirement for which this Schedule provides.
- (3) Regulations may in particular make provision—
- (a) about the manner in which a panel makes its decisions;
  - (b) about the form of an application for permission to appeal under this Schedule and the information to be provided with an application;
  - (c) about the conditions subject to which permission to appeal may be granted;
  - (d) requiring information to be verified by a statement of truth;
  - (e) about the time limits for taking any step in an appeal before a panel;
  - (f) about intervention in an appeal;
  - (g) about the matters to be taken into account (or disregarded) by a panel when considering an appeal;
  - (h) about the production of documents or information to a panel;
  - (i) about the holding of oral hearings;
  - (j) for dealing with matters without a hearing;
  - (k) about evidence (including the taking of evidence on oath and the administration of oaths);
  - (l) about the circumstances in which an appeal may be dismissed by a panel;
  - (m) about withdrawal—
    - (i) of an application for permission to appeal under this Schedule or, after permission has been granted, of an appeal,
    - (ii) of an application for permission to intervene or, after permission has been granted, of an intervention, or
    - (iii) of any other application in connection with an appeal;
  - (n) about the consequences of non-payment of a fee.
- (4) Regulations under this paragraph—
- (a) may make provision to enable a panel to require the reimbursement of any fee required to be paid by a party to an application or appeal under this Schedule by another party to that application or appeal, but
  - (b) may not confer on a panel any other power (whether by order or otherwise) to require a party to an application or appeal under this Schedule to make payments to another party to the application or appeal in respect of costs.
- (5) Sub-paragraphs (2), (3) and (4)(a) do not limit sub-paragraph (1).

PART 5

FEES

*Fees*

- 16 (1) The Secretary of State may by regulations prescribe fees payable in respect of anything dealt with by a panel under this Schedule.
- (2) Regulations under this paragraph may, in particular, make provision about—
- (a) the scale or rates of fees;
  - (b) exemptions from or reductions in fees;
  - (c) remission of fees in whole or in part.
- (3) Any prescribed fee must be reasonable and proportionate to the costs to which it relates.
- (4) Fees payable under sub-paragraph (1) are recoverable summarily (or, in Scotland, recoverable) as a civil debt by the Secretary of State.

SCHEDULE 11

Section 62

CHARGING SCHEMES

*Definitions*

- 1 In this Schedule—
- “charging scheme” means—
- (a) a scheme made by the CAA under paragraph 2;
  - (b) a scheme made by regulations under paragraph 3;
- “charging authority”, in relation to a charging scheme, means the person to whom the scheme provides for payments to be made.

*Charging by the CAA*

- 2 (1) The CAA may make a scheme providing for payment to it of charges in respect of the performance by the CAA of functions that are—
- (a) conferred on it by or under this Act, and
  - (b) specified in the scheme.
- (2) The CAA may vary or revoke a scheme made under this paragraph.
- (3) The CAA must publish—
- (a) any scheme made under this paragraph;
  - (b) any variation or revocation of such a scheme;
  - (c) the date on which any such scheme, variation or revocation takes effect.
- A date published under paragraph (c) must be at least 14 days after the day on which it is published.

PART 5

FEES

*Fees*

- 16 (1) The Secretary of State may by regulations prescribe fees payable in respect of anything dealt with by a panel under this Schedule.
- (2) Regulations under this paragraph may, in particular, make provision about—
- (a) the scale or rates of fees;
  - (b) exemptions from or reductions in fees;
  - (c) remission of fees in whole or in part.
- (3) Any prescribed fee must be reasonable and proportionate to the costs to which it relates.
- (4) Fees payable under sub-paragraph (1) are recoverable summarily (or, in Scotland, recoverable) as a civil debt by the Secretary of State.

SCHEDULE 11

Section 62

CHARGING SCHEMES

*Definitions*

- 1 In this Schedule—
- “charging scheme” means—
- (a) a scheme made by the CAA under paragraph 2;
  - (b) a scheme made by regulations under paragraph 3;
- “charging authority”, in relation to a charging scheme, means the person to whom the scheme provides for payments to be made.

*Charging by the CAA*

- 2 (1) The CAA may make a scheme providing for payment to it of charges in respect of the performance by the CAA of functions that are—
- (a) conferred on it by or under this Act, and
  - (b) specified in the scheme.
- (2) The CAA may vary or revoke a scheme made under this paragraph.
- (3) The CAA must publish—
- (a) any scheme made under this paragraph;
  - (b) any variation or revocation of such a scheme;
  - (c) the date on which any such scheme, variation or revocation takes effect.
- A date published under paragraph (c) must be at least 14 days after the day on which it is published.

*Charging by persons other than the CAA*

- 3 (1) Regulations may make a scheme providing for payment to the Secretary of State, or to an appointed person other than the CAA, of charges in respect of the performance by the Secretary of State or the appointed person of functions that are –
- (a) conferred on the Secretary of State or the appointed person by or under this Act, and
  - (b) specified in the scheme.
- (2) If an appointed person other than the CAA makes a proposal to the Secretary of State for a scheme under this paragraph, the Secretary of State must consider whether to make such a scheme (either in the terms proposed or with modifications).
- (3) A scheme made by regulations under this paragraph may make provision as to the retention or remission of amounts received by an appointed person under the scheme.

*Content of charging schemes*

- 4 (1) A charging scheme may –
- (a) specify the amount of a charge or a scale of charges by reference to which the amount is to be ascertained, or
  - (b) provide that a charge is to be of an amount determined by the scheme or by the charging authority under the scheme.
- (2) A charging scheme may provide that the charge for the performance of a particular function must not exceed an amount specified in the scheme.
- (3) A charging scheme may specify factors to which the charging authority may or must have regard when ascertaining or determining the amount of a particular charge.
- (4) A charging scheme may, in relation to each charge specified in it, specify –
- (a) the manner in which the charge is to be paid;
  - (b) the time at which the charge is to be paid;
  - (c) the person by whom the charge is to be paid.
- (5) A charging scheme may specify different charges for different cases.

*Consultation*

- 5 (1) Before making a scheme under paragraph 2, the CAA –
- (a) must consult the persons who, in the CAA's opinion, are likely to be affected by the scheme or any of those persons that it thinks fit, and
  - (b) must then consult the Secretary of State.
- (2) Before making a proposal for a scheme under paragraph 3, an appointed person must consult the persons who, in the appointed person's opinion, are likely to be affected by the scheme or any of those persons that it thinks fit.
- (3) Before making regulations under paragraph 3, the Secretary of State must consult –



- (a) the persons who, in the Secretary of State’s opinion, are likely to be affected by the scheme or any of those persons that the Secretary of State thinks fit, and
  - (b) the charging authority (if it is not the Secretary of State).
- (4) But sub-paragraph (3) does not apply if the regulations give effect without modification to a proposal made by an appointed person.

*Effect of licence conditions*

- 6 The inclusion in a licence under this Act of a condition as to payment of charges determined under a charging scheme does not prevent the charging authority from recovering such charges as a debt due to the charging authority.

*Duty to charge*

- 7 (1) Where provision is made in a charging scheme for a charge to be paid in connection with the performance of a function by a charging authority, it is the duty of the charging authority to charge accordingly.
- (2) But the charging authority may waive a charge (in whole or in part) if it thinks fit to do so in a particular case.
- (3) This paragraph does not affect a charging authority’s power to enter into an agreement for the payment to it of charges in respect of the performance of functions in respect of which a charging scheme does not provide for the making of a charge.

## SCHEDULE 12

Section 67

## MINOR AND CONSEQUENTIAL AMENDMENTS

*Land Registration Act (Northern Ireland) 1970 (c. 18)*

- 1 In Schedule 11 to the Land Registration Act (Northern Ireland) 1970 (matters requiring to be registered in the Statutory Charges Register), after paragraph 52 insert—
- “53 Any order or direction, affecting land in Northern Ireland, to which section 45 of the Space Industry Act 2018 applies.”

*Magistrates’ Courts Act 1980 (c. 43)*

- 2 In section 1 of the Magistrates’ Courts Act 1980 (issue of summons to accused or warrant for his arrest), at the end of subsection (4D) insert—
- “(k) an offence under paragraph 1 of Schedule 4 to the Space Industry Act 2018 (hijacking of spacecraft) or paragraph 2 or 4 of that Schedule (destroying or damaging spacecraft or endangering safety of spacecraft or safety at spaceports).”

*Civil Aviation Act 1982 (c. 16)*

- 3 In section 11 of the Civil Aviation Act 1982 (charges), after subsection (8)

insert—

- “(9) Charges shall not be determined in pursuance of this section in respect of any function conferred on the CAA by regulations under section 16 of the Space Industry Act 2018.”

*Aviation Security Act 1982 (c. 36)*

- 4 (1) Section 38 of the Aviation Security Act 1982 (interpretation etc) is amended as follows.
- (2) After subsection (1) insert—
- “(1A) Subject to subsection (1D), a reference in this Act to an aircraft includes a reference to a medium-range rocket.
- (1B) In subsection (1A) “rocket” means a projectile of mainly cylindrical or similar shape that can be propelled from or above the earth by combustion of its fuel (or fuel and oxidant).
- (1C) For the purposes of subsection (1A) a rocket is a “medium-range” rocket if—
- (a) the total impulse of its motor or combination of motors exceeds 160 Newton-seconds, but
  - (b) it is not capable of operating above the stratosphere.
- (1D) The Secretary of State may by order—
- (a) provide that subsection (1A) does not apply to any specified provisions of this Act;
  - (b) provide for any provision of this Act, as it has effect by virtue of subsection (1A), to apply with specified modifications.”
- (3) In subsection (5), after “subsection (1)” insert “or (1D)”.

*Criminal Justice Act 1982 (c. 48)*

- 5 In Schedule 1 to the Criminal Justice Act 1982 (offences excluded from section 32), at the end of Part 2 insert—

“SPACE INDUSTRY ACT 2018 (c. 5)

Paragraph 1 of Schedule 4 (hijacking of spacecraft).

Paragraphs 2 and 3 of that Schedule (other offences relating to spacecraft).

Paragraph 4 of that Schedule (endangering safety at spaceports).”

*Police and Criminal Evidence Act 1984 (c. 60)*

- 6 In section 65A of the Police and Criminal Evidence Act 1984 (“qualifying offence”), at the end of subsection (2) insert—
- “(t) an offence under paragraph 1 of Schedule 4 to the Space Industry Act 2018.”

*Airports Act 1986 (c. 31)*

- 7 In section 82 of the Airports Act 1986 (general interpretation), after

subsection (1B) insert—

- “(1C) Subject to subsection (1F), a reference in this Act to an aircraft includes a reference to a medium-range rocket.
- (1D) In subsection (1C) “rocket” means a projectile of mainly cylindrical or similar shape that can be propelled from or above the earth by combustion of its fuel (or fuel and oxidant).
- (1E) For the purposes of subsection (1C) a rocket is a “medium-range” rocket if—
  - (a) the total impulse of its motor or combination of motors exceeds 160 Newton-seconds, but
  - (b) it is not capable of operating above the stratosphere.
- (1F) The Secretary of State may by order—
  - (a) provide that subsection (1C) does not apply to any specified provisions of this Act;
  - (b) provide for any provision of this Act, as it has effect by virtue of subsection (1C), to apply with specified modifications.”

*Outer Space Act 1986 (c. 38)*

- 8 (1) Section 3 of the Outer Space Act 1986 (prohibition of unlicensed activities) is amended as follows.
- (2) In subsection (3), for “except other persons or activities from the requirement of a licence” substitute “make provision for other activities or persons to be exempted from the requirement of a licence, either by the order itself or by the Secretary of State,”.
- (3) After that subsection insert—
  - “(3ZA) An exemption granted by virtue of subsection (3) may be granted for a limited period.”
- (4) In subsection (3A), before paragraph (a) insert—
  - “(za) make provision about the procedure for granting an exemption (including provision for applications);
  - (zb) make provision about the terms of an exemption or the conditions to which an exemption is subject;
  - (zc) make provision about the revocation or renewal of an exemption;
  - (zd) make provision for the enforcement of terms or conditions;”.
- (5) In subsection (4), for the words after “which shall” substitute “not be made unless a draft of the instrument has been laid before each House of Parliament and approved by a resolution of each House.”
- 9 In section 4 of that Act (grant of licence) omit subsection (3)(d).
- 10 After that section insert—
  - “4A Charges**
  - (1) The Secretary of State may by regulations make a scheme for determining the charges that are payable to the Secretary of State in

- respect of the performance of such of his functions under this Act as are specified in the scheme.
- (2) A scheme under this section may, as respects any of those functions –
- (a) specify the amount of the charge or a scale of charges by reference to which that amount is to be determined or provide that the charges are to be of such amount, not exceeding that specified in the scheme, as may be decided by the Secretary of State, having regard to the expense incurred by the Secretary of State and to such other factors (if any) as may be so specified;
  - (b) specify different charges for different cases;
  - (c) specify the description of person who is liable to pay the charge;
  - (d) specify the time at which the charge is to be paid.
- (3) A scheme under this section may specify the manner in which any charge is to be paid.
- (4) Before making a scheme under this section, the Secretary of State must consult the persons who, in his opinion, are likely to be affected by the scheme or any of those persons that he thinks fit.
- (5) Where provision is made for a charge to be paid in connection with the performance of a function by the Secretary of State, it is the duty of the Secretary of State to charge accordingly.  
 But the Secretary of State may waive the whole or part of the charge if the Secretary of State thinks fit to do so in a particular case.
- (6) Subsection (5) does not affect the Secretary of State’s power to enter into an agreement for the payment to him of charges in respect of the performance of functions in respect of which a scheme under this section does not provide for the payment of a charge.
- (7) The inclusion in a licence of a condition as to the payment of charges determined under a scheme under this section does not prevent the Secretary of State from recovering such charges as a debt due to the Secretary of State.”
- 11 (1) In section 5 of that Act (terms of licence), subsection (2) (licence conditions) is amended as follows.
- (2) After paragraph (c) insert –
- “(ca) requiring the licensee to pay to the Secretary of State (whether on the grant of a licence, subsequently or both) any charges determined under a scheme under section 4A;”.
- (3) After paragraph (d) insert –
- “(da) designed to secure compliance with –
- (i) obligations of the United Kingdom under agreements entered into with other countries, and
  - (ii) any other international obligations of the United Kingdom;”.
- (4) In paragraph (e) –
- (a) at the end of sub-paragraph (ii) insert “and”;

(b) omit sub-paragraph (iii).

12 In section 6 of that Act (transfer etc of licence), in subsection (1) omit “and in such other cases as may be prescribed”.

13 After section 6 of that Act insert –

**“6A Appeals**

Schedule 10 to the Space Industry Act 2018 makes provision for appeals against decisions of the Secretary of State under this Act.”

14 (1) Section 7 of that Act (register of space objects) is amended as follows.

(2) In subsection (2), after “space objects” insert “(whether launched in the United Kingdom or elsewhere)”.

(3) For subsection (3) substitute –

“(3) The Secretary of State shall ensure that the public can view the information in the register free of charge.”

*Police and Criminal Evidence (Northern Ireland) Order 1989 (S.I. 1989/1341 (N.I. 12))*

15 In Article 53A of the Police and Criminal Evidence (Northern Ireland) Order 1989 (“qualifying offence” etc), at the end of paragraph (2) insert –

“(t) an offence under paragraph 1 of Schedule 4 to the Space Industry Act 2018.”

*Aviation and Maritime Security Act 1990 (c. 31)*

16 After section 48 of the Aviation and Maritime Security Act 1990 insert –

**“48A Application of Act to medium-range rockets**

“(1) Subject to subsection (4), a reference in this Act to an aircraft includes a reference to a medium-range rocket.

(2) In this section “rocket” means a projectile of mainly cylindrical or similar shape that can be propelled from or above the earth by combustion of its fuel (or fuel and oxidant).

(3) For the purposes of this section a rocket is a “medium-range” rocket if –

(a) the total impulse of its motor or combination of motors exceeds 160 Newton-seconds, but

(b) it is not capable of operating above the stratosphere.

(4) The Secretary of State may by order –

(a) provide that subsection (1) does not apply to any specified provisions of this Act;

(b) provide for any provision of this Act, as it has effect by virtue of subsection (1), to apply with specified modifications.

(5) The power to make an order under subsection (4) is exercisable by statutory instrument.

- (6) Any statutory instrument containing an order under subsection (4) shall be subject to annulment in pursuance of a resolution of either House of Parliament.”

*Airports (Northern Ireland) Order 1994 (S.I. 1994/426 (N.I. 1))*

- 17 In Article 2 of the Airports (Northern Ireland) Order 1994 (interpretation), after paragraph (3) insert –
- “(3A) Subject to paragraph (3D), a reference in this Order to an aircraft includes a reference to a medium-range rocket.
- (3B) In paragraph (3A) “rocket” means a projectile of mainly cylindrical or similar shape that can be propelled from or above the earth by combustion of its fuel (or fuel and oxidant).
- (3C) For the purposes of paragraph (3A) a rocket is a “medium-range” rocket if –
- (a) the total impulse of its motor or combination of motors exceeds 160 Newton-seconds, but
  - (b) it is not capable of operating above the stratosphere.
- (3D) The Department may by order –
- (a) provide that paragraph (3A) does not apply to any specified provisions of this Order;
  - (b) provide for any provision of this Order, as it has effect by virtue of paragraph (3A), to apply with specified modifications.”

*Police Act 1997 (c. 50)*

- 18 (1) Schedule 8A to the Police Act 1997 (offences which must always be disclosed) is amended as follows.
- (2) In the heading before paragraph 20, after “Aviation” insert “, spaceflight”.
- (3) After paragraph 21 insert –
- “21A An offence under any of the following paragraphs of Schedule 4 to the Space Industry Act 2018 –
- (a) paragraph 1 (hijacking of spacecraft);
  - (b) paragraph 2 (destroying, damaging or endangering safety of spacecraft);
  - (c) paragraph 3 (other acts endangering or likely to endanger safety of spacecraft); and
  - (d) paragraph 5 (offences in relation to certain dangerous articles).”

(4) The reference in sub-paragraph (1) above to Schedule 8A is to the Schedule inserted by article 3 of the Police Act 1997 and the Protection of Vulnerable Groups (Scotland) Act 2007 Remedial (No. 2) Order 2015 (S.S.I. 2015/423).

*Transport Act 2000 (c. 38)*

- 19 In section 70 of the Transport Act 2000 (general duty of CAA), in subsection

- (2), after paragraph (c) insert –  
 “(ca) to take account of any guidance relating to spaceflight activities (within the meaning of the Space Industry Act 2018) given to the CAA by the Secretary of State;”.
- 20 (1) Section 93 of that Act (control in time of hostilities etc) is amended as follows.
- (2) In subsection (2) –
- (a) in paragraph (a), after “the CAA” insert “or a person (other than the CAA) appointed by regulations under section 16 of the Space Industry Act 2018”;
- (b) in paragraph (b), after “air traffic services” insert “or range control services”;
- (c) in paragraph (c), after “undertaking” insert “or carries out spaceflight activities”;
- (d) in paragraph (d), after “an airport” insert “or a spaceport”.
- (3) In subsection (3) –
- (a) in paragraph (a), for “the CAA” substitute “a person within subsection (2)(a)”;
- (b) in paragraph (b), after “air traffic services” insert “or range control services”.
- (4) In subsection (4) –
- (a) in paragraph (a), after “aircraft” insert “or spacecraft”;
- (b) in paragraph (b), for “or flying schools” substitute “, flying schools or spaceports”;
- (c) in that paragraph, for “or flying school” substitute “, flying school or spaceport”.
- (5) In subsection (9), for “the CAA” substitute “a person within subsection (2)(a)”.
- 21 (1) Section 94 of that Act (orders for possession of aerodromes etc) is amended as follows.
- (2) In subsection (2)(a) and (b), after “aerodrome” insert “or spaceport”.
- (3) In subsections (2)(b) and (3)(a), after “aircraft” insert “or spacecraft”.
- 22 (1) Section 95 of that Act (sections 93 and 94: interpretation) is amended as follows.
- (2) In subsection (1), after paragraph (c) insert –  
 “(ca) range control services;”.
- (3) In that subsection, after paragraph (d) insert –  
 “(da) spacecraft;  
 (db) spaceflight activities;  
 (dc) spaceport;”.
- (4) In subsection (6) –
- (a) in paragraphs (a) and (b), after “aerodrome” insert “or spaceport”;
- (b) in paragraph (c), after “aircraft” insert “or spacecraft”;

(c) in paragraph (d), after “air traffic services” insert “or range control services”.

(5) After subsection (8) insert –

“(9) The following expressions have the same meaning as in the Space Industry Act 2018 –  
 range control services (see section 6 of that Act);  
 spacecraft (see section 2(6) of that Act);  
 spaceflight activities (see section 1(4) to (6) of that Act);  
 spaceport (see section 3(2) and (3) of that Act).”

*Sexual Offences 2003 (c. 42)*

- 23 In Schedule 5 to the Sexual Offences Act 2003 (other offences for purposes of Part 2), after paragraph 171B insert –
- 171C An offence under paragraph 1 of Schedule 4 to the Space Industry Act 2018 (hijacking of spacecraft).
- 171D An offence under paragraph 2 of that Schedule (destroying, damaging or endangering the safety of spacecraft).
- 171E An offence under paragraph 3 of that Schedule (other acts endangering or likely to endanger safety of spacecraft).
- 171F An offence under paragraph 4 of that Schedule (endangering safety at spaceports).
- 171G An offence under paragraph 5 of that Schedule (offences in relation to certain dangerous articles).”

*Criminal Justice Act 2003 (c. 44)*

- 24 In Schedule 4 to the Criminal Justice Act 2003 (qualifying offences for purposes of section 62), after paragraph 33 insert –
- “Hijacking of spacecraft*
- 33A An offence under paragraph 1 of Schedule 4 to the Space Industry Act 2018.
- Destroying, damaging or endangering the safety of spacecraft*
- 33B An offence under paragraph 2 of Schedule 4 to the Space Industry Act 2018.”
- 25 In Schedule 15 to that Act (specified offences for purposes of Chapter 5 of Part 12), after paragraph 63H insert –
- “63I An offence under paragraph 1 of Schedule 4 to the Space Industry Act 2018 (hijacking of spacecraft).
- 63J An offence under paragraph 2 of that Schedule (destroying, damaging or endangering the safety of spacecraft).
- 63K An offence under paragraph 3 of that Schedule (other acts endangering or likely to endanger safety of spacecraft).



- 63L An offence under paragraph 4 of that Schedule (endangering safety at spaceports).
- 63M An offence under paragraph 5 of that Schedule (offences in relation to certain dangerous articles)."

*Criminal Justice (Northern Ireland) Order 2004 (S.I. 2004/1500 (N.I. 9))*

- 26 (1) Schedule 2 to the Criminal Justice (Northern Ireland) Order 2004 (qualifying offences for purposes of Article 21) is amended as follows.
- (2) In the heading before paragraph 24, after "Aviation," insert "Spaceflight,".
- (3) After paragraph 25 insert –

*"Hijacking of spacecraft*

- 25A An offence under paragraph 1 of Schedule 4 to the Space Industry Act 2018.

*Destroying, damaging or endangering safety of spacecraft*

- 25B An offence under paragraph 2 of Schedule 4 to the Space Industry Act 2018."

*Terrorism Act 2006 (c. 11)*

- 27 (1) Section 20 of the Terrorism Act 2006 (interpretation of Part 1) is amended as follows.
- (2) In subsection (2), at the end of the definition of "Convention offence" insert "(and see subsection (2A))".
- (3) After that subsection insert –
- "(2A) Offences under any of the following paragraphs of Schedule 4 to the Space Industry Act 2018 are to be treated for the purposes of this Part as if they were Convention offences –
- (a) paragraph 1 (hijacking of spacecraft);
  - (b) paragraph 2 (destroying, damaging or endangering safety of spacecraft);
  - (c) paragraph 3 (other acts endangering or likely to endanger safety of spacecraft);
  - (d) paragraph 4 (endangering safety at spaceports)."

*Armed Forces Act 2006 (c. 52)*

- 28 In Schedule 2 to the Armed Forces Act 2006 ("Schedule 2 offences"), in paragraph 12, at the end insert –
- "(az) an offence under any of paragraphs 1 to 5 of Schedule 4 to the Space Industry Act 2018 (hijacking, destroying, damaging or endangering safety of spacecraft etc)."

*Counter-Terrorism Act 2008 (c. 28)*

- 29 In Schedule 2 to the Counter-Terrorism Act 2008 (offences where terrorist

connection to be considered), after the entry for offences under the Anti-Terrorism, Crime and Security Act 2001 insert –

“An offence under any of the following paragraphs of Schedule 4 to the Space Industry Act 2018 –

- (a) paragraph 1 (hijacking of spacecraft),
- (b) paragraph 2 (destroying, damaging or endangering safety of spacecraft),
- (c) paragraph 3 (other acts endangering or likely to endanger safety of spacecraft),
- (d) paragraph 4 (endangering safety at spaceports),
- (e) paragraph 5 (offences in relation to certain dangerous articles).”

*Criminal Justice (Northern Ireland) Order 2008 (S.I. 2008/1216 (N.I. 1))*

- 30 In Schedule 1 to the Criminal Justice (Northern Ireland) Order 2008 (serious offences), after paragraph 31A insert –

“*The Space Industry Act 2018 (c. 00)*

31B An offence under –

- paragraph 1 of Schedule 4 (hijacking of spacecraft),
- paragraph 2 of that Schedule (destroying, damaging or endangering safety of spacecraft),
- paragraph 3 of that Schedule (other acts endangering or likely to endanger safety of spacecraft), or
- paragraph 4 of that Schedule (endangering safety at spaceports).”

- 31 In Schedule 2 to that Order (specified offences), in Part 1, after paragraph 31A insert –

“*The Space Industry Act 2018 (c. 00)*

31B An offence under –

- paragraph 1 of Schedule 4 (hijacking of spacecraft),
- paragraph 2 of that Schedule (destroying, damaging or endangering safety of spacecraft),
- paragraph 3 of that Schedule (other acts endangering or likely to endanger safety of spacecraft),
- paragraph 4 of that Schedule (endangering safety at spaceports), or
- paragraph 5 of that Schedule (offences in relation to certain dangerous articles).”

*Energy Act 2013 (c. 32)*

- 32 In section 89 of the Energy Act 2013 (provision of information or advice to relevant authorities), in subsection (8), after paragraph (h) insert –

- “(i) a person appointed by regulations under section 16 of the Space Industry Act 2018.”

*Modern Slavery Act 2015 (c. 30)*

- 33 In Schedule 4 to the Modern Slavery Act 2015 (offences to which defence in section 45 does not apply), after paragraph 36 insert –
- “36A An offence under any of the following provisions of Schedule 4 to the Space Industry Act 2018 –
- paragraph 1 (hijacking of spacecraft)
  - paragraph 2 (destroying, damaging or endangering safety of spacecraft)
  - paragraph 3 (other acts endangering or likely to endanger safety of spacecraft)
  - paragraph 4 (endangering safety at spaceports)
  - paragraph 5 (offences in relation to certain dangerous articles).”



ภาคผนวก 9

Interim Measures on the Administration of Licensing the Project

of Launching Civil Space 2002

(สาธารณรัฐประชาชนจีน)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY



中华人民共和国国防科学技术工业委员会令  
(第12号)

Decree No. 12 of the Commission for Science, Technology and Industry for National Defence of the People's Republic of China

现发布《民用航天发射项目许可证管理暂行办法》，自2002年12月21日起施行。

主任 刘积斌  
2002年11月21日

The Interim Measures for the Administration of Licenses for Civil Space Launch Projects are hereby promulgated, effective from 21 December 2002.

Director Liu Jibin  
21 November 2002

### 民用航天发射项目许可证管理暂行办法

### Interim Measures for the Administration of Licenses for Civil Space Launch Projects

#### 第一章 总则

#### Chapter 1 General provisions

##### 第一条

为了规范民用航天发射项目管理，促进民用航天产业健康发展，维护国家安全及公众利益，履行我国作为外层空间国际公约缔约国的义务，制定本办法。

##### Article 1

These measures are formulated in order to regulate the administration of civilian space launch projects, promote the healthy development of the civilian space industry, safeguard national security and public interests, and fulfil China's obligations as a party to international conventions on outer space.

##### 第二条

本办法所称民用航天发射项目是指非军事用途，在中国境内的卫星等航天器进入外层空间的行为，以及中华人民共和国自然人、法人或其他组织已拥有产权的或者通过在轨交付方式拥有产权的卫星等航天器在中国境外进入外层空间的行为。

##### Article 2

Civilian space launch projects referred to in these measures shall refer to activities within the Chinese territory involving the entry into outer space of satellites and other spacecraft for non-military purposes, as well as activities outside the Chinese territory involving the entry into outer space of satellites and other spacecraft for non-military purposes, of which natural persons, legal persons or other organizations of the People's Republic of China have property rights or which have property rights through in-orbit delivery.

##### 第三条

民用航天发射项目实行许可证管理制度。凡从事民用航天发射项目的自然人、法人或其他组织，应当依照本办法的规定申请审查批准，经审查合格取得民用航天发射项目许可证（以下简称许可证）后，方可从事民用航天发射项目

##### Article 3

A licensing system shall be implemented for civilian space launch projects. Any natural or legal person or other organization engaged in a civilian space launch project shall apply for review and approval in accordance with the provisions of these measures, and may engage in a civilian space launch project only after obtaining a civilian space launch project license (hereinafter referred to as a license) after passing the review procedure.

#### 第四条

国防科学技术工业委员会（以下简称国防科工委）对民用航天发射项目实行统一规划和管理，负责审查、批准和监督民用航天发射项目（以下简称项目）。

## 第二章 申请与审批程序

第五条 项目总承包人是许可证申请人。若无国内的项目总承包人，卫星等航天器产权的最终所有人是许可证申请人。

许可证申请人应当具备下列条件：

（一）遵守国家法律、法规，保守国家秘密；

（二）申请的项目不危害国家安全，不损害国家利益，不违反国家的外交政策和已签署并发生效力的国际公约；

（三）申请的项目不会因重大过失或故意行为对公众的健康、安全和财产构成无法补偿的危害；

（四）具有国家有关部门发放的从事所申请项目的相关许可文件；

（五）具备从事所申请项目的技术力量、经济实力及完善的技术资料；

（六）法律、法规、规章规定的其它条件。

#### 第六条

申请人应当在项目预定发射月的 9 个月之前，向国防科工委提交下列文件（一式三份）：

（一）民用航天发射项目许可证申请书及许可证申请人资格审查材料。

（二）证明该项目符合国家环境保护法律、法规的有关材料。

（三）国内执行发射场工作阶段的项目，需提供项目预定发射时间，卫星、运载火箭、发射和测控通信系统之间的技术要求，运载火箭详细轨道参数及落

#### Article 4

The Commission of Science, Technology and Industry for National Defence (hereinafter referred to as COSTIND) shall carry out unified planning and administration of civil space launch projects and shall be responsible for reviewing, approving and supervising civil space launch projects (hereinafter referred to as the projects).

## Chapter II Application and approval procedures

#### Article 5

The general project contractor is the applicant for the license. In the absence of a domestic general project contractor, the ultimate owner of the property rights of a spacecraft, such as a satellite, is the license applicant.

The license applicant shall meet the following conditions:

(i) Compliance with national laws and regulations and protection of state secrets;

(ii) The project applied for does not jeopardise national security, harm national interests or violate the state's foreign policy or international conventions that have been signed and are in force;

(iii) The project applied for will not pose an irreparable hazard to public health, safety and property due to gross negligence or intentional acts;

(iv) Possession of the relevant permits issued by the relevant state authorities to carry out the project applied for;

(v) Possession of the technical capacity, the economic capacity and the complete technical data to undertake the project applied for;

(vi) Other conditions as stipulated by laws, regulations and rules.

#### Article 6

The applicant shall submit the following documents (in triplicate) to the Commission nine months before the month in which the project is scheduled to be launched:

(i) Application letter for a civil space launch project license and the material for review of the qualification of the license applicant.

(ii) Evidence that the project complies with national environmental protection laws and regulations.

(iii) For projects with a domestic launch site work phase, the scheduled launch time of the project, the technical requirements of the satellite, launch vehicle, and the communication system for launch, measurement and control, the detailed orbital

区或回收场区的勘察报告，卫星详细轨道参数、频率资源使用情况的文件。

国外执行发射场工作阶段的项目，需提交运载火箭、卫星轨道参数等具有法律效力的文件副本，以及使用有关频率资源的许可文件副本。

我国的卫星发射者应当提供信息产业部颁发的空间电台的《中华人民共和国无线电台执照》副本。

(四)与该项目相关的安全设计报告及保障公众安全的材料，关键安全系统的可靠性、运载火箭发射过程中正常及故障状态对发射场附近及发射轨迹范围内的财产及人身安全构成的影响、如何避免污染和空间碎片问题以及其它有关安全的补充材料；涉外项目，还须提交政策性评估和保密安全性评估材料。

#### 第七条

国防科工委在收到申请材料之日起 30 日内，对申请的项目组织审查。对审查合格的项目，颁发许可证；对审查不合格的项目，不予颁发许可证，并书面通知申请人及相关部门。

#### 第八条

申请人对审查结论持有异议的，可向国防科工委申请复审一次或依法申请行政复议。

#### 第九条

涉外项目必须由中国政府指定的外贸公司组织相关事宜，涉外项目的合同必须经国防科工委批准后方能生效。

parameters of the launch vehicle and the survey report of the landing or recovery area, detailed orbital parameters of the satellite and documents on the use of frequency resources shall be provided. For projects whose launch site work phase takes place abroad, copies of legally binding documents on the orbital parameters of the launch vehicle and the satellite etc., as well as copies of documents authorising the use of the relevant frequency resources shall be submitted.

The Chinese satellite launcher shall provide a copy of the PRC Radio Station License issued by the Ministry of Information Industry for the space radio station.

(iv) The safety design report and materials for safeguarding public safety related to the project, the reliability of key safety systems, the impact under normal and malfunctioning conditions during the launch of the launch vehicle on the safety of property and personal safety in the vicinity of the launch site and within the launch trajectory, how to avoid pollution and space debris issues, and other supplementary materials related to safety; for foreign-related projects, materials for policy assessment and confidentiality and security assessment must also be submitted.

#### Article 7

COSTIND shall organise the review of the applied projects within 30 days from the date of receiving the application materials. For projects that have passed the review, a license will be issued; for projects that have failed the review, a license will not be issued and the applicant and relevant departments will be notified in writing.

#### Article 8

If the applicant disagrees with the conclusion of the review, the applicant may apply to COSTIND for a re-examination or apply for administrative reconsideration according to law.

#### Article 9

Foreign-related projects must be organised by foreign trade companies designated by the Chinese government, and contracts for foreign-related projects must be approved by COSTIND before they can take effect.

### 第三章 监督与管理

第十条 许可证主要包括下列内容：

- (一) 申请人及法定代表人；
- (二) 注册地址（申请人住址）；
- (三) 项目主要内容；
- (四) 预定发射时间；
- (五) 许可证有效期；
- (六) 发证机关和发证时间。

第十一条

许可证仅限于批准的项目使用，该项目结束后，许可证自动失效。

第十二条

许可证不得涂改、转让。

第十三条

许可证内容需要变更的，许可证持有人应在许可证有效期期满之前 90 天，向国防科工委提出变更申请，经审查批准后，方可变更许可证。

第十四条

对拟取消的项目，许可证持有人应当在许可证有效期期满之前 90 天，向国防科工委提出取消申请，经审查批准后，予以注销许可证。

第十五条

因许可证持有人管理不善无力完成的项目，由国防科工委注销该项目许可证。

第十六条 许可证持有人有下列情形之一的，国防科工委责令其限期改正；情节严重的，吊销其许可证：

- (一) 在项目执行期间违反国家有关法律、法规以及国家间的保密协定；
- (二) 在项目执行期间有危害国家安全，损害国家利益，违反国家的外交政策和已签署并发生效力的国际公约的行为；
- (三) 未按许可证核定的范围从事民

### Chapter III Supervision and Management

Article 10

A license shall mainly include the following elements:

- (i) Applicant and legal representative;
- (ii) Registered address (applicant's address);
- (iii) Main elements of the project;
- (iv) Scheduled launch times;
- (v) Duration of license;
- (f) Licensing authority and time of issuance.

Article 11

The license shall be limited to the purposes of the approved project and shall automatically expire upon the completion of the project.

Article 12

The license shall not be altered or transferred.

Article 13

If the content of the license needs to be changed, the license holder shall submit an application for change to COSTIND 90 days before the expiry of the license, and the license may be changed only after review and approval.

Article 14

In case a project is to be cancelled, the license holder shall submit an application for cancellation to COSTIND 90 days before the expiry of the license, and the license will be cancelled after review and approval.

Article 15

The license of a project which the license holder is unable to complete due to mismanagement shall be cancelled by COSTIND.

Article 16

If the license holder is in one of the following situations, COSTIND shall order the license holder to make corrections within a certain period of time; if the circumstances are serious, the license shall be revoked:

- (i) Violation of relevant national laws, regulations and confidentiality agreements between countries during the implementation of the project;
- (ii) Committing of acts during the implementation of the project that endanger national security, harm national interests, violate the foreign policy of the country and



用航天发射活动；

(四) 其他违反本办法的行为。

#### 第十七条

被吊销许可证的项目，自吊销之日起两年内，该项目申请人不得再次就同一项目提出许可证申请。

#### 第十八条

因许可证持有人的原因造成项目内容更改、时间延期或取消，并导致相关方面发生费用的，其相关责任及应承担的费用，由许可证持有人与有关各方以合同明确。

#### 第十九条

许可证持有人必须遵照国家有关规定购买发射空间物体的第三方责任险和其他相关保险。

#### 第二十条

在国内执行发射场工作阶段的项目，许可证持有人应在预定发射月的6个月之前，向国防科工委上报项目发射计划。进入发射场工作阶段之前，许可证持有人应向国防科工委上报出厂申请，并提交下列材料：

(一) 运载火箭技术状态文件、质量状态控制文件、飞行试验大纲、安全、保密及其他需出具的文件。

(二) 该项目已生效的第三方责任保险保单副本及相关文件副本一式三份，以及相关已生效保险保单副本一式三份。特殊情况应向国防科工委提出书面材料，依据具体情况处理。

经批准后，该项目方可进入发射场工作阶段。

#### 第二十一条

在国外执行发射场工作阶段的项目，许可证持有人应在预定发射日之前60天，向国防科工委上报出厂申请，并附已生

international conventions that have been signed and are in force;

(iii) Conducting civil space launch activities outside the scope approved by the license;

(iv) Other acts that violate these measures.

#### Article 17

Where a project license has been revoked, the applicant of such project may not submit another license application for the same project within two years from the date of revocation.

#### Article 18

Where the content of the project is changed, or the project is delayed or cancelled due to reasons of the license holder, and costs are incurred by the relevant parties, the respective responsibilities and the costs to be borne shall be clarified by contract between the license holder and the relevant parties.

#### Article 19

The license holder must take out third-party liability insurance and other relevant insurance for the launch of space objects in accordance with the relevant national regulations.

#### Article 20

For projects with a domestic launch site work phase, the license holder shall submit the launch plan of the project to Commission six months before the scheduled launch month.

Prior to entering the launch site work phase, the license holder shall apply for approval by COSTIND to leave the factory and submit the following documents:

(i) Technical status documents, quality status control documents, flight test outlines, safety, confidentiality and other documents required to be issued for the launch vehicle.

(ii) Three copies of the third party liability insurance policy valid for the project and of the relevant documents, as well as three copies of the relevant insurance policies in force. Exceptional circumstances should be submitted in writing to COSTIND and dealt with on a case-by-case basis.

The project may enter the work phase at the launch site only upon approval.

#### Article 21

For projects whose launch site work phase takes place abroad, the license holder shall, 60 days prior to the scheduled launch date, submit an application for approval to leave the

效的第三方责任保险、相关保险、安全、保密等方面具有法律效力的最终文件副本一式三份。经批准后，方可继续实施该项目。

#### 第二十二條

许可证持有人必须在项目发射结束后一个月内向国防科工委书面上报项目完成情况。

#### 第二十三條

国防科工委将不定期监督检查已批准项目的实施情况，其授权的公务人员有权现场检查项目执行过程中的相关活动。

### 第四章 法律责任

#### 第二十四條

对许可证持有人在申报和执行过程中隐瞒真相、弄虚作假，损害国家利益的，依法给予行政处罚；构成犯罪的，依法追究其刑事责任。

#### 第二十五條

对未取得许可证擅自从事项目的自然人、法人或其他组织，由国防科工委责令其停止非法活动，并对有关当事人依法给予行政处罚；构成犯罪的，依法追究其刑事责任。

#### 第二十六條

对审查机构及其工作人员在许可证审批过程中玩忽职守、滥用职权，给国家造成损失的，依法给予行政处分；构成犯罪的，依法追究其刑事责任。

factory, together with the final and legally binding copies (in triplicate) of the documents with respect to third-party liability insurance, relevant insurances, safety, and confidentiality etc. The project may be continued only upon approval.

#### Article 22

The license holder must report in writing to COSTIND on the completion of the project within one month after the launch of the project.

#### Article 23

COSTIND shall supervise and inspect the implementation of the approved project on an irregular basis, and its authorised public officials shall have the right to make on-site inspection of the relevant activities during the implementation of the project.

### Chapter IV Legal Liability

#### Article 24

The license holder shall be subject to administrative punishment in accordance with the law if the license holder conceals the truth or commits fraudulent acts in the process of declaration and implementation, thereby harming the interests of the state; where acts constitute a crime, criminal responsibility shall be investigated in accordance with the law.

#### Article 25

COSTIND shall order a natural person, legal person or other organisation engaged in a project without a license to cease the illegal activities and shall impose administrative penalties on the parties involved in accordance with law; where acts constitute a crime, criminal responsibility shall be investigated in accordance with the law.

#### Article 26

Where a review body and its staff neglect their duties and abuse their powers in the license approval process and cause losses to the state, administrative sanctions shall be imposed in accordance with the law; where acts constitute a crime, criminal responsibility shall be investigated in accordance with the law.



## 第五章 附则

### 第二十七条

本办法由国防科工委负责解释。

### 第二十八条

本办法自 2002 年 12 月 21 日起施行。

附件：民用航天发射项目许可证申请书

## Chapter V Supplementary Provisions

### Article 27

These measures shall be interpreted by

### Article 28

These measures shall come into force on 21 December 2002.

Annex: Application form for civilian space launch project license



English 2022年7月29日 星期五 请输入搜索的内容



# 中华人民共和国国务院新闻办公室

The State Council Information Office of the People's Republic of China

[首页](#)
[本办介绍](#)
[国新要闻](#)
[新闻发布](#)
[政府白皮书](#)
[行政审批](#)
[国新专题](#)
[地方外交](#)
[影视片](#)
[出版物](#)

[首页 > 政府白皮书](#)

## Full Text: China's Space Activities in 2016

国务院新闻办公室网站 www.scio.gov.cn 2016-12-27 来源: China SCIO



The Information Office of the State Council on Dec. 27 published a white paper on China's space activities in 2016.

Following is the full text:

### China's Space Activities in 2016

The State Council Information Office of the People's Republic of China

December 2016

First Edition 2016

#### Contents

Preamble

I. Purposes, Vision and Principles of Development

II. Major Developments Since 2011

III. Major Tasks for the Next Five Years

IV. Policies and Measures for Development

V. International Exchanges and Cooperation

Conclusion

## **Preamble**

Space activities make up one of the most challenging hi-tech fields which exert enormous impact on other fields. Space activities have greatly improved man's knowledge of space, and provide an important driving force for social progress. Currently, more and more countries, including developing ones, are making the development of space activities an important strategic choice. Thus space activities around the world are flourishing.

The Chinese government takes the space industry as an important part of the nation's overall development strategy, and adheres to the principle of exploration and utilization of outer space for peaceful purposes. Over the past 60 years of remarkable development since its space industry was established in 1956, China has made great achievements in this sphere, including the development of atomic and hydrogen bombs, missiles, man-made satellites, manned spaceflight and lunar probe. It has opened up a path of self-reliance and independent innovation, and has created the spirit of China's space industry. To carry forward this spirit and stimulate enthusiasm for innovation, the Chinese government set April 24 as China's Space Day in 2016.

"To explore the vast cosmos, develop the space industry and build China into a space power is a dream we pursue unremittingly." In the next five years and beyond China will uphold the concepts of innovative, balanced, green, open and shared development, and promote the comprehensive development of space science, space technology and space applications, so as to contribute more to both serving national development and improving the well-being of mankind.

To enable the world community to better understand China's space industry, we are publishing this white paper to offer a brief introduction to the major achievements China has made in this field since 2011, its main tasks in the next five years, and its international exchanges and cooperation efforts.

## **I. Purposes, Vision and Principles of Development**

### **1. Purposes**

To explore outer space and enhance understanding of the earth and the cosmos; to utilize outer space for peaceful purposes, promote human civilization and social progress, and benefit the whole of mankind; to meet the demands of economic, scientific and technological development, national security and social progress; and to improve the scientific and cultural levels of the Chinese people, protect China's national rights and interests, and build up its

overall strength.

## 2. Vision

To build China into a space power in all respects, with the capabilities to make innovations independently, to make scientific discovery and research at the cutting edge, to promote strong and sustained economic and social development, to effectively and reliably guarantee national security, to exercise sound and efficient governance, and to carry out mutually beneficial international exchanges and cooperation; to have an advanced and open space science and technology industry, stable and reliable space infrastructure, pioneering and innovative professionals, and a rich and profound space spirit; to provide strong support for the realization of the Chinese Dream of the renewal of the Chinese nation, and make positive contributions to human civilization and progress.

## 3. Principles

China's space industry is subject to and serves the national overall development strategy, and adheres to the principles of innovative, coordinated, peaceful and open development.

- Innovative development. China takes independent innovation as the core of the development of its space industry. It implements major space science and technology projects, strengthens scientific exploration and technological innovation, deepens institutional reforms, and stimulates innovation and creativity, working to promote rapid development of the space industry.

- Coordinated development. China rationally allocates various resources, encourages and guides social forces to take an orderly part in space development. All space activities are coordinated under an overall plan of the state to promote the comprehensive development of space science, space technology and space applications, and to improve the quality and efficiency of overall space development.

- Peaceful development. China always adheres to the principle of the use of outer space for peaceful purposes, and opposes the weaponization of or an arms race in outer space. The country develops and utilizes space resources in a prudent manner, takes effective measures to protect the space environment to ensure a peaceful and clean outer space and guarantee that its space activities benefit the whole of mankind.

- Open development. China persists in combining independence and self-reliance with opening to the outside world and international cooperation. It actively engages in international exchanges and cooperation on the basis of equality and mutual benefit, peaceful utilization, and inclusive development, striving to promote progress of space industry for mankind as a whole and its long-term sustainable development.

## **II. Major Developments Since 2011**

Since 2011 China's space industry has witnessed rapid progress manifested by markedly enhanced capacity in independent innovation and access to outer space, constant improvement in space infrastructure, smooth implementation of major projects such as manned spaceflight, lunar exploration, the Beidou Navigation System and high-resolution earth observation system, and substantial achievements in space science, technology and applications.

### **1.Space transportation system**

From 2011 to November 2016 the Long March carrier rocket series completed 86 launch missions, sending over 100 spacecraft into target orbit with a success rate of 97.67 percent, indication of increasing effectiveness and high-density launching capability of carrier rockets. The Long March 5 (CZ-5), China's newest generation of carrier rockets with a maximum carrying capacity, made its maiden flight, and increased the diameter of liquid fuel rocket from 3.35 m to 5 m, with a maximum payload capacity of about 25 tons to low earth orbit and about 14 tons to geostationary transfer orbit, significantly improving the carrying capacity of the Long March rocket family and becoming a symbol of the upgrading of China's carrier rockets. The development of the 120-ton liquid oxygen and kerosene engine was test fired, which powered Long March 6 and Long March 7 on their maiden flights. The Long March 11, a solid-fuel carrier rocket, also made a successful maiden launch, further enriching the Long March rocket family.

### **2. Man-made satellites**

(1) Earth observation satellites. The function of the Fengyun (Wind and Cloud), Haiyang (Ocean), Ziyuan (Resources), Gaofen (High Resolution), Yaogan (Remote-Sensing) and Tianhui (Space Mapping) satellite series and constellation of small satellites for environment and disaster monitoring and forecasting has been improved. The Fengyun polar orbit meteorological satellite has succeeded in networking observation by morning and afternoon



satellites, while its geostationary earth orbit (GEO) meteorological satellite has formed a business mode of "multi-satellites in orbit, coordinated operation, mutual backup and encryption at the appropriate time." The Haiyang-2 satellite is capable of all-weather, full-time and high-accuracy observation of marine dynamic parameters such as sea height, sea wave and sea surface wind. The Ziyuan-1 02C satellite was launched, the Ziyuan-3 01 and 02 stereo mapping satellites have achieved double star networking and operating. The China High-resolution Earth Observation System program has been fully implemented; the Gaofen-2 is capable of sub-meter optical remote-sensing observation, the Gaofen-3 has a Synthetic Aperture Radar (SAR) imaging instrument that is accurate to one meter and the Gaofen-4 is China's first geosynchronous orbit high-resolution earth observation satellite. Satellite C of the environment and disaster monitoring and forecasting small satellite constellation has been put into use. The successful launching of the Kuaizhou-1 and Kuaizhou-2, which adopted integrated design of the satellite and the launch vehicle, has improved China's emergency response capability in space. The Jilin-1, a high-resolution remote-sensing satellite for commercial use has been launched and put into service.

(2) Communications and broadcasting satellites. China has comprehensively advanced the construction of fixed, mobile and data relay satellite systems. The successful launch of communications satellites such as Yatai and Zhongxing represented the completion of a fixed communications satellite support system whose communications services cover all of China's territory as well as major areas of the world. The Tiantong-1, China's first mobile communications satellite, has been successfully launched. The first-generation data relay satellite system composed of three Tianlian-1 satellites has been completed, and high-speed communication test of satellite-ground laser link has been crowned with success. In addition, the development of the DFH-5 super communications satellite platform is going smoothly.

(3) Navigation and positioning satellites. The Beidou Navigation Satellite System (Beidou-2) has been completed, with the networking of 14 Beidou navigation satellites, officially offering positioning, velocity measurement, timing, wide area difference and short-message communication service to customers in the Asia-Pacific region. Beidou's global satellite navigation system is undergoing smooth construction.

(4) New technological test satellites. China has launched the Shijian-9 satellite series for technological experiments, providing an important way to test new technologies.

### 3. Manned spaceflight

In June 2012 and June 2013, the Shenzhou-9 and Shenzhou-10 manned spacecraft were launched to dock with the target spacecraft Tiangong-1. They used manual and automatic operations respectively, symbolizing breakthroughs for China in spacecraft rendezvous and docking technology and full success in its first operation of a manned space transportation system. In September and October 2016 the Tiangong-2 space laboratory and Shenzhou-11 manned spacecraft were launched and formed an assembly that operates steadily, with the mission of carrying out science and technology experiments in space, indicating that China has mastered technologies concerning astronauts' mid-term stay in orbit, and long-term ground mission support. Currently, China has mastered major space technologies such as manned space transportation, space extravehicular activity, space docking, operating in assembly and astronauts' mid-term stay in orbit.

### 4. Deep space exploration

In December 2012 the Chang'e-2 lunar probe made a successful observation trip over asteroid 4179 (Toutatis). In December 2013 the Chang'e-3 realized the first soft landing on the surface of an extraterrestrial body by a Chinese spacecraft and completed patrol and exploration on the surface of the moon. In November 2014 China achieved success in the reentry and return flight test of the third-phase lunar exploration engineering, indicating that China has mastered the key technology of spacecraft reentry and return flight in a speed close to second cosmic velocity.

The Lunar Exploration Program helped mankind to acquire a high-resolution map of the moon and a high-definition image of Sinus Iridum, and conducted research of lunar surface morphology, lunar structure, elemental composition of the lunar surface, lunar surface environment, lunar space environment and moon-based astronomical observation.

### 5. Space launch sites

In June 2016 the Wenchang Launch Site held its first launch, marking a new-generation launch site designed and built by China. The site is environmentally friendly and made breakthroughs in innovation. Renovations have also been accomplished in the Jiuquan, Taiyuan and Xichang launch sites, forming a launch site network covering both coastal and inland areas, high and low altitudes, and various trajectories to satisfy the launch needs of manned spaceships, space laboratory core modules, deep space probes and all kinds of satellites.

## 6. Space Telemetry, Tracking and Command (TT&C)

The Tianlian-1 data relay satellite series have achieved global networking and operating. The Yuanwang-7, a spacecraft tracking ship has made its maiden voyage. Deep space TT&C stations have been built and put into use. China is constantly improving its space telemetry, tracking and command setups, and established a multi-functioning TT&C network featuring space, marine and ground integration with a proper scale. The flight control ability of spacecraft has been gradually improved, completing the TT&C missions of the Shenzhou spacecraft series, Tiangong-1 target spacecraft, Chang'e lunar probe series and earth orbit satellites.

## 7. Space applications

(1) Application of earth observation satellites. The ground system and applications of earth observation satellites are improving, the fields and levels in which these satellites are used are expanding and the application benefits are growing. The ground stations receiving data from land, ocean and meteorological observation satellites are operating based on comprehensive planning, a satellite data ground network with the capacity of receiving data from high- and low-orbit satellites and reasonable arrangement at home and abroad. China has also established, based on comprehensive planning, a ground data processing system for earth observation satellites, common application supporting platform, and multi-level network data distribution system, greatly increasing its ability in data processing, archiving, distribution, services provision and quantitative applications. Industrial application system building is in full swing, having completed 18 industrial and two regional application demonstration systems, and set up 26 provincial-level data and application centers. An integrated information service sharing platform for a high-resolution earth observation system has been built. Earth observation satellite data is now widely used in industrial, regional and public services for economic and social development.

(2) Application of communications and broadcasting satellites. The ground facilities such as TT&C station, gateway station, uplink station and calibration field of communications satellites have been improved. A satellite communications network and satellite radio and TV network of adequate scale to meet the needs of certain services have been built, further improving the communications service ability. These applications play an important role in radio and television services, distance education and telemedicine. The emergency satellite communications system has provided important support for the fight against flood and drought, for rescue and relief work, and for handling major emergencies.

(3) Application of navigation and positioning satellites. The Beidou Navigation Satellite System has significantly improved its accuracy and reliability, bringing into play an independent, controllable, complete and mature Beidou industrial chain and the three systems of Beidou industrial guarantee, application promotion and innovation. The Beidou Navigation System is widely used in transportation, maritime fisheries, hydrological monitoring, weather forecasting, surveying and mapping, forest fire prevention, time synchronization of communication, power dispatching, disaster reduction and relief and emergency rescue, influencing all aspects of people's life and production, and injecting new vitality into global economic and social development.

(4) Transformation and application of space technology. A new business model featuring the Internet plus satellite applications is coming into being, providing more convenient and high-quality services to the public. Secondary development, transformation and applications of space technology make possible the provision of high-quality products and services to relevant industries, and help to support and propel the development of new materials, intelligent manufacturing and electronic information, among others.

#### 8. Space science

(1) Space science satellites. China has successfully launched the Dark Matter Particle Explorer, Shijian-10 and Quantum Science Experiment Satellite, offering important means for frontier scientific research.

(2) Space environment scientific experiments. China has carried out a series of space science experiments using space science satellites, Chang'e lunar probe, Shenzhou spacecraft series and Tiangong-1 target aircraft, deepening the understanding of the mechanism of biological growth and materials preparation under the conditions of space microgravity and intense radiation, and achieving some influential research findings.

(3) Space environment detection and forecast. China has identified the space environment's major parameters and effects using space science satellites and the Shenzhou spacecraft series to provide space environmental monitoring and forecasting services for the safe operation of spacecraft.

#### 9. Space debris

China has improved the monitoring and mitigation of and early warning and protection against space debris. It has also enhanced standards and regulations in this regard. The monitoring of and early warning against space debris have been put into regular operation, ensuring the safe operation of spacecraft in orbit. China has also made

breakthroughs in protection design technologies, applying them to the protection projects of spacecraft against space debris. In addition, all Long March carrier rockets have upper stage passivation, and discarded spacecraft are moved out of orbit to protect the space environment.

### **III. Major Tasks for the Next Five Years**

In the next five years China plans to expedite the development of its space endeavors by continuing to enhance the basic capacities of its space industry, strengthen research into key and cutting-edge technologies, and implement manned spaceflight, lunar exploration, the Beidou Navigation Satellite System, high-resolution earth observation system, new-generation launch vehicles and other important projects. Furthermore, the country is to launch new key scientific and technological programs and major projects, complete, by and large, its space infrastructure system, expand its space applications in breadth and depth, and further conduct research into space science, promoting the integrated development of space science, technology and applications.

#### **1. Space transport system**

We will develop and launch medium-lift launch vehicles which are non-toxic and pollution-free, improve the new-generation launch vehicle family, and enhance their reliability.

Endeavors will be made to research key technologies and further study the plans for developing heavy-lift launch vehicles. Breakthroughs are expected in key technologies for the overall system, high-thrust liquid oxygen and kerosene engines, and oxygen and hydrogen engines of such launch vehicles. Thereafter the heavy-lift launch vehicle project will be activated.

China will conduct research into the technologies for low-cost launch vehicles, new upper stage and the reusable space transportation system between the earth and low-earth orbit.

#### **2. Space infrastructure**

China is to improve its satellite systems and their basic related items, develop the three major satellite systems of remote-sensing, communications and broadcasting, and navigation and positioning, and build a space-ground integrated information network. In this way, a space infrastructure system capable of providing steady and sustained services will take shape, boosting the satellite and related applications industrial sector.

(1) Satellite remote-sensing system. In accordance with the policy guideline for developing multi-functional satellites, and creating networks of satellites and integrating them, we will focus on three series of satellites for observing the land, ocean and atmosphere, respectively. China is to develop and launch satellites capable of high-resolution multi-mode optical observation, L-band differential interferometric synthetic aperture radar imaging, carbon monitoring of the territorial ecosystem, atmospheric Lidar detection, ocean salinity detection and new-type ocean color observation. We will take steps to build our capabilities of highly efficient, comprehensive global observation and data acquisition with a rational allocation of low-, medium- and high-spatial resolution technologies, and an optimized combination of multiple observation methods. China will make overall construction and improvement on remote-sensing satellite receiving station networks, calibration and validation fields, data centers, data-sharing platforms and common application supporting platforms to provide remote-sensing satellite data receiving services across the world.

(2) Satellite communications and broadcasting system. This system is oriented toward industrial and market applications, and mainly operates through business models while meeting public welfare needs. China will develop both fixed and mobile communications and broadcasting as well as data relay satellites, build a space-ground integrated information network consisting of space-based systems such as high-earth-orbit broadband satellite systems and low-earth-orbit mobile satellite systems, and ground-based systems such as satellite-access stations. TT&C stations, gateway stations, uplink stations, calibration fields and other satellite ground facilities are to be built synchronously. These efforts are expected to bring about a comprehensive system capable of providing broadband communications, fixed communications, direct-broadcast television, mobile communications and mobile multimedia broadcast services. A global satellite communications and broadcasting system integrated with the ground communications network will be established step by step.

(3) Satellite navigation system. China is to continuously enhance the service capacities of the Beidou-2. With sustained efforts in building the Beidou global system, we plan to start providing basic services to countries along the Silk Road Economic Belt and 21st-century Maritime Silk Road in 2018, form a network consisting of 35 satellites for global services by 2020, and provide all clients with more accurate and more reliable services through advancing the ground-based and satellite-based augmentation systems in an integrated way.

### 3. Manned spaceflight

China plans to launch the Tianzhou-1 cargo spacecraft to dock with the earth-orbiting Tiangong-2 space laboratory, and research and master key technologies for cargo transport and replenishment to accumulate experience in building and operating a space station.

We aim to complete the main research and development work on the space station modules, and start assembly and operation of the space station.

We strive to acquire key technologies and conduct experiments on such technologies to raise our manned spaceflight capacity, laying a foundation for exploring and developing cislunar space.

### 4. Deep-space exploration

China will continue its lunar exploration project, and strive to attain the automated extraterrestrial sampling and returning technology by space explorers. We plan to fulfill the three strategic steps of "orbiting, landing and returning" for the lunar exploration project by launching the Chang'e-5 lunar probe by the end of 2017 and realizing regional soft landing, sampling and return. We will launch the Chang'e-4 lunar probe around 2018 to achieve mankind's first soft landing on the far side of the moon, and conduct in situ and roving detection and relay communications at earth-moon L<sub>2</sub> point. Through the lunar exploration project, topographic and geological surveys will be implemented and laboratory research conducted on lunar samples; geological survey and research as well as low-frequency radio astronomy observation and research will be carried out targeting the landing area on the far side of the moon for a better understanding of the formation and evolution of the moon.

China intends to execute its first Mars exploration operation, and grasp key technologies for orbiting, landing and roving exploration. It plans to launch the first Mars probe by 2020 to carry out orbiting and roving exploration. It will conduct further studies and key technological research on the bringing back of samples from Mars, asteroid exploration, exploration of the Jupiter system and planet fly-by exploration. When conditions allow, related projects will be implemented to conduct research into major scientific questions such as the origin and evolution of the solar system, and search for extraterrestrial life.

#### 5. Experiments on new space technologies

China is to perform experiments on new space technologies to provide solid technological support for its space industry.

China will develop and launch technology experiment satellites, including the Shijian-13, Shijian-17 and Shijian-18, and a global carbon dioxide monitoring satellite, and conduct experiments on key technologies for new electric propulsion, laser communications and common platforms of new-generation communications satellites. It plans to build in-orbit servicing and maintenance systems for spacecraft and make in-orbit experiments on new theories, technologies and products by tapping various resources.

#### 6. Space launch sites

China will improve its existing space launch sites by raising the reliability and IT application level and conducting adaptive improvements to ground facilities and equipment, and increasing the complementarity of mission enforcement and backup capacities of space launch sites, equipping them with basic capacities to carry out various launch missions. It will explore and advance the building of space launch sites that are open to cooperation and sharing, form a new space launch system featuring rational division of work, mutual complementarity, smooth coordination, security and reliability. The integrated capacities and functions of space launch sites will be enhanced and exploited to meet various needs.

#### 7. Space TT&C

China will enhance its existing space TT&C systems. It aims to build and operate a second-generation relay satellite system, raise the accuracy of the orbit determination process for spacecraft, improve its TT&C capabilities in managing in-orbit spacecraft, and strengthen integrated and efficient utilization of TT&C resources, to build a space-ground integrated TT&C network featuring security, reliability, quick response, flexible access, efficient operation and diverse services. It plans to explore the development of commercial TT&C systems, seek new service modes, and intensify international cooperation and networking in the field of TT&C, forming a new TT&C service pattern marked by openness and sharing.



## 8. Space applications

China will improve its space application service system oriented toward industries, regions and the public, expand integrated application of space information, and improve the application and marketing of scientific and technological results. Consequently, the scale, operational standards and industrialization level of space applications will be raised to serve national security and national economic and social development.

(1) Industrial applications. In view of the need for global land surveying and geographic information acquisition, resource development and environmental protection, maritime development and management, and the protection of related rights and interests, natural disaster prevention and reduction and emergency response, global climate change control, food security, social management and public services, China plans to consolidate the integrated application of space infrastructure, and enhance its ability to provide timely, accurate and steady services.

(2) Regional applications. In view of the need for regional urban planning, construction, operation management and social services, China will develop comprehensive satellite applications, such as new urbanization layout, and smart towns and smart transport applications, to serve the coordinated development of the eastern, central, western, northeastern parts of the country, collaborated development of Beijing, Tianjin and Hebei, building of the Yangtze River Economic Belt, and economic and social development of other regions in China. In addition, China will intensify its services oriented toward the nationally targeted poverty alleviation and eradication, and operate space information services targeting old revolutionary base areas, ethnic minorities regions, frontier areas, poverty-stricken areas and islands in the sea.

(3) Public services. Aiming at public information consumption and services, including smart tourism, broadcasting and TV, distance learning, telemedicine, and cultural communication, China is determined to develop smart terminals of satellite applications and wearable electronics, improve space information fusion applications, and advance the industrialization of space applications, fostering new growth points for the national economy.

## 9. Space science

Targeting major frontier areas of space science and technology, China will implement a series of new space science satellite programs, establish a series of space science satellites featuring sustainable development, and reinforce basic application research. Major discoveries and breakthroughs are expected in the frontier areas of space science

to further mankind's knowledge of the universe.

(1) Space astronomy and space physics. China will seek evidence of the existence of dark matter by using dark matter particle exploration satellites to detect high-energy electrons and high-energy gamma rays in the universe. It plans to launch a hard X-ray modulation telescope to study the matter dynamics and high-energy radiation processes in the strong gravitational field of compact celestial bodies and black holes. Relevant resources will be brought into play for research into large-scale structure and interaction models of solar wind and the magnetosphere, and response to magnetospheric substorm change process.

(2) Scientific experiments in space. The Shijian-10 recoverable satellite, Chang'e probes, Shenzhou spacecraft, Tiangong-2 space laboratory and Tianzhou-1 cargo spacecraft are to be used to implement scientific experiments and research in biology, life sciences, medicine and materials in the space environment.

(3) Quantum experiments in space. Quantum experiment satellites are to be used to conduct experiments and research in the fields of quantum key transmission, quantum entanglement distribution, and quantum teleportation.

(4) Basic and applied research. China will carry out basic research into sun-earth space environment, space climate, and solar activity and its impact on space climate, and implement space-related interdisciplinary research as well. Comprehensive techniques will be developed for analyzing data from space observations on the properties of X-rays, the energy spectrum and spatial distribution of high-energy electrons and high-energy gamma rays, space physics, extraterrestrial celestial bodies, and the earth's electromagnetic field and ionosphere, to promote the application of space research findings.

#### 10. Space environment

China will improve the standardization system for space debris, near-earth objects and space climate. It will enhance the space debris basic database and data-sharing model, and advance the development of space debris monitoring facilities, the early warning and emergency response platform and the online service system, through reinforcing integrated utilization of resources. The protection systems of spacecraft will be further strengthened. Furthermore, efforts will be made to improve the space environment monitoring system and to build a disaster early warning and prediction platform to raise our preventative capability. It will conduct studies on the building of

facilities for monitoring near-earth objects, and put the plan into operation to elevate our capability to monitor and catalog such objects.

#### **IV. Policies and Measures for Development**

The Chinese government has formulated policies and measures to support the space industry and create favorable conditions for its sustainable, sound and rapid development.

The China National Space Administration is the government agency in charge of China's civil space activities and international space cooperation, and performs corresponding functions of administration.

##### **1. Space activities rationally arranged**

Priority is given to the construction and application of space infrastructure, alongside support for space exploration and space science research, in China's ongoing efforts to expand its capacity to enter and utilize space and enhance guarantee for space security.

##### **2. Space innovation greatly enhanced**

A number of major projects and scientific and technological programs have been implemented to promote significant progress of space science and technology, and enhance the overall level of China's science and technology.

The roles of various players are clearly defined in the formation of a framework of innovation featuring the coordinated efforts of the government, enterprises, universities, research institutions and consumers, and the creation of technical and industrial innovation partnerships, so as to shape a chain of innovation to match the overall industrial chain.

Efforts are being made to build a space research base and plan in advance strategic, fundamental and forward-looking research projects to tackle key technical problems, so as to substantially increase China's capacity for original innovation and create a state-of-art platform in this field.

The customization development of space technologies has been enhanced to put research findings into industrial production and lead national economic development.

### 3. Space industry capacity transformed and upgraded

Efforts are constantly being made to build an integrated and open system comprising system integrators, specialized contractors, market suppliers and public service providers, based on the national economy and covering all links from scientific research to production.

A project to reinforce space science infrastructure has got off the ground with the goal of removing the basic bottlenecks and obstacles concerning key materials, core spare parts and advanced technology, and improving such systems as standards and measurements.

Information technology has been further applied to make space industry capacity more digitalized, Internet- and artificial intelligence-based.

### 4. Satellite application industry accelerated

Industrial policies related to satellite application, and national standards and quality systems have been improved. Supportive mechanisms for satellite data sharing have been established and improved, and platforms for sharing satellite data and resources upgraded to create a satisfactory environment for the satellite application industry and boost the overall performance of satellite application.

Industrial clusters and markets for satellite application are being cultivated to improve the industrial chain. Development for integration application of satellite technologies is being encouraged to promote the integrated development of satellite application with the Internet, big data, Internet of Things and other emerging industries, so as to create new products, new technologies, new modes of business and new points of growth, and give impetus to the mass entrepreneurship and innovation.

### 5. Relevant legislative work strengthened

Efforts have been made to accelerate the formation of a legal system centering on the legislation of a national law to govern the space industry, including studying and formulating regulations on space data and their application management, the management of the export of astronautic products and technologies. The regulations in force on permits for space launch projects, registration of space-related items, and permits for scientific and technological research and production have been improved to guide and regulate various space-related activities in accordance with the law, which provides legal guarantee for building China's space industry.

China has undertaken studies of international space law, and actively participated in the formulation of international rules regarding outer space.

#### 6. System of diverse funding improved

The scope of government investment is being clearly specified, the way in which such investment is arranged is optimized and investment management is regulated, and sustainable and steady government financial support for space activities is guaranteed.

The mechanism for market access and withdrawal has been improved. A list of investment projects in the space industry has been introduced for better management in this regard. Non-governmental capital and other social sectors are encouraged to participate in space-related activities, including scientific research and production, space infrastructure, space information products and services, and use of satellites to increase the level of commercialization of the space industry.

The government has increased its cooperation with private investors, and the mechanism for government procurement of astronautic products and services has been improved.

#### 7. Training of professionals for the space industry strengthened

The mechanisms related to the training, assessment, flow of and incentives for professional personnel are being improved in an effort to form a well-structured contingent of highly qualified personnel in the course of construction of important projects and major programs, which consists of strategic scientists, leading researchers and technicians, entrepreneurs and high-caliber professionals, as well as experts in international cooperation.

#### 8. Knowledge about space science disseminated

Events have been organized around "China Space Day," "World Space Week" and "Science and Technology Week" to disseminate knowledge and culture about space, promote the "Spirit of the Manned Space Program," inspire the nation, especially its young people, to develop an interest in science, explore the unknown and make innovations, and attract more people into China's space industry.

### **V. International Exchanges and Cooperation**

The Chinese government holds that all countries in the world have equal rights to peacefully explore, develop and utilize outer space and its celestial bodies, and that all countries' outer space activities should be beneficial to their economic development and social progress, and to the peace, security, survival and development of mankind.

International space cooperation should adhere to the fundamental principles stated in the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies, and the Declaration on International Cooperation in the Exploration and Use of Outer Space for

the Benefit and in the Interests of All States, Taking into Particular Account the Needs of Developing Countries.

China maintains that international exchanges and cooperation should be strengthened on the basis of equality and mutual benefit, peaceful utilization and inclusive development.

#### 1. Fundamental policies

The Chinese government has adopted the following fundamental policies with regard to international space exchanges and cooperation:

- Supporting activities regarding the peaceful use of outer space within the framework of the United Nations;
- Supporting all inter-governmental and non-governmental space organizations' activities that promote development of the space industry;
- Strengthening bilateral and multilateral cooperation which is based on common goals and serves the Belt and Road Initiative;
- Supporting the Asia-Pacific Space Cooperation Organization to play an important role in regional space cooperation, and attaching importance to space cooperation under the BRICS cooperation mechanism and within the framework of the Shanghai Cooperation Organization.
- Encouraging and endorsing the efforts of domestic scientific research institutes, industrial enterprises, institutions of higher learning and social organizations to develop international space exchanges and cooperation in diverse forms and at various levels under the guidance of relevant state policies, laws and regulations.

#### 2. Major events

Since 2011 China has signed 43 space cooperation agreements or memoranda of understanding with 29 countries, space agencies and international organizations. It has taken part in relevant activities sponsored by the United Nations and other relevant international organizations, and supported international commercial cooperation in space. These measures have yielded fruitful results.

##### (1) Bilateral cooperation

- China and Russia signed the Outline of China-Russia Space Cooperation from 2013 to 2017 through the mechanism of the Space Cooperation Sub-committee during the Prime Ministers' Meeting between Russia and China. The two countries have actively promoted cooperation in deep space exploration, manned spaceflight, earth observation, satellite navigation, space-related electronic parts and components, and other areas.

- China and the European Space Agency (ESA) signed the Outline of China-ESA Space Cooperation from 2015 to 2020 within the mechanism of the China-Europe Joint Commission on Space Cooperation. The two sides have declared their determination to cooperate in deep space exploration, space science, earth observation, TT&C services, space debris, and space-related education and training, and launched the panoramic imaging satellite for solar wind and magnetosphere interaction. The two sides have completed cooperation on the Dragon 3 cooperation program.

- China and Brazil, through the mechanism of the Space Cooperation Sub-committee of the Sino-Brazilian High-level Coordination Commission, have conducted constant cooperation in the China-Brazil Earth Resources Satellite (CBERS) program. They successfully launched CBERS-4, signed the Supplementary Agreement of China and Brazil on the Joint Development of CBERS-04A and Cooperation Agreement of China and Brazil on Remote-Sensing Satellite Data and Application, maintaining CBERS data consistency. The two countries also updated CBERS data receiving stations in South Africa and Singapore, expanding CBERS data application regionally and globally. They have worked together to set up the China-Brazil Joint Laboratory for Space Weather.

- China and France, within the mechanism of the Sino-French Joint Commission on Space Cooperation, have engaged in bilateral cooperation on astronomic, ocean and other satellite programs. The two countries have signed a letter of intent on space and climate change, and worked to promote the application of space technology in global climate change governance.

- China and Italy set up the Sino-Italian Joint Commission on Space Cooperation, and have steadily carried forward research and development of the China-Italy Electromagnetic Monitoring Experiment Satellite Program.

- China and Britain have promoted construction of a joint laboratory on space science and technology, upgraded their exchanges in space science and technology personnel, and launched cooperative studies on remote-sensing applications.

- China and Germany have promoted dialogue between their space industry enterprises, and strengthened cooperation in high-end space manufacturing.

- China and the Netherlands signed a memorandum of understanding on space cooperation, promoting cooperation in remote-sensing applications in agriculture, water resources and atmospheric environment, and stating that Chang'e-4 would carry a Dutch payload in its mission.

- China and the United States, within the framework of the China-U.S. Strategic and Economic Dialogue, carried out a civil space dialogue, stating that the two countries would strengthen cooperation in space debris, space

weather, response to global climate change, and related areas.

- China signed space cooperation agreements and established bilateral space cooperation mechanisms with Algeria, Argentina, Belgium, India, Indonesia, Kazakhstan to strengthen exchanges and cooperation in such areas as space technology, space applications, and space science, education and training.

#### (2) Multilateral cooperation

- China takes an active part in activities organized by the United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space and its Scientific and Technical Sub-committee and Legal Sub-committee, and negotiations on international space rules such as the long-term sustainability of outer space activities. It signed the Memorandum of Understanding between the China National Space Administration and the United Nations on Earth Observation Data and Technical Support, actively promoting data sharing and cooperation between China's earth observation satellites on the UN platform.

- China supports the relevant work of the Beijing office of the United Nations Platform for Space-based Information for Disaster Management and Emergency Response. The UN set up the Regional Center for Space Science and Technology Education in Asia and the Pacific (China) in Beijing to promote personnel training in the international space arena.

- Within the framework of the Asia-Pacific Space Cooperation Organization (APSCO), China actively participated in the APSCO Joint Small Multi-mission Satellite Constellation Program. It also organized the APSCO Development Strategy Forum with the theme of "the Belt and Road Initiative for Facilitating Regional Capacity Building of the Asia-Pacific Countries," at which the Beijing Declaration was adopted.

- China and the space agencies of Brazil, Russia, India, and South Africa co-sponsored and actively promoted cooperation in the BRICS remote-sensing satellite constellation.

- China launched the China-ASEAN Satellite Information Maritime Application Center, and Lancang-Mekong River Spatial Information Exchange Center.

- China actively participated in activities organized by the Inter-Agency Space Debris Coordination Committee (IADC), International Charter on Space and Major Disasters, Group on Earth Observations, and other intergovernmental organizations. It hosted the 31st Council of the International Charter on Space and Major Disasters, the 32nd Meeting of the IADC and other international conferences.

- China actively participated in activities organized by the International Committee on Global Navigation Satellite Systems (ICG) and held the Seventh ICG Conference. It actively improved the compatibility and interoperability of



the Beidou system with other satellite navigation systems, popularized satellite navigation technology, and cooperated with a number of countries and regions in satellite navigation applications.

- China actively participated in activities organized by the International Astronautical Federation, International Committee on Space Research, International Academy of Astronautics, International Institute of Space Law, and other non-governmental international space organizations and academic institutes. It held the 64th International Astronautical Congress, 2014 United Nations / China / APSCO Workshop on Space Law, 36th International Conference on Earth Science and Remote-Sensing, and related international conferences. It also held the First Seminar on Manned Spaceflight Technology within the framework of the United Nations Program on Space Applications.

- China actively participated in the international coordination of global disaster prevention and reduction, and provided satellite data support and technical services for major international disaster-relief efforts through the United Nations Platform for Space-based Information on Disaster Management and Emergency Response, United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, International Charter on Space and Major Disasters, and related mechanisms.

### (3) Commercial activities

China encourages and supports Chinese enterprises to participate in international commercial activities in the space field. It has exported satellites and made in-orbit delivery of Nigeria's communications satellite, Venezuela's remote-sensing satellite-1, Bolivia's communications satellite, Laos' communications satellite-1 and Belarus' communications satellite-1. In addition, it provided commercial launch service for Turkey's Gokturk-2 earth observation satellite, and when launching its own satellites took on small satellites for Ecuador, Argentina, Poland, Luxembourg and other countries. It has also provided business services concerning space information.

### 3. Key areas for future cooperation

In the next five years China will, with a more active and open attitude, conduct extensive international exchanges and cooperation concerning space in the following key areas:

- Construction of the Belt and Road Initiative Space Information Corridor, including earth observation, communications and broadcasting, navigation and positioning, and other types of satellite-related development; ground and application system construction; and application product development.
- Construction of the BRICS remote-sensing satellite constellation.

- Construction of the APSCO Joint Small Multi-mission Satellite Constellation Program and University Small Satellite Project Development.
- The Moon, Mars and other deep space exploration programs and technical cooperation.
- Inclusion of a space laboratory and a space station in China's manned spaceflight program.
- Research and development of a space science satellite, a remote-sensing satellite, payloads, etc.
- Construction of ground infrastructure such as data receiving stations and communications gateway stations.
- Satellite applications, including earth observation, communications and broadcasting, navigation and positioning.
- Exploration and research on space science.
- Launching and carrying services.
- Space TT&C support.
- Space debris monitoring, early warning, mitigation and protection.
- Space weather cooperation.
- Import and export of and technical cooperation in the field of whole satellites, sub-systems, spare parts and electronic components of satellites and launch vehicles, ground facilities and equipment, and related items.
- Research on space law, policy and standards.
- Personnel exchanges and training in the space field.

### **Conclusion**

In the present-day world, more and more countries are attaching importance to and taking an active part in developing space activities. Moreover, space technology is being widely applied in all aspects of our daily life, exerting a major and far-reaching influence on social production and lifestyle.

It is mankind's unremitting pursuit to peacefully explore and utilize outer space. Standing at a new historical starting line, China is determined to quicken the pace of developing its space industry, and actively carry out international space exchanges and cooperation, so that achievements in space activities will serve and improve the well-being of mankind in a wider scope, at a deeper level and with higher standards. China will promote the lofty cause of peace and development together with other countries.



LAW OF THE REPUBLIC OF INDONESIA  
NUMBER 21 OF 2013  
ON  
SPACE ACTIVITIES

BY THE BLESSINGS OF ALMIGHTY GOD

THE PRESIDENT OF THE REPUBLIC OF INDONESIA

- Considering :
- a. that the Outer Space is a space including its materials that surround and covers the atmosphere of the Earth as the creation of Almighty God that is used for the greatest benefit of the people as mandated in the 1945 Constitution of the Republic of Indonesia;
  - b. that the geographic position of Indonesian territory that lies along the equatorial and is located between two continents and two oceans has made Indonesia as a state that significantly relies on in utilization of Space technology and while it has a comparative advantage based on science and technology, particularly for the advancement of civilization and the prosperity of the people of Indonesia and for all human kind in general;
  - c. that the existing Indonesian space law has not yet integrally and comprehensively governed and has not been a legal basis for Space Activities;
  - d. that based on the considerations as referred to in point a, point b, and point c, it is necessary to establish the Law on Space Activities.

-2-

Observing : Article 5 section (1), Article 20, and Article 31 section (5) of the  
1945 Constitution of the Republic of Indonesia;

With the Joint Approval of  
THE HOUSE OF REPRESENTATIVES  
and  
THE PRESIDENT OF THE REPUBLIC OF INDONESIA

HAS DECIDED:  
To enact : LAW ON SPACE ACTIVITIES

CHAPTER I  
GENERAL PROVISIONS

Article 1

In this Law:

1. Outer Space means a space including its all material that beyond the Airspace
2. Space related aspects mean anything related to Outer Space that associated with the exploration and use of Space.
3. Airspace means a space that surrounds and covers the Earth surface which is containing of gaseous-air.
4. Space Related Activities mean exploration and utilization of Space which is conducted in or from the Earth, and in the Airspace as well as in the Outer Space.
5. Operators mean any parties or subjects that conducted Space Activities.
6. The Foreign means an individual of foreign citizen, foreign business entity, and/or foreign government.
7. Space Objects mean any object, whether human-made or natural-made related to the Space Activities.
8. Space Vehicle means any human-made object related to Space Activities and its parts.
9. Rocket means parts of Space Vehicle which is used to deliver payload to Outer Space and/or re-entry the Space Vehicle, including its payload to the Earth.

-3-

10. Spaceport means an area on the land which is used as base and/or launch site of the Space Vehicle equipped with the Security and the Safety facilities and other supporting facilities.
11. Safety means a condition of fulfillment of the Safety requirements in the utilization of the Indonesian territory, Space Vehicle, Spaceport area, Space transportation, Space navigation, public, and other supporting facilities and public facilities.
12. Security means any internationally efforts and commitments for any Operators to maintain and/or ensure the use of Space and other celestial bodies for peaceful purposes and not to cause damage to the Earth and Space through the integration of the utilization of human resources, facilities, and procedures.
13. Damage means any condition that causes the loss of life and personal injury or other impairment of health, or loss of or damage to property of States or of persons, natural or juridical, or property of international intergovernmental organizations
14. Central Government, hereinafter referred to as Government, means the President of the Republic of Indonesia, who has a governmental power of the Republic of Indonesia as mandated by the 1945 Constitution of the Republic of Indonesia.
15. Local Government means the governor, regent or mayor, and the apparatus of the local government as the administrator.
16. Government Institutions mean ministries and non-ministerial government agencies.
17. Minister means a minister administering research and technology affairs.
18. The Space Agency means a Government Institution whose duty is to implement government affairs in the field of research and development of aerospace and its utilization and the Space Activities.

-4-

#### Article 2

This Law is aimed to:

- a. achieve self-reliance and improve the competitiveness of the Nation and State in the Space Activities;
- b. optimize the Space Activities for the benefit of the people of Indonesia and productivity of the nation;
- c. ensure the sustainability of the Space Activities for the benefit of the present and the future generations;
- d. provide the legal basis and legal certainty in the Space Activities;
- e. achieve Safety and Security in the Space Activities;
- f. protect the State and its citizens from the negative impact which may be caused by the Space Activities;
- g. optimize the implementation of international agreements on Space Activities for the sake of national interest; and
- h. achieve the Space Activities becoming a supporting component of defense and the integrity of the Republic of Indonesia.

#### Article 3

- (1) Outer Space is the province of all mankind and carried out for the benefit and in the interest of all countries.
- (2) Outer Space is free for exploration and use by all States without discrimination of any kind, on a basis of equality and in accordance with international law.

#### Article 4

- (1) Any Space Vehicle which is launched for and/or on behalf of the Republic of Indonesia within the jurisdiction and control of the Government of the Republic of Indonesia.
- (2) Any person who is in the Space infrastructure owned by the Unitary State of the Republic of Indonesia is subject to the laws and regulations.

#### Article 5

This Law applies to:

-5-

- a. all of the Space Activities which are carried out in and/or from the territorial sovereignty and the jurisdiction of the Republic of Indonesia;
- b. all of the Space Activities which are carried out for and/or on behalf of the Unitary State of the Republic of Indonesia;
- c. Indonesian citizens or Indonesian legal entities which are involved and/or participated in the Space Activities; and
- d. The Foreign which has a license to carry out the Space Activities.

#### Article 6

This Law covers:

- a. Space Activities;
- b. Space Related Activities;
- c. management and supervision ;
- d. Spaceport;
- e. Safety and Security;
- f. mitigation of re-entry space objects and search and rescue of astronauts;
- g. registration;
- h. international cooperation;
- i. responsibility and liability;
- j. insurance, security interest, and facilities;
- k. environmental preservation;
- l. financing;
- m. public participation; and
- n. legal sanctions.

## CHAPTER II SPACE ACTIVITIES

### Part One General

#### Article 7

- (1) Space Activities include:



-6-

- a. Space science;
  - b. remote sensing;
  - c. space technology capability;
  - d. launching; and
  - e. commercialization of Space Activities.
- (2) Space Activities as referred to in section (1) are carried out by taking into account to:
- a. national interests;
  - b. Security and Safety;
  - c. development of science and technology;
  - d. professional human resources on Space Activities;
  - e. benefits, effectiveness, and efficiency;
  - f. reliability of Space infrastructure;
  - g. protection and management of the earth and Space environment; and
  - h. Indonesian and international law.

#### Article 8

Space Activities are prohibited to:

- a. place, launch, or operate nuclear weapons and other weapons of mass destruction in Space;
- b. carry out the testing of nuclear weapon and other weapons of mass destruction in Space;
- c. use the Moon and Other Celestial Bodies for military purposes and for other purposes that may harm human kinds;
- d. conduct activities that may threaten Security and Safety of the Space Activities including security of Space Objects, individuals, and the public interest; or
- e. conduct activities that may cause contamination and/or damages to the Earth and Space environment as well as harmful to the Space Activities including the destruction of Space Objects.

#### Article 9

To update the status and progress of the Space Activities and provide of recommendations for its policy development, the Space

-7-

Agency shall conduct space policy studies as referred to in Article 7 each year periodically.

#### Article 10

- (1) In the time of peace, Space Activities is directed toward the achievement national objectives and national interests.
- (2) In the case of national emergency and for the sake of national defense and security purposes, the ministry of defense may utilize all of Space infrastructures of the Space Activities in Indonesia.

#### Part Two Space Science

#### Article 11

- (1) Space Science as referred to in Article 7 section (1) point a, shall be conducted by the Space Agency.
- (2) Space science activities as referred to in section (1) include the following research, but not limited to:
  - a. Space weather;
  - b. Space environment; and
  - c. astrophysics.
- (3) Research of Space as referred to in section (2) may be conducted by using:
  - a. satellite;
  - b. space station; and
  - c. observation facilities in the ground segment.
- (4) In addition to use the means as referred to in section (3), research of Space may be conducted by:
  - a. actively participate in international research of Space; and /or
  - b. make cooperation with other Government Institution and foreign legal entities.

#### Article 12

In the event that the results of research of Space as referred to in Article 11 are sensitive and/or potentially causing mass impact,

-8-

Operators must report the results of this research to the Space Agency.

#### Article 13

- (1) The Space Agency must provide specific information about:
  - a. Space weather;
  - b. mitigation, anticipation, and handling of disasters caused by Space weather; and
  - c. early warning.
- (2) In addition to the obligation to provide specific information as referred to in section (1), the Space Agency must provide technical assistance.

#### Article 14

Specific information about:

- a. Space weather as referred to in Article 13 section (1) point a is submitted to Government Institution in charge of radio communications, satellite operations, and satellite-based navigation; and
- b. mitigation, anticipation, and handling of disasters caused by Space weather as referred to in Article 13 section (1) point b and early warning as referred to in Article 13 section (1) point c are submitted to the relevant authorities in charge of disaster management.

#### Part Three

#### Remote Sensing

#### Paragraph 1

#### General

#### Article 15

- (1) Remote sensing as referred to Article 7 section (1) point b includes the activities of:
  - a. acquisition of data;
  - b. data processing;

-9-

- c. data storage and distribution; and
  - d. data applications and information dissemination.
- (2) The results of remote sensing activities as referred to in section (1) may be:
- a. primary data;
  - b. processed data; and
  - c. analysed information.

Paragraph 2  
Data Acquisition

Article 16

- (1) Acquisition of remote sensing data as referred to in Article 15 section (1) point a may be conducted through:
- a. operation of satellites;
  - b. operation of ground stations; and/or
  - c. procurement of satellite imageries.
- (2) In acquiring remote sensing data through the operations of the satellite and ground station as referred to in section (1) point a and point b the Space Agency is obliged to plan, establish, and operate satellites and ground stations.
- (3) Satellite imagery as referred to in section (1) point c may be obtained from data providers both commercially and non-commercially.
- (4) In addition to the obligations as referred to in section (2), the Space Agency may conduct joint operation with Foreign operators in accordance with the prevailing laws and regulations.

Article 17

Ground station as referred to in Article 16 section (1) point b ~~shall~~ may only be built and operated by the Space Agency.

Article 18

- (1) Remote sensing satellite imagery as referred to in Article 16 section (1) point c consists of:

-10-

- a. low resolution;
  - b. medium resolution; and
  - c. high resolution.
- (2) In acquiring remote sensing data:
- a. low and medium resolution are charged with non-commercial tariff; and
  - b. high-resolution is charged with commercial tariff.
- (3) Procurement of high-resolution remote sensing data for Government Institution and Local Government may be conducted only by the Space Agency.

Paragraph 3  
Processing Data

Article 19

- (1) Data processing of remote sensing as referred to in Article 15 section (1) point b may include:
- a. geometric correction;
  - b. radiometric correction;
  - c. classification; and
  - d. detection of geo-bio-physical parameters.
- (2) Remote sensing data processing must be conducted by reference of the method and the quality of remote sensing data processing as established by the Space Agency.

Paragraph 4  
Data Storage and Distribution

Article 20

- (1) The Space Agency is obliged to organize data storage and distribution through national remote sensing data bank as remote sensing data network-node in the system of national spatial data network.
- (2) Space Agency in organizing the storage and distribution as referred to in section (1) the Space Agency is obliged to:
- a. collect, storage, and distribute remote sensing metadata and data of Indonesian territory;

-11-

- b. provide remote sensing data with minimal cloud cover and cloud-free each year for the Indonesian territory;
  - c. provide information regarding the quality of remote sensing data;
  - d. conduct supervision related to the utilization of remote sensing data;
  - e. provide recommendation to the Government regarding to procurement of policy, utilization, capability of technology, and satellite remote sensing data;
  - f. be a satellite remote sensing data network-node in system of national spatial data network; and
  - g. Provide remote sensing data processing facilities for users other than-Space Agency.
- (3) For the implementation of the provisions as referred to in section (1), the Space Agency has the duties to:
- a. supervise and establish standardization of data and information product as well as processing methods of national remote sensing;
  - b. make coordination on the remote sensing data procurement with relevant agencies; and
  - c. make cooperation in the preservation of remote sensing data which is owned by the Operator other than the Space Agency

#### Article 21

- (1) Government Institution that conduct Space Activities is obliged to provide the metadata and the duplicate of remote sensing data to the Space Agency, unless determined otherwise under the license agreement.
- (2) Operator, other than the Space Agency and Government Institution, is obliged to provide to the Space Agency of remote sensing metadata, unless determined otherwise under the license agreement.

#### Paragraph 5

#### Data Utilization and Information Dissemination

#### Article 22

- (1) Remote sensing data utilization and information dissemination of as referred to in Article 15 section (1) point d must be based on the guidelines established by the Space Agency.

-12-

- (2) Space Agency may conduct the processing classification and detection of geo-bio-physical parameters upon the user's request in accordance with the prevailing laws and regulations.

#### Article 23

Further provisions on the procedure of conducting remote sensing activities shall be regulated by Government Regulations.

#### Part Four

#### Space Technology Capability

#### Paragraph 1

#### General

#### Article 24

- (1) Capability of Space technology as referred to in Article 7 section (1) point c must be carried out by the Space Agency.
- (2) Capability of Space technology includes, but not limited to:
  - a. capability and development of rocket technology;
  - b. capability and development of satellite technology;
  - c. capability and development of aeronautics technology;  
and
  - d. spin-off technology.

#### Article 25

The Space Agency has an obligation to make an effort of the transfer of Space technology in accordance with the prevailing laws and regulations.

#### Article 26

- (1) In the event that the Space Agency conduct the production, manufacturing, and construction of infrastructure for capability and development technology of Space Activities, the Space Agency may involve national companies to conduct such Activities.

-13-

- (2) In conducting the capability and development of Space technology as referred to in section (1), national companies may involve Foreign parties as subcontractors.
- (3) Procedures and mechanisms for implementing the provisions as referred to in section (1) and section (2) shall be regulated in accordance with the prevailing laws and regulations.

#### Article 27

- (1) Government guarantees the security of imported sensitive technology of Space into the territorial sovereignty and territorial jurisdiction of the Republic of Indonesia.
- (2) The security as referred to in section (1) is intended for:
  - a. peace;
  - b. national interests; and
  - c. compliance to the international obligations.
- (3) The procedure and mechanism of the security of sensitive Space technology as referred to in section (1) and section (2) shall be further regulated by Government Regulations.

#### Paragraph 2

#### Capability and Development of Rocket Technology

#### Article 28

- (1) In carrying out the capability and development of Rocket technology as referred to in Article 24 section (2) point a the Space Agency must:
  - a. produce Rocket development program;
  - b. create Rocket design and prototype; and
  - c. conduct Rocket test.
- (2) To reach the capability and development of Rocket technology as referred to in section (1), the Space Agency is obliged to develop infrastructure and resources related to Rocket technology.
- (3) To create Rocket design and prototype as referred to in section (1) point b and conduct rocket test as referred to in section (1) point c, the Space Agency must guarantee safety and security of such activities and to prevent the community from the risks.



-14-

- (4) The Space Agency allocates the budgets to mitigate the risk as referred to in section (1) point b and point c.
- (5) The Space Agency may develop cooperation with other domestic or Foreign partners, regarding capability and development of Rocket technology as referred to in section (1).

#### Article 29

- (1) For the capability and development of Rocket technology as referred to in Article 28, the Space Agency is obliged to make an effort of the transfer of technology.
- (2) The Government is obliged to make an effort of the transfer of technology through international cooperation.

#### Paragraph 3

#### Capability and Development of Satellite Technology

#### Article 30

- (1) In conducting the capability and development of satellite technology as referred to in Article 24 section (2) point b the Space Agency is obliged to:
  - a. produce national satellite development program;
  - b. create satellite design and prototype;
  - c. conduct satellite test;
  - d. build and operate ground stations for telemetry, tracking, and command; and
  - e. conduct the satellite launch by own capabilities and/or cooperation.
- (2) Satellite as referred to in section (1) may be distinguished by its mission:
  - a. telecommunications;
  - b. earth observation;
  - c. atmospheric and Space observations;
  - d. navigation; and
  - e. other mission for national prosperity.
- (3) In conducting the capability and development of satellite technology as referred to in section (1), the Space Agency may develop infrastructure and other resources.

-15-

- (4) The capability and development of satellite technology as referred to in section (1) may be carried out by the Operator other than the Space Agency.
- (5) The Space Agency supervises the capability and development of satellite technology that is carried out by the Operator other than the Space Agency.

#### Paragraph 4

#### Capability and Development of Aeronautics Technology

#### Article 31

- (1) In conducting the capability and development of aeronautics technology as referred to in Article 24 section (2) point c the Space Agency must formulate and carry out the program of capability and development of aeronautics technology.
- (2) In conducting the capability and development of aeronautics technology as referred to in section (1), the Space Agency may develop the infrastructure, and resources related to aeronautics technology.
- (3) In conducting the capability and development of aeronautics technology, the Space Agency may cooperate with the relevant Institutions.

#### Paragraph 5

#### Spin-off Technology

#### Article 32

- (1) In conducting Spin-off Space technology as referred to in Article 24 section (2) point d the Space Agency has the following duties:
  - a. to supervise the integration and distribution of national capabilities in spin-off space technology to private sector, academic, research and development institutions, and financial institutions; and
  - b. to encourage and to provide recommendations to the industry that supports program of spin-off Space technology.

-16-

- (2) In conducting the spin-off of Space technology as referred to in section (1), the Government may become a sole buyer from national industry that conduct spin-off Space technology as recommended by the Space Agency.

#### Article 33

Any person who utilized data, information, and services of Space technology may be charged in accordance with the prevailing laws and regulations.

#### Part Five

#### Launching

#### Article 34

- (1) Launching of Space Vehicle as referred to in Article 7 section (1) point d shall be conducted by the Space Agency in:
- a. the territorial sovereignty of the Republic of Indonesia;
  - b. the territorial jurisdiction of the Republic of Indonesia;
  - c. vessel or aircraft with Indonesian flag; and / or
  - d. Foreign vessel or aircraft that operate in the territorial sovereignty or the territorial jurisdiction of the Republic of Indonesia.
- (2) In addition the launching of Space Vehicle as referred to in section (1) point a, point b, and point c, may be carried out outside the Indonesian territory as long as that Space Vehicle owned by Indonesia.

#### Article 35

- (1) In carrying out the launching of Space Vehicle, the Operators must:
- a. fulfil financial guarantee and insurance of Space Vehicle;
  - b. consider to minimize the possibility of the accidents and/or jeopardize of the public health or loss of material resulted from that launching;
  - c. ensure the Space Objects not carry nuclear weapons, weapons of mass destruction, or other dangerous weapon;

-17-

- d. ensure that launching will not cause any possible threat to national security and contrary with the foreign policy and breach to international obligations; and
  - e. take into account and comply with the provisions concerning flight safety.
- (2) In the event that the launching that carried out outside of the Indonesian territory, a license of launching must take into account the agreements that ensure the Indonesian Government may be waived from liability for any Loss.

#### Article 36

Further provisions regarding the procedure of launching Space Vehicle as referred to in Article 34 and Article 35 shall be regulated by the Space Agency Regulation.

#### Part Six

#### Commercial Space Activities

#### Article 37

- (1) Commercial Space Activities as referred to in Article 7 section (1) point e may be conducted by a legal entity established under Indonesian Law and Foreign Enterprise.
- (2) The provisions regarding the requirements and procedures on commercial Space Activities as referred to in section (1) shall be regulated by Government Regulation.

### CHAPTER III

### THE SPACE ACTIVITIES

#### Part One

#### Operator

#### Article 38

- (1) The Government is obliged to carry out Space Activities.
- (2) The Space Activities as referred to in section (1) are carried out by the Space Agency.

-18-

- (3) The Space Agency as referred to in section (2) is under and responsible to the President through the Minister who coordinate such affairs.
- (4) Provisions regarding duties, functions, authorities and structures of the Space Agency shall be regulated by the Presidential Regulation.

#### Article 39

- (1) In addition to the Space Agency as referred to in Article 38 section (2), the Space Activities may be carried out by other Governmental Institutions, Local Government, legal entities, and/or the community in accordance with the prevailing laws and regulations.
- (2) The Space Activities as referred to in section (1) is coordinated by the Space Agency.

#### Part Two Master Plan

#### Article 40

- (1) The master plan must be produced by the Space Agency for national guidelines to manage Space Activities.
- (2) The master plan is formulated by taking into account the basic national competence and strategic environment.
- (3) The master plan contains:
  - a. vision and mission;
  - b. policy;
  - c. strategy; and
  - d. short, medium, and long-term strategic road map.
- (4) The master plan is formulated by the Space Agency for 25 (twenty five) year's period.
- (5) The master plan as referred to in section (4) to be enacted by the President through The Ministry who coordinates the Space Agency.
- (6) The master plan as referred to in section (5) may be reviewed once in 5 (five) years period or as necessary.

-19-

CHAPTER IV  
MANAGEMENT AND SUPERVISION

Article 41

- (1) Government is obliged to manage and supervise Space Activities.
- (2) The management and supervision of Space Activities as referred to in section (1) include regulatory and controlling functions.

Article 42

- (1) The regulatory functions as referred to in Article 41 section (2) include the general policy and the technical making which consists of the establishment of norms, standards, guidelines, and criteria of the Space Activities.
- (2) The controlling functions as referred to in Article 41 section (2) include the guidance, training, issuing license, certification, and provide technical assistance in the field of development and operation.

Article 41

The purpose of the management and supervision of Space Activities as referred to in Article 41 section (2) are to:

- a. create the professional and dedicated human resources;
- b. encourage the capability of science and Space technology;
- c. achieve industrial engineering and Space technology services to produce goods and services for the domestic needs and export commodities that are able to compete with product of other nations;
- d. utilize the Space resources and used efficiently for the greatest benefit of national interest and maintain its sustainability and preservation of environmental functions;
- e. encourage the international recognition on national interest in the management of Space Activities comprehensively; and
- f. achieve high productivity in carrying out Space Activities which is supported by the community, professional organizations, and integrated coordination mechanism, in

-20-

both Space and other activities, as well as it is supported by the Space information systems and cooperation with other states and nations.

#### CHAPTER IV SPACEPORT

##### Article 44

- (1) The Space Agency builds and operates the Spaceport in the territorial sovereignty of the Republic of Indonesia.
- (2) The Space Agency determines location of Spaceport as referred to in section (1).
- (3) The location of Spaceport as referred to in section (2) is determined as national strategic area in accordance with the prevailing laws and regulations.
- (4) Spaceport zone consists of:
  - a. dangerous one
  - b. dangerous two; and
  - c. dangerous three.
- (5) Spaceport as referred to in section (4) is a prohibited area.
- (6) The Space Agency builds the Spaceport as referred to in section (1) may cooperate with Indonesian legal entity.

##### Article 45

- (1) The Government or Local Government provides facilities in the development of Spaceport in accordance with the prevailing laws and regulations.
- (2) In determining the location, design, planning and development of Spaceport, including the surrounding areas, must take into account the national interest, security, and safety of Space Vehicle, and environment preservation of Spaceport areas.

##### Article 46

The construction of Spaceport as referred to in Article 44 section (1) must be equipped with primary facilities and supporting facilities.

-21-

Article 47

Management and supervision of Spaceport operation is conducted by the Government.

Article 48

- (1) In constructing Spaceport Operators must acquire an environmental impacts assessment.
- (2) This environmental impacts assessment as referred to in section (1) is conducted in accordance with the prevailing laws and regulations.

Article 49

Any person is prohibited to construct a building or conduct any other activities in the Spaceport areas as referred to in Article 44 section (5) which cause failure or endanger Security and Safety in the operational launch of Space Vehicle.

Article 50

Further provision regarding to the procedures on the construction and operation of Spaceport as referred to in Article 46 and Article 47 shall be regulated by Government Regulation.

CHAPTER VI  
SECURITY AND SAFETY

Part One  
Security

Article 51

- (1) Any Operators are responsible for the security in the Space Activities.
- (2) To ensure the security of the Space Activities, any Operators must fulfil with the standard and procedure of Security.
- (3) The Space Agency is obliged to supervise the compliance of fulfilment of the standard and procedure of Security conducted by any Operators.



-22-

Part Two  
Safety

Article 52

- (1) Any Space Activities must be conducted by compliance with the Safety standard.
- (2) The Space Agency, the Minister, and/or the minister who manage government affairs in the field of State defence must provide any information regarding the safety of the Space Activities.
- (3) The Space Agency, for the interest of the Safety of Space Activities, informs any threat on safety to Operators.

Article 53

- (1) The Space Agency is obliged to appoint and determine launching safety officer for any launch facilities that acquired licenses.
- (2) Any launching safety officers as referred to in section (1) may be assigned on several launching facilities.

Article 54

Launching safety officer as referred to in Article 53 section (1) has duties to ensure:

- a. launching has been conducted in accordance with the standard operating procedure;
- b. launching process of Space Object has reached or passed the orbit without harm to people or property; and
- c. compliance to the license of Space Activities or license to launch.

Article 55

- (1) Based on duties as referred to in Article 54, the launching safety officer has the authority to take any necessary measures in accordance with their duties.
- (2) The launching safety officer on launching facilities as referred to in section (1) has the authority to:

-23-

- a. access and examine facilities and any Space Objects and test other equipments that are located on facilities by the consent from the license holder of Space Activities or whoever appointed;
  - b. receive information or necessary assistance from the license holder, employee, and the agent or contractor; and
  - c. giving directions regarding the launching of Space Vehicle, or launching schedule on facilities that is deemed necessary, including giving directions to terminate the launching or destroy the Space Object, either before or after being launched.
- (3) The launching safety officer on launching facilities, in conducting its duties in the launch facilities must provide identity to the license holder of Space Activities.
- (4) The launching safety officer is prohibited to engage in business relation or any other binding relations with the license holder of Space Activities or license of launching.

#### Article 56

Any license holder of Space Activities, employees, and agents or contractors must comply with the instruction given by the launching safety officer at the launch facilities.

#### Article 57

Provisions concerning standard and procedure of Security and Safety in the Space Activities are regulated by Government Regulation.

### CHAPTER VII

#### RE-ENTRY OF SPACE OBJECTS MITIGATION, SEARCH AND RESCUE OF ASTRONAUTS

##### Part One

##### Mitigate the Re-entry of Space Objects

#### Article 58

- (1) Re-entry of Space Objects may consist of:

-24-

- a. man-made objects; and
  - b. natural objects.
- (2) Re-entry of Space Objects as referred to in section (1) may be entering to the Earth whether detected or undetected.
  - (3) Any person is prohibited to omit or change the position and take parts of re-entry of Space Objects within territorial sovereignty and territorial jurisdiction of the Republic of Indonesia.
  - (4) The Space Agency must identify the Re-entry of Space Objects within territorial sovereignty and territorial jurisdiction of the Republic of Indonesia and coordinates with other Government Institutions.
  - (5) In the event that the Re-entry of Space Objects owned by the Foreign, the Space Agency may process in accordance with applicable of international agreements.

#### Article 59

For Security and Safety purposes, scientific research interest, and development of science, any re-entry of Space Objects in the territorial sovereignty and territorial jurisdiction of the Unitary State of Republic of Indonesia must be handed over to the Space Agency.

#### Article 60

- (1) The Government is obliged to conduct investigation regarding the cause of any accidents and/or serious disaster in Space Activities in the territorial sovereignty and territorial jurisdiction of the Unitary State of Republic of Indonesia.
- (2) The investigation as referred to in section (1) conducted by the technical expert team established by and responsible to the Minister.
- (3) Technical expert team as referred to in section (2) is formed as an ad hoc team.
- (4) Membership of the technical expert team comprises at least expertise in the field of:
  - a. capability of Space technology;
  - b. capability of Aeronautics technology;

-25-

- c. foreign relation;
  - d. nuclear power; and
  - e. aerospace law.
- (5) Technical expert team as referred to in section (2) has the duty to conduct investigation, drawing up the final report, and provide recommendation in order to prevent accidents with the same cause.
- (6) Recommendation as referred to in section (5) must be followed up by related parties.

#### Article 61

- (1) The technical expert team must report any progress and result of the investigations to the Space Agency.
- (2) The Space Agency may disseminate the report of investigation result to the related parties.

#### Article 62

- (1) The result of investigation can not be used as evidence in the adjudication process.
- (2) The result of investigation as referred to in section (1) which is not categorized as secret information may be published to the community.

#### Article 63

- (1) Any person is prohibited to destroy or omit evidence, change the position of Space Vehicle, and take any parts of or take any other remaining objects caused by accident or serious incident of Space Vehicle.
- (2) For the purpose of Security and Safety, Space Vehicle that encounter with accident or serious incident as referred to in section (1) may be relocated upon approval by the competent authority.

#### Article 64

- (1) In the event that Foreign Space Vehicle encounter with accident in the territorial sovereignty and territorial jurisdiction of the Republic of Indonesia, the official

-26-

representative of the launching State of the Space Vehicle, State of the launching enterprise of the Space Vehicle, State of the designer, and State where the Space Vehicle is produced may be involved in the investigation as long as not in contrary with national interest.

- (2) In the event that Space Vehicle registered by Indonesia encounter with accident outside the territory of the Republic of Indonesia and in case the State where the accident occurred does not conduct an investigation, the Government of the Republic of Indonesia must conduct an investigation.

#### Article 65

- (1) Any individual, if requested, is required to provide information or expertise service assistance to facilitate the investigation which needed by the technical expert team.
- (2) Spaceport Authority and launching safety officer of Space Vehicle must assist the investigation of Space Vehicle accident.

#### Article 66

- (1) Authorized official at the accident location must conduct security measures of the Space Vehicle which encounter with accident outside the working area of Spaceport to:
  - a. protect personnels of Space Vehicle and its passengers;  
and
  - b. prevent any activity which could change the position of Space Vehicle, destroy, and/or take parts of Space Vehicle which encounter with accident.
- (2) Security measures as referred to in section (1) are conducted up to the end of the investigation at the accident location by the technical expert team.

#### Article 67

- (1) In conducting an investigation, the technical expert team has the authority to:
  - a. invite a person to attend and provide any requested information in the investigation process ; and

-27-

- b. order a person to submit specified document or record, specified part or component of Space Object or any other object relevant to the investigation.
- (2) In conducting investigation as referred to in section (1), prior written notice is conducted.
  - (3) The notice as referred to in section (2) must be signed by the technical expert team and must contain specific time and place which the required person should attend or submit certain objects considered relevant to the process of investigation.
  - (4) The technical expert team may require the person as referred to in section (1) point a under an oath or under an affirmation.
  - (5) The technical expert team may:
    - a. confiscate an object as referred to in section (1) point b for as long as reasonably necessary for the purposes of the investigation; and
    - b. make copies of, or rewrite document or record as long as it is a document or record.
  - (6) Whoever provides information as referred to in section (1) point a, and other information and statements obtained, directly or indirectly, can not be used as disadvantage evidence against the person in any legal proceeding, other than a proceeding in respect of the perjury.
  - (7) Whoever hands over an object as referred to in section (1) point b, the object and any information obtained directly or indirectly, can not be used as disadvantage evidence against the person in a criminal legal proceeding or in a legal proceeding involving claim of compensation.
  - (8) A person presented by the technical expert team is entitled for reimbursement of expenses.

#### Article 68

Further provisions regarding to the procedures of conducting an accident investigation of Space Vehicle shall be regulated by the Space Agency Regulation.

-28-

#### Article 69

- (1) As soon as an accident occurs, the launching license and other related matters as referred to in Article 34, Article 35, and Article 36 are suspended until the Minister revokes the suspension.
- (2) The launching license and other related matters as referred to in section (1) are not applicable while suspended.
- (3) The launching license as referred to in section (2) remains in effect insofar the suspension period.
- (4) The Launching license and other related matters as referred to in section (2) may be revoked or amended during suspension period.
- (5) The provisions regarding the criteria and requirements for suspension, freezing, revocation, and alteration of launching license shall be regulated in the Government Regulation.

#### Part Two

#### Search and Rescue of Astronauts

#### Article 70

- (1) The Government is responsible to conduct search and rescue in emergency landing and/or accident that occur to the astronauts in the territorial sovereignty of the Republic of Indonesia.
- (2) The responsibility to search and rescue by the Government as referred to in section (1) is coordinated and conducted by the institution which scope of duties and responsibilities in the field of search and rescue.

### CHAPTER VIII REGISTRATION

#### Article 71

- (1) Any Space Object which launched from territorial sovereignty and jurisdiction of Republic of Indonesia or launched from territory of other states conducted by Indonesian Governmental Institution, legal entities or citizens must be registered to Space Agency.

-29-

- (2) The minimum content of Space Vehicle Register:
  - a. name of launching State;
  - b. an appropriate designator of the Space Vehicle or its registration number;
  - c. date, time, and location of launch;
  - d. basic orbital parameters, including Nodal period, inclination, as well as apogee and perigee of the Space Vehicle;
  - e. general function of the Space Vehicle;
  - f. name of other participating States if there is more than one launching state; and
  - g. any other related and useful information for the purpose of registration.
- (3) The registration as referred to in section (1) must have a registration number.
- (4) The registration of Space Vehicle must take into account practical implementation of registering Space Object in accordance with the Convention on Registration of Objects Launched into Space.

#### Article 72

- (1) The register of Space Vehicle must be published, easily accessed and internationally connected as well as particularly deposited by the Space Agency in the Space data and information center.
- (2) The Space Agency may change and delete the Space Object data from data-base in accordance with its necessity.
- (3) The Space Agency must register data of Indonesian Space Vehicles to the Secretary General of United Nations.

### CHAPTER IX INTERNATIONAL COOPERATION

#### Article 73

- (1) The Government may conduct international cooperation in the field of Space Activities with Government of other States, entities or international organization in accordance with the prevailing laws and regulations.



-30-

- (2) International cooperation as referred to in section (1) including:
- a. capability of technology;
  - b. utilization of technology;
  - c. transfer of knowledge;
  - d. transfer of technology; and/or
  - e. human resource capacity building.

Article 74

- (1) Government must actively participate as a member of Space international organization to enhance international cooperation.
- (2) Indonesia participation as referred to in section (1) is conducted in accordance with the prevailing laws and regulations.

Article 75

- (1) International cooperation of Space is directed toward the efforts for transfer of technology and/or transfer of knowledge as well as to encourage self-reliance in Space Activities.
- (2) To achieve the purposes as referred to in section (1) in any international Space cooperation the Government must pursue:
  - a. provide training and job opportunities for relevant technician staff;
  - b. the relationship with both government and private research centers;
  - c. joint collaboration between government and private sectors;
  - d. capacity building for research, application and management through human resource capacity building; institutional capacity building for research and development; and implementation programs and research on technological needs and long-term partnership between the owner and local potential users of technology.

-31-

- (3) Implementation procedure of international cooperation is conducted in accordance with the prevailing laws and regulations.

## CHAPTER X LIABILITY AND COMPENSATION

### Part One Liability

#### Article 76

- (1) The Government of the Republic of Indonesia is internationally liable for any damages caused by Space Activities committed in the territorial sovereignty and/or jurisdiction of the Republic of Indonesia.
- (2) In the event that Damages caused by Space Activities, the Space Operators are liable to pay for compensation.
- (3) Liability as referred to in section (1) is conducted in accordance with the prevailing laws and regulations.

#### Article 77

- (1) Liability on Damages caused by Space Activities occurs on the surface of the Earth or to aircraft in-flight is absolute.
- (2) Liability on Damages that occurs in the Space and/or to Space Vehicle among Operators is based on faults.
- (3) The apportionment of liability for Damages caused by joint Space Activities to third parties as referred to in section (2) are established by the agreement between the parties involved.

#### Article 78

- (1) In the event that transfer ownership of the Space assets, the liability of Space Operator is effectively transferred since the entry into force of the transfer agreement.
- (2) The transfer of the ownership of government's Space assets is conducted in accordance with the prevailing laws and regulations concerning properties owned by central/local government.

-32-

- (3) The transfer agreement as referred to in section (1) shall take into account the provisions contained in Chapter VI.

Part Two  
Compensation

Article 79

- (1) Claim for compensation is conducted in accordance with applicable international law mechanisms, either through diplomatic channels, Claim Commission, or national judicial organ.
- (2) Operators are obliged to compensate any damages caused by its Space Activities.
- (3) Damages caused by Space Activities that can be claimed for compensation are covered only physical and direct Damages, the amount of compensation including expenses for conducting rescue and clean-up activities.

Article 80

Claims for compensation may only be submitted:

- a. within the period of one (1) year following the date of occurrence of the Damage; or
- b. in the event that the Damage occur, however the claimants does not aware that such Damage has occurred within the period of one (1) year after the claimants:
  1. aware of any Damages; or
  2. aware of any expected Damages.

Article 81

Arrangements of the burden of jointly and severally liability for the Damage that suffered by the State or the Foreign party as referred to in Article 77 section (3) may be determined by related Operators.

Article 82

- (1) In the event that Damage suffered by the institution and/or Indonesian citizens caused by Space Activities, claim may be

-33-

submitted to the operators through judicial court, arbitration, and/or alternative dispute resolution.

- (2) Claim submission and settlement of compensation may be facilitated by the Government.
- (3) Payment of compensation to the victims as referred to in section (1) is conducted promptly, effectively, and adequately.

#### Article 83

Further provisions regarding liability and compensation as referred to in Article 76 to Article 82 shall be regulated in the Government Regulation.

### CHAPTER XI

#### INSURANCE, SECURITY INTEREST, AND FACILITY

##### Part One

##### INSURANCE

#### Article 84

- (1) Any Operators are obliged to provide insurance its liability for Damage to third parties which may be caused by its Space Activities.
- (2) The provisions regarding insurance obligation as referred to in section (1) do not apply to Government Institutions.
- (3) The provisions of insurance as referred to in section (1) and claims of compensation provisions that caused of the Space Activities accidents conducted of the Government Institutions shall be regulated by the Government Regulation.

##### Part Two

##### SECURITY INTEREST

#### Article 85

- (1) Non-government Space Assets may be an object of security interest in accordance with the prevailing laws and regulations.

-34-

- (2) The implementation of security interest contract must comply with the provisions of Chapter X and Chapter XV of this Law.
- (3) Government Space Assets are prohibited to be used as an object of security interest.

### Part Three

#### Facilities

#### Article 86

In order to encourage the development of Space Activities, Operators may be provided with some facilities by the Government in accordance with the prevailing laws and regulations.

### CHAPTER XII

#### ENVIRONMENTAL PRESERVATION

#### Article 87

Any Operators are obliged to maintain and ensure the function and preservation of environment.

#### Article 88

- (1) To avoid damage of Earth's environment from contamination caused by the Space Activities, any Space Operator is prohibited to violate the standards of quality and criteria of environment which may cause environmental damage.
- (2) Provisions on the standards of quality and criteria of environment which may cause environmental damage as referred to in section (1) are conducted in accordance with the prevailing laws and regulations.

### CHAPTER XIII

#### FINANCING

#### Article 89

Financial source of Space Activities are derived from the State Budget, grants, private, and international cooperation.

-35-

CHAPTER XIV  
COMMUNITY PARTICIPATION

Article 90

- (1) For enhancement and optimization of the Space Activities, the community has equal and broadest opportunity to participate in Space Activities.
- (2) Community participation as referred to in section (1) are to:
  - a. monitor and maintain orderly of the Space Activities;
  - b. provide inputs to the Government in improving the regulations, guidelines, and technical standard in the field of Space Activities;
  - c. provide inputs to the Government and the Local Government in order to manage and improve, and monitor of the Space Activities;
  - d. submit opinion and consideration to the authorized official regarding Space Activities which cause significant environmental impact;
  - e. report on the occurrence of discrepancy regarding Space Activities procedures of malfunction of Space equipment and facilities;
  - f. report in the case of accident or incident from the launching of Space Vehicle or falling down of objects from Space;
  - g. give priority and promote the Space Safety awareness; and/or
  - h. conduct class action against Space Activities that interfere, damage and/or causing substantial harm to public interest.
- (3) Government, Local Government, and Operators follow up any recommendations, opinions, and reports submitted by communities as referred to in section (2) point b, point c, point d, point e, and point f.
- (4) In conducting community participation as referred to in section (2), the community are also responsible for maintaining the order, Safety and Security of the Space Activities;

-36-

Article 91

Public participation as referred to in Article 90 may be conducted both by individual, group, professional organizations, enterprise, and other social organizations in accordance with the principles of transparency and partnership.

Article 92

Further provisions concerning community participation shall be regulated in the Government Regulations.

CHAPTER XV

CIVIL AND ADMINISTRATIVE SANCTIONS

Article 93

Any Space Activities that conducted by the fault of Operators and causing any Damage, the Space Operator is liable for compensation conducted in accordance with the prevailing laws and regulations.

Article 94

- (1) Any persons who violates the provisions as referred to in Article 21, Article 35, Article 45 section (2), Article 48, Article 49, Article 51 section (2), Article 56, or Article 65 are subject to administrative sanctions.
- (2) Administrative sanctions as referred to in section (1) may be either in the form of:
  - a. written warning;
  - b. temporary suspension of either a part or the whole activities;
  - c. administrative fine;
  - d. demolition of buildings;
  - e. revocation of license;
  - f. dissolution of the corporation or legal entity;
  - g. prohibition to occupy a position; and/or
  - h. revocation of rights.
- (3) Further provisions regarding procedures of the imposition of administrative sanctions and the amount of administrative fine as referred to in section (2) shall be regulated by the Government Regulation.

-37-

BAB XVI  
CRIMINAL PROVISIONS

Article 95

- (1) Any persons who intentionally do not report the results of the research that is sensitive and may have a wide impact as stated in Article 12 shall be punished with maximum of six (6) months imprisonment or a fine of maximum Rp500.000.000,00 (five hundred million rupiahs).
- (2) In the event that the conduct as referred to in section (1) causing disruption of national security interests or the interests of the government, the offender shall be punished with maximum of two (2) years imprisonment or a fine of maximum Rp2.000.000.000,00 (two billion rupiahs).

Article 96

- (1) Any persons who conduct the launching of Space Vehicle intentionally do not comply with the provisions of requirements as referred to in Article 35 that causing damage of goods or persons shall be punished with maximum of 15 (fifteen) years imprisonment or a fine of maximum Rp 4.000.000.000.000,00 (four trillion rupiahs).
- (2) In the event that action as referred to in section (1) causing loss of life, the offender shall be punished with maximum of 20 (twenty) years imprisonment or a fine of maximum Rp 5.000.000.000.000,00 (five trillion rupiahs).

Article 97

Any person who omit or modify position and take the part of Space Object re-entry in the territorial of sovereignty and jurisdiction of the Republic of Indonesia as referred to in Article 58 section (3) and Article 63 section (1), which has marked with prohibition of access in the area falling objects, shall be punished with maximum of 6 (six) months imprisonment or a fine of maximum Rp 500.000.000.000,00 (five hundred million rupiahs).



-38-

Article 98

- (1) Any person who violates the standards quality and criteria of living environment as referred to in Article 88, which caused the pollution or contamination of living environment, shall be punished with maximum of 2 (two) years imprisonment or a fine of maximum Rp 2.000.000.000,00 (two billion rupiahs).
- (2) In the event that the conduct as referred to in section (1) causing loss of property or persons, the offender shall be punished with maximum of 5 (five) years imprisonment or a fine of maximum Rp 5.000.000.000,00 (five billion rupiahs).

Article 99

Any person who intentionally conducting one or more Space Activities as referred to in Article 8 shall be punished with maximum of 20 (twenty) years imprisonment or a fine of maximum Rp 5.000.000.000.000,00 (five trillion rupiahs).

Article 100

In the event that the conduct as referred to in Article 95, Article 96, Article 97, Article 98, and Article 99 are conducted by corporation or legal entity, in addition to imprisonment and fine to the official, the penalty may be imposed to the corporation or legal entity with the fine sanction of 3 (three) times than those imposed to the person.

BAB XVII

MISCELLANEOUS PROVISIONS

Article 101

- (1) In the event that the Space Activities for the utilization of radio frequency spectrum and satellite orbit in Space operation, manage and supervision conducted by the minister who manage government affairs in the field of communication and information in accordance with the prevailing laws and regulations.
- (2) Manage and supervision as referred to in section (1) covers regulating, supervising, and controlling.

-39-

Article 102

- (1) The Space Agency formulates the program concerning the utilization of radio frequency spectrum for Space operation and updating and report to the minister who manage government affairs in the field of communication and information technology.
- (2) The Space Agency is obliged to register the utilization of radio frequency spectrum for satellite operation to the International Telecommunications Union by the ministry who manage government affairs in the field of communication and information.
- (3) The Ministry who manages government affairs in the field of communication and information must prioritize the utilization of radio frequency spectrum for Space Activities.

Chapter XVIII

TRANSITIONAL PROVISIONS

Article 103

At the time when this Law comes into force, the development and operation of the Ground Station must be reported no later than 1 (one) year from the date of enactment of this Law.

Chapter XIX

CLOSING PROVISIONS

Article 104

- (1) Government Regulations as mandated by this Law shall be issued no longer than 2 (two) years commencing from the date of promulgation of this Law.
- (2) Presidential Regulations as mandated by this Law shall be issued no longer than 2 (two) years commencing from the date of promulgation of this Law.
- (3) Space Agency Regulations as mandated by this Law shall be issued no longer than 1 (one) year from the date of promulgation of this Law.

-40-

Article 105

This Law comes into force on the date of its promulgation.  
In order that every person may know hereof, it is ordered to promulgate this Law by its placement in the State Gazette of the Republic of Indonesia.

Enacted in Jakarta  
on 6 August 2013

PRESIDENT OF THE REPUBLIC OF INDONESIA,

Signed

DR. H. SUSILO BAMBANG YUDHOYONO

Promulgated in Jakarta  
on 6 August 2013

MINISTER OF LAW AND HUMAN RIGHTS  
OF THE REPUBLIC OF INDONESIA,

Signed

AMIR SYAMSUDIN

STATE GAZETTE OF THE REPUBLIC OF INDONESIA OF 2013 NUMBER 133

Jakarta, 05 September 2016  
Has been translated as an Official Translation  
on behalf of Minister of Law and Human Rights  
of the Republic of Indonesia  
DIRECTOR GENERAL OF LEGISLATION,

  
WIDODO SEKATJAHJANA





## **Space (Launches and Returns) Act 2018**

**No. 123, 1998**

### **Compilation No. 10**

<b>Compilation date:</b>	1 September 2021
<b>Includes amendments up to:</b>	Act No. 13, 2021
<b>Registered:</b>	29 September 2021

Prepared by the Office of Parliamentary Counsel, Canberra

## **An Act about space activities and high power rockets, and for related purposes**

### **Part 1—Introduction**

#### **Division 1—Preliminary provisions**

##### **1 Short title**

This Act may be cited as the *Space (Launches and Returns) Act 2018*.

##### **2 Commencement**

This Act commences on the day on which it receives the Royal Assent.

##### **3 Objects of Act**

The objects of this Act are:

- (a) to establish a system for the regulation of space activities carried on either from Australia or by Australian nationals outside Australia; and
- (aa) to establish a system for the regulation of the launch of high power rockets in Australia; and
- (b) to ensure that a reasonable balance is achieved between:
  - (i) the removal of barriers to participation in space activities and the encouragement of innovation and entrepreneurship in the space industry; and
  - (ii) the safety of space activities, and the risk of damage to persons or property as a result of space activities, regulated by this Act; and
- (c) to implement certain of Australia's obligations under the UN Space Treaties.

**Note:** This Act does not limit the operation of other laws of the Commonwealth (except so far as the other laws are inconsistent with this Act): see section 105.

**Part 1** Introduction  
**Division 1** Preliminary provisions

Section 4

---

**4 Simplified outline of this Act**

- Persons carrying on various space activities or launches of high power rockets in Australia must have the activities or launches approved.
- Australian nationals carrying on various space activities outside Australia must have the activities approved.
- There are provisions about liability for damage caused by space objects or high power rockets.
- There is a Register of Space Objects that is publicly available on the Department's website. The register includes details for certain space objects launched under an Australian launch permit, overseas payload permit or authorisation certificate.
- Investigators can investigate accidents or incidents involving:
  - (a) a space object launched from a launch facility in Australia or from an aircraft that is in the airspace over Australian territory; or
  - (b) a space object returned to a place or area in Australia; or
  - (c) a high power rocket launched from a facility or place in Australia.

**5 Act binds the Crown**

- (1) This Act binds the Crown in each of its capacities.

Note: Division 1 of Part 3 does not bind the Commonwealth: see section 16.

- (2) However, this Act does not make the Crown liable to be prosecuted for an offence.

**6 External Territories**

This Act extends to the external Territories.

**6A Extraterritorial operation**

- (1) This Act applies both within and outside Australia.
- (2) Section 14.1 of the *Criminal Code* does not apply to an offence against this Act.

**7 Application of *Criminal Code***

The *Criminal Code* applies to all offences against this Act.



**Part 1** Introduction  
**Division 2** Definitions

Section 8

---

## **Division 2—Definitions**

### **8 Definitions**

In this Act, unless the contrary intention appears:

**accident** has the meaning given by section 85.

**accident site** has the meaning given by section 98.

**accident site premises** has the meaning given by section 98.

**aircraft** means any machine or craft that can derive support in the atmosphere from the reactions of the air, other than the reactions of the air against the earth's surface.

**Astronauts and Objects Agreement** means the Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space, done at London, Moscow and Washington on 22 April 1968, as amended and in force for Australia from time to time.

Note: The Agreement is in Australian Treaty Series 1986 No. 8 ([1986] ATS 8) and could in 2018 be viewed in the Australian Treaties Library on the AustLII website (<http://www.austlii.edu.au>).

**Australia**, when used in a geographical sense, includes the external Territories.

**Australian aircraft** means an aircraft registered in Australia.

**Australian high power rocket permit** means a permit granted under section 38.

**Australian launch permit** means a permit granted under section 28.

**Australian national** means:

- (a) an Australian citizen; or
- (aa) an Australian resident; or
- (b) a body incorporated by or under a law of the Commonwealth, of a State or of a Territory; or

(c) the Commonwealth, a State or a Territory.

**Australian resident** means an individual who resides in Australia and is the holder (within the meaning of the *Migration Act 1958*) of a permanent visa (within the meaning of that Act).

**Australian territory** means the following:

- (a) the territory of Australia and of each external Territory;
- (b) the territorial sea of Australia;
- (c) the waters of the sea on the landward side of the territorial sea of Australia, but not within the limits of a State or internal Territory;
- (d) the territorial sea of each external Territory;
- (e) the waters of the sea on the landward side of the territorial sea of each external Territory, but not within the limits of the external Territory.

**authorisation certificate** means a certificate issued under section 46U.

**Chicago Convention** means:

- (a) the Convention on International Civil Aviation done at Chicago on 7 December 1944, whose English text is set out in Schedule 1 to the *Air Navigation Act 1920*; and
- (b) the Protocols amending that Convention that are referred to in subsection 3A(2) of that Act, whose English texts are set out in Schedules to that Act; and
- (c) the Annexes to that Convention that relate to international standards and recommended practices and that are adopted in accordance with that Convention.

**civil penalty provision** has the same meaning as in the Regulatory Powers Act.

**damage:**

- (a) in relation to a space object—has the same meaning as in the Liability Convention; and
- (b) in relation to a high power rocket—means loss of life, personal injury or other impairment of health or loss of or damage to property of persons.

**Part 1** Introduction  
**Division 2** Definitions

**Section 8**

---

***fault*** has the same meaning as in the Liability Convention.

***Federal Court*** means the Federal Court of Australia.

***foreign aircraft*** means an aircraft that is not an Australian aircraft.

***gross negligence*** has the meaning given by the rules. But if the rules do not give the term a meaning, it has the same meaning as in the Liability Convention.

***high power rocket*** means an object of a kind prescribed by the rules for the purposes of this definition.

***incident*** has the meaning given by section 86.

***insured amount***, for an Australian launch permit, Australian high power rocket permit, overseas payload permit or return authorisation, means the amount for which the holder of the permit or authorisation is required to be insured under Division 7 of Part 3 in respect of the launch or launches, and any return, covered by the permit or authorisation. In determining this amount, disregard paragraph 47(2)(b) (which deals with direct financial responsibility).

***Investigator*** means a person appointed under section 88.

***launch:***

- (a) a space object, means launch the whole or a part of the object into an area beyond the distance of 100 km above mean sea level, or attempt to do so; or
- (b) a high power rocket, means launch the rocket into an area that is not beyond the distance of 100 km above mean sea level, or attempt to do so.

***launch facility*** means a facility (whether fixed or mobile) or place specifically designed or constructed as a facility or place from which space objects can be launched, and includes all other facilities at the facility or place that are necessary to conduct a launch.

***launch facility licence*** means a licence granted under section 18.

**launching State** has the same meaning as in the Liability Convention.

**launch party**, for the launch of a high power rocket, means:

- (a) in the case of a launch authorised by an Australian high power rocket permit—the holder of the permit; or
- (b) in the case of a launch that:
  - (i) is not authorised as mentioned in paragraph (a); but
  - (ii) is covered by an authorisation certificate; the holder of the authorisation certificate; or
- (c) in any other case—each of the following persons:
  - (i) the person or persons who carried out the launch of the high power rocket;
  - (ii) any other person specified in the rules made for the purposes of this definition.

**Launch Safety Officer** means:

- (a) for a launch of a space object covered by an Australian launch permit—the person appointed under section 50 for the launch; or
- (b) for a return to a place or area in Australia of a space object covered by an Australian launch permit or a return authorisation—the person appointed under section 50 for the return.

**Liability Convention** means the Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects, done at London, Moscow and Washington on 29 March 1972, as amended and in force for Australia from time to time.

Note: The Convention is in Australian Treaty Series 1975 No. 5 ([1975] ATS 5) and could in 2018 be viewed in the Australian Treaties Library on the AustLII website (<http://www.austlii.edu.au>).

**liability period** means:

- (a) for the launch of a space object—the period of 30 days beginning when the launch takes place, or such other period as is specified in the rules; and
- (b) for the return of a space object—the period beginning when the relevant re-entry manoeuvre is begun and ending when

**Part 1** Introduction  
**Division 2** Definitions

**Section 8**

---

- the object has come to rest on Earth, or such other period as is specified in the rules; and
- (c) for the launch of a high power rocket—the period of 30 days beginning when the launch takes place, or such other period as is specified in the rules.

**licensed launch facility** means a launch facility for which a person holds a launch facility licence.

**Moon and other Celestial Bodies Agreement** means the Agreement Governing the Activities of States on the Moon and other Celestial Bodies, done at New York on 18 December 1979, as amended and in force for Australia from time to time.

Note: The Agreement is in Australian Treaty Series 1986 No. 14 ([1986] ATS 14) and could in 2018 be viewed in the Australian Treaties Library on the AustLII website (<http://www.austlii.edu.au>).

**occupier** of premises includes a person present at the premises who apparently represents the occupier.

**Outer Space Treaty** means the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and other Celestial Bodies, done at London, Moscow and Washington on 27 January 1967, as amended and in force for Australia from time to time.

Note: The Treaty is in Australian Treaty Series 1967 No. 24 ([1967] ATS 24) and could in 2018 be viewed in the Australian Treaties Library on the AustLII website (<http://www.austlii.edu.au>).

**overseas payload permit** means a permit granted under section 46B.

**premises** includes a place and a conveyance.

**Register** means the Register of Space Objects kept under section 76.

**Registration Convention** means the Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space, done at New York on 14 January 1975, as amended and in force for Australia from time to time.

Note: The Convention is in Australian Treaty Series 1986 No. 5 ([1986] ATS 5) and could in 2018 be viewed in the Australian Treaties Library on the AustLII website (<http://www.austlii.edu.au>).

**Regulatory Powers Act** means the *Regulatory Powers (Standard Provisions) Act 2014*.

**related party** has the meaning given by section 9.

**responsible party**, for the launch or return of a space object, means:

- (a) in the case of a launch or return authorised by an Australian launch permit—the holder of the permit; or
- (b) in the case of a return authorised by a return authorisation—the holder of the authorisation; or
- (d) in the case of a launch or return that:
  - (i) is not authorised as mentioned in paragraph (a) or (b); but
  - (ii) is covered by an authorisation certificate; the holder of the authorisation certificate; or
- (e) in the case of a launch authorised by an overseas payload permit—the holder of the permit; or
- (f) in any other case—each of the following persons:
  - (i) the person or persons who carried out the launch or return of the space object;
  - (ii) any person who, at any time during the liability period for the launch or return, owned all or some of any payload forming part of the space object concerned;
  - (iii) any other person specified in the rules made for the purposes of this definition.

But, in relation to a launch or return to which paragraph (f) applies, if the space object was launched from a facility (whether fixed or mobile), or place, outside Australia, or if the space object was returned to a place or area outside Australia, a person is only a **responsible party** if the person is also an Australian national.

**return** a space object means return the space object from an area beyond the distance of 100 km above mean sea level to Earth, or attempt to do so.

**Part 1** Introduction  
**Division 2** Definitions

Section 9

---

**return authorisation** means an authorisation given under section 46L.

**rules** means the rules made by the Minister under section 110.

**space object** means:

- (a) an object the whole or a part of which is to go into or come back from an area beyond the distance of 100 km above mean sea level; or
- (b) any part of such an object, even if the part is to go only some of the way towards or back from an area beyond the distance of 100 km above mean sea level.

**third party:**

- (a) for the launch or return of a space object—means a person who is not a responsible party for the launch or return and who is not a related party (see section 9) of any responsible party for the launch or return; and
- (b) for the launch of a high power rocket—means a person who is not a launch party for the launch and who is not a related party (see section 9) of any launch party for the launch.

**UN space treaties** means the following:

- (a) the Liability Convention;
- (b) the Registration Convention;
- (c) the Outer Space Treaty;
- (d) the Moon and other Celestial Bodies Agreement;
- (e) the Astronauts and Objects Agreement.

**9 Related party**

- (1) A person (the **first person**) is a **related party** of a responsible party for the launch or return of a space object if:
  - (a) the first person has a financial or ownership interest in all or part of the space object; or
  - (b) the first person was involved in preparing all or part of the space object for the launch or return; or

- (c) the first person is a contractor, subcontractor or supplier involved in the launch or return or the preparation of all or part of the space object for the launch or return; or
  - (d) the first person is a director, officer, employee or agent of the responsible party.
- (1A) A person (the *first person*) is a *related party* of a launch party for the launch of a high power rocket if:
- (a) the first person has a financial or ownership interest in all or part of the high power rocket; or
  - (b) the first person was involved in preparing all or part of the high power rocket for the launch; or
  - (c) the first person is a contractor, subcontractor or supplier involved in the launch or the preparation of all or part of the high power rocket for the launch; or
  - (d) the first person is a director, officer, employee or agent of the launch party.
- (2) However, the rules may provide that specified persons are, or are not, *related parties* of a responsible party or a launch party.



**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets**Division 1A** Simplified outline of this PartSection 10

---

**Part 3—Regulation of space activities and high power rockets****Division 1A—Simplified outline of this Part****10 Simplified outline of this Part**

- The operation of a launch facility in Australia requires a launch facility licence.
- A launch of a space object from a launch facility in Australia, from an Australian aircraft that is in flight or from a foreign aircraft that is in the airspace over Australian territory requires an Australian launch permit or an authorisation certificate.
- A launch of a high power rocket from a facility or place in Australia requires an Australian high power rocket permit or an authorisation certificate.
- A launch of a space object from a facility or place outside Australia by an Australian national requires an overseas payload permit or an authorisation certificate.
- A return of a space object to a place or area in Australia requires an Australian launch permit, a return authorisation or an authorisation certificate.
- A return of a space object to a place or area outside Australia by an Australian national requires a return authorisation or an authorisation certificate.
- The Minister may take into account the security, defence or international relations of Australia in deciding whether to grant a licence, permit or authorisation under this Part.

Regulation of space activities and high power rockets **Part 3**  
Simplified outline of this Part **Division 1A**

---

Section 10

- The Minister is to appoint a Launch Safety Officer for certain space activities.

**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets**Division 1** Offences and civil penaltiesSection 11

---

**Division 1—Offences and civil penalties****11 Launch facility licence required to operate a launch facility in Australia**

A person must not operate a launch facility in Australia, or do anything directly connected with operating a launch facility in Australia, unless:

- (a) the person holds a launch facility licence for the launch facility; or
- (b) the person is a related party, for any launches conducted from the facility, of a person who holds such a licence; or
- (c) the person is acting as an employee, contractor or agent of a person who holds such a licence; or
- (d) an authorisation certificate covering the operation of the facility, or the things connected with the operation, is held by any person.

Civil penalty: 1,000 penalty units.

**12 Launch of space object from Australian launch facility, Australian aircraft or foreign aircraft in airspace over Australian territory**

A person commits an offence if:

- (a) the person:
  - (i) launches a space object from a launch facility in Australia; or
  - (ii) launches a space object from an Australian aircraft that is in flight; or
  - (iii) launches a space object from a foreign aircraft that is in the airspace over Australian territory; and
- (b) the launch is not authorised by an Australian launch permit held by any person; and
- (c) no authorisation certificate covering the launch is held by any person.

Penalty:

- (a) for an individual—imprisonment for 10 years or 5,500 penalty units, or both; or
- (b) for a body corporate—100,000 penalty units.

### 13 Launch of high power rocket from Australia

A person commits an offence if:

- (a) the person launches a high power rocket from a facility (whether fixed or mobile), or place, in Australia; and
- (b) the launch is not authorised by an Australian high power rocket permit held by any person; and
- (c) no authorisation certificate covering the launch is held by any person.

Penalty:

- (a) for an individual—imprisonment for 10 years or 5,500 penalty units, or both; or
- (b) for a body corporate—100,000 penalty units.

### 14 Launch of space object from outside Australia

A person commits an offence if:

- (a) a space object is launched from a facility (whether fixed or mobile), or place, outside Australia; and
- (b) the person is a responsible party for the launch; and
- (c) the launch is not authorised by an overseas payload permit held by any person; and
- (d) no authorisation certificate covering the launch is held by any person.

Note: In this context, the effect of the definition of *responsible party* in section 8 is that the person is a responsible party only if the person is also an Australian national.

Penalty:

- (a) for an individual—imprisonment for 10 years or 5,500 penalty units, or both; or
- (b) for a body corporate—100,000 penalty units.

**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets  
**Division 1** Offences and civil penalties

Section 15

---

**15 Return of space object to Australia**

A person commits an offence if:

- (a) the person returns a space object to a place or area in Australia; and
- (b) the return of the object to that place or area is not authorised by an Australian launch permit held by any person; and
- (c) the return of the object to that place or area is not authorised by a return authorisation held by any person; and
- (d) no authorisation certificate covering the return is held by any person.

Penalty:

- (a) for an individual—imprisonment for 10 years or 5,500 penalty units, or both; or
- (b) for a body corporate—100,000 penalty units.

**15A Return of space object outside Australia**

A person commits an offence if:

- (a) a space object is returned to a place or area outside Australia; and
- (b) the person is a responsible party for the return; and
- (c) the return of the object to that place or area is not authorised by a return authorisation held by any person; and
- (d) no authorisation certificate covering the return is held by any person.

Note: In this context, the effect of the definition of *responsible party* in section 8 is that the person is a responsible party only if the person is also an Australian national.

Penalty:

- (a) for an individual—imprisonment for 10 years or 5,500 penalty units, or both; or
- (b) for a body corporate—100,000 penalty units.

**16 Commonwealth not bound**

This Division does not apply to:

---

Regulation of space activities and high power rockets **Part 3**  
Offences and civil penalties **Division 1**

---

Section 17

- (a) the Commonwealth; or
- (b) a person acting as an employee or agent of the Commonwealth or as a member of the Defence Force.

Example: The Commonwealth and a private company are to carry out a launch as joint venturers. The Commonwealth would not need a launch facility licence or Australian launch permit etc. to do so, but the private company would (unless the company were acting as an agent of the Commonwealth, in which case it too would be exempt from this Division).

**17 Activities of international space organisations**

- (1) If an agreement between Australia and another country or countries provides for the establishment of an international organisation whose sole or principal function is to carry on activities in outer space, this Division does not apply in relation to anything done in accordance with the agreement.
- (2) This section applies whether the agreement was made before or after the commencement of this Act.

**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets**Division 2** Launch facility licences**Section 18**

---

**Division 2—Launch facility licences****18 Granting a launch facility licence**

The Minister may grant to a person a launch facility licence covering a particular launch facility in Australia if:

- (a) the Minister is satisfied that the person is competent to operate the launch facility; and
- (b) the Minister is satisfied that all necessary environmental approvals under Australian law have been obtained, and that an adequate environmental plan has been made, for the construction and operation of the launch facility; and
- (c) the Minister is satisfied that the person has sufficient funding to construct and operate the launch facility; and
- (d) the Minister is satisfied that the probability of the construction and operation of the launch facility causing substantial harm to public health or public safety or causing substantial damage to property is as low as is reasonably practicable; and
- (e) the Minister does not consider that, for reasons relevant to the security, defence or international relations of Australia, the launch facility licence should not be granted; and
- (f) the criteria (if any) prescribed by the rules are satisfied in relation to the launch facility.

**19 Terms of launch facility licence**

A launch facility licence:

- (a) must specify the day on which it comes into force; and
- (b) remains in force for the period specified in the licence, which must be no longer than 20 years; and
- (c) is granted subject to the conditions in section 20 and any other conditions specified in the licence.

## 20 Standard launch facility licence conditions

The following are conditions of each launch facility licence granted to a person, except to the extent that the licence otherwise specifies:

- (a) the holder of the licence must give the Minister any information that the Minister asks for under section 60 about the licence;
- (b) any other condition prescribed by the rules for the purposes of this paragraph.

## 21 Breaching a launch facility licence condition

The holder of a launch facility licence must not contravene a condition of the licence.

Civil penalty: 1,000 penalty units.

## 22 Transfer of launch facility licence

- (1) The Minister may, by written notice, transfer a launch facility licence to another person if the Minister could grant the licence to the other person under section 18.

Note: See section 25 for the procedure for transferring a launch facility licence.

- (2) The transfer takes effect at the time specified in the notice.
- (3) The Minister must give a copy of the notice to:
  - (a) the holder of the licence immediately before the transfer; and
  - (b) the other person.
- (4) The licence continues to cover the same launch facility.
- (5) The licence is subject to the same conditions as those in force immediately before the transfer (unless the Minister varies the conditions).
- (6) The period for which the licence remains in force continues to run despite the transfer.



**Division 2** Launch facility licences**Section 23**

---

**23 Varying or revoking a launch facility licence**

- (1) The Minister may, in writing, vary or revoke a launch facility licence held by a person.

Note: See section 25 for the procedure for varying or revoking a launch facility licence.

- (2) The Minister must give notice of the variation or revocation to the person. The notice must specify the day the variation or revocation takes effect.

**24 Applying for the grant, variation or transfer of a launch facility licence**

- (1) An application for the grant, variation or transfer of a launch facility licence must be made in accordance with the rules.
- (2) Without limiting subsection (1), the rules may provide for the lodging of documents at times worked out in accordance with the rules.

**25 Procedure etc.**

- (1) If the Minister considers that there may be grounds to vary, revoke or transfer a launch facility licence (other than at the licensee's request), the Minister must:
  - (a) give the licensee written notice of the Minister's opinion specifying the reasons for that opinion; and
  - (b) invite the licensee to make a written submission to the Minister about the matter within a reasonable period specified in the notice.
- (2) In deciding whether to vary, revoke or transfer a launch facility licence, the Minister must consider the matters raised in any submission received within the period specified in the notice.
- (3) The Minister must not vary a launch facility licence in a way that changes the location of the licensed launch facility.
- (4) The rules may prescribe other ways in which the Minister must not vary a launch facility licence.

## 26 Suspending a launch facility licence

- (1) The Minister may, in writing, suspend a launch facility licence if:
  - (a) the holder of the licence contravenes a condition of the licence; or
  - (b) the Minister considers that, for reasons relevant to the security, defence or international relations of Australia, the licence should be suspended.
- (2) The Minister must give notice of the suspension to the holder of the licence. The notice must specify the day the suspension takes effect.
- (3) A launch facility licence has no effect while suspended, but the period for which it remains in force continues to run despite the suspension.
- (4) The Minister may, in writing, revoke a suspension under subsection (1).
- (5) The Minister must give notice of the revocation to the holder of the licence. The notice must specify the day the revocation takes effect.
- (6) The Minister may vary or revoke a launch facility licence even while it is suspended.

## 27 Basis on which launch facility licence is granted

A launch facility licence is granted on the basis that:

- (a) the licence may be transferred under section 22; and
- (b) the licence may be revoked under section 23; and
- (c) the licence may be varied under section 23; and
- (d) the licence may be suspended under section 26; and
- (e) the licence may be transferred, revoked, varied or suspended by or under later legislation; and
- (f) no compensation is payable if the licence is transferred, revoked, varied or suspended as mentioned in any of the above paragraphs.

**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets**Division 3** Australian launch permits**Section 28**

---

**Division 3—Australian launch permits****28 Granting an Australian launch permit**

- (1) The Minister may grant to a person an Australian launch permit authorising:
- (a) the launch of one or more space objects; or
  - (b) a particular series of launches of space objects that, in the Minister's opinion, having regard to the nature of any payloads to be carried, may appropriately be authorised by a single Australian launch permit;

from a specified launch facility in Australia, a specified Australian aircraft that is in flight or a specified foreign aircraft that is in the airspace over Australian territory.

- (2) The Australian launch permit may also authorise one or more space objects to be returned, in connection with the launch or launches, to a specified place or area in Australia.

**Note:** A returning space object need not be the same as the space object launched. For example, a launch vehicle could carry a payload into an area beyond the distance of 100 km above mean sea level and return without it, or even collect a different payload from an area beyond the distance of 100 km above mean sea level and return that to Earth.

- (3) The Minister may grant the Australian launch permit to the person only if all of the following criteria are met:
- (a) the Minister is satisfied that the person who is to carry out the launch or launches, and any connected return, is competent to do so;
  - (b) the Minister is satisfied that the insurance/financial requirements in Division 7 will be satisfied for the launch or launches, and any connected return;
  - (c) the Minister is satisfied that the probability of the launch or launches, or any connected return, causing substantial harm to public health or public safety or causing substantial damage to property is as low as is reasonably practicable;

- (d) the space object or objects concerned are not and do not contain a nuclear weapon or a weapon of mass destruction of any other kind;
  - (e) the Minister does not consider that, for reasons relevant to the security, defence or international relations of Australia, the permit should not be granted;
  - (f) any other criteria prescribed by the rules for the purposes of this paragraph.
- (4) If a foreign country is also a launching State for the space object or any of the space objects, the Minister may, in deciding whether to grant the Australian launch permit, have regard to:
- (a) whether there is an agreement between Australia and that foreign country under which that foreign country assumes any liability, and indemnifies Australia, for any damage that the space object or objects may cause; and
  - (b) the terms of that agreement.
- (5) Subsections (3) and (4) do not limit the matters to which the Minister may have regard.

### **29 Terms of Australian launch permit**

- (1) An Australian launch permit authorising the launch of a space object or objects, and any connected return:
- (a) must specify the day on which the permit comes into force and the period for which it remains in force; and
  - (b) is granted subject to the conditions in section 30 and any other conditions specified in the permit.
- (2) An Australian launch permit may specify that the period for which it remains in force ends on the occurrence of a particular event (rather than at a specified time). For this purpose, the rules may set out how to determine when events of a particular kind occur.
- Example:* An Australian launch permit might specify that it expires when the relevant launch has been (successfully or unsuccessfully) completed. The rules could set out how to determine when this is.
- (3) At any time when an Australian launch permit is in force, the Minister may, by written notice given to the holder of the permit,

**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets**Division 3** Australian launch permits**Section 30**

---

extend or further extend the period for which the permit remains in force.

**30 Standard Australian launch permit conditions**

The following are conditions of each Australian launch permit, except to the extent that the permit otherwise specifies:

- (a) the launch or launches, and any connected return, must not be conducted in a way that is likely to cause substantial harm to public health or public safety or to cause substantial damage to property;
- (b) the space object or objects must not be or contain a nuclear weapon or a weapon of mass destruction of any other kind;
- (c) the space object or objects must not contain a nuclear power source unless the Minister's written approval has first been obtained;
- (d) the holder of the permit must satisfy the insurance/financial requirements in Division 7 for each launch, and each return, conducted under the permit;
- (e) any other conditions prescribed by the rules for the purposes of this paragraph.

**31 Breaching an Australian launch permit condition***Offence*

- (1) A person commits an offence if:
- (a) the person is the holder of an Australian launch permit; and
  - (b) the person does an act or omits to do an act; and
  - (c) the act or omission contravenes a condition of the permit; and
  - (d) the condition is a condition to which the permit is subject under paragraph 30(a), (b), (c) or (d).

*Penalty:*

- (a) for an individual—imprisonment for 10 year or 5,500 penalty units, or both; or
- (b) for a body corporate—100,000 penalty units.

*Civil penalty*

- (2) The holder of an Australian launch permit must not contravene a condition of the permit.

Civil penalty: 1,000 penalty units.

**32 Transfer of Australian launch permit**

- (1) The Minister may, by written notice, transfer an Australian launch permit to another person if the Minister could grant the permit to the other person under section 28.

Note: See section 35 for the procedure for transferring an Australian launch permit.

- (2) The transfer takes effect at the time specified in the notice.
- (3) The Minister must give a copy of the notice to:
- (a) the holder of the permit immediately before the transfer; and
  - (b) the other person.
- (4) The permit continues to cover the same launch facility, Australian aircraft or foreign aircraft and the same space object or objects.
- (5) The permit is subject to the same conditions as those in force immediately before the transfer (unless the Minister varies the conditions).
- (6) The period for which the permit remains in force continues to run despite the transfer.

**33 Varying or revoking an Australian launch permit**

- (1) The Minister may, in writing, vary or revoke an Australian launch permit held by a person.

Note: See section 35 for the procedure for varying or revoking an Australian launch permit.

- (2) The Minister must give notice of the variation or revocation to the person. The notice must specify the day the variation or revocation takes effect.

**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets

**Division 3** Australian launch permits

Section 34

---

**34 Applying for the grant, variation or transfer of an Australian launch permit**

- (1) An application for the grant, variation or transfer of an Australian launch permit must be made in accordance with the rules.

*Debris mitigation strategy*

- (2) Without limiting subsection (1), an application for the grant of an Australian launch permit must include a strategy for debris mitigation.
- (3) The strategy must address the matters prescribed by the rules for the purposes of this subsection.
- (4) Subsection (3) does not limit the matters that may be included in the strategy.

**35 Procedure etc.**

- (1) If the Minister considers that there may be grounds to vary, revoke or transfer an Australian launch permit (other than at the permit holder's request), the Minister must:
- (a) give the holder of the permit written notice of the Minister's opinion specifying the reasons for that opinion; and
  - (b) invite the holder to make a written submission to the Minister about the matter within a reasonable period specified in the notice.
- (2) In deciding whether to vary, revoke or transfer the permit, the Minister must consider the matters raised in any submission received within the period specified in the notice.
- (3) If the permit relates to a launch facility in Australia, the Minister must not vary the permit in a way that changes the location of the launch facility.
- (4) The rules may prescribe other ways in which the Minister must not vary an Australian launch permit.

### **36 Suspending an Australian launch permit**

- (1) The Minister may, in writing, suspend an Australian launch permit if:
  - (a) the holder of the permit contravenes a condition of the permit; or
  - (b) the Minister considers that, for reasons relevant to the security, defence or international relations of Australia, the permit should be suspended; or
  - (c) an incident involving a space object covered by the permit occurs during the liability period for the launch or return of the object.
- (2) The Minister must give notice of the suspension to the holder of the permit. The notice must specify the day the suspension takes effect.
- (3) An Australian launch permit has no effect while suspended, but the period for which it remains in force continues to run despite the suspension.
- (4) The Minister may, in writing, revoke a suspension under subsection (1).
- (5) The Minister must give notice of the revocation to the holder of the permit. The notice must specify the day the revocation takes effect.
- (6) The Minister may vary or revoke an Australian launch permit even while it is suspended.

### **37 Basis on which Australian launch permit is granted**

An Australian launch permit is granted on the basis that:

- (a) the permit may be transferred under section 32; and
- (b) the permit may be revoked under section 33; and
- (c) the permit may be varied under section 33; and
- (d) the permit may be suspended under section 36; and
- (e) the permit may be transferred, revoked, varied or suspended by or under later legislation; and



**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets

**Division 3** Australian launch permits

**Section 37**

---

- (f) no compensation is payable if the permit is transferred, revoked, varied or suspended as mentioned in any of the above paragraphs.

## **Division 4—Australian high power rocket permits**

### **38 Granting an Australian high power rocket permit**

- (1) The Minister may grant to a person an Australian high power rocket permit authorising the launch of a high power rocket from a specified facility (whether fixed or mobile), or specified place, in Australia.
- (2) The Minister may grant the Australian high power rocket permit to the person only if all of the following criteria are met:
  - (a) the Minister is satisfied that the person who is to carry out the launch is competent to do so;
  - (b) the Minister is satisfied that the insurance/financial requirements in Division 7 will be satisfied for the launch;
  - (c) the Minister is satisfied that the probability of the launch causing substantial harm to public health or public safety or causing substantial damage to property is as low as is reasonably practicable;
  - (d) the Minister does not consider that, for reasons relevant to the security, defence or international relations of Australia, the permit should not be granted;
  - (e) any other criteria prescribed by the rules for the purposes of this paragraph.

### **39 Terms of Australian high power rocket permit**

- (1) An Australian high power rocket permit authorising the launch of a high power rocket:
  - (a) must specify the day on which the permit comes into force and the period for which it remains in force; and
  - (b) is granted subject to the conditions in section 40 and any other conditions specified in the permit.
- (2) An Australian high power rocket permit may specify that the period for which it remains in force ends on the occurrence of a particular event (rather than at a specified time). For this purpose,

**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets**Division 4** Australian high power rocket permits**Section 40**

---

the rules may set out how to determine when events of a particular kind occur.

Example: An Australian high power rocket permit might specify that it expires when the relevant launch has been (successfully or unsuccessfully) completed. The rules could set out how to determine when this is.

- (3) At any time when an Australian high power rocket permit is in force, the Minister may, by written notice given to the holder of the permit, extend or further extend the period for which the permit remains in force.

**40 Standard Australian high power rocket permit conditions**

The following are conditions of each Australian high power rocket permit, except to the extent that the permit otherwise specifies:

- (a) the launch must not be conducted in a way that is likely to cause substantial harm to public health or public safety or to cause substantial damage to property;
- (b) the holder of the permit must satisfy the insurance/financial requirements in Division 7 for the launch conducted under the permit;
- (c) any other conditions prescribed by the rules for the purposes of this paragraph.

**41 Breaching an Australian high power rocket permit condition***Offence*

- (1) A person commits an offence if:
- (a) the person is the holder of an Australian high power rocket permit; and
  - (b) the person does an act or omits to do an act; and
  - (c) the act or omission contravenes a condition of the permit; and
  - (d) the condition is a condition to which the permit is subject under paragraph 40(a) or (b).

*Penalty:*

- (a) for an individual—imprisonment for 10 year or 5,500 penalty units, or both; or

(b) for a body corporate—100,000 penalty units.

*Civil penalty*

- (2) The holder of an Australian high power rocket permit must not contravene a condition of the permit.

Civil penalty: 1,000 penalty units.

**42 Transfer of Australian high power rocket permit**

- (1) The Minister may, by written notice, transfer an Australian high power rocket permit to another person if the Minister could grant the permit to the other person under section 38.

Note: See section 45 for the procedure for transferring an Australian high power rocket permit.

- (2) The transfer takes effect at the time specified in the notice.
- (3) The Minister must give a copy of the notice to:
- (a) the holder of the permit immediately before the transfer; and
  - (b) the other person.
- (4) The permit continues to cover the same facility or place and the same high power rocket.
- (5) The permit is subject to the same conditions as those in force immediately before the transfer (unless the Minister varies the conditions).
- (6) The period for which the permit remains in force continues to run despite the transfer.

**43 Varying or revoking an Australian high power rocket permit**

- (1) The Minister may, in writing, vary or revoke an Australian high power rocket permit held by a person.

Note: See section 45 for the procedure for varying or revoking an Australian high power rocket permit.

**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets

**Division 4** Australian high power rocket permits

Section 44

---

- (2) The Minister must give notice of the variation or revocation to the person. The notice must specify the day the variation or revocation takes effect.

**44 Applying for the grant, variation or transfer of an Australian high power rocket permit**

An application for the grant, variation or transfer of an Australian high power rocket permit must be made in accordance with the rules.

**45 Procedure etc.**

- (1) If the Minister considers that there may be grounds to vary, revoke or transfer an Australian high power rocket permit (other than at the permit holder's request), the Minister must:
- (a) give the holder of the permit written notice of the Minister's opinion specifying the reasons for that opinion; and
  - (b) invite the holder to make a written submission to the Minister about the matter within a reasonable period specified in the notice.
- (2) In deciding whether to vary, revoke or transfer the permit, the Minister must consider the matters raised in any submission received within the period specified in the notice.
- (3) The rules may prescribe the ways in which the Minister must not vary an Australian high power rocket permit.

**46 Suspending an Australian high power rocket permit**

- (1) The Minister may, in writing, suspend an Australian high power rocket permit if:
- (a) the holder of the permit contravenes a condition of the permit; or
  - (b) the Minister considers that, for reasons relevant to the security, defence or international relations of Australia, the permit should be suspended; or

Regulation of space activities and high power rockets **Part 3**  
Australian high power rocket permits **Division 4**

---

Section 46A

- (c) an incident involving the high power rocket covered by the permit occurs during the liability period for the launch of the rocket.
- (2) The Minister must give notice of the suspension to the holder of the permit. The notice must specify the day the suspension takes effect.
- (3) An Australian high power rocket permit has no effect while suspended, but the period for which it remains in force continues to run despite the suspension.
- (4) The Minister may, in writing, revoke a suspension under subsection (1).
- (5) The Minister must give notice of the revocation to the holder of the permit. The notice must specify the day the revocation takes effect.
- (6) The Minister may vary or revoke an Australian high power rocket permit even while it is suspended.

**46A Basis on which Australian high power rocket permit is granted**

An Australian high power rocket permit is granted on the basis that:

- (a) the permit may be transferred under section 42; and
- (b) the permit may be revoked under section 43; and
- (c) the permit may be varied under section 43; and
- (d) the permit may be suspended under section 46; and
- (e) the permit may be transferred, revoked, varied or suspended by or under later legislation; and
- (f) no compensation is payable if the permit is transferred, revoked, varied or suspended as mentioned in any of the above paragraphs.

**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets**Division 5** Overseas payload permitsSection 46B

---

**Division 5—Overseas payload permits****46B Granting an overseas payload permit**

- (1) The Minister may grant to a person an overseas payload permit authorising:
- (a) the launch of one or more space objects; or
  - (b) a particular series of launches of space objects that, in the Minister's opinion, having regard to the nature of any payloads to be carried, may appropriately be authorised by a single overseas payload permit;
- from a specified facility (whether fixed or mobile), or specified place, outside Australia using a specified launch vehicle.
- Note: Overseas payload permits are required only if an Australian national would be a responsible party for the launch—see section 14.
- (2) The Minister may grant the overseas payload permit to the person only if all of the following criteria are met:
- (a) either:
    - (i) the Minister is satisfied that the insurance/financial requirements in Division 7 will be satisfied for each launch to be conducted under the permit; or
    - (ii) the Minister notifies the person, in writing, that, having regard to the nature and purpose of the space object or space objects concerned, those requirements are not required to be satisfied;
  - (b) the Minister is satisfied that the probability of the launch or launches causing substantial harm to public health or public safety or causing substantial damage to property is sufficiently low;
  - (c) the Minister does not consider that, for reasons relevant to the security, defence or international relations of Australia, the permit should not be granted;
  - (d) any other criteria prescribed by the rules for the purposes of this paragraph.

- (3) The Minister may, in deciding whether to grant the overseas payload permit, have regard to:
- (a) whether there is an agreement or arrangement between Australia and the other launching State, or any of the other launching States, under which that State or those States assume liability, and indemnify Australia, for any damage that the space object or objects may cause; and
  - (b) the terms of that agreement or arrangement.
- (4) Subsections (2) and (3) do not limit the matters to which the Minister may have regard.

#### **46C Terms of overseas payload permit**

- (1) An overseas payload permit authorising the launch of a space object or objects:
- (a) must specify the day on which it comes into force and the period for which it remains in force; and
  - (b) is granted subject to any conditions specified in the permit.
- (2) An overseas payload permit may specify that the period for which it remains in force ends on the occurrence of a particular event (rather than at a specified time). For this purpose, the rules may set out how to determine when events of a particular kind occur.
- Example: An overseas payload permit might specify that its period expires when the relevant launch has been (successfully or unsuccessfully) completed. The rules could set out how to determine when this is.
- (3) At any time when an overseas payload permit is in force, the Minister may, by written notice given to the holder of the permit, extend or further extend the period for which the permit remains in force.

#### **46D Breaching an overseas payload permit condition**

The holder of an overseas payload permit must not contravene a condition of the permit.

Civil penalty: 1,000 penalty units.



**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets**Division 5** Overseas payload permitsSection 46E

---

**46E Transfer of overseas payload permit**

- (1) The Minister may, by written notice, transfer an overseas payload permit to another person if the Minister could grant the permit to the other person under section 46B.

Note: See section 46H for the procedure for transferring an overseas payload permit.

- (2) The transfer takes effect at the time specified in the notice.
- (3) The Minister must give a copy of the notice to:
- (a) the holder of the permit immediately before the transfer; and
  - (b) the other person.
- (4) The permit continues to cover the same facility or place, the same launch vehicle and the same space object or objects.
- (5) The permit is subject to the same conditions as those in force immediately before the transfer (unless the Minister varies the conditions).
- (6) The period for which the permit remains in force continues to run despite the transfer.

**46F Varying or revoking an overseas payload permit**

- (1) The Minister may, in writing, vary or revoke an overseas payload permit held by a person.

Note: See section 46H for the procedure for varying or revoking an overseas payload permit.

- (2) The Minister must give notice of the variation or revocation to the person. The notice must specify the day the variation or revocation takes effect.

**46G Applying for the grant, variation or transfer of an overseas payload permit**

- (1) An application for the grant, variation or transfer of an overseas payload permit must be made in accordance with the rules.
-

*Debris mitigation strategy*

- (2) Without limiting subsection (1), an application for the grant of an overseas payload permit must include a strategy for debris mitigation.
- (3) The strategy must address the matters prescribed by the rules for the purposes of this subsection.
- (4) Subsection (3) does not limit the matters that may be included in the strategy.

**46H Procedure etc.**

- (1) If the Minister considers that there may be grounds to vary, revoke or transfer an overseas payload permit (other than at the permit holder's request), the Minister must:
  - (a) give the holder of the permit written notice of the Minister's opinion specifying the reasons for that opinion; and
  - (b) invite the holder to make a written submission to the Minister about the matter within a reasonable period specified in the notice.
- (2) In deciding whether to vary, revoke or transfer the permit, the Minister must consider the matters raised in any submission received within the period specified in the notice.
- (3) The rules may prescribe the ways in which the Minister must not vary an overseas payload permit.

**46J Suspending an overseas payload permit**

- (1) The Minister may, in writing, suspend an overseas payload permit if:
  - (a) the holder of the permit contravenes a condition of the permit; or
  - (b) if subparagraph 46B(2)(a)(i) applied—the Minister is satisfied that the insurance/financial requirements in Division 7 are not satisfied for a launch to be conducted under the permit; or

**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets**Division 5** Overseas payload permits**Section 46K**

---

- (c) the Minister considers that, for reasons relevant to the security, defence or international relations of Australia, the permit should be suspended.
- (2) The Minister must give notice of the suspension to the holder of the permit. The notice must specify the day the suspension takes effect.
- (3) An overseas payload permit has no effect while suspended, but the period for which it remains in force continues to run despite the suspension.
- (4) The Minister may, in writing, revoke a suspension under subsection (1).
- (5) The Minister must give notice of the revocation to the holder of the permit. The notice must specify the day the revocation takes effect.
- (6) The Minister may vary or revoke an overseas payload permit even while it is suspended.

**46K Basis on which overseas payload permit is granted**

An overseas payload permit is granted on the basis that:

- (a) the permit may be transferred under section 46E; and
- (b) the permit may be revoked under section 46F; and
- (c) the permit may be varied under section 46F; and
- (d) the permit may be suspended under section 46J; and
- (e) the permit may be transferred, revoked, varied or suspended by or under later legislation; and
- (f) no compensation is payable if the permit is transferred, revoked, varied or suspended as mentioned in any of the above paragraphs.

**Division 6—Return authorisations****46L. Giving a return authorisation**

- (1) The Minister may give a person a return authorisation that authorises:
    - (a) the return of a space object to a specified place or area in Australia or outside Australia; or
    - (b) a particular series of such returns that, in the Minister's opinion, having regard to the nature of the space objects to be returned, may appropriately be authorised by a single return authorisation.
  - (2) The return or returns may be authorised under this section only if all of the following criteria are met:
    - (a) the Minister is satisfied that the person who is to carry out the return or returns is competent to do so;
    - (b) the Minister is satisfied that the insurance/financial requirements in Division 7 will be satisfied for the return or returns;
    - (c) the Minister is satisfied that the probability of the return or returns causing substantial harm to public health or public safety or causing substantial damage to property is as low as is reasonably practicable;
    - (d) the space object or objects concerned are not and do not contain a nuclear weapon or a weapon of mass destruction of any other kind;
    - (e) the Minister does not consider that, for reasons relevant to the security, defence or international relations of Australia, the authorisation should not be given;
    - (f) any other criteria prescribed by the rules for the purposes of this paragraph.
  - (3) The Minister may, in deciding whether to give a return authorisation, have regard to:
    - (a) whether there is an agreement or arrangement between Australia and any country that is a launching State for any space object concerned under which that country assumes
-

**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets**Division 6** Return authorisations**Section 46M**

---

- any liability, and indemnifies Australia, for any damage that the space object may cause; and
- (b) the terms of that agreement or arrangement.
- (4) Subsections (2) and (3) do not limit the matters to which the Minister may have regard.
- (5) A return authorisation is subject to any conditions specified in the authorisation.

**46M Offence and civil penalty relating to returns***Offence*

- (1) A person commits an offence if:
- (a) the person returns a space object purportedly in accordance with a return authorisation; and
- (b) one or more of the following applies:
- (i) the return is conducted in a way that is likely to cause substantial harm to public health or public safety or to cause substantial damage to property;
- (ii) the space object is or contains a nuclear weapon or a weapon of mass destruction of any other kind;
- (iii) the space object contains a nuclear power source and the Minister's written approval for this has not first been obtained;
- (iv) the insurance/financial requirements in Division 7 are not satisfied for the return.

*Penalty:*

- (a) for an individual—imprisonment for 10 years or 5,500 penalty units, or both; or
- (b) for a body corporate—100,000 penalty units.

*Civil penalty*

- (2) A person must not return a space object purportedly in accordance with a return authorisation, in circumstances where one or more of the following applies:

- (a) the return is conducted in a way that is likely to cause substantial harm to public health or public safety or to cause substantial damage to property;
- (b) the space object is or contains a nuclear weapon or a weapon of mass destruction of any other kind;
- (c) the space object contains a nuclear power source and the Minister's written approval for this has not first been obtained;
- (d) the insurance/financial requirements in Division 7 are not satisfied for the return.

Civil penalty: 1,000 penalty units.

#### **46N Breaching a return authorisation condition**

The holder of a return authorisation must not contravene a condition of the authorisation.

Civil penalty: 1,000 penalty units.

#### **46P Varying or revoking a return authorisation**

- (1) The Minister may, in writing, vary or revoke a return authorisation held by a person.

Note: See section 46R for the procedure for varying or revoking a return authorisation.

- (2) The Minister must give notice of the variation or revocation to the person. The notice must specify the day the variation or revocation takes effect.

#### **46Q Applying for the giving or variation of a return authorisation**

An application for the giving or variation of a return authorisation must be made in accordance with the rules.

**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets**Division 6** Return authorisations**Section 46R**

---

**46R Procedure etc.**

- (1) If the Minister considers that there may be grounds to vary or revoke a return authorisation (other than at the authorisation holder's request), the Minister must:
  - (a) give the holder of the authorisation written notice of the Minister's opinion specifying the reasons for that opinion; and
  - (b) invite the holder to make a written submission to the Minister about the matter within a reasonable period specified in the notice.
- (2) In deciding whether to vary or revoke the authorisation, the Minister must consider the matters raised in any submission received within the period specified in the notice.

**46S Suspending a return authorisation**

- (1) The Minister may, in writing, suspend a return authorisation if:
  - (a) the holder of the authorisation contravenes a condition of the authorisation; or
  - (b) the Minister considers that, for reasons relevant to the security, defence or international relations of Australia, the authorisation should be suspended; or
  - (c) an incident involving a space object covered by the authorisation occurs during the liability period for the return of the object.
- (2) The Minister must give notice of the suspension to the holder of the authorisation. The notice must specify the day the suspension takes effect.
- (3) A return authorisation has no effect while suspended.
- (4) The Minister may, in writing, revoke a suspension under subsection (1).
- (5) The Minister must give notice of the revocation to the holder of the authorisation. The notice must specify the day the revocation takes effect.

- (6) The Minister may vary or revoke a return authorisation even while it is suspended.

**46T Basis on which return authorisation is given**

A return authorisation is given on the basis that:

- (a) the authorisation may be revoked under section 46P; and
- (b) the authorisation may be varied under section 46P; and
- (c) the authorisation may be suspended under section 46S; and
- (d) the authorisation may be revoked, varied or suspended by or under later legislation; and
- (e) no compensation is payable if the authorisation is revoked, varied or suspended as mentioned in any of the above paragraphs.



Section 46U

---

**Division 6A—Authorisation certificates****46U Authorisation certificates**

- (1) The Minister may issue to any person an authorisation certificate covering specified conduct that might otherwise be prohibited by section 11, 12, 13, 14, 15 or 15A.

Note: Under subsection 33(3A) of the *Acts Interpretation Act 1901*, conduct may be specified by reference to a particular class or classes of conduct.

- (2) The rules may set out matters to which the Minister must have regard in deciding whether to issue an authorisation certificate.

Example: The rules might set out criteria such as whether a launch would be in the national interest or would confer a significant national benefit, whether there is a risk that a launch might cause substantial harm to public health or public safety or damage to property or whether there is a risk that a launch might expose the Commonwealth to liability for damage caused.

- (3) Subsection (2) does not limit the matters to which the Minister may have regard.
- (4) Within 7 sitting days of issuing an authorisation certificate, the Minister must cause a copy of the certificate to be tabled in each House of the Parliament.

**46V Terms of authorisation certificate**

- (1) An authorisation certificate:
- (a) comes into force on a specified day or when a specified event happens; and
  - (b) remains in force for a specified period (which may be a period that ends on the occurrence of a specified event).
- (2) For the purposes of subsection (1), the rules may set out how to determine when events of a particular kind occur.

- (3) At any time when an authorisation certificate is in force, the Minister may, by written notice, extend or further extend the period for which the certificate remains in force.
- (4) An authorisation certificate is issued subject to any conditions specified in the certificate.

#### **46W Breaching an authorisation certificate condition**

The holder of an authorisation certificate must not contravene a condition of the certificate.

Civil penalty: 1,000 penalty units.

#### **46X Varying or revoking an authorisation certificate**

- (1) The Minister may, in writing, vary or revoke an authorisation certificate held by a person.
- (2) The Minister must give notice of the variation or revocation to the person. The notice must specify the day the variation or revocation takes effect.

#### **46Y Basis on which authorisation certificate is issued**

An authorisation certificate is issued on the basis that:

- (a) the certificate may be revoked under section 46X; and
- (b) the certificate may be varied under section 46X; and
- (c) the certificate may be revoked or varied by or under later legislation; and
- (d) no compensation is payable if the certificate is revoked or varied as mentioned in any of the above paragraphs.

**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets**Division 7** Insurance/financial requirementsSection 47

---

**Division 7—Insurance/financial requirements****47 Satisfying the insurance/financial requirements**

- (1) This Division sets out the *insurance/financial requirements* mentioned in Divisions 3, 4, 5 and 6.
- (2) The holder of an Australian launch permit, Australian high power rocket permit, overseas payload permit or return authorisation, covering a launch or return, satisfies the *insurance/financial requirements* for the launch or return if:
  - (a) throughout the liability period for the launch or return, the insurance requirements in section 48 are satisfied; or
  - (b) the holder has, in accordance with the rules, shown direct financial responsibility for the launch or return for an amount not less than the amount that would otherwise have been applicable under subsection 48(4) for the launch or return.

**48 Insurance requirements**

*Australian launch permit, or return authorisation for return to Australia*

- (1) The insurance requirements are satisfied for:
  - (a) a launch or return authorised by an Australian launch permit; or
  - (b) a return authorised by a return authorisation, where the return of the space object is to a place or area in Australia;
 if:
  - (c) the holder of the permit or authorisation is insured (to the extent required by subsection (4)) against any liability that the holder might incur under this Act to pay compensation for any damage to third parties that the launch or return causes; and
  - (d) the Commonwealth is insured (to the extent required by subsection (4)) against any liability that the Commonwealth might incur, under the Liability Convention or otherwise

Regulation of space activities and high power rockets **Part 3**  
Insurance/financial requirements **Division 7**

Section 48

under international law, to pay compensation for such damage.

Note 1: The insurance cover mentioned in paragraphs (c) and (d) may be provided by separate policies. Alternatively, the holder of the permit or authorisation could take out a single policy that insures both the holder and the Commonwealth.

Note 2: The Commonwealth is under no duty to take out any insurance cover under this subsection—the onus is on the holder of the permit or authorisation to ensure that the insurance/financial requirements are satisfied.

*Overseas payload permit, or return authorisation for return outside Australia*

- (2) The insurance requirements are satisfied for:
- (a) a launch authorised by an overseas payload permit; or
  - (b) a return authorised by a return authorisation, where the return of the space object is to a place or area outside Australia;
- if the Commonwealth is insured (to the extent required by subsection (4)) against any liability of the Commonwealth, under the Liability Convention or otherwise under international law, to pay compensation for any damage to third parties that the launch or return causes.

Note: The Commonwealth is under no duty to take out any insurance cover under this subsection—the onus is on the holder of the permit or authorisation to ensure that the insurance/financial requirements are satisfied.

*Australian high power rocket permit*

- (3) The insurance requirements are satisfied for a launch authorised by an Australian high power rocket permit if the holder of the permit is insured (to the extent required by subsection (4)) against any liability that the holder might incur under this Act to pay compensation for any damage to third parties that the launch causes.

*Minimum amount of insurance*

- (4) The total insurance, for each launch or return concerned, must be for an amount at least equal to the lesser of the following amounts:

**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets**Division 7** Insurance/financial requirements**Section 49**

---

- (a) the amount specified in the rules for the purposes of this paragraph (which must not exceed \$100 million);
- (b) if the rules set out a method of determining an amount for the purposes of this paragraph—the amount determined using that method.

**49 Additional insurance not precluded**

Nothing in this Act prevents any person from taking out any additional insurance.

**Division 8—Launch Safety Officer****50 Launch Safety Officer**

- (1) The Minister must, by writing, appoint a Launch Safety Officer for the following:
  - (a) a launch of a space object covered by an Australian launch permit;
  - (b) a return to a place or area in Australia of a space object covered by an Australian launch permit or a return authorisation.
- (2) The same person may be the Launch Safety Officer for more than one launch or return.
- (3) The Minister may, by writing, revoke the appointment.

**51 Functions of Launch Safety Officer**

The functions of the Launch Safety Officer for a launch or return of a space object are:

- (a) to ensure that notice is given, in accordance with the rules, of the launch or return; and
- (b) to ensure that:
  - (i) for a launch—no person or property is endangered by the launch, until the space object is safely in Earth orbit or beyond; or
  - (ii) for a return—no person or property is endangered by the return; and
- (c) to monitor the compliance by the person holding the Australian launch permit, or return authorisation, with this Act and with the conditions of the permit or authorisation.

**52 Powers of Launch Safety Officer**

- (1) The Launch Safety Officer for a launch or return of a space object may do all things that are reasonably necessary or convenient to be done for the performance of his or her functions.
-

**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets**Division 8** Launch Safety Officer**Section 52**

---

- (2) In particular, the Launch Safety Officer may:
- (a) in relation to the launch of a space object from a launch facility in Australia—with the consent of the holder of the Australian launch permit, or of any person authorised by the holder to give that consent:
    - (i) enter and inspect the facility and the space object if it is at the facility; and
    - (ii) inspect and test any other equipment at the facility; and
  - (aa) in relation to the launch of a space object from an aircraft where the aircraft is in Australia—with the consent of the holder of the Australian launch permit, or of any person authorised by the holder to give that consent, enter and inspect the aircraft and the space object if it is in or on the aircraft; and
  - (b) ask the holder of the Australian launch permit or return authorisation, or any employee, agent or contractor of the holder, to give him or her any information or assistance, for which he or she reasonably asks, to assist in the proper performance of his or her functions; and
  - (c) give any written directions about the launch of the space object carried out, or proposed to be carried out, that the Launch Safety Officer considers necessary to avoid any danger to persons or property, including directions to stop the launch or destroy the space object (whether before or after it is launched); and
  - (d) give any written directions about the return of the space object that the Launch Safety Officer considers necessary to avoid any danger to persons or property, including directions to stop the return or destroy the space object.
- (3) A direction under paragraph (2)(c) or (d) may include a requirement relating to written notice to be given to the Launch Safety Officer of the action taken in response to the direction.
- (4) The Launch Safety Officer is not entitled to exercise any powers under this section at or on a launch facility or in or on an aircraft if:
- (a) the holder of the relevant Australian launch permit, or an employee or agent of the holder, has required the Launch Safety Officer to show identification; and

- (b) the Launch Safety Officer fails to comply with the requirement.
- (5) The Launch Safety Officer's functions and powers do not entitle him or her to be involved in the normal business operations of the holder of a launch facility licence, Australian launch permit or return authorisation.
- (6) The Launch Safety Officer must give the Minister a copy of a direction the Launch Safety Officer gives under paragraph (2)(c) or (d). The Launch Safety Officer must do so within 10 business days after giving the direction.

### **53 Offence for contravening direction**

A person commits an offence if:

- (a) the person is given a direction under paragraph 52(2)(c) or (d); and
- (b) the person does an act or omits to do an act; and
- (c) the act or omission contravenes the direction.

Penalty: 100 penalty units.

### **55 Launch Safety Officer to comply with Minister's instructions**

- (1) In performing a function or exercising a power under this Act, the Launch Safety Officer must comply with any instructions the Minister gives the Launch Safety Officer.
- (2) The Minister may give different instructions for different launches or returns.
- (3) Within 15 sitting days of giving an instruction to a Launch Safety Officer the Minister must cause a copy of the instruction to be tabled in each House of the Parliament.

### **56 Seizures in emergency situations**

- (1) If, while exercising powers at or on a launch facility or in or on an aircraft, the Launch Safety Officer suspects, on reasonable grounds, that:
-



**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets  
**Division 8** Launch Safety Officer

Section 57

---

- (a) a thing relevant to an offence against this Act is at or on the facility or is in or on the aircraft; and
- (b) because the circumstances are so serious and urgent, it is necessary to:
  - (i) search the facility or aircraft, and any receptacle at or on the facility or in or on the aircraft, for the thing; or
  - (ii) seize the thing;
 to stop the thing from being concealed, lost or destroyed; the Launch Safety Officer may do so.
- (2) The Launch Safety Officer's functions and powers do not entitle him or her to seize anything otherwise than in accordance with this section.

**57 Launch Safety Officer may obtain assistance**

The Launch Safety Officer may arrange for other persons to assist him or her in the performance of his or her functions.

**58 Identity cards**

- (1) The Minister must issue the Launch Safety Officer for a launch or return of a space object with an identity card.
- (2) An identity card must include a recent photograph of the person.
- (3) As soon as practicable after a person ceases to be the Launch Safety Officer for a launch or return of a space object, the person must return his or her identity card to the Minister.
- (4) A person who fails to do so commits an offence.

Penalty for contravention of this subsection: 1 penalty unit.

Note 1: Chapter 2 of the *Criminal Code* sets out the general principles of criminal responsibility.

Note 2: See section 4AA of the *Crimes Act 1914* for the current value of a penalty unit.

**Division 9—Administration etc.****59 Fees***Applicants*

- (1) A person making one of the following applications must pay the Commonwealth the relevant fee prescribed by the rules for the purposes of this section:
- (a) an application for a launch facility licence or for a transfer or variation of such a licence;
  - (b) an application for an Australian launch permit or for a transfer or variation of such a permit;
  - (c) an application for an Australian high power rocket permit or for a transfer or variation of such a permit;
  - (d) an application for an overseas payload permit or for a transfer or variation of such a permit;
  - (e) an application for a return authorisation or for a variation of such an authorisation;
  - (f) an application for an authorisation certificate.

The rules may prescribe different fees for different applications.

*Setting fee*

- (2) The rules may set a fee by specifying the amount of the fee or a way of working out the fee.

*Fee must not amount to taxation*

- (3) A fee must not be such as to amount to taxation.

*Time for payment of fee*

- (4) The rules may specify the time for payment of a fee.

**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets  
**Division 9** Administration etc.

**Section 60**

---

*Fee instalments*

- (5) For an application for a launch facility licence, the rules may provide for the payment of a fee by instalments at times worked out in accordance with the rules.

*Waiver of fee*

- (6) The rules may prescribe the circumstances in which the Minister may wholly or partly waive a fee that would otherwise be payable under this section.

*Unpaid fee*

- (7) If any amount of a fee remains unpaid after it becomes due for payment, no decision is to be made on the application concerned until that amount has been paid.
- (8) If any amount of a fee remains unpaid after it becomes due for payment, that amount is a debt due to the Commonwealth and may be recovered by the Minister, on behalf of the Commonwealth, by action in the Federal Court or Federal Circuit and Family Court of Australia (Division 2).

**60 Request for information**

The Minister may, by written notice, ask:

- (a) an applicant for, or the holder of, a launch facility licence; or
  - (b) an applicant for, or the holder of, an Australian launch permit; or
  - (ba) an applicant for, or the holder of, an Australian high power rocket permit; or
  - (c) an applicant for, or the holder of, an overseas payload permit; or
  - (d) an applicant for, or the holder of, a return authorisation;
- to give the Minister, within the period specified in the notice, any information the Minister requires for the purposes of performing functions or exercising powers under this Act in relation to the licence, permit or authorisation.

**61 Review of decisions**

An application may be made to the Administrative Appeals Tribunal for review of any decision of the Minister:

- (a) refusing to grant, vary or transfer a launch facility licence; or
- (b) varying, revoking, suspending or transferring a launch facility licence; or
- (c) refusing to grant, vary or transfer an Australian launch permit, Australian high power rocket permit or overseas payload permit; or
- (d) varying, revoking, suspending or transferring an Australian launch permit, Australian high power rocket permit or overseas payload permit; or
- (e) refusing to extend, or further extend, the period for which an Australian launch permit, Australian high power rocket permit or overseas payload permit remains in force; or
- (f) refusing to give or vary a return authorisation; or
- (g) varying, revoking or suspending a return authorisation; or
- (h) refusing to grant or vary an authorisation certificate; or
- (i) varying or revoking an authorisation certificate; or
- (ia) refusing to extend, or further extend, the period for which an authorisation certificate remains in force; or
- (j) imposing a particular condition or conditions on a launch facility licence, Australian launch permit, Australian high power rocket permit, overseas payload permit, return authorisation or authorisation certificate.

**62 Notice of decisions**

- (1) If the Minister grants, varies, revokes, suspends or transfers any of the following, the Minister may cause to be published on the Department's website a notice setting out such information as the Minister considers appropriate:
- (a) a launch facility licence;
  - (b) an Australian launch permit;
  - (c) an Australian high power rocket permit;
  - (d) an overseas payload permit;

**Part 3** Regulation of space activities and high power rockets  
**Division 9** Administration etc.

Section 62

---

- (e) a return authorisation;
  - (f) an authorisation certificate.
- (2) If the grant, variation, revocation, suspension or transfer is in relation to an individual, the notice may include the name of the individual, but must not include any other personal information (within the meaning of the *Privacy Act 1988*) about the individual.

Liability for damage by space objects **Part 4**  
Simplified outline of this Part **Division 1A**

---

Section 62A

## **Part 4—Liability for damage by space objects**

### **Division 1A—Simplified outline of this Part**

#### **62A Simplified outline of this Part**

- The responsible party for the launch or return of a space object is liable to pay compensation for any damage the object causes to a third party.

---

*Space (Launches and Returns) Act 2018*

57

Compilation No. 10

Compilation date: 01/09/2021

Registered: 29/09/2021

**Part 4** Liability for damage by space objects**Division 1** Scope of Part**Section 63**

---

**Division 1—Scope of Part****63** Damage covered

- (1) This Part applies to damage a space object causes if:
- (a) either:
    - (i) the object is launched from a launch facility in Australia, from an Australian aircraft that is in flight or from a foreign aircraft that is in the airspace over Australian territory; or
    - (ii) Australia is a launching State in relation to the object; and
  - (b) the damage is caused during the liability period for the launch.
- (2) This Part also applies to damage a space object causes if:
- (a) the object is returned to a place or area in Australia; and
  - (b) the damage is caused during the liability period for the return.
- (2A) This Part also applies to damage a space object causes if:
- (a) either:
    - (i) the object is launched from a launch facility in Australia, from an Australian aircraft that is in flight or from a foreign aircraft that is in the airspace over Australian territory; or
    - (ii) Australia is a launching State in relation to the object; and
  - (b) the object is returned to a place or area outside Australia; and
  - (c) the damage is caused during the liability period for the return.
- (3) This Part applies to damage mentioned in subsection (1), (2) or (2A):
- (a) whether the damage happens on Earth, in the air or in space; and
  - (b) whether the damage happens in Australia or outside it; and
-

- (c) whether or not the launch or return was authorised under this Act; and
- (d) whether or not the launch or return was covered by an authorisation certificate.

**64 Compensation for third party damage by space objects to be determined solely under this Part**

- (1) Compensation for damage to which this Part applies caused to third parties is only payable in accordance with this Part.
- (2) However, this section does not prevent Australia from complying with any obligation to pay compensation under the Liability Convention, or otherwise under international law, for such damage.

Note: This section does not affect the rights of persons who are not third parties (for example, employees of a responsible party) from seeking compensation outside of this Act for damage to which this Part applies.



**Part 4** Liability for damage by space objects**Division 2** Liability for third party damage**Section 66**

---

**Division 2—Liability for third party damage****Subdivision A—Rules for damage caused by launches and most returns****66 Scope of Subdivision**

This Subdivision applies to all damage to which this Part applies, except for damage a space object causes in connection with the return of the space object where:

- (a) neither the object, nor any part of it, was launched from a launch facility in Australia, from an Australian aircraft in flight or from a foreign aircraft in the airspace over Australian territory; and
- (b) the responsible party for the return is not an Australian national.

Note: Subdivision B deals with that other kind of damage.

**67 Damage on Earth or in the air**

- (1) The responsible party for the launch or return of a space object is liable to pay compensation for any damage the space object causes to a third party:
  - (a) on Earth; or
  - (b) as a result of damage to aircraft in flight.
- (2) However, the responsible party is not liable to the extent that the responsible party establishes that the damage resulted from:
  - (a) the gross negligence of the third party; or
  - (b) any conduct (whether by act or omission) that the third party engaged in with intent to cause the damage.

**68 Damage to other space objects**

The responsible party for the launch or return of a space object is liable to pay compensation for any damage the space object causes,

---

otherwise than on Earth or as a result of damage to aircraft in flight:

- (a) to a space object launched or operated by a third party; or
- (b) to a third party, or the property of a third party, on board such a space object;

to the extent that the damage is due to the fault of the responsible party or of a related party.

#### **69 Limit on amount of permit or certificate holder's liability**

- (1) This section applies if:
  - (a) the launch or return of a space object that causes damage covered by this Subdivision was authorised by an Australian launch permit; and
  - (b) the damage did not result from a breach of any of the conditions of the permit or of any relevant launch facility licence, from any conduct (whether by act or omission) that the responsible party or a related party engaged in with intent to cause the damage or from the gross negligence of the responsible party or a related party.
- (2) This section also applies if:
  - (a) the launch of a space object that causes damage covered by this Subdivision was authorised by an overseas payload permit; and
  - (b) the damage did not result from a breach of any of the conditions of the permit, any conduct (whether by act or omission) that the responsible party or a related party engaged in with intent to cause the damage or from the gross negligence of the responsible party or a related party.
- (3) The responsible party is not liable to pay compensation for the damage to the extent that the amount of the compensation would exceed the insured amount for the Australian launch permit or overseas payload permit.
- (4) If:

**Part 4** Liability for damage by space objects**Division 2** Liability for third party damage**Section 70**

---

- (a) the responsible party has paid compensation for the damage of an amount equal to the insured amount for the Australian launch permit or overseas payload permit; and
- (b) apart from this section, the responsible party would be liable to pay further compensation to Australian nationals for the damage of an amount (the *excess amount*) in excess of the insured amount for the Australian launch permit or overseas payload permit;

then the Commonwealth is liable to pay compensation to the Australian nationals for the damage of an amount equal to so much of the excess amount as does not exceed \$3 billion.

- (5) The Consolidated Revenue Fund is appropriated for the purposes of payments by the Commonwealth under subsection (4).

**Subdivision B—Rules for certain returns conducted by overseas nationals****70 Scope of Subdivision**

This Subdivision applies to damage to which this Part applies that a space object causes in connection with the return of the space object where:

- (a) neither the object, nor any part of it, was launched from a launch facility in Australia, from an Australian aircraft in flight or from a foreign aircraft in the airspace over Australian territory; and
- (b) the responsible party for the return is not an Australian national.

Note: Subdivision A deals with the other kinds of damage to which this Part applies.

**71 Liability**

The responsible party for the return is liable to pay compensation for any damage the space object causes to a third party.

**Division 3—Procedure etc.****72 Federal Court and Federal Circuit and Family Court of Australia (Division 2) have jurisdiction**

The Federal Court and Federal Circuit and Family Court of Australia (Division 2) have jurisdiction to hear and determine actions for compensation for damage to which this Part applies.

**73 Action for compensation**

- (1) An action for compensation for damage to which this Part applies may only be brought:
  - (a) within one year after the day on which the damage occurred; or
  - (b) if, when the damage occurred, the person bringing the action did not know that it had occurred—within one year after the day on which the person:
    - (i) became aware of the damage; or
    - (ii) would have become aware of the damage, if the person had exercised due diligence.
- (2) If, in accordance with the Liability Convention or otherwise under international law:
  - (a) a foreign country has presented a claim against Australia for compensation for damage caused by a space object to which an Australian launch permit, overseas payload permit, return authorisation or authorisation certificate relates; or
  - (b) such a claim made by a foreign country has been settled; a person who has suffered damage covered by the claim may not commence an action, against the responsible party, seeking compensation for that damage.

**Part 4** Liability for damage by space objects**Division 4** Compensation claims by foreign countriesSection 74

---

**Division 4—Compensation claims by foreign countries****74 Responsible party's liability to the Commonwealth**

- (1) This section applies if, in accordance with the Liability Convention or otherwise under international law:
- (a) a foreign country has presented a claim against Australia for compensation for damage covered by this Part; and
  - (b) Australia becomes liable to any extent to pay compensation for the damage.
- (2) The responsible party for the relevant launch or return is liable to pay the Commonwealth an amount equal to the lesser of the following amounts:
- (a) the amount of that compensation;
  - (b) if the launch or return of the space object concerned was authorised by an Australian launch permit or overseas payload permit, and section 69 applies—the insured amount for the permit.

Note: A foreign country could not present a claim against Australia under the Liability Convention if proceedings under this Part were already in progress in respect of the same damage: see Article XI.2 of the Convention.

**75 Claims Commission**

If, in accordance with the Liability Convention, it is necessary to establish a Claims Commission to settle a claim presented to the Commonwealth, the Commonwealth may do anything that it is required to do under the Convention to establish the Commission and enable it to give a decision or award as provided under the Convention.

Liability for damage by high power rockets **Part 4A**  
Simplified outline of this Part **Division 1**

---

Section 75A

## **Part 4A—Liability for damage by high power rockets**

### **Division 1—Simplified outline of this Part**

#### **75A Simplified outline of this Part**

- The launch party for the launch of a high power rocket is liable to pay compensation for any damage the rocket causes to a third party on Earth or in the air.

---

*Space (Launches and Returns) Act 2018*

65

Compilation No. 10

Compilation date: 01/09/2021

Registered: 29/09/2021

**Part 4A** Liability for damage by high power rockets**Division 2** Scope of PartSection 75B

---

**Division 2—Scope of Part****75B** Damage covered

- (1) This Part applies to damage a high power rocket causes if:
  - (a) the object is launched from a facility (whether fixed or mobile), or place, in Australia; and
  - (b) the damage is caused during the liability period for the launch.
- (2) This Part applies to damage mentioned in subsection (1):
  - (a) whether the damage happens on Earth or in the air; and
  - (b) whether the damage happens in Australia or outside it; and
  - (c) whether or not the launch was authorised under this Act; and
  - (d) whether or not the launch was covered by an authorisation certificate.

**75C** Compensation for third party damage by high power rockets to be determined solely under this Part

Compensation for damage to which this Part applies caused to third parties is only payable in accordance with this Part.

**Note:** This section does not affect the rights of persons who are not third parties (for example, employees of a launch party) from seeking compensation outside of this Act for damage to which this Part applies.

### **Division 3—Liability for third party damage**

#### **75D Damage on Earth or in the air**

- (1) The launch party for the launch of a high power rocket is liable to pay compensation for any damage the rocket causes to a third party on Earth or in the air.
- (2) However, the launch party is not liable to the extent that the launch party establishes that the damage resulted from:
  - (a) the negligence of the third party; or
  - (b) any conduct (whether by act or omission) that the third party engaged in with intent to cause the damage.

#### **75E Limit on amount of permit holder's liability**

- (1) This section applies if:
  - (a) the launch of a high power rocket that causes damage to which this Part applies was authorised by an Australian high power rocket permit; and
  - (b) the damage did not result from a breach of any of the conditions of the permit, from any conduct (whether by act or omission) that the launch party or a related party engaged in with intent to cause the damage or from the negligence of the launch party or a related party.
- (2) The launch party is not liable to pay compensation for the damage to the extent that the amount of the compensation would exceed the insured amount for the Australian high power rocket permit.
- (3) If:
  - (a) the launch party has paid compensation for the damage of an amount equal to the insured amount for the Australian high power rocket permit; and
  - (b) apart from this section, the launch party would be liable to pay further compensation to Australian nationals for the damage of an amount (the *excess amount*) in excess of the insured amount for the Australian high power rocket permit;



**Division 3** Liability for third party damage**Section 75E**

---

then the Commonwealth is liable to pay compensation to the Australian nationals for the damage of an amount equal to so much of the excess amount as does not exceed \$3 billion.

- (4) The Consolidated Revenue Fund is appropriated for the purposes of payments by the Commonwealth under subsection (3).

**Division 4—Procedure etc.****75F Federal Court and Federal Circuit and Family Court of Australia (Division 2) have jurisdiction**

The Federal Court and the Federal Circuit and Family Court of Australia (Division 2) have jurisdiction to hear and determine actions for compensation for damage to which this Part applies.

**75G Action for compensation**

An action for compensation for damage to which this Part applies may only be brought:

- (a) within 1 year after the day on which the damage occurred; or
- (b) if, when the damage occurred, the person bringing the action did not know that it had occurred—within 1 year after the day on which the person:
  - (i) became aware of the damage; or
  - (ii) would have become aware of the damage, if the person had exercised due diligence.

**Part 5** Register of Space ObjectsSection 75H

---

**Part 5—Register of Space Objects****75H Simplified outline of this Part**

- A Register of Space Objects must be publicly available on the Department's website. The register includes details for certain space objects launched under an Australian launch permit, overseas payload permit or authorisation certificate.

**76 Minister to keep Register**

- (1) The Minister must keep a Register of Space Objects.
- (2) The Minister must enter in the Register the following particulars for a space object that is launched into Earth orbit or beyond under an Australian launch permit, overseas payload permit or authorisation certificate:
  - (a) the registration number given to the space object under section 77;
  - (b) the launch facility;
  - (c) the date of the launch;
  - (d) the space object's basic orbital parameters, including:
    - (i) the nodal period; and
    - (ii) its inclination; and
    - (iii) its apogee and perigee;
  - (e) the space object's general functions;
  - (f) if a country other than Australia is also a launching State for the space object—the name of that country;
  - (g) any other particulars prescribed by the rules for the purposes of this paragraph.
- (3) In keeping the Register, the Minister must have regard to the Registration Convention and any other international agreement or arrangement relating to the registration of space objects to which Australia is a party.

- (4) The Minister may vary or remove an entry on the register as needed.
- (5) The Minister must cause the Register to be made publicly available on the Department's website.

**77 Registration number**

- (1) When the Minister grants an Australian launch permit, overseas payload permit or authorisation certificate authorising the launch of a space object, the Minister must allocate to the space object a registration number by which it can be identified.
- (2) The Minister may allocate a registration number to a space object at any other time.

**Part 6** Civil penalties**Section 80**

---

**Part 6—Civil penalties****80 Simplified outline of this Part**

- A civil penalty provision of this Act is enforceable under Part 4 of the Regulatory Powers Act. A relevant court may order a person contravening a civil penalty provision to pay to the Commonwealth a pecuniary penalty.

**81 Civil penalty provisions***Enforceable civil penalty provisions*

- (1) Each civil penalty provision of this Act is enforceable under Part 4 of the Regulatory Powers Act.

*Note:* Part 4 of the Regulatory Powers Act allows a civil penalty provision to be enforced by obtaining an order for a person to pay a pecuniary penalty for the contravention of the provision.

*Authorised applicant*

- (2) For the purposes of Part 4 of the Regulatory Powers Act, the Minister is an authorised applicant in relation to the civil penalty provisions of this Act.

*Relevant court*

- (3) For the purposes of Part 4 of the Regulatory Powers Act, each of the following courts is a relevant court in relation to the civil penalty provisions of this Act:
- (a) the Federal Court;
  - (b) the Federal Circuit and Family Court of Australia (Division 2).

Civil penalties **Part 6**

---

**Section 81***Extension to external Territories*

- (4) Part 4 of the Regulatory Powers Act, as that Part applies in relation to the civil penalty provisions of this Act, extends to every external Territory.

**Part 7** Investigation of accidents  
**Division 1A** Simplified outline of this Part

**Section 83**

---

**Part 7—Investigation of accidents**

**Division 1A—Simplified outline of this Part**

**83 Simplified outline of this Part**

- Investigators can investigate accidents or incidents involving:
  - (a) a space object launched from a launch facility in Australia or from an aircraft that is in the airspace over Australian territory; or
  - (b) a space object returned to a place or area in Australia; or
  - (c) a high power rocket launched from a facility or place in Australia.
- The Minister appoints the investigators.

**Division 1—Scope of Part****84 Scope of Part**

- (1) This Part applies if an accident (see section 85) or an incident (see section 86) involving a space object occurs during:
  - (a) the liability period for the launch of the space object from a launch facility in Australia or from an aircraft that is in the airspace over Australian territory; or
  - (b) the liability period for the return of the space object to a place or area in Australia.
- (2) This Part also applies if an accident (see section 85) or an incident (see section 86) involving a high power rocket occurs during the liability period for the launch of the rocket from a facility (whether fixed or mobile), or place, in Australia.

**85 Meaning of *accident***

An *accident* involving a space object or high power rocket occurs if:

- (a) a person dies or suffers serious injury as a result of the operation of the space object or high power rocket; or
- (b) the space object or high power rocket is destroyed or seriously damaged or causes damage to other property (other than in the circumstances prescribed by the rules).

**86 Meaning of *incident***

An *incident* is an occurrence associated with the operation of a space object or high power rocket that affects or could affect the safety of the operation of the space object or high power rocket or that involves circumstances indicating that an accident nearly occurred.



**Part 7** Investigation of accidents**Division 2** InvestigationsSection 87

---

**Division 2—Investigations****87 Object of Division**

- (1) The object of this Division is, by establishing a system of investigating the circumstances surrounding any accident or incident, to prevent other accidents and incidents occurring.
- (2) It is not the object of this Division:
  - (a) to provide a way of apportioning blame for an accident or incident; or
  - (b) to provide a way of determining the liability of any person in respect of an accident or incident.

**88 Appointing an Investigator***Accident involving space object*

- (1) If an accident involving a space object occurs, the Minister must appoint a person as the Investigator of the accident.

*Accident involving high power rocket*

- (1A) If an accident involving a high power rocket occurs in circumstances where:
  - (a) a person dies or suffers serious injury as a result of the operation of the rocket; or
  - (b) the rocket causes damage to other property;
 the Minister must appoint a person as the Investigator of the accident.
- (1B) If an accident involving a high power rocket occurs in circumstances where:
  - (a) the rocket is destroyed or seriously damaged; and
  - (b) subsection (1A) does not apply;
 the Minister may appoint a person as the Investigator of the accident.

*Incident involving space object or high power rocket*

- (2) If an incident occurs, the Minister may appoint a person as the Investigator of the incident.

*Appointee to have suitable qualifications and experience*

- (3) Before appointing a person under this section, the Minister must be satisfied that the person has suitable qualifications and experience to be an Investigator.

**89 Investigator to investigate accident or incident**

- (1) An Investigator appointed under section 88 must investigate the circumstances surrounding the relevant accident or incident.
- (2) In particular, the Minister may determine the terms of reference of the investigation.

**90 Investigator may invite assistance**

- (1) An Investigator may invite other persons to assist him or her in performing any or all of his or her functions under this Division.
- (2) A person who gives such assistance is entitled to be paid fees and allowances for expenses, as determined under the rules.

**91 Investigator's powers to gather information**

- (1) In conducting an investigation under this Division, the Investigator may, by written notice:
  - (a) require a person to attend before the Investigator and answer questions about matters relevant to the investigation; and
  - (b) require the person to give the Investigator a specified document or record, a specified part or component of a space object or high power rocket or any other thing relevant to the investigation.
- (2) A notice under subsection (1) must be signed by the Investigator and must specify the time and place at which the person is required to attend or to give the relevant thing.

---

**Section 92**

---

- (3) The Investigator may require the person to answer questions mentioned in paragraph (1)(a) on oath or affirmation. For that purpose, the Investigator may administer an oath or affirmation to the person.
- (4) The Investigator may:
  - (a) retain a thing given in accordance with a requirement under subsection (1) for as long as is reasonably necessary for the purposes of the investigation; and
  - (b) if the thing is a document or record—make copies of, or take extracts from, the document or record.
- (5) If a person answers a question in accordance with subsection (1), the answer, and any information or thing obtained directly or indirectly as a result, is not admissible in evidence against the person in any proceeding (other than a proceeding in respect of the falsity of the answer).
- (6) If a person gives a thing in accordance with subsection (1), the thing, and any information or thing obtained directly or indirectly as a result, is not admissible in evidence against the person in a criminal proceeding or in a proceeding for the recovery of a penalty.
- (7) A person who attends before the Investigator under this section is entitled to be paid fees and allowances for expenses, as determined under the rules.

**92 Offences relating to section 91 requirements**

- (1) A person commits an offence if:
  - (a) the person fails to attend before the Investigator in accordance with a requirement under subsection 91(1); or
  - (b) the person refuses to take an oath or make an affirmation in accordance with a requirement under subsection 91(3); or
  - (c) the person refuses or fails to answer a question in accordance with a requirement under subsection 91(1); or
  - (d) the person fails to give the Investigator a thing in accordance with a requirement under subsection 91(1) and it would have been reasonably practicable for the person to have done so.

Penalty: 30 penalty units.

- (2) However, a person is not required to answer a question or give a thing if doing so might tend to incriminate the person or expose the person to a penalty.
- (3) A person commits an offence if:
- (a) a requirement is made of the person under subsection 91(1); and
  - (b) the person gives information to the Investigator in answering a question lawfully put to the person by the Investigator; and
  - (c) the person does so knowing that the information is false or misleading in a material particular.

Penalty: Imprisonment for 12 months.

- (4) A person commits an offence if:
- (a) a requirement is made of the person under subsection 91(1); and
  - (b) the person gives a document or record to the Investigator in accordance with the requirement; and
  - (c) the person does so knowing that the document or record is false or misleading in a material particular.

Penalty: Imprisonment for 12 months.

- (5) Subsection (4) does not apply if, when the person gave the document or record to the Investigator, the person informed the Investigator that it was false or misleading in a material particular and specified in what respect it was false or misleading.

### **93 Report of investigation**

- (1) When an investigation is completed, the Investigator must give the Minister a written report of the investigation and, if the Minister requires, any relevant documents, records or other things.
- (2) Subject to subsection (3), no part of a report or other document given to the Minister under this section may be published without the Minister's written approval.

**Part 7** Investigation of accidents**Division 2** Investigations**Section 94**

---

- (3) The Minister may cause to be published any information contained in a report or document given to the Minister under this section if he or she considers that publishing the information is desirable in the interest of promoting safety in the space industry.

**94 Custody of space object or high power rocket**

- (1) If an accident involving a space object occurs, the space object or the space object wreckage concerned and any thing in the space object or wreckage is taken to be in the Minister's custody until an Investigator is appointed for the accident. The things are then taken to be in the Investigator's custody.
- (1A) If an accident involving a high power rocket occurs in circumstances where:
- (a) a person dies or suffers serious injury as a result of the operation of the rocket; or
  - (b) the rocket causes damage to other property;
- the rocket or the rocket wreckage concerned and any thing in the rocket or wreckage is taken to be in the Minister's custody until an Investigator is appointed for the accident. The things are then taken to be in the Investigator's custody.
- (2) When it is no longer necessary to retain a thing for the purposes of the investigation, the Investigator must release custody of the thing to its owner or to a person the owner authorises to receive it.
- (3) A person commits an offence if:
- (a) the person removes or otherwise interferes with a thing that is in the custody of the Minister or Investigator under subsection (1) or (1A); and
  - (b) the person removes or otherwise interferes with the thing without:
    - (i) if the thing is in the custody of the Minister—the Minister's permission; or
    - (ii) if the thing is in the custody of the Investigator—the Investigator's permission.

Penalty: Imprisonment for 6 months.

- (4) Subsection (3) does not prevent any action necessary for all or any of the following:
- (a) extracting persons (including deceased persons) from the wreckage of a space object or high power rocket;
  - (b) protecting the wreckage from being destroyed by fire or other cause;
  - (c) preventing immediate danger to the safety of persons or property;
  - (d) moving the space object or high power rocket or the wreckage and its contents to a safe place when the object or rocket crashes on water or is wrecked on water.

Note: A defendant bears an evidential burden in relation to the matter in this subsection: see subsection 13.3(3) of the *Criminal Code*.

#### **95 Suspension of permit, authorisation or certificate after accident**

- (1) Immediately after an accident occurs, the Australian launch permit, Australian high power rocket permit, return authorisation or authorisation certificate under which the relevant launch or return was carried out is taken to be suspended, until the Minister revokes the suspension.
- (2) The permit, authorisation or certificate has no effect while suspended, but the period for which it remains in force continues to run despite the suspension.
- (3) The permit, authorisation or certificate may be revoked or varied even while it is suspended.

#### **96 Disclosure of safety records**

- (1) An investigation officer (see subsection (9)) must not, except for the purposes of this Part, directly or indirectly:
  - (a) disclose a safety record (see subsection (9)) to any person or a court; or
  - (b) give a safety record to any person or a court.
- (2) A person who contravenes subsection (1) commits an offence.

Penalty: 30 penalty units.

---

**Part 7** Investigation of accidents**Division 2** Investigations**Section 96**

---

Note 1: Chapter 2 of the *Criminal Code* sets out the general principles of criminal responsibility.

Note 2: See section 4AA of the *Crimes Act 1914* for the current value of a penalty unit.

- (3) Subsection (1) does not apply to criminal proceedings, investigations relating to a criminal offence or a proceeding relating to bail.
- (4) Subsection (1) does not apply to the disclosure of a safety record to the Minister under section 93.
- (5) Subsection (1) does not prohibit an investigation officer from disclosing or giving a safety record to a court if an order is made under subsection (7).
- (6) A person may apply to a court for an order that a safety record must be disclosed or given to the court.
- (7) If the court is satisfied that the disclosure or production of the safety record is in the public interest, having regard to:
- (a) the adverse impact disclosure or production may have on the investigation to which the record relates or to any future investigations; and
  - (b) any other relevant matter;
- the court must order the disclosure or production.
- (8) If the court makes such an order, then the court must also make an order that restricts access to the safety record to:
- (a) the person or persons constituting the court; and
  - (b) the parties to the proceeding (including any interveners); and
  - (c) the parties' legal representatives; and
  - (d) specified witnesses for the purposes of the proceeding;
- unless the court is satisfied that such an order would not be in the interests of justice or would not be desirable in the interests of the court performing its functions.
- (9) In this section:
- investigation officer** means a person who is or has been:
- (a) the Minister; or
-

- (b) an Investigator; or
- (c) any other person who performs functions or provides services in relation to an investigation under this Part.

**safety record** means all or any of the following:

- (a) all statements (whether oral or written) an Investigator takes from persons in the course of an investigation under this Part, including any record of such a statement;
  - (b) all communications between persons involved in operating a space object or high power rocket that is involved in an accident or incident;
  - (c) medical or personal information about persons (including deceased persons) involved in an accident or incident;
- or any part of such a thing.

### **97 Relationship with other powers**

The powers and functions of a Commonwealth agency or a person (other than a member of the Australian Federal Police) under another law of the Commonwealth that would allow the agency or person to investigate any matters relating to an accident or incident must be exercised and performed subject to this Part.



**Division 3** Accident site powersSection 98

---

**Division 3—Accident site powers****98 Accident sites and accident site premises**

In this Act:

**accident site** means:

- (a) a site where an accident has occurred; or
- (b) a site on which there is an impact point caused by a space object or high power rocket that has been involved in an accident; or
- (c) a site on which there is a space object or high power rocket that has been involved in an accident;

together with such area around the site as the Investigator of the accident determines to be reasonably necessary to facilitate the investigation of the accident and securing of the site.

**accident site premises** means:

- (a) premises on which there is an accident site; or
- (b) premises that it is necessary to enter to get to premises on which there is an accident site.

**99 Power of entry to accident site**

- (1) An Investigator may:
  - (a) with the consent of the occupier of accident site premises; or
  - (b) subject to this Division, without the consent of the occupier of accident site premises;enter the premises and do any or all of the following for the purposes of investigating a particular accident:
  - (c) leave and re-enter the accident site premises at any time during the access period (see subsection (2));
  - (d) take control of and secure the accident site during the access period;
  - (e) search the accident site, the space object, the high power rocket or any other thing on or in the site;

---

**Section 100**

- (f) make any still or moving image or any recording of the accident site, the space object, the high power rocket or any other thing on or in the site;
  - (g) inspect or examine a thing;
  - (h) take samples of a thing;
  - (i) measure a thing;
  - (j) take equipment to the accident site and operate the equipment;
  - (k) remove the space object or high power rocket, the space object or high power rocket wreckage or any other thing from the accident site premises and exercise any of the powers mentioned in paragraphs (g), (h) and (i), make any still or moving image or any recording of the thing or subject the thing to testing.
- (2) In this section, the *access period* is the period beginning when the Investigator first enters the accident site premises and ending on the day that the Investigator specifies in a written determination as the last day of the access period.
- (3) That day must be no later than is reasonably necessary for investigating the accident and in any case no later than 28 days after the day on which the access period begins.
- (4) However, the Minister may, by written determination, extend or further extend the access period beyond that 28 day limit, if the Minister considers it is reasonably necessary for investigating the accident.

**100 Procedure before entry**

- (1) Before an Investigator or a person authorised to assist the Investigator under section 102 enters accident site premises, the Investigator must:
- (a) announce that this Division authorises him or her to enter the premises; and
  - (b) give any occupier at the premises an opportunity to allow entry.

---

 Section 101
 

---

- (2) When requesting an occupier's consent, the Investigator must tell the person that the Investigator has powers of entry and search under this Division even if the occupier refuses to give his or her consent.

**101 Identity cards**

- (1) The Minister must issue an Investigator a card identifying the holder as an Investigator.
- (2) An identity card must include a recent photograph of the holder.
- (3) An Investigator or is not entitled to exercise any powers under this Part if:
- (a) the occupier of the relevant premises has required the Investigator to show his or her identity card; and
  - (b) the Investigator fails to comply with the requirement.

*Offence*

- (4) A person commits an offence if:
- (a) the person has been issued with an identity card under this section; and
  - (b) the person ceases to be an Investigator; and
  - (c) the person does not, as soon as practicable after so ceasing, return the identity card to the Minister.

Penalty: 1 penalty unit.

- (5) Subsection (4) does not apply if the identity card was lost or destroyed.

Note: A defendant bears an evidential burden in relation to the matter in this subsection: see subsection 13.3(3) of the *Criminal Code*.

**102 Availability of assistance and use of force in entering accident site premises**

In entering accident site premises without the consent of the occupier of the premises:

Investigation of accidents **Part 7**  
Accident site powers **Division 3**

---

Section 103

- (a) an Investigator may get such assistance as is necessary and reasonable; and
- (b) the Investigator or a person assisting may use such force against the occupier and things as is necessary and reasonable.

**103 Offence to enter or remain on accident site without permission**

A person commits an offence if:

- (a) an accident site has been secured under subsection 99(1); and
- (b) the person enters or remains on the site without the Investigator's permission.

Penalty: 10 penalty units.

**Part 8** MiscellaneousSection 103A

---

**Part 8—Miscellaneous****103A Simplified outline of this Part**

- This Part deals with miscellaneous matters, such as delegation, operation of other laws, immunity and rules.

**104 Delegation**

The Minister may, by signed writing, delegate to another person any or all of his or her powers under this Act (except the power under subsection 110(1)), if the Minister considers that the person is suitably qualified to exercise the powers concerned.

**105 Operation of other laws**

Nothing in this Act limits or excludes the operation of other laws of the Commonwealth, except to the extent (if any) that they are inconsistent with this Act.

**106 Immunity**

A person is not subject to any liability to any person in respect of anything done, or omitted to be done, in good faith in connection with the exercise or performance of powers, functions or duties under this Act.

**107 Compensation—constitutional safety net**

- (1) If:
- (a) apart from this section, the operation of this Act would result in the acquisition of property from a person otherwise than on just terms; and
  - (b) the acquisition would be invalid because of paragraph 51(xxxi) of the Constitution;

the Commonwealth is liable to pay compensation of a reasonable amount to the person in respect of the acquisition.

- (2) If the Commonwealth and the person do not agree on the amount of the compensation, the person may take proceedings in the Federal Court or the Federal Circuit and Family Court of Australia (Division 2) for the recovery from the Commonwealth of such reasonable amount of compensation as the Court determines.
- (3) In this section:

*acquisition of property* has the same meaning as in paragraph 51(xxxi) of the Constitution.

*just terms* has the same meaning as in paragraph 51(xxxi) of the Constitution.

#### **108 Severability: additional effect of Act**

- (1) Without limiting its effect apart from this section, this Act also has effect as provided by this section.
- (2) This Act also has the effect it would have if its operation were expressly confined to:
- (a) giving effect to the UN Space Treaties; and
  - (aa) giving effect to specified space cooperation agreements; and
  - (ab) giving effect to the Chicago Convention; and
  - (b) matters external to Australia; and
  - (c) matters of international concern.
- (3) This Act also has the effect it would have if:
- (a) the operation of Part 3 were expressly confined to acts or omissions of corporations to which paragraph 51(xx) of the Constitution applies; and
  - (b) the operation of Part 4 were expressly confined to cases in which the responsible party, for the launch or return of a space object, is such a corporation; and
  - (c) the operation of Part 4A were expressly confined to cases in which the launch party, for the launch of a high power rocket, is such a corporation.

**Part 8** Miscellaneous**Section 110**

---

- (4) This Act also has the effect it would have if its operation were expressly confined to acts or omissions taking place in the course of, or in relation to, trade or commerce:
  - (a) between Australia and places outside Australia; or
  - (b) among the States; or
  - (c) within a Territory, between a State and a Territory or between 2 Territories.
- (5) This Act also has the effect it would have if its operation were expressly confined to acts or omissions taking place in a Territory.
- (6) This Act also has the effect it would have if its operation were expressly confined to acts or omissions taking place in a place acquired by the Commonwealth for public purposes.
- (7) This Act also has the effect that it would have if its operation were expressly confined to matters incidental to the execution of any of the legislative powers of the Parliament or the executive power of the Commonwealth.

**110 Rules**

- (1) The Minister may, by legislative instrument, make rules prescribing matters:
  - (a) required or permitted by this Act to be prescribed by the rules; or
  - (b) necessary or convenient to be prescribed for carrying out or giving effect to this Act.
- (2) To avoid doubt, the rules may not do the following:
  - (a) create an offence or civil penalty;
  - (b) provide powers of:
    - (i) arrest or detention; or
    - (ii) entry, search or seizure;
  - (c) impose a tax;
  - (d) set an amount to be appropriated from the Consolidated Revenue Fund under an appropriation in this Act;
  - (e) directly amend the text of this Act.

Miscellaneous **Part 8**

---

Section 110

- (3) Despite subsection 14(2) of the *Legislation Act 2003*, the rules may make provision in relation to a matter by applying, adopting or incorporating, with or without modification, any matter contained in an instrument or other writing as in force or existing from time to time.





ภาคผนวก 13

Space (Launches and Returns) (Insurance) Rules 2019

(ประเทศออสเตรเลีย)



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY



## **Space (Launches and Returns) (Insurance) Rules 2019**

---

I, Karen Andrews, Minister for Industry, Science and Technology, make the following rules.

Dated 26 August 2019

Karen Andrews  
Minister for Industry, Science and Technology

---

---

## Contents

<b>Part 1—Preliminary</b>	1
1 Name.....	1
2 Commencement .....	1
3 Authority.....	1
4 Definitions .....	1
<b>Part 2—Insurance/financial requirements</b>	2
5 Satisfying the insurance/financial requirements—when a holder has shown direct financial responsibility.....	2
6 Specified minimum amount of insurance.....	2
7 Method for determining minimum amount of insurance.....	3
<b>Part 3—Miscellaneous</b>	4
8 Delegation.....	4

## Part 1—Preliminary

### 1 Name

This instrument is the *Space (Launches and Returns) (Insurance) Rules 2019*.

### 2 Commencement

- (1) Each provision of this instrument specified in column 1 of the table commences, or is taken to have commenced, in accordance with column 2 of the table. Any other statement in column 2 has effect according to its terms.

Commencement information		
Column 1	Column 2	Column 3
Provisions	Commencement	Date/Details
1. The whole of this instrument	At the same time as the <i>Space Activities Amendment (Launches and Returns) Act 2018</i> commences.	

Note: This table relates only to the provisions of this instrument as originally made. It will not be amended to deal with any later amendments of this instrument.

- (2) Any information in column 3 of the table is not part of this instrument. Information may be inserted in this column, or information in it may be edited, in any published version of this instrument.

### 3 Authority

This instrument is made under the *Space (Launches and Returns) Act 2018*.

### 4 Definitions

In this instrument:

*Act* means the *Space (Launches and Returns) Act 2018*.

**Part 2** Insurance/financial requirements

Section 5

**Part 2—Insurance/financial requirements**

**5 Satisfying the insurance/financial requirements—when a holder has shown direct financial responsibility**

- (1) This section applies for the purposes of paragraph 47(2)(b) of the Act in relation to the holder of an Australian launch permit, an Australian high power rocket permit or a return authorisation, covering a launch or return.
- (2) The holder has shown direct financial responsibility for the launch or return for an amount not less than the amount that would otherwise have been applicable under subsection 48(4) of the Act for the launch or return (the **subsection 48(4) amount**) if the holder has given to the Minister:
  - (a) evidence that the holder:
    - (i) has a sufficient amount of available assets; or
    - (ii) is otherwise able to meet any liability that the holder might incur under the Act to pay compensation for any damage to third parties that the launch or return causes; and
  - (b) any additional information that the Minister asks for, in writing, for the purpose of showing that the holder has assets of the kind mentioned in subparagraph (a)(i) or is otherwise able to meet the liabilities mentioned in subparagraph (a)(ii).
- (3) For the purposes of subparagraph (2)(a)(i):
  - (a) assets are of a **sufficient amount** if they have a value that is at least equal to the subsection 48(4) amount; and
  - (b) assets are **available assets** if:
    - (i) the holder could use them to meet any liability that the holder might incur under the Act to pay compensation for any damage to third parties that the launch or return causes; and
    - (ii) for assets held wholly or partly by another person or body—the person or body will make them available to the holder if required.

**6 Specified minimum amount of insurance**

For the purposes of paragraph 48(4)(a) of the Act, the amount for a launch or return mentioned in column 1 of an item in the following table is the amount mentioned in column 2 of the item.

<b>Specified amounts</b>		
<b>Item</b>	<b>Column 1 Launch or return</b>	<b>Column 2 Amount (\$)</b>
1	Launch or return authorised by an Australian launch permit	100 million
2	Launch authorised by an Australian high power rocket permit	100 million
3	Launch authorised by an overseas payload permit	0
4	Return authorised by a return authorisation, if: (a) the return is to a place or area outside Australia; and	0

## Section 7

**Specified amounts**

<b>Item</b>	<b>Column 1 Launch or return</b>	<b>Column 2 Amount (\$)</b>
	(b) the returned space object is carried as a payload by another space object that does not require a return authorisation	
5	Return authorised by a return authorisation, other than a return to which item 4 applies	100 million

Note: The matters to which the Minister must have regard in deciding whether to issue an authorisation certificate covering specified conduct include whether the conduct would represent an unsatisfactory risk of liability to the Commonwealth if insurance is not held to cover the applicant or the Commonwealth, or both—see paragraph 119(c) of the *Space (Launches and Returns) (General) Rules 2019*.

**7 Method for determining minimum amount of insurance**

For the purposes of paragraph 48(4)(b) of the Act, the method for determining an amount is the methodology set out in the document called *Maximum Probable Loss Methodology*, published on the Department's website, as existing from time to time.

**Part 3** MiscellaneousSection 8

---

**Part 3—Miscellaneous****8 Delegation**

- (1) The Minister may, by writing, delegate any of the Minister's powers or functions under this instrument to:
  - (a) the Secretary of the Department; or
  - (b) the Head of the Australian Space Agency; or
  - (c) an SES employee, or acting SES employee, in the Department.
- (2) In doing anything under a delegation under this section, the delegate must comply with any directions of the Minister.



**ภาคผนวก 14**

ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ....

(ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**



สิ่งที่ยิ่งมาด้วย ๕

บันทึกหลักการและเหตุผล  
ประกอบร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ

พ.ศ. ....

หลักการ

ให้มีกฎหมายว่าด้วยกิจการอวกาศ

เหตุผล

โดยที่รัฐบาลมีนโยบายที่จะพัฒนากิจการอวกาศให้เกิดประโยชน์แก่เศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศอย่างยั่งยืน จัดให้มีกลไกเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการพัฒนากิจการอวกาศ และก่อให้เกิดเศรษฐกิจอวกาศ กอปรกับที่ผ่านมามีประเทศไทยได้เข้าเป็นภาคีสถิติสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินการของรัฐในการสำรวจและการใช้อวกาศภายนอก รวมทั้งดวงจันทร์ และเทหะในท้องฟ้าอื่น ๆ ค.ศ. ๑๙๖๗ และความตกลงว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศ และการคืนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก ค.ศ. ๑๙๖๘ และอยู่ระหว่างการเตรียมความพร้อมในการเข้าเป็นภาคีสถิติสัญญาเกี่ยวกับอวกาศฉบับอื่น ๆ ได้แก่ อนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดชอบระหว่างประเทศสำหรับความเสียหายที่เกิดจากวัตถุอวกาศ ค.ศ. ๑๙๗๒ อนุสัญญาว่าด้วยการจดทะเบียนวัตถุอวกาศ ค.ศ. ๑๙๗๕ ดังนั้น เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดำเนินการอวกาศของประเทศและดำเนินการให้สอดคล้องกับอนุสัญญาข้างต้น ทั้งที่ประเทศไทยเป็นภาคีแล้ว และอยู่ระหว่างการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าเป็นภาคี รวมถึงมีองค์การกลางในการกำหนดนโยบายและแผนกิจการอวกาศ และบูรณาการองค์การที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการพัฒนากิจการอวกาศ เพื่อให้ทำหน้าที่อย่างมีเอกภาพในการกำกับกิจการอวกาศ การส่งเสริมเศรษฐกิจอวกาศ รวมทั้งการสำรวจและสร้างวิทยาการอวกาศ โดยคำนึงถึงการกำหนดนโยบายและแผนกิจการอวกาศ จำเป็นต้องดำเนินการในรูปแบบคณะกรรมการในระดับนโยบายซึ่งมีความเชี่ยวชาญเพื่อเสนอทิศทางและการพัฒนากิจการอวกาศต่อคณะรัฐมนตรี ตลอดจนการกำหนดหลักเกณฑ์ในการกำกับดำเนินการอวกาศเพื่อให้มีความปลอดภัยและเป็นไปตามมาตรฐานสากลให้สอดคล้องกับพันธกรณีของไทยภายใต้บังคับของกฎหมายระหว่างประเทศ เพื่อแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีความรับผิดชอบและพร้อมเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมโลกในการดำเนินการอวกาศ และสอดคล้องกับประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี วันที่ ๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑ เรื่อง การประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ ซึ่งกำหนดให้มีพระราชบัญญัติว่าด้วยดาวเทียมสื่อสารและการดำเนินการในอวกาศ พ.ศ. .... รวมถึงกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานทำหน้าที่ด้านอวกาศแห่งชาติ จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

พระราชบัญญัติ  
กิจการอวกาศ  
พ.ศ. ....

.....  
.....  
.....

.....  
.....  
โดยที่เป็นการสมควรมีกฎหมายว่าด้วยกิจการอวกาศเพื่อผลประโยชน์ของชาติ  
ในห้วงอวกาศ ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนากิจการอวกาศของประเทศ โดยกิจการอวกาศเป็น  
กิจการที่สำคัญที่ต้องมีการกำกับดูแล และส่งเสริม เนื่องจากมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม  
ความมั่นคง และเป็นกิจการที่นำประเทศไทยไปสู่อนาคต

พระราชบัญญัตินี้มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับสิทธิและเสรีภาพของบุคคล  
ซึ่งมาตรา ๒๖ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๗ และมาตรา ๔๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย  
บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย

เหตุผลและความจำเป็นในการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลตามพระราชบัญญัตินี้  
เพื่อประโยชน์แห่งรัฐเพื่อควบคุมกำกับให้การดำเนินกิจกรรมอวกาศมีความปลอดภัยและมีมาตรฐาน  
และการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพอันจะเป็น  
ประโยชน์ต่อสาธารณะ ซึ่งการตราพระราชบัญญัตินี้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ที่บัญญัติไว้ในมาตรา ๒๖  
ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยแล้ว

.....  
.....

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า "พระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ...."

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา  
เป็นต้นไป

มาตรา ๓ ในพระราชบัญญัตินี้

“อวกาศ” หมายความว่า พื้นที่ที่ยอมรับว่าเป็นอวกาศตามกฎหมายระหว่างประเทศ ซึ่งประเทศไทยยอมรับ หรือมีพันธกรณีภายใต้บังคับของกฎหมายระหว่างประเทศให้ออมรับว่าเป็นอวกาศ

“กิจการอวกาศ” หมายความว่า กิจกรรมอวกาศและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศ ไม่ว่าจะกระทำในอวกาศ อากาศ ที่พื้นผิวโลก หรือใต้พื้นผิวโลก ทั้งนี้ ไม่รวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศที่มีกฎหมายอื่นใดกำหนดเป็นการเฉพาะ

“กิจกรรมอวกาศ” หมายความว่า การสำรวจ การทดลองหรือการดำเนินการอื่นใดในอวกาศ รวมถึงการส่งหรือพยายามส่งวัตถุอวกาศ มนุษย์ หรือสิ่งมีชีวิตขึ้นสู่อวกาศ การดำเนินการอื่นใดที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการส่ง หรือให้วัตถุอวกาศโคจรในอวกาศ หรือกลับคืนสู่พื้นโลก หรือการดำเนินกิจกรรมที่จำเป็นต่อการส่ง การโคจรและการกลับคืนสู่พื้นโลกของวัตถุอวกาศ เช่น การให้บริการสถานที่ส่ง หรือสถานที่ลงจอดวัตถุอวกาศ การสร้าง ออกแบบ และผลิตดาวเทียม การท่องเที่ยวในอวกาศ และการทำเหมืองแร่ในอวกาศ และให้หมายความรวมถึงการดำเนินกิจกรรมอื่นในการใช้ประโยชน์จากอวกาศตามประกาศของคณะกรรมการ ทั้งนี้ ไม่รวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศที่มีกฎหมายอื่นใดกำหนดเป็นการเฉพาะ

“วัตถุอวกาศ” หมายความว่า วัตถุที่ส่งขึ้นสู่อวกาศ เช่น ดาวเทียมสำรวจโลก ดาวเทียมสำรวจอวกาศ ดาวเทียมกำหนดตำแหน่ง ดาวเทียมสื่อสาร ดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา ดาวเทียมเฝ้าระวังและเตือนภัย ดาวเทียมเพื่อการศึกษาและวิจัย เป็นต้น ตลอดจนยานอวกาศ หรือสถานีอวกาศ รวมทั้งชิ้นส่วนต่าง ๆ ของวัตถุดังกล่าวนั้น และให้หมายความรวมถึง ยานพาหนะ ที่ใช้ในการส่งวัตถุดังกล่าวขึ้นสู่อวกาศด้วย

“กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศ” หมายความว่า การออกแบบหรือการผลิตวัตถุอวกาศหรือการศึกษา ค้นคว้า วิจัย หรือพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอวกาศหรือภูมิสารสนเทศ การสร้างอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับดาวเทียม และระบบโทรเวชกรรม และให้หมายความรวมถึงการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศอื่นใดตามประกาศของคณะกรรมการ ทั้งนี้ ไม่รวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศที่มีกฎหมายอื่นใดกำหนดเป็นการเฉพาะ

“ขยะอวกาศ” หมายความว่า วัตถุทั้งหมดที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมถึงเศษซากและชิ้นส่วนของวัตถุนั้นที่อยู่ในวงโคจรโลก หรือที่กลับเข้าสู่ชั้นบรรยากาศซึ่งไม่สามารถใช้งานได้แล้ว

“ผู้ดำเนินกิจการอวกาศ” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่ดำเนินกิจการอวกาศตามพระราชบัญญัตินี้ ไม่ว่าจะเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตหรือไม่ก็ตาม

“ใบอนุญาต” หมายความว่า ใบอนุญาตดำเนินการกิจกรรมอวกาศ หรือใบอนุญาตดำเนินการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศ ที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้

“ผู้รับใบอนุญาต” หมายความว่า ผู้ได้รับใบอนุญาตดำเนินการอวกาศ หรือ ผู้ได้รับใบอนุญาตดำเนินการที่เกี่ยวเนื่องกับอวกาศ แล้วแต่กรณี

“รัฐผู้ส่ง” หมายความว่า รัฐที่เป็นผู้ส่งวัตถุอวกาศขึ้นสู่อวกาศ รัฐที่จัดให้มีการส่งวัตถุอวกาศ หรือรัฐซึ่งใช้ หรือให้ใช้อาณาเขต หรือเครื่องอำนวยความสะดวกของตนในการส่งวัตถุอวกาศ และให้หมายความรวมถึงองค์การระหว่างประเทศที่ดำเนินการดังกล่าวด้วย

“ความเสียหาย” หมายความว่า ความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ชีวิต ร่างกาย สุขภาพอนามัย ทรัพย์สิน หรือสิทธิของบุคคล รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเกิดขึ้นบนหรือใต้พื้นผิวโลก ในชั้นบรรยากาศ หรือในอวกาศ

“หน่วยงานของรัฐ” หมายความว่า หน่วยงานที่เป็นของรัฐ ไม่ว่าจะเป็นส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน หรือหน่วยงานในรูปแบบอื่นใด

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ

“กรรมการ” หมายความว่า กรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ

“สำนักงาน” หมายความว่า สำนักงานกำกับกิจการอวกาศแห่งชาติ

“ผู้อำนวยการ” หมายความว่า ผู้อำนวยการสำนักงานกำกับกิจการอวกาศแห่งชาติ

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งผู้อำนวยการแต่งตั้งให้มีอำนาจหน้าที่ ปฏิบัติการ ตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๔ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับแก่การดำเนินการอวกาศดังต่อไปนี้ เว้นแต่ กิจการอวกาศที่อยู่ในราชการทหารเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับการป้องกันประเทศ หรือหน่วยงานของรัฐตามประกาศของคณะกรรมการ

(๑) การดำเนินการอวกาศในราชอาณาจักร

(๒) การดำเนินการอวกาศนอกราชอาณาจักรหรือในอวกาศโดยบุคคลธรรมดา ซึ่งมีสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลซึ่งมีสัญชาติไทย หรือได้จดทะเบียนจัดตั้งในประเทศไทย

(๓) การดำเนินการอวกาศนอกราชอาณาจักรโดยใช้พื้นที่ในประเทศไทย มีสิทธิอธิปไตย หรือโดยใช้เรือ อากาศยาน ยานพาหนะ หรือวัตถุอวกาศซึ่งได้จดทะเบียนในประเทศไทย

มาตรา ๕ ให้นายกรัฐมนตรีรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

#### หมวด ๑

#### นโยบายและแผนกิจการอวกาศ

๕

มาตรา ๖ เพื่อให้การพัฒนากิจการอวกาศเกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศอย่างยั่งยืน ให้คณะกรรมการให้ข้อเสนอแนะและจัดให้มีนโยบายและแผนกิจการอวกาศขึ้น

การประกาศใช้และการแก้ไขปรับปรุงนโยบายและแผนกิจการอวกาศ ให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

เมื่อคณะรัฐมนตรีมีการประกาศนโยบายและแผนกิจการอวกาศแล้ว ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับกิจการอวกาศต้องดำเนินการตามหน้าที่และอำนาจของตนให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนดังกล่าว และให้สำนักงบประมาณตั้งงบประมาณให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับกิจการอวกาศให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนนั้น

มาตรา ๗ นโยบายและแผนกิจการอวกาศประกอบด้วยเป้าหมายและแนวทาง ดังต่อไปนี้

(๑) การดำเนินกิจการอวกาศให้เกิดประโยชน์ในด้านความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคม การศึกษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงด้านการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สาธารณสุข อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การบริหารจัดการเชิงพื้นที่ และด้านอื่นอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ และการพิทักษ์รักษามลประโยชน์ของชาติอย่างยั่งยืน

(๒) การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในการดำเนินกิจการอวกาศของประเทศ และให้สถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชนสร้างเครือข่ายการวิจัย และพัฒนานวัตกรรมด้านกิจการอวกาศของประเทศ ตลอดจนการพัฒนาและบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานด้านอวกาศของประเทศ การใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานด้านอวกาศของต่างประเทศ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับกิจการอวกาศ

(๓) การส่งเสริมและพัฒนาความร่วมมือกับต่างประเทศในการดำเนินกิจการอวกาศ รวมถึงการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับกิจการอวกาศและวัตถุอวกาศของประเทศไทย ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการด้านอวกาศของไทย และปกป้องผลประโยชน์ของไทยที่เกี่ยวกับการเรียกร้องค่าเสียหายจากการดำเนินกิจการด้านอวกาศของต่างประเทศ

(๔) การสร้างกลไกขับเคลื่อนนโยบายและแผนกิจการอวกาศ

หมวด ๒

คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ

มาตรา ๘ ให้มีคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ ประกอบด้วย

(๑) นายกรัฐมนตรี เป็นประธานกรรมการ

(๒) รองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมายคนหนึ่ง เป็นรองประธานกรรมการ

(๓) กรรมการโดยตำแหน่ง ประกอบด้วย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม และประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

(๔) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งจำนวนแปดคน จากบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านกิจการอวกาศ ด้านการสื่อสารหรือโทรคมนาคม ด้านความมั่นคง ด้านภูมิสารสนเทศ ด้านการต่างประเทศ ด้านการศึกษาหรือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านกฎหมายหรือกฎหมายอวกาศ และด้านอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากิจการอวกาศ ด้านละหนึ่งคน

ให้ผู้ว่าการเป็นเลขานุการ หรือแต่งตั้งเจ้าหน้าที่เป็นเลขานุการเพื่อช่วยปฏิบัติงาน

หลักเกณฑ์และวิธีการสรรหาบุคคลเพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งเป็นกรรมการ

ผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งการสรรหากรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อดำรงตำแหน่งผู้ที่พ้นจากตำแหน่งก่อนวาระตามมาตรา ๓๐ วรคสอง ให้เป็นไปตามระเบียบที่ประธานคณะกรรมการกำหนด โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

มาตรา ๙ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

ก. คุณสมบัติ

(๑) มีสัญชาติไทย

(๒) มีอายุไม่เกินเจ็ดสิบห้าปี และมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ หรือทำงานในด้านที่ได้รับแต่งตั้งไม่น้อยกว่าสิบปี

ข. ลักษณะต้องห้าม

(๑) เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ

(๒) เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

(๓) เคยถูกไล่ออก ปลดออก หรือให้ออกจากราชการ หน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานของเอกชน เพราะทุจริตต่อหน้าที่หรือประพฤติชั่วอย่างร้ายแรง

(๔) ประกอบอาชีพหรือวิชาชีพอิสระอื่นใด หรือดำรงตำแหน่งใน หรือได้รับค่าตอบแทนจากบุคคล หรือองค์การใดที่มีส่วนได้เสียหรือมีผลประโยชน์ขัดแย้ง ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อมกับการปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งกรรมการ

(๕) เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง สมาชิกสภาท้องถิ่น หรือผู้บริหารท้องถิ่น กรรมการหรือผู้ดำรงตำแหน่งซึ่งรับผิดชอบการบริหารพรรคการเมือง ที่ปรึกษาพรรคการเมือง หรือเจ้าหน้าที่ของพรรคการเมือง

มาตรา ๑๐ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปีนับแต่วันที่ได้รับแต่งตั้ง ในกรณีที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระ ให้ผู้ได้รับแต่งตั้งแทนตำแหน่งที่ว่างอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งตนแทน เว้นแต่วาระของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเหลือไม่ถึงเก้าสิบวัน จะไม่แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิแทนก็ได้ และให้คณะกรรมการประกอบด้วยกวมการเท่าที่เหลืออยู่

เมื่อครบกำหนดตามวาระในวาระหนึ่ง หากยังมีได้มีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิขึ้นใหม่ ให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อดำเนินงานต่อไป จนกว่ากรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้รับแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระอาจได้รับแต่งตั้งอีกได้ แต่จะดำรงตำแหน่งติดต่อกันเกินสองวาระไม่ได้

มาตรา ๑๑ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- (๑) ตาย
- (๒) ลาออก
- (๓) อายุครบเจ็ดสิบห้าปี
- (๔) คณะรัฐมนตรีให้ออก เพราะบกพร่องต่อหน้าที่ มีความประพฤติเสื่อมเสีย

หรือหย่อนความสามารถ

- (๕) ขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้าม ตามมาตรา ๙

มาตรา ๑๒ ให้คณะกรรมการมีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

- (๑) จัดทำนโยบายและแผนกิจการอวกาศเสนอต่อคณะรัฐมนตรี
- (๒) จัดให้มีการประเมินผลการดำเนินการตามนโยบายและแผนกิจการอวกาศ
- (๓) ประสานการจัดทำแผนงาน หรือโครงการระหว่างหน่วยงานของรัฐและเอกชน

เพื่อเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันทางเศรษฐกิจอวกาศของประเทศ

(๔) ส่งเสริม สนับสนุน และเสนอแนะให้หน่วยงานของรัฐและเอกชนมีกรนำกิจการอวกาศที่ทันสมัยมาใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา และความมั่นคงของประเทศ

- (๕) แต่งตั้งผู้อำนวยการตามมาตรา ๒๗

(๖) ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องด้านกิจการอวกาศของประเทศให้เป็นไปตามนโยบายและแผนกิจการอวกาศ

(๗) เสนอแนะให้มีการแก้ไขปรับปรุงกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งที่เกี่ยวข้องให้เอื้อต่อการพัฒนากิจการอวกาศต่อคณะรัฐมนตรี

(๘) ออกระเบียบ หลักเกณฑ์ หรือประกาศเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

(๙) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กำหนดในพระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่นหรือตามที่คณะรัฐมนตรีมอบหมาย

มาตรา ๑๓ การประชุมคณะกรรมการต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด จึงจะเป็นองค์ประชุม

ในการประชุมคณะกรรมการ ถ้าประธานกรรมการไม่มาประชุม หรือไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้รองประธานกรรมการเป็นประธานในที่ประชุม ถ้าประธานกรรมการและรองประธานกรรมการไม่มาประชุมหรือไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้กรรมการซึ่งมาประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

ในการประชุม ถ้ามีการพิจารณาเรื่องที่กรรมการผู้ใดมีส่วนได้เสีย กรรมการผู้นั้นไม่มีสิทธิเข้าประชุม

คณะกรรมการต้องมีการประชุมอย่างน้อยไตรมาสละหนึ่งครั้ง

มาตรา ๑๔ ให้คณะกรรมการมีอำนาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณาหรือปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดแทนคณะกรรมการ หรือตามที่คณะกรรมการมอบหมายได้

หลักเกณฑ์และวิธีการแต่งตั้ง คุณสมบัติและลักษณะต้องห้าม องค์ประกอบ วิธีการปฏิบัติหน้าที่ วาระการดำรงตำแหน่ง และการพ้นจากตำแหน่งของคณะอนุกรรมการตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

มาตรา ๑๕ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ คณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการอาจเชิญบุคคลใดมาให้ข้อเท็จจริง อธิบายให้เห็นภาพ ให้คำแนะนำหรือส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาได้



มาตรา ๑๖ ให้กรรมการและอนุกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งตามมาตรา ๘ และมาตรา ๑๔ ตามลำดับได้รับค่าตอบแทนตามที่ประธานคณะกรรมการกำหนด โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

มาตรา ๑๗ ในกรณีที่คณะกรรมการเห็นว่าหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับกิจการอวกาศไม่ได้ปฏิบัติการให้เป็นไปตามนโยบายและแผนกิจการอวกาศ ให้คณะกรรมการมีอำนาจเรียกให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐดังกล่าวมาชี้แจงข้อเท็จจริง และมีอำนาจสั่งให้ดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไข หรือระงับซึ่งการกระทำใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อกิจการอวกาศได้

มาตรา ๑๘ ในการกำกับดูแล ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินการของผู้อำนวยการ ให้คณะกรรมการมีอำนาจเรียกผู้อำนวยการมาชี้แจงข้อเท็จจริง แสดงความคิดเห็น หรือทำรายงานเสนอ

### หมวด ๓ องค์กรด้านอวกาศ

#### ส่วนที่ ๑

##### สำนักงานกำกับกิจการอวกาศแห่งชาติ

มาตรา ๑๙ ให้มีสำนักงานกำกับกิจการอวกาศแห่งชาติเป็นนิติบุคคล มีฐานะเป็นหน่วยงานของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการแผ่นดินและรัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณหรือกฎหมายอื่น และอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการ

กิจการของสำนักงานไม่อยู่ภายใต้บังคับแห่งกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน กฎหมายว่าด้วยแรงงานสัมพันธ์ กฎหมายว่าด้วยการประกันสังคม และกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน แต่พนักงานและลูกจ้างของสำนักงานต้องได้รับประโยชน์ตอบแทนไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน กฎหมายว่าด้วยการประกันสังคม และกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน

มาตรา ๒๐ สำนักงานมีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

(๑) กำกับ ควบคุม ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนากิจการอวกาศ ทั้งในด้านความมั่นคง เศรษฐกิจ การรักษาสันติภาพ การศึกษา และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจการอวกาศ ให้เป็นไปตามกฎหมายและนโยบายและแผนกิจการอวกาศ

(๒) ส่งเสริมและสนับสนุนการค้นคว้า วิจัยวิทยาการอวกาศ การสำรวจอวกาศ และโครงสร้างพื้นฐานด้านอุตสาหกรรมอวกาศ ตลอดจนการพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาการอวกาศ

(๓) ส่งเสริมและสนับสนุนการลงทุนด้านอุตสาหกรรมอวกาศ

(๔) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนา และดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้องกับกิจการอวกาศให้เป็นไปตามนโยบายและแผนกิจการอวกาศ

(๕) ประสานการดำเนินงานด้านกิจการอวกาศทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ

มาตรา ๒๑ นอกจากหน้าที่และอำนาจในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา ๒๐ แล้ว ให้สำนักงานมีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้ด้วย

(๑) จัดทำร่างนโยบายและแผนกิจการอวกาศเพื่อเสกตตคณะกรรมการ

(๒) ส่งเสริม สนับสนุน และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนากิจการอวกาศ

(๓) ติดตาม และรวบรวมการดำเนินงานตามนโยบายและแผนกิจการอวกาศของหน่วยงานของรัฐ และรายงานต่อคณะกรรมการ

(๔) กำหนดมาตรการเกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทั้งบนพื้นผิวโลก ในชั้นบรรยากาศและในอวกาศ ที่ได้รับหรือต้องได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจการอวกาศ ตลอดจนมาตรการเกี่ยวกับการบรรเทาหะอวกาศ

(๕) ดำเนินการรับจดทะเบียนวัตถุอวกาศและแจ้งผ่านกระทรวงการต่างประเทศไปยังองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจดทะเบียนวัตถุอวกาศของไทย

(๖) ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการและการสอบสวนอุบัติเหตุ หรืออุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมอวกาศ การค้นหา การช่วยเหลือ และการส่งคืนนักอวกาศและวัตถุอวกาศ และรับผิดชอบดำเนินการทั้งปวงที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบและสิทธิไต่เบี่ยของรัฐ อันเป็นผลมาจากการดำเนินกิจการอวกาศ

(๗) ออกใบอนุญาตตาม ประเภท หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการประกาศกำหนดและรับแจ้งการดำเนินกิจการอวกาศตามพระราชบัญญัตินี้ รวมทั้งจัดให้มีระบบติดตามและตรวจสอบการดำเนินกิจการอวกาศตามพระราชบัญญัตินี้

(๘) ดำเนินการเกี่ยวกับการส่งเสริมและช่วยเหลือเกี่ยวกับกิจการอวกาศ

(๙) รับผิดชอบงานธุรการของคณะกรรมการ

(๑๐) จัดทำรายงานการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามนโยบายและแผนการพัฒนากิจการอวกาศเสนอต่อคณะกรรมการ

(๑๑) ประสานงานและทำความตกลงร่วมมือในโครงการแลกเปลี่ยน หรือช่วยเหลือทางวิชาการกับหน่วยงานของรัฐหรือองค์การต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับกิจการอวกาศ

(๑๒) จัดทำประมาณการรายรับและรายจ่ายของสำนักงานเพื่อเสนอคณะกรรมการให้ความเห็นชอบ

(๑๓) เป็นศูนย์บริการกลางในการรับคำขอ และทำหน้าที่ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการอนุญาต หรือการแจ้งต่าง ๆ ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นไว้ ณ ที่เดียวกันตามแนวทางที่คณะกรรมการประกาศกำหนด ในกรณีเห็นว่าขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินการเพื่อขอดำเนินการกิจการอวกาศล่าช้าเกินสมควร ให้สำนักงานเสนอต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณาเสนอให้คณะรัฐมนตรีสั่งการให้หน่วยงานผู้มีหน้าที่ดำเนินการแก้ไขให้เหมาะสมโดยเร็ว ทั้งนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่มีความประสงค์จะดำเนินการกิจการอวกาศ

(๑๔) จัดให้มีและให้ทุนเพื่อสนับสนุนการพัฒนากิจการอวกาศของประเทศ

(๑๕) หน้าที่และอำนาจฉบับที่คณะกรรมการเดบหมาย หรือตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของสำนักงาน

มาตรา ๒๒ ในการดำเนินการกิจการของสำนักงาน ให้สำนักงานกระทำการดังต่อไปนี้ได้

(๑) ถือกรรมสิทธิ์ มีสิทธิครอบครองและมีทรัพย์สินต่าง ๆ

(๒) ก่อตั้งสิทธิหรือทำนิติกรรมทุกประเภทเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการกิจการของสำนักงาน

(๓) กู้ยืมเงินเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการกิจการของสำนักงาน ทั้งนี้ ให้เป็นตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

(๔) เรียกเก็บค่าธรรมเนียม ค่าบำรุง ค่าตอบแทน หรือค่าบริการในการดำเนินการตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

มาตรา ๒๓ สำนักงานอาจมีรายได้และทรัพย์สิน ดังต่อไปนี้

(๑) ทุนประเดิมที่รัฐบาลจัดสรรให้ตามมาตรา ๙๕

(๒) เงินอุดหนุนทั่วไปที่รัฐบาลจัดสรรให้ตามความเหมาะสม

(๓) เงินและทรัพย์สินที่มีผู้บริจาคให้สำนักงาน

(๔) ค่าธรรมเนียม ค่าบำรุง ค่าตอบแทน ค่าบริการ หรือรายได้อื่นใดมาจากการดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ของสำนักงาน

(๖) ดอกผลและผลประโยชน์หรือรายได้อื่นที่เกิดจากการดำเนินการของสำนักงาน

มาตรา ๒๔ รายได้ตามมาตรา ๒๓ ให้ตกเป็นของสำนักงานเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานและค่าภาระต่าง ๆ ที่เหมาะสม โดยไม่ต้องนำส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดิน

ในกรณีที่มีเงินเหลือจ่ายเกินความจำเป็น ให้สำนักงานนำเงินเหลือจ่ายนั้นส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดิน

ทรัพย์สินของสำนักงานไม่อยู่ในความรับผิดชอบการบังคับคดี

มาตรา ๒๕ รายได้ทั้งปวงของสำนักงาน ไม่ต้องเสียภาษีเงินได้นิติบุคคล

## ส่วนที่ ๒

ผู้อำนวยการสำนักงานกำกับกิจการอวกาศแห่งชาติ

มาตรา ๒๖ ให้มีผู้อำนวยการคนหนึ่ง มีหน้าที่บริหารกิจการของสำนักงาน และจะให้มีรองผู้อำนวยการเป็นผู้ช่วยสั่งและปฏิบัติงานรองจากผู้อำนวยการก็ได้

ในกิจการของสำนักงานที่เกี่ยวกับบุคคลภายนอก ให้ผู้อำนวยการเป็นผู้แทนของสำนักงาน เพื่อการนี้ผู้อำนวยการจะมอบอำนาจให้บุคคลใดปฏิบัติงานเฉพาะแห่งแทนก็ได้ ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามประกาศของคณะกรรมการ

มาตรา ๒๗ ให้คณะกรรมการเป็นผู้คัดเลือกและแต่งตั้งผู้อำนวยการ ทั้งนี้ ตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

ให้นำบทบัญญัติมาตรา ๙ เฉพาะในเรื่องของลักษณะต้องห้าม มาใช้กับผู้อำนวยการด้วย และผู้อำนวยการต้องสามารถปฏิบัติงานให้แก่สำนักงานได้เต็มเวลา

มาตรา ๒๘ ผู้อำนวยการมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละห้าปี นับแต่วันที่ได้รับแต่งตั้งและอาจได้รับแต่งตั้งอีกได้ แต่จะดำรงตำแหน่งเกินสองวาระติดต่อกันไม่ได้

ให้คณะกรรมการจัดให้มีการประเมินผู้อำนวยการโดยผู้ประเมินภายนอกที่เป็นกลาง และอิสระเมื่อครบทุกสองปี ทั้งนี้ ตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

มาตรา ๒๙ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระตามมาตรา ๒๘ ผู้อำนวยการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- (๑) ตาย
- (๒) ลาออก
- (๓) อายุครบหกสิบห้าปี
- (๔) ขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๙

(๕) คณะกรรมการมีมติด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าสองในสามของจำนวนกรรมการที่มีอยู่ เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรงบกพร่องในหน้าที่อย่างร้ายแรง หรือไม่ผ่านการประเมินตามมาตรา ๒๘

มาตรา ๓๐ ให้ผู้อำนวยการมีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

- (๑) บริหารงานของสำนักงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์

- (๒) แบ่งส่วนงานภายในของสำนักงาน และขอบเขตหน้าที่ของส่วนงานดังกล่าว
- (๓) แต่งตั้งรองผู้อำนวยการ หรือที่ปรึกษา เพื่อเป็นผู้ช่วยปฏิบัติงานของผู้อำนวยการหรือให้คำปรึกษาในการปฏิบัติงานของผู้อำนวยการ ตามที่ผู้อำนวยการมอบหมาย
- (๔) แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อพิจารณาและเสนอความเห็นในเรื่องใด หรือให้ปฏิบัติการในเรื่องใดตามที่เห็นสมควร
- (๕) บรรจุ แต่งตั้ง เลื่อน ลด ตัดเงินเดือนหรือค่าจ้าง ลงโทษทางวินัยพนักงานและลูกจ้าง ตลอดจนให้พนักงานและลูกจ้างออกจากตำแหน่ง
- (๖) วางระเบียบเกี่ยวกับการบริหารงานของสำนักงาน และการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานและลูกจ้างของสำนักงาน โดยไม่ขัดหรือแย้งกับระเบียบหรือประกาศที่คณะกรรมการกำหนด
- (๗) ออกระเบียบเพิกให้การค้าเป็นการเก็บไปตามพระราชกฤษฎีกา
- (๘) บริหารจัดการในกรณีฉุกเฉิน จำเป็น เร่งด่วน ทั้งนี้ ผู้อำนวยการอาจประสานให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องปฏิบัติหน้าที่เพื่อสอบสวนอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ การช่วยเหลือหรือส่งคืนก็ได้
- (๙) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่คณะกรรมการมอบหมาย หรือตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของผู้อำนวยการ

มาตรา ๓๑ เพื่อให้การบริหารงบประมาณและการบริหารงานบุคคลของผู้อำนวยการมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ให้มีคณะกรรมการกลั่นกรองด้านการเงินหนึ่ง คณะ คณะกรรมการกลั่นกรองด้านการบริหารงานบุคคลหนึ่งคณะ และคณะกรรมการกลั่นกรองด้านธรรมาภิบาลหนึ่งคณะ โดยแต่ละคณะประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนไม่เกินห้าคน ซึ่งคณะกรรมการแต่งตั้งโดยการเสนอแนะของผู้อำนวยการ เป็นประธานกรรมการและกรรมการ

มาตรา ๓๒ กรรมการกลั่นกรอง ตามมาตรา ๓๑ สิ้นสุดวาระเมื่อผู้อำนวยการที่เป็นผู้เสนอแนะให้แต่งตั้งกรรมการกลั่นกรองนั้นพ้นจากตำแหน่ง

มาตรา ๓๓ ให้นำความในมาตรา ๙ มาตรา ๑๐ และมาตรา ๑๑ มาใช้บังคับแก่กรรมการกลั่นกรองตามมาตรา ๓๑ โดยอนุโลม

มาตรา ๓๔ ให้คณะกรรมการกลั่นกรองด้านการเงิน มีหน้าที่และอำนาจเสนอข้อคิดเห็นและให้คำปรึกษาต่อผู้อำนวยการในด้านการเงิน การบัญชี และการจัดหางบประมาณ คณะกรรมการกลั่นกรองด้านการบริหารงานบุคคล มีหน้าที่และอำนาจเสนอข้อคิดเห็นและให้คำปรึกษาต่อผู้อำนวยการในด้านการบริหารงานบุคคลและการลงโทษทางวินัย คณะกรรมการกลั่นกรองด้านธรรมาภิบาล มีหน้าที่และอำนาจเสนอข้อคิดเห็นและให้คำปรึกษาต่อผู้อำนวยการในด้านการส่งเสริมและตรวจสอบความโปร่งใสและความพร้อมรับผิดขององค์กร

ให้คณะกรรมการกลั่นกรองตามวรรคหนึ่ง รายงานผลการดำเนินงานให้คณะกรรมการ  
ทราบทุกสิ้นปีงบประมาณ

มาตรา ๓๕ ให้นำความในมาตรา ๑๓ มาใช้บังคับแก่การประชุมของคณะกรรมการ  
กลั่นกรองตามมาตรา ๓๑ โดยอนุโลม

มาตรา ๓๖ ให้กรรมการกลั่นกรองที่ได้รับแต่งตั้งตามมาตรา ๓๑ ได้รับค่าตอบแทน  
ตามที่คณะกรรมการกำหนดโดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง

มาตรา ๓๗ ในการบริหารกิจการของสำนักงาน ผู้อำนวยการต้องรับผิดชอบต่อ  
คณะกรรมการ

ให้ผู้อำนวยการเป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานและลูกจ้างของสำนักงานทุกตำแหน่ง  
และรับผิดชอบในการดำเนินการทั้งปวงของสำนักงาน เว้นแต่ผู้ดำรงตำแหน่งผู้ตรวจสอบภายใน  
ให้อยู่ภายใต้การแต่งตั้งและกำกับดูแลของคณะกรรมการตรวจสอบ

มาตรา ๓๘ ในกรณีที่ไม่มีผู้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการ หรือมีแต่ไม่อาจปฏิบัติ  
หน้าที่ได้ ให้รองผู้อำนวยการที่มีอาวุโสสูงสุดตามลำดับเป็นผู้รักษาการแทน แต่ไม่เป็นการตัด  
อำนาจของคณะกรรมการที่จะแต่งตั้งรองผู้อำนวยการคนอื่นเป็นผู้รักษาการแทน ในกรณีที่ไม่มี  
รองผู้อำนวยการ หรือมีแต่ไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้คณะกรรมการแต่งตั้งผู้ที่มีคุณสมบัติ และไม่มี  
ลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๔ คนหนึ่ง เป็นผู้รักษาการ

มาตรา ๓๙ อัตราเงินเดือนและประโยชน์อย่างอื่นของผู้อำนวยการให้เป็นไป  
ตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

มาตรา ๔๐ เพื่อประโยชน์ในการบริหารงานของสำนักงาน ผู้อำนวยการอาจขอให้  
ข้าราชการ พนักงาน เจ้าหน้าที่ หรือผู้ปฏิบัติงานอื่นในส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐ  
มาปฏิบัติงานในสำนักงานเป็นการชั่วคราวได้ ทั้งนี้ เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชา หรือนายจ้างของ  
บุคคลนั้น

ให้ถือว่าข้าราชการ พนักงาน เจ้าหน้าที่ หรือผู้ปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับอนุมัติให้มา  
ปฏิบัติงานเป็นพนักงานและลูกจ้างของสำนักงานตามวรรคหนึ่ง เป็นการได้รับอนุญาตให้ออกจาก  
ราชการหรือออกจากงานไปปฏิบัติงานใด ๆ และให้นับระยะเวลาระหว่างที่มาปฏิบัติงานในสำนักงาน  
สำหรับคำนวณบำเหน็จบำนาญหรือผลประโยชน์ตอบแทนอย่างอื่นทำนองเดียวกัน เสมือนอยู่ปฏิบัติ

ราชการหรือปฏิบัติงานเต็มเวลาตามกฎหมายว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์การส่งให้ข้าราชการไปทำการซึ่งให้นับเวลาระหว่างนั้นเหมือนเต็มเวลาราชการ

เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่มาปฏิบัติงานในสำนักงาน ให้บุคคลตามวรรคหนึ่งได้รับการบรรจุและแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งและรับเงินเดือนในส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในสังกัดเดิมในระดับตำแหน่งที่ไม่ต่ำกว่าระดับตำแหน่งเดิม

### ส่วนที่ ๓ การกำกับดูแล

มาตรา ๔๑ ให้นายกรัฐมนตรีมีอำนาจกำกับดูแลการดำเนินงานโดยทั่วไปซึ่งกิจการของสำนักงานตามพระราชบัญญัตินี้ เพื่อการนี้ นายกรัฐมนตรีมีอำนาจเรียกผู้อำนวยความสะดวกหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ แสดงความคิดเห็นหรือทำรายงานเสนอ และมีอำนาจสั่งอัยยังปรับปรุง หรือแก้ไขการกระทำของสำนักงานที่เห็นว่าขัดต่อกฎหมาย หรือนโยบายที่คณะรัฐมนตรีแถลงไว้ต่อรัฐสภา รวมทั้งนโยบายและแผนกิจการอวกาศ

### ส่วนที่ ๔ การตรวจสอบและการบัญชี

มาตรา ๔๒ ให้สำนักงานวางและถือไว้ซึ่งระบบการบัญชีที่เหมาะสมแก่กิจการและเป็นไปตามหลักสากลและสอดคล้องกับระบบการบัญชีที่กระทรวงการคลังได้วางไว้

มาตรา ๔๓ ให้สำนักงานจัดให้มีการตรวจสอบภายในโดยผู้ตรวจสอบภายในเป็นประจำ และรายงานผลการตรวจสอบโดยตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ

ให้คณะกรรมการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิไม่น้อยกว่าสามคนเป็นคณะกรรมการตรวจสอบ เพื่อเสนอความเห็นเกี่ยวกับผลการตรวจสอบภายในต่อคณะกรรมการ

การพิจารณาความดีความชอบประจำปีของผู้ตรวจสอบภายในให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการตรวจสอบเสนอแนะ

มาตรา ๔๔ ให้สำนักงานจัดทำงบดุล งบการเงิน และบัญชีส่งผู้สอบบัญชีภายในเก้าสิบวันนับแต่วันสิ้นปีบัญชีทุกปี

ให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินหรือผู้สอบบัญชีรับอนุญาตที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินให้ความเห็นชอบเป็นผู้สอบบัญชี และประเมินผลการใช้จ่ายเงิน และทรัพย์สินของสำนักงานในรอบปีแล้วทำรายงานผลการสอบบัญชีเสนอต่อคณะกรรมการ โดยให้แสดงความคิดเห็นเป็นข้อวิเคราะห์การใช้จ่ายดังกล่าวเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ประหยัด คุ่มค่า มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลเพียงใด

ให้สำนักงานเป็นหน่วยรับตรวจตามกฎหมายประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการตรวจเงินแผ่นดิน

มาตรา ๔๕ ให้สำนักงานจัดทำรายงานประจำปีเสนอคณะรัฐมนตรีทุกสิ้นปีงบประมาณ และเปิดเผยต่อสาธารณชน รายงานนี้ให้กล่าวถึงผลการดำเนินงานของสำนักงานในปีที่ผ่านมา รวมทั้งงบการเงินและรายงานของผู้สภาบัญชี ทรั้คมทั้งแผนงานที่จะดำเนินการในปีถัดไปของสำนักงาน

หมวด ๔

กิจการอวกาศ

ส่วนที่ ๑

บททั่วไป

มาตรา ๔๖ เพื่อประโยชน์ในการกำกับดูแลการดำเนินกิจการอวกาศให้เป็นไปตามนโยบายและแผนกิจการอวกาศ และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามพระราชบัญญัตินี้ ในกรณีที่ไม่มีบทบัญญัติอื่นใดในพระราชบัญญัตินี้บัญญัติให้อำนาจไว้เป็นการเฉพาะ ให้คณะกรรมการมีอำนาจประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ให้ผู้ดำเนินกิจการอวกาศ และผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติตามในเรื่องดังต่อไปนี้ ทั้งนี้ ประกาศดังกล่าวต้องกำหนดให้เหมาะสมกับการดำเนินกิจการอวกาศแต่ละประเภท

(๑) ข้อบังคับเกี่ยวกับเศรษฐกิจอวกาศ รวมถึงคุณภาพการให้บริการ การแข่งขันที่เป็นธรรม และการคุ้มครองผู้บริโภค

(๒) โครงสร้างอัตราค่าธรรมเนียม และโครงสร้างอัตราค่าบริการในกิจการให้เป็นธรรมแก่ผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการโดยคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะเป็นสำคัญ

(๓) มาตรฐานความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัย การอำนวยความสะดวก และสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับกิจการอวกาศ

(๔) มาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับบุคลากรด้านกิจการอวกาศ การฝึกอบรมด้านกิจการอวกาศ การผลิตและการบำรุงรักษาวัตถุอวกาศ ทำความสะอาด สิ่งอำนวยความสะดวกในกิจการอวกาศ การจัดการจราจรทางอวกาศ



(๕) การป้องกันการทำให้เกิดอันตรายแก่กิจการอวกาศ และการแทรกแซงอันไม่ชอบด้วยกฎหมายต่อกิจการอวกาศ

(๖) การทดสอบ ตรวจสอบ หรือการตรวจตราวัตถุอวกาศและอุปกรณ์ที่ใช้หรือมีไว้ใช้เพื่อประกอบกิจการอวกาศ และการปฏิบัติการของวัตถุอวกาศ รวมถึงการทดสอบหรือการตรวจสอบบุคลากรด้านกิจการอวกาศ

(๗) การป้องกันมิให้เกิดการถ่ายเทข้อมูลและเทคโนโลยี รวมถึงวัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกิจการอวกาศ

(๘) ข้อปฏิบัติหรือข้อห้ามอื่นใดเกี่ยวกับกิจการอวกาศ

มาตรา ๔๗ ในการกำหนดมาตรการหรือการดำเนินการที่จำเป็นต่อการกำกับดูแลกิจการอวกาศ หรือการออกประกาศ หรือระเบียบในเรื่องใด หากในเรื่องนั้นองค์การระหว่างประเทศ หรือหน่วยงานของรัฐด้านกำกับดูแลกิจการอวกาศ หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้มีการกำหนดมาตรฐาน ระเบียบ ข้อกำหนด ข้อปฏิบัติ หรือเอกสารอื่นใดไว้แล้ว คณะกรรมการอวกาศนามาตรฐาน หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ดังกล่าวมากำหนดในเรื่องที่ต้องดำเนินการตามมาตรา ๔๖ เพื่อใช้บังคับกับกิจการอวกาศของประเทศได้

หลักเกณฑ์ วิธีการ และกระบวนการในการพิจารณามาตรฐาน ระเบียบ ข้อกำหนด ข้อปฏิบัติหรือเอกสารอื่นใดมากำหนดตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

มาตรา ๔๘ เพื่อประโยชน์แห่งการดำเนินการอวกาศของประเทศ ให้ผู้อำนวยการมีอำนาจยกเว้นมาตรการหรือการดำเนินการใดที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการอวกาศ ตามข้อบังคับ ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบ หรือคำสั่งในเรื่องใดตามพระราชบัญญัตินี้ทั้งหมดหรือบางส่วน ให้แก่บุคคล วัตถุอวกาศ สลิกภัณฑ์ ท่าอวกาศยาน หรือบริการเกี่ยวกับกิจการอวกาศใด ๆ เป็นการเฉพาะรายได้ โดยการยกเว้นดังกล่าวต้องไม่กระทบต่อความปลอดภัยในการดำเนินการอวกาศ และต้องไม่เป็นการเลือกปฏิบัติโดยไม่เป็นธรรม หรือก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมในการแข่งขันทางการค้า

การยกเว้นตามวรรคหนึ่งจะต้องมีเหตุอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ ปรากฏต่อผู้อำนวยการ

(๑) ได้มีการปฏิบัติตามมาตรการหรือการดำเนินการที่จำเป็นต่อการกำกับดูแลกิจการอวกาศตามข้อบังคับ ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบ หรือคำสั่งในเรื่องนั้นครบถ้วนแล้ว และไม่มีควมจำเป็นต้องปฏิบัติในเรื่องดังกล่าวอีกต่อไป

(๒) การดำเนินการที่จะกระทำหรือกำลังกระทำอยู่นั้นเป็นไปตาม หรือมีประสิทธิภาพมากกว่าการปฏิบัติตามมาตรการ หรือการดำเนินการที่จำเป็นต่อการกำกับดูแลการดำเนินการอวกาศตามข้อบังคับ ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบ หรือคำสั่งในเรื่องนั้น

(๓) มาตรการหรือการดำเนินการที่จำเป็นต่อการกำกับดูแลกิจการอวกาศตามข้อบังคับ ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบ หรือคำสั่งในเรื่อนั้นโดยสภาพไม่เหมาะสมหรือไม่สามารถใช้กับกรณีนั้นได้

## ส่วนที่ ๒ กิจการอวกาศ

มาตรา ๔๙ การดำเนินกิจการอวกาศต้องได้รับใบอนุญาตจากผู้อำนวยการ เว้นแต่เป็นการดำเนินกิจการอวกาศตามมาตรา ๔ (๒) ที่ประเทศอื่นได้ทำความตกลงกับประเทศไทยและได้รับการอนุญาตหรือได้รับใบอนุญาตให้ดำเนินกิจการอวกาศโดยประเทศนั้นแล้ว หรือเป็นการดำเนินกิจการอวกาศที่ไม่ต้องขอรับใบอนุญาตตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

ผู้ใดดำเนินกิจการอวกาศที่คณะกรรมการประกาศกำหนดให้ไม่ต้องขอรับใบอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ต้องแจ้งการดำเนินกิจการอวกาศนั้นต่อผู้อำนวยการ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่ผู้อำนวยการประกาศกำหนด

มาตรา ๕๐ การดำเนินกิจการอวกาศใดที่ต้องใช้คลื่นความถี่และสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม ผู้ขอรับใบอนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตในการใช้คลื่นความถี่และสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมจากหน่วยงานที่มีอำนาจพิจารณาอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการบินด้วย

มาตรา ๕๑ ให้ผู้อำนวยการแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองการออกใบอนุญาตขึ้นคณะหนึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนไม่เกินเจ็ดคน ซึ่งมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ด้านกิจการอวกาศหรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่พิจารณาเสนอความเห็นเกี่ยวกับการออกใบอนุญาตต่อผู้อำนวยการก่อนออกใบอนุญาต

ให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตามวรรคหนึ่งได้รับค่าตอบแทนที่กำหนดไว้ในประกาศของคณะกรรมการตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงการคลังกำหนด

มาตรา ๕๒ ผู้อำนวยการมีอำนาจสั่งให้ผู้ดำเนินกิจการอวกาศที่ต้องได้รับใบอนุญาตแต่ยังไม่ได้รับใบอนุญาตหยุดหรือระงับการดำเนินกิจการอวกาศได้

เมื่อผู้อำนวยการมีคำสั่งตามวรรคหนึ่งแล้วหากผู้ดำเนินกิจการอวกาศมิได้ดำเนินการตามคำสั่ง ให้ผู้อำนวยการมีอำนาจสั่งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการใด ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของคำสั่งตามวรรคหนึ่งได้

ให้ผู้ดำเนินกิจการอวกาศชำระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริงจากการดำเนินการตามวรรคสองตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ผู้อำนวยการประกาศกำหนด

มาตรา ๕๓ คุณสมบัติและลักษณะต้องห้ามของผู้ขอรับใบอนุญาต หลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขการขอรับใบอนุญาตและการออกใบอนุญาต รวมทั้งอัตราค่าธรรมเนียมใบอนุญาต และค่าธรรมเนียมการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ให้เป็นไปตามประกาศของคณะกรรมการซึ่งต้อง สอดคล้องกับนโยบายและแผนกิจการอวกาศ

มาตรา ๕๔ หลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการออกใบอนุญาตที่กำหนดในประกาศ ของคณะกรรมการตามมาตรา ๕๓ ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของประเภท ขนาด และลักษณะของ กิจกรรมอวกาศ ผลกระทบต่อประชาชน ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจสังคมและการลงทุน ความปลอดภัย ของประเทศ การป้องกันความรับผิดชอบของรัฐในทางระหว่างประเทศ ความสอดคล้องกับกฎเกณฑ์สากล และต้องไม่ทำให้เกิดการละเมิดสมรรถนะการดำเนินกิจกรรมอวกาศของผู้อื่นโดยไม่ชอบ และไม่ให้ เกิดการจำกัดการแข่งขัน รวมทั้งต้องให้มีการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันในระหว่างผู้รับใบอนุญาต ที่ดำเนินกิจกรรมอวกาศในประเภท ขนาด และลักษณะเดียวกัน

หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขตามวรรคหนึ่ง ให้รวมถึงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือหลายเรื่อง ดังต่อไปนี้ด้วย

- (๑) ความพร้อมทางการเงิน
- (๒) ความรู้และประสบการณ์ทางเทคนิคเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมอวกาศ
- (๓) การดำเนินกิจกรรมอวกาศในทางสันติและไม่ขัดต่อพันธกรณีของประเทศไทย ภายใต้บังคับของกฎหมายระหว่างประเทศ
- (๔) การดำเนินกิจกรรมอวกาศที่ไม่ขัดต่อความมั่นคงของรัฐและความสงบเรียบร้อย
- (๕) การดำเนินกิจกรรมอวกาศที่ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และสิ่งแวดล้อมทั้งบนพื้นผิวโลก ในอวกาศ และในอวกาศ
- (๖) การเสนอแผนเกี่ยวกับคลื่นความถี่วิทยุและตำแหน่งของวงโคจรตามข้อกำหนด ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ
- (๗) การประกันสำหรับความรับผิดชอบต่อบุคคลที่สาม

มาตรา ๕๕ ผู้อำนวยการจะออกใบอนุญาตให้แก่ผู้ขอรับใบอนุญาตได้ก็ต่อเมื่อ

(๑) ผู้ขอรับใบอนุญาตมีคุณสมบัติครบถ้วนและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนด ในประกาศของคณะกรรมการตามมาตรา ๕๓

(๒) คณะกรรมการกลั่นกรองการออกใบอนุญาตตามมาตรา ๕๑ เสนอความเห็น ต่อผู้อำนวยการว่าสมควรออกใบอนุญาตให้กับผู้ขอรับใบอนุญาต

(๓) ผู้ขอรับใบอนุญาตชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตและค่าธรรมเนียมการดำเนิน กิจกรรมการอวกาศตามอัตราที่กำหนดในประกาศของคณะกรรมการตามมาตรา ๕๓ แล้ว

มาตรา ๕๖ การดำเนินกิจกรรมอวกาศให้มีอายุตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต การขอต่ออายุใบอนุญาตให้ ผู้รับใบอนุญาตยื่นคำขอก่อนวันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ ไม่น้อยกว่าเก้าสิบวัน เมื่อได้ยื่นคำขอแล้วให้ถือว่าผู้ยื่นคำขอยังคงอยู่ในฐานะผู้รับใบอนุญาต จนกว่าจะ ได้รับแจ้งคำสั่งไม่อนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาต

หลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการขอต่ออายุใบอนุญาต การอนุญาตและการโอน สิทธิตามใบอนุญาตให้บุคคลอื่น รวมทั้งอัตราค่าธรรมเนียมการให้ต่ออายุใบอนุญาต ให้เป็นไปตาม ประกาศของคณะกรรมการ

มาตรา ๕๗ ในกรณีดังต่อไปนี้ผู้อำนวยการอาจสั่งพักใช้ใบอนุญาตได้

(๑) ผู้รับใบอนุญาตขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามหรือฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตาม ระเบียบหรือประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้

(๒) เมื่อวัตถุประสงค์ของกิจกรรมอวกาศเปลี่ยนแปลงไปจากที่ขอใบอนุญาต

(๓) เมื่อการดำเนินกิจกรรมอวกาศไม่เป็นไปตามพันธกรณีของประเทศไทยภายใต้

บังคับของกฎหมายระหว่างประเทศ

(๔) เมื่อมีความจำเป็นเพื่อป้องกันประเทศเพื่อรักษาความปลอดภัยของสาธารณชน หรือเพื่อป้องกันหรือบรรเทาความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นอย่างมากแก่สิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะในอวกาศ ชั้นบรรยากาศ หรือบนพื้นผิวโลก

มาตรา ๕๘ ในกรณีดังต่อไปนี้ผู้อำนวยการอาจเพิกถอนใบอนุญาตได้ตาม ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการกึ่งการออกใบอนุญาต

(๑) ผู้รับใบอนุญาตที่ถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตมิได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขและระยะเวลา ที่ผู้อำนวยการกำหนด

(๒) เมื่อมีความจำเป็นเพื่อป้องกันประเทศเพื่อรักษาความปลอดภัยของสาธารณชน หรือเพื่อป้องกันหรือบรรเทาความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นอย่างมากแก่สิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะบนพื้นผิวโลก ในชั้นบรรยากาศ หรือในอวกาศ

มาตรา ๕๙ ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการประกันสำหรับความรับผิดชอบ บุคคลที่สาม โดยครอบคลุมความเสียหายอันเป็นผลโดยตรงจากวัตถุอวกาศ

วงเงินขั้นต่ำในการประกันสำหรับการดำเนินกิจกรรมอวกาศแต่ละประเภทให้เป็นไป ตามประกาศของคณะกรรมการ โดยคำนึงถึงตลาดประกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ

มาตรา ๖๐ ผู้รับใบอนุญาตต้องหลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดขยะอวกาศให้มากที่สุดเท่าที่จะ ทำได้ โดยจะต้องปฏิบัติตามแผนเกี่ยวกับมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทั้งบนพื้นผิวโลก ในชั้นบรรยากาศ และในอวกาศ ซึ่งรวมถึงแผนบรรเทาขยะอวกาศที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยการ ทั้งนี้ แผนดังกล่าว

ให้รวมถึงการลดชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการส่งวัตถุอวกาศ การลดการแตกตัวของชิ้นส่วนต่าง ๆ หลังจากการส่งวัตถุอวกาศ ทั้งในชั้นบรรยากาศ และในชั้นอวกาศ ตลอดจนการป้องกันมิให้เกิดการชนกันของวัตถุอวกาศในอวกาศด้วย และแผนดังกล่าวต้องสอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศ ที่กำหนดโดยสถาบัน หรือหน่วยงานระหว่างประเทศ ตามที่กำหนดในระเบียบของผู้อำนวยการ

มาตรา ๖๑ หน่วยงานของรัฐที่ประสงค์จะดำเนินการกิจกรรมอวกาศต้องได้รับใบอนุญาตตามบทบัญญัติในส่วนนี้ ทั้งนี้ ในกรณีที่มีความจำเป็นและเพื่อประโยชน์สาธารณะ คณะกรรมการอาจกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การออกใบอนุญาต คุณสมบัติ และลักษณะต้องห้ามการประกันสำหรับความรับผิดชอบบุคคลที่สาม แผนเกี่ยวกับมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมแก่กิจกรรมที่หน่วยงานของรัฐนั้นประสงค์จะดำเนินการก็ได้

### ส่วนที่ ๓ วัตถุอวกาศ

มาตรา ๖๒ ให้สำนักงานทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางในการจัดให้มีระบบทะเบียนวัตถุอวกาศของประเทศไทย รวมทั้งทำหน้าที่รับจดทะเบียนวัตถุอวกาศ ตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๖๓ ผู้ใดประสงค์จะส่งวัตถุอวกาศต้องจดทะเบียนวัตถุอวกาศนั้นต่อสำนักงาน เมื่อได้มีการจดทะเบียนวัตถุอวกาศแล้ว ผู้ที่จดทะเบียนวัตถุอวกาศนั้นประสงค์จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุอวกาศ หรือทราบว่ามีข้อมูลไม่ถูกต้องหรือเปลี่ยนแปลงไปต้องแจ้งต่อสำนักงาน

การขอจดทะเบียน คุณสมบัติของผู้จดทะเบียน รายละเอียดของวัตถุอวกาศ รายละเอียดของการส่งวัตถุอวกาศ การขอเปลี่ยนแปลงทะเบียนวัตถุอวกาศ ระยะเวลาการ จดทะเบียนและการแจ้งเปลี่ยนแปลงทะเบียน ให้เป็นไปตามประกาศของคณะกรรมการ ซึ่งมีรายละเอียดอย่างน้อยต้องสอดคล้องกับพันธกรณีของประเทศไทยภายใต้บังคับของกฎหมายระหว่างประเทศ

มาตรา ๖๔ ในกรณีที่มีรัฐผู้ส่งมากกว่าหนึ่งรัฐเกี่ยวข้องกับการออกแบบ การผลิต หรือการส่งวัตถุอวกาศ หรือชิ้นตอนอื่นใดเกี่ยวกับกิจกรรมอวกาศ การจดทะเบียนวัตถุอวกาศดังกล่าวให้เป็นไปตามประกาศของคณะกรรมการ โดยจะต้องสอดคล้องกับพันธกรณีของประเทศไทยภายใต้บังคับของกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการจดทะเบียนวัตถุอวกาศด้วย

๒๒๒

มาตรา ๖๕ ให้สำนักงานแจ้งข้อมูลการจดทะเบียนวัตถุอวกาศ และการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลดังกล่าวผ่านกระทรวงการต่างประเทศไปยังองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องโดยเร็ว

มาตรา ๖๖ ห้ามมิให้โอนกรรมสิทธิ์ในวัตถุอวกาศที่จดทะเบียนกับประเทศไทยให้แก่คนต่างด้าวหรือรัฐต่างประเทศ หรือองค์การระหว่างประเทศ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการหรือรัฐหรือองค์การระหว่างประเทศนั้นได้ทำความตกลงกับประเทศไทย โดยอย่างน้อยต้องมีเงื่อนไขว่ารัฐหรือองค์การระหว่างประเทศนั้นตกลงจะรับผิดชอบหากมีความเสียหายอันเกิดขึ้นแก่วัตถุอวกาศนั้น

มาตรา ๖๗ การผ่านหรือเข้ามาหรือออกจากราชอาณาจักรของวัตถุอวกาศของรัฐต่างประเทหรือองค์การระหว่างประเทศ ให้เป็นไปตามความตกลงที่ทำไว้กับประเทศไทย หรือวิธีปฏิบัติระหว่างประเทศที่ประเทศไทยยอมรับ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศของคณะกรรมการ

เพื่อประโยชน์ด้านความมั่นคงของชาติ ให้กระทรวงกลาโหมและหน่วยงานของรัฐที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด มีภารกิจในการเฝ้าตรวจ และติดตามการผ่าน หรือเข้ามาหรือออกจากราชอาณาจักรของวัตถุอวกาศตามวรรคหนึ่ง เมื่อมีกรณีที่ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขให้แจ้งสำนักงานโดยด่วน

#### ส่วนที่ ๔

##### กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศ

มาตรา ๖๘ เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและพัฒนาการลงทุนด้านอวกาศของประเทศ ให้ผู้อำนวยการจัดให้มีมาตรการส่งเสริมและช่วยเหลือการประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศ โดยผู้ดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศอาจได้รับสิทธิประโยชน์และการสนับสนุน ดังต่อไปนี้

- (๑) การสนับสนุนด้านการเงินหรือวัสดุอุปกรณ์
- (๒) การสนับสนุนด้านวิชาการและเทคโนโลยีรวมถึงการวิจัยและพัฒนา
- (๓) การสนับสนุนด้านอื่น ๆ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศของคณะกรรมการ

มาตรา ๖๙ ผู้ที่ประสงค์จะดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศมีสิทธิขอรับการส่งเสริม และช่วยเหลือตามมาตรา ๖๘ ได้โดยยื่นคำขอรับการส่งเสริมต่อผู้อำนวยการ หรือผู้ซึ่งอำนาจมอบหมาย ตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศของคณะกรรมการ

ให้สำนักงานมีหน้าที่ติดตามให้ผู้ได้รับการส่งเสริม และช่วยเหลือปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้รับการส่งเสริมและช่วยเหลือและรายงานให้ผู้อำนวยการทราบ

มาตรา ๗๐ ในกรณีที่มีจำเป็นหรือสมควรเพื่อกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจ เพื่อการคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อม หรือเพื่อประโยชน์อื่นใดของรัฐ ให้คณะกรรมการมีอำนาจประกาศกำหนดประเภทกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศที่ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบที่ผู้อำนวยการประกาศกำหนด

มาตรา ๗๑ ในกรณีที่คณะกรรมการประกาศให้กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศใด ต้องได้รับใบอนุญาตให้นำบัพัญญัติใน ส่วนที่ ๒ กิจกรรมอวกาศ รวมถึงการระงับการประกอบกิจการ การพักใช้ หรือเพิกถอนใบอนุญาต มาใช้บังคับกับการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศที่ต้องได้รับใบอนุญาตโดยอนุโลม

#### หมวด ๕

การดำเนินการของรัฐเกี่ยวกับกิจการอวกาศ

#### ส่วนที่ ๑

ความรับผิดชอบในทางระหว่างประเทศและสิทธิไต่เบี่ยของรัฐ

มาตรา ๗๒ ในกรณีที่มีรัฐบาลไทยต้องรับผิดชอบในทางระหว่างประเทศจากความเสียหายใด ๆ ต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลที่สามอันเป็นผลมาจากการดำเนินกิจกรรมอวกาศ วัตถุอวกาศ หรือการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศ ตามพระราชบัญญัตินี้ ไม่ว่าจะได้รับใบอนุญาตได้รับการจดทะเบียนหรือได้รับอนุญาตหรือไม่ก็ตาม เมื่อรัฐบาลได้ชดใช้ค่าสินไหมทดแทนแก่บุคคลที่สามแล้วให้รัฐบาลมีสิทธิไต่เบี่ยจากผู้ที่เกี่ยวข้องให้เกิดความเสียหายนั้น

#### ส่วนที่ ๒

อุบัติเหตุและอุบัติเหตุการช่วยเหลือนักอวกาศและการส่งคืนวัตถุอวกาศ

มาตรา ๗๓ เมื่อมีอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุการเกิดขึ้นจากกิจกรรมอวกาศที่ได้รับอนุญาต ตามพระราชบัญญัตินี้ หรือมีอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุการใดเกิดขึ้นในราชอาณาจักร ผู้รับใบอนุญาตดำเนินการ กิจกรรมอวกาศนั้น หรือผู้ดำเนินการอวกาศ หรือตัวแทน มีหน้าที่แจ้งให้ผู้อำนวยความสะดวกโดยด่วน โดยต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุการณ สถานที่เกิดอุบัติเหตุ หรืออุบัติเหตุการณ รวมทั้งแผนป้องกันและบรรเทาความเสียหายที่เกิดขึ้น

เมื่อเกิดกรณีตามวรรคหนึ่งผู้รับใบอนุญาตต้องดำเนินการป้องกันและบรรเทา ความเสียหายที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นโดยไม่ชักช้า

เมื่อได้รับแจ้งตามวรรคหนึ่งให้ผู้อำนวยการแจ้งผ่านกระทรวงการต่างประเทศ  
ให้รัฐผู้ส่งหรือรัฐผู้จดทะเบียนวัตถุอวกาศ และองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องทราบโดยด่วน

มาตรา ๗๔ ให้ผู้อำนวยการแต่งตั้งคณะกรรมการคณะหนึ่ง หรือหลายคณะ  
ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการสอบสวนอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์  
ที่เกิดขึ้นในการดำเนินกิจกรรมอวกาศ และทำรายงานผลการสอบสวนเสนอต่อผู้อำนวยการ  
โดยคำนึงถึงอำนาจหน้าที่และความพร้อม

การแต่งตั้งองค์ประกอบและหน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการสอบสวน  
อุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์ตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามระเบียบที่ผู้อำนวยการประกาศกำหนด

ในกรณีจำเป็นผู้อำนวยการอาจมอบหมายให้กระทรวงกลาโหมปฏิบัติหน้าที่  
หรือส่งตัวแทนเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการตามวรรคหนึ่งได้

มาตรา ๗๕ ผู้ใดพบนักอวกาศประสบอุบัติเหตุ หรืออุบัติการณ์ หรืออยู่ใน  
สภาวะเหตุฉุกเฉิน หรือลงจอดโดยฉุกเฉินในราชอาณาจักรในทะเลหลวงหรือในดินแดนที่มีได้  
ตกอยู่เขตอำนาจของรัฐใด ให้ผู้นั้นแจ้งต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐท้องถิ่นทราบ  
เพื่อดำเนินทุกประการที่สามารถกระทำได้เพื่อช่วยชีวิตและให้ความช่วยเหลือที่จำเป็นทั้งปวง  
และแจ้งให้สำนักงานทราบโดยเร็ว การค้นหาและช่วยเหลือนักอวกาศให้เป็นไปตามกฎหมาย  
ที่เกี่ยวข้อง

ให้สำนักงานแจ้งผ่านกระทรวงการต่างประเทศไปยังรัฐผู้ส่งและองค์การระหว่าง  
ประเทศที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ดังกล่าว และการช่วยเหลือนักอวกาศตามวรรคหนึ่งโดยไม่ชักช้า

มาตรา ๗๖ ผู้ใดพบวัตถุอวกาศในราชอาณาจักร เขตพื้นที่นอกอาณาเขต  
ซึ่งประเทศไทยมีสิทธิอธิปไตยหรือมีเขตอำนาจตามหนังสือสัญญา หรือตามกฎหมายระหว่างประเทศ  
ในทะเลหลวง หรือในดินแดนที่มีได้ตกอยู่ในอำนาจของรัฐใด ให้ผู้นั้นแจ้งต่อพนักงานเจ้าหน้าที่  
หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐท้องถิ่นทราบและแจ้งให้สำนักงานทราบโดยเร็ว

เมื่อสำนักงานได้รับทราบการพบวัตถุอวกาศตามวรรคหนึ่ง ให้สำนักงานแจ้ง  
ไปยังกระทรวงการต่างประเทศเพื่อแจ้งไปยังรัฐผู้ส่ง และองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องด้วย  
เมื่อได้รับการร้องขอจากรัฐผู้ส่ง ให้สำนักงานดำเนินการตามที่เห็นเหมาะสมเพื่อค้นหายังวัตถุ  
อวกาศดังกล่าว และหากรัฐผู้ส่งร้องขอ ให้สำนักงานส่งคืนวัตถุอวกาศดังกล่าว หรือยึดวัตถุ  
อวกาศดังกล่าวไว้ให้อยู่ในอำนาจของผู้แทนรัฐผู้ส่ง

หากมีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าการกู้วัตถุอวกาศที่ตกลงในราชอาณาจักรอาจก่อให้เกิดอันตราย  
ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ แจ้งไปยังสำนักงานเพื่อแจ้งผ่านกระทรวงการต่างประเทศ  
ไปยังรัฐผู้ส่งให้ดำเนินการจัดกักอันตรายโดยทันที



ขั้นตอนการแจ้งรัฐผู้ส่งและองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องเมื่อพบวัตถุอวกาศ หากเกี่ยวข้องกับด้านนโยบายให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนด และหากเกี่ยวข้องกับสำนักงานให้เป็นไปตามที่ผู้อำนวยการกำหนด

เมื่อมีการกู้วัตถุอวกาศแล้ว หากได้รับการร้องขอให้สำนักงานคืนวัตถุอวกาศ แก่ตัวแทนของรัฐผู้ส่ง

มาตรา ๗๗ เพื่อประโยชน์ในการป้องกันและบรรเทาความเสียหายจากอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดลอม รวมทั้งการปฏิบัติการเกี่ยวกับการช่วยเหลือนักอวกาศ และการส่งคืนวัตถุอวกาศใน ส่วนนี้ ผู้อำนวยการมีอำนาจออกประกาศในเรื่องดังต่อไปนี้ ให้บุคคลใดที่เกี่ยวข้องปฏิบัติได้ ทั้งนี้ โดยให้สอดคล้องกับพันธกรณีของประเทศไทยภายใต้กฎหมายระหว่างประเทศ

- (๑) กำหนดวิธีการและการบริหารจัดการบริเวณสถานที่เกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุการณ์
- (๒) กำหนดวิธีการค้นหา เคลื่อนย้าย การจัดเก็บ และการส่งคืนวัตถุอวกาศ
- (๓) กำหนดขั้นตอนและวิธีการค้นหา และช่วยเหลือนักอวกาศ และผู้ประสบภัย
- (๔) กำหนดมาตรการที่จำเป็นเพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตหรือประชาชนที่เกี่ยวข้อง

ปฏิบัติ

ประกาศตามวรรคหนึ่ง (๒) และ (๓) อาจกำหนดให้สำนักงานเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการดำเนินการหรือให้สำนักงานชดเชยค่าใช้จ่ายในการค้นหา และช่วยเหลือนักอวกาศ หรือผู้ประสบภัยแล้วแต่กรณีได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ

ในกรณีฉุกเฉิน จำเป็น เร่งด่วน ผู้อำนวยการอาจมอบหมายให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องปฏิบัติหน้าที่ตามวรรคหนึ่ง (๑) (๒) และ (๓) ได้

มาตรา ๗๘ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุการณ์จากกิจกรรมอวกาศที่ได้รับอนุญาต ตามพระราชบัญญัตินี้หรือมีอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นในราชอาณาจักร และก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงต่อชีวิตร่างกายของประชาชนและทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐ ให้ถือว่าเป็นสาธารณภัยตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยให้สำนักงานมีหน้าที่ประสานการดำเนินการแก้ไขเหตุการณ์ดังกล่าวกับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง

หมวด ๖

พนักงานเจ้าหน้าที่

มาตรา ๗๙ ให้ผู้อำนวยการมีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่

พนักงานเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการแต่งตั้งตามวรรคหนึ่งต้องมีทักษะความรู้ ความเชี่ยวชาญ และผ่านการฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด

ให้ถือว่าเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องซึ่งปฏิบัติหน้าที่เฉพาะกิจตามที่ผู้อำนวยการมอบหมายเป็นพนักงานเจ้าหน้าที่โดยให้มีอำนาจหน้าที่เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้อง

มาตรา ๘๐ เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ มีหน้าที่และอำนาจดังต่อไปนี้

(๑) เข้าไปในอาคารหรือสถานประกอบการของผู้รับใบอนุญาตในระหว่างเวลา พระอาทิตย์ขึ้นจนถึงพระอาทิตย์ตกหรือในเวลาทำการของสถานที่นั้นเพื่อตรวจสอบกิจการสมุดบัญชี เอกสารหลักฐานหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการกระทำของผู้รับใบอนุญาตที่อาจเป็นการฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้หรือเงื่อนไขที่กำหนดในใบอนุญาต

(๒) มีหนังสือเรียกบุคคลใดมาให้ถ้อยคำ หรือให้ส่งเอกสารหรือวัตถุใดมาเพื่อ ประกอบการพิจารณา

(๓) ตรวจสอบและรวบรวมข้อเท็จจริงแล้วรายงานต่อผู้อำนวยการ ในกรณี ที่ผู้รับใบอนุญาตได้กระทำความผิดหรือทำให้เกิดความเสียหายเนื่องจากการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตาม บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้หรือเงื่อนไขที่กำหนดในใบอนุญาต

เมื่อได้เข้าไปและลงมือตรวจสอบตามวรรคหนึ่งแล้วยังดำเนินการไม่เสร็จจะกระทำต่อไป ในเวลาหลังพระอาทิตย์ตกหรือนอกเวลาทำการของสถานที่นั้นได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม

มาตรา ๘๑ ในกรณีที่มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ในการตรวจติดตามและกำกับดูแล ให้มีการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ พนักงานเจ้าหน้าที่อาจเข้าไปในพื้นที่ส่วนบุคคลอันเป็นที่ เฉพาะได้ต่อเมื่อได้รับความยินยอมจากผู้ครอบครองหรือโดยมีหมายศาล เว้นแต่มีเหตุอันควรเชื่อได้ว่า วัตถุ หนังสือ หรือเอกสาร หรือหลักฐานใดที่อยู่ใต้อาคารที่บ้กและจะต้องได้รับการตรวจสอบอาจถูก ทำลาย ถูกกำจัด หรือทำให้ยุ่งเหยิง พนักงานเจ้าหน้าที่อาจเข้าไปในพื้นที่ส่วนบุคคลอันเป็นที่เฉพาะได้ แต่ต้องรายงานให้ผู้อำนวยการทราบโดยมิชักช้า

หมายศาลที่ออกตามความในวรรคหนึ่งให้ใช้ในเวลากลางวัน เว้นแต่ว่า ศาลที่ออก หมายดังกล่าวให้อำนาจที่จะใช้หมายในตอนกลางคืนได้ในเวลาที่เหมาะสมในสถานการณ์นั้น ๆ

ในการปฏิบัติตามวรรคหนึ่ง หากมีการเคลื่อนย้ายสิ่งของใด ๆ จากสถานที่ทำการ ที่ตรวจค้น พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้นั้นต้องออกไปรับที่แสดงสิ่งของที่ได้เคลื่อนย้ายให้แก่เจ้าของ หรือบุคคลที่ควบคุมสถานที่ทำการนั้น และต้องนำสิ่งของดังกล่าวส่งคืนให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ หลังจากที่น่าไปใช้ตามวัตถุประสงค์การเคลื่อนย้ายแล้ว

เฉพาะการใช้อำนาจตามมาตรา ๘๐ (๑) และมาตรา ๘๑ นอกจากพนักงาน เจ้าหน้าที่ต้องดำเนินการเกี่ยวกับวิธีการค้นตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาแล้ว ให้พนักงานเจ้าหน้าที่แสดงความบริสุทธิ์ก่อนการเข้าไปในพื้นที่ส่วนบุคคลอันเป็นที่เฉพาะรายงานเหตุผล

และผลการตรวจค้นเป็นหนังสือต่อผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป และบันทึกเหตุสงสัยตามสมควรและเหตุอันควรเชื่อที่ทำได้เข้าค้นได้เป็นหนังสือไว้ให้แก่ ผู้ครอบครองสถาน หรือสถานที่ค้น แต่ถ้าไม่มีผู้ครอบครอง ณ ที่นั้น ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ส่งมอบสำเนาหนังสือนั้น ให้แก่ ผู้ครอบครองดังกล่าวในทันทีที่กระทำได้ และหากเป็นการเข้าตรวจค้นในเวลากลางคืนภายหลังพระอาทิตย์ตก พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้เป็นหัวหน้าในการตรวจค้นต้องเป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ระดับต่ำกว่าผู้อำนวยการไม่เกินสองระดับชั้น

มาตรา ๘๒ ในการปฏิบัติหน้าที่พนักงานเจ้าหน้าที่จะต้องแสดงบัตรประจำตัวแก่บุคคลที่เกี่ยวข้อง

บัตรประจำตัวพนักงานเจ้าหน้าที่ให้เป็นไปตามแบบที่ผู้อำนวยการประกาศกำหนด

ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ให้พนักงานเจ้าหน้าที่เป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญา

มาตรา ๘๓ ในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินหรือมีความจำเป็นเพื่อความมั่นคงของประเทศ หรือเสถียรภาพทางเศรษฐกิจหรือเพื่อป้องกันประโยชน์สาธารณะหรือเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน ผู้อำนวยการอาจสั่งให้พนักงานเจ้าหน้าที่เข้าครอบครองหรือใช้อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ของผู้รับใบอนุญาตเพื่อดำเนินการ หรือมอบหมายให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการแทนเป็นการชั่วคราว หรือสั่งให้ผู้รับใบอนุญาต หรือพนักงานของผู้รับใบอนุญาตกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดได้ จนกว่าเหตุฉุกเฉินหรือความจำเป็นนั้นจะสิ้นสุดลง

ในการปฏิบัติหน้าที่ตามวรรคหนึ่ง ถ้าพนักงานเจ้าหน้าที่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้รับใบอนุญาต ให้ผู้รับใบอนุญาต เหมสิทธิ์เรียกร้องค่าสินไหมทดแทนสำหรับความเสียหายนั้น จากรัฐได้ตามความเป็นธรรม

มาตรา ๘๔ ในการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่ มิให้บุคคลที่เกี่ยวข้องขัดขวางการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติการตามมาตรา ๘๐ มาตรา ๘๑ และมาตรา ๘๓

มาตรา ๘๕ ให้คณะกรรมการจัดทำหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการปฏิบัติการของพนักงานเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติการตามมาตรา ๗๙ มาตรา ๘๐ มาตรา ๘๑ และมาตรา ๘๓

ผู้อำนวยการอาจออกวิธีปฏิบัติหรือวิธีการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขตามที่คณะกรรมการกำหนด

หมวด ๗  
บทกำหนดโทษ

มาตรา ๘๖ ผู้ใดกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับตั้งแต่ห้าแสนบาทถึงหนึ่งล้านบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

- (๑) ดำเนินกิจกรรมอวกาศโดยไม่มีใบอนุญาตตามมาตรา ๔๙
- (๒) ดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศโดยไม่มีใบอนุญาตตามมาตรา ๗๐

มาตรา ๘๗ ผู้ใดกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ ต้องระวางโทษปรับตั้งแต่หนึ่งหมื่นบาทถึงหนึ่งแสนบาท

- (๑) ไม่แจ้งการดำเนินกิจกรรมอวกาศต่อผู้อำนวยการตามมาตรา ๔๙ วรรคสอง
- (๒) ไม่ปฏิบัติตามประกาศที่คณะกรรมการกำหนดตามมาตรา ๔๖
- (๓) ส่งวัตถุอวกาศโดยไม่ได้จดทะเบียนตามมาตรา ๖๓
- (๔) ไม่ปฏิบัติตามระเบียบที่ผู้อำนวยการประกาศตามมาตรา ๗๐ หรือไม่ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินการอวกาศที่ไม่ต้องขอใบอนุญาต

นอกจากต้องระวางโทษตามวรรคหนึ่งแล้ว ในกรณีที่เป็นความผิดเนื่องกัน ให้ปรับอีกวันละไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทจนกว่าจะได้ปฏิบัติให้ถูกต้อง

มาตรา ๘๘ ผู้รับใบอนุญาตใดไม่แจ้งอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในการดำเนินกิจกรรมอวกาศต่อผู้อำนวยการตามมาตรา ๗๓ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินห้าแสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๘๙ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามประกาศที่ผู้อำนวยการกำหนดตามมาตรา ๗๗ (๔) ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๙๐ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามตามมาตรา ๘๔ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๙๑ ในกรณีที่ผู้กระทำความผิดเป็นนิติบุคคลถ้าการกระทำความผิดของนิติบุคคลนั้นเกิดจากการสั่งการหรือการกระทำของกรรมการ หรือผู้จัดการ หรือบุคคลใดซึ่งรับผิดชอบในการดำเนินงานของนิติบุคคลนั้น หรือไม่สั่งการ หรือไม่กระทำการอันเป็นหน้าที่ที่ต้องกระทำของกรรมการผู้จัดการหรือบุคคลใดซึ่งรับผิดชอบในการดำเนินงานของนิติบุคคลนั้น ผู้นั้นต้องรับโทษตามที่บัญญัติไว้สำหรับความผิดนั้น ๆ ด้วย

มาตรา ๔๒ ความผิดตามพระราชบัญญัตินี้มีโทษปรับสถานเดียว หรือที่มีโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับให้พนักงานเจ้าหน้าที่ หรือผู้ซึ่งผู้อำนวยการมอบหมายมีอำนาจเปรียบเทียบได้

ในกรณีที่การกระทำความผิดปรากฏต่อพนักงานสอบสวน และผู้กระทำความผิดยินยอม ให้เปรียบเทียบให้พนักงานสอบสวนส่งเรื่องให้ผู้มีอำนาจเปรียบเทียบคดีตามวรรคหนึ่ง ภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ผู้นั้นยินยอมให้เปรียบเทียบ

เมื่อผู้กระทำความผิดได้ชำระเงินค่าปรับตามจำนวนที่เปรียบเทียบภายในสามสิบวัน นับแต่วันที่มีการเปรียบเทียบให้ถือว่าคดีเลิกกันตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

#### บทเฉพาะกาล

มาตรา ๔๓ ในวาระเริ่มแรก ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการตาม มาตรา ๘ (๑) (๒) (๓) และวรรคสองเพื่อปฏิบัติหน้าที่เท่าที่จำเป็นไปพลางก่อนแต่ไม่เกินเก้าสิบวัน นับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

มาตรา ๔๔ ในระหว่างที่ยังไม่มีการแต่งตั้งผู้อำนวยการตามพระราชบัญญัตินี้ ให้นายกรัฐมนตรีแต่งตั้งผู้ที่เหมาะสมควรให้ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการตามพระราชบัญญัตินี้เป็นการชั่วคราวจนกว่าจะมีการแต่งตั้งผู้อำนวยการตามพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งต้องไม่เกินเก้าสิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

มาตรา ๔๕ ในวาระเริ่มแรก ให้คณะรัฐมนตรีจัดสรรทุนเพิ่มเติมให้แก่สำนักงาน ตามความจำเป็นและในจำนวนที่เหมาะสมในการปฏิบัติการกิจของสำนักงานและคณะกรรมการ รวมถึงแผนงานโครงการที่จำเป็นเร่งด่วน

มาตรา ๔๖ ในวาระเริ่มแรก ให้นายกรัฐมนตรีเสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา ให้ข้าราชการ พนักงาน เจ้าหน้าที่ หรือผู้ปฏิบัติงานอื่นใดในหน่วยงานของรัฐ มาปฏิบัติงานเป็น พนักงานของสำนักงานเป็นการชั่วคราวภายในระยะเวลาที่คณะรัฐมนตรีกำหนด

มาตรา ๔๗ ให้คณะกรรมการจัดทำหลักเกณฑ์และเงื่อนไข และให้ผู้อำนวยความสะดวกทำวิธีปฏิบัติหรือวิธีการของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติการตามมาตรา ๗๔ มาตรา ๘๐ มาตรา ๘๑ และมาตรา ๘๓ ให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันหลังจากมีการประกาศพระราชบัญญัตินี้ โดยอาจจะขยายได้หนึ่งร้อยแปดสิบวันแต่ไม่เกินหนึ่งปี ทั้งนี้ รายละเอียดหลักเกณฑ์เงื่อนไข และวิธีปฏิบัติจะต้องครอบคลุมการปฏิบัติงานในกรณีปกติ กรณีเร่งด่วน หรือฉุกเฉิน

มาตรา ๔๘ ให้ผู้ที่ดำเนินกิจกรรมอวกาศ หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศ อยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้มีผลใช้บังคับ และเป็นผู้ที่ต้องขออนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ ดำเนินกิจกรรมอวกาศ หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศได้ต่อไป และให้มายื่นขอรับใบอนุญาตตามวรรคสอง

ให้ผู้ที่ดำเนินกิจกรรมอวกาศ หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวกาศตามวรรคหนึ่ง ยื่นขอรับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ประกาศของคณะกรรมการ ตามมาตรา ๕๓ มีผลใช้บังคับ และเมื่อยื่นขอรับใบอนุญาตแล้ว ให้ดำเนินกิจกรรมอวกาศ หรือกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับอวกาศได้ต่อไป จนกว่าจะได้รับแจ้งคำสั่งไม่ออกใบอนุญาตจากผู้อำนวยความสะดวก

มาตรา ๔๙ ให้คณะกรรมการมีการตั้งคณะทำงานศึกษาเรื่องการจัดตั้งองค์การ อวกาศแห่งชาติทำหน้าที่ดำเนินการอวกาศของประเทศให้สอดคล้องกับนโยบายของคณะกรรมการ ให้แล้วเสร็จภายในไม่เกินสองปีนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

ผู้รับสนองพระราชโองการ

.....  
นายกรัฐมนตรี

บรรณานุกรม



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

## ภาษาไทย

### หนังสือ

ชูเกียรติ น้อยฉิม. กฎหมายระหว่างประเทศกับการสื่อสารผ่านอวกาศ. พิมพ์ครั้งที่ 1  
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2543.

จตุรนต์ ธีระวัฒน์. กฎหมายอวกาศ: หลักทั่วไปและปัญหาในทางปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร:  
สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540.

\_\_\_\_\_. กฎหมายระหว่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2558.

ประสิทธิ์ ปิวาวัฒนพานิช วิสูตร ตูยานนท์, ประเสริฐ ป้อมป้องศึก, ปิยะบุตร บุญอร่ามเรือง, ศิริพร  
เอี่ยมธงชัย, ชื่นสมน นิวาทวงษ์, พัชรวรรณ ประสงค์สิน และ นิชธิวัลย์ แชรัดนะ.  
รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) โครงการวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางการ ยกร่างกฎหมาย  
อวกาศและกิจการดาวเทียม. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่ง  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ประเสริฐ ป้อมป้องศึก. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายอวกาศระหว่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร:  
สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2545.

ภูมินทร์ บุตรอินทร์. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาเปรียบเทียบแนวทางการบริหารจัดการสิทธิ  
ในการใช้งานวงโคจรดาวเทียมและการใช้งานคลื่นความถี่ที่เกี่ยวข้องสำหรับจัดทำ  
ข้อเสนอแนะการบริหารจัดการดาวเทียมสื่อสารของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร:  
คณะกรรมการ ส่งเสริมงานวิจัย คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2562).

### บทความและวิทยานิพนธ์

จิตรตรา ชันเงิน. รายงานการศึกษาละเมิด. กรุงเทพมหานคร: กองกฎหมายและคดี สำนักงาน  
คณะกรรมการ คู่ครองผู้บริโภค, 2558.

ชุลีภรณ์ วิริยะรัตนพร. "ความรับผิดทางละเมิดของบุคคลซึ่งเกี่ยวข้อง : กรณีศึกษาความเสียหาย  
ที่เกิดจากโรงเรือน หรือ สิ่งปลูกสร้าง." วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีปทุม,  
2558.



ลัฐกา เนตรทัศน์. มาตรการทางกฎหมายของประเทศออสเตรเลียในการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ตามกฎหมายว่าด้วยอวกาศ (การปล่อยและการนำวัตถุอวกาศกลับมา) ค.ศ. ๒๐๑๘ (Space (Launches and Returns) Act 2018). กรุงเทพมหานคร: LAW for ASEAN by the Office of the Council of State of Thailand, 2563.

วริษฐา คงเขียว. "การยอมรับนับถือสิทธิของรัฐตามพันธกรณีระหว่างประเทศในคลื่นความถี่และวงโคจรดาวเทียม." วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2562.

ศิริชัย เพ็งขำ. "ปัญหาการจัดภาษีซ้อนฝ่ายเดียวสำหรับกิจกรรมอวกาศในเชิงพาณิชย์." วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2551.

สถาบันเพื่อการวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) การศึกษาระบบกฎหมายเพื่อการอนุญาตประกอบกิจการดาวเทียมเพื่อการสื่อสาร. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2558.

สายสุดา นิงสานนท์. "ความรับผิดชอบเด็ดขาดในกฎหมายลักษณะละเมิด." วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

## เว็บไซต์

กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กระทรวงการต่างประเทศ. กฎหมายอวกาศ. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: <https://treaties.mfa.go.th/กฎหมายระหว่างประเทศ/กฎหมายอวกาศ.html>. [21 ตุลาคม 2564].

กระทรวงธุรกิจพลังงานและยุทธศาสตร์อุตสาหกรรม (Department for Business, Energy & Industrial Strategy หรือ BEIS). รัฐมนตรีต่างประเทศด้านยุทธศาสตร์ธุรกิจพลังงานและอุตสาหกรรม - Secretary of State for Business, Energy and Industrial Strategy." [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: [https://secosmetic.com/wiki/Secretary\\_of\\_State\\_for\\_Business,\\_Energy\\_and\\_Industrial\\_Strategy](https://secosmetic.com/wiki/Secretary_of_State_for_Business,_Energy_and_Industrial_Strategy). [7 มกราคม 2565].

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: <https://www.mdes.go.th/about/58>. [13 ธันวาคม 2564].

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2543 และที่แก้ไขเพิ่มเติม. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: <https://www.mhesi.go.th/index.php/en/all-legal/75-decree/2206-fgdfgd.html>. [13 ธันวาคม 2564].

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: [www.science.cmru.ac.th/sciblog\\_v2/blfile/177\\_s110116075849.pdf](http://www.science.cmru.ac.th/sciblog_v2/blfile/177_s110116075849.pdf). [13 ธันวาคม 2564].

ปภิตตา นิภาวรรณ. การประชุมเชิงปฏิบัติการว่าด้วยกฎหมายอวกาศแห่งสหประชาชาติ 2021 เรื่องกฎหมายกิจการอวกาศของรัฐกับพัฒนาการใหม่: การกำหนดความรับผิดชอบ และการจัดทำกรอบกฎหมายและนโยบายระดับชาติ. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: <http://web.krisdika.go.th/data/outsidedata/outside21/file/Article2.pdf>. [21 มกราคม 2565].

ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง แผนการบริหารสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม พ.ศ. 2563. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: [https://www.nbtc.go.th/law/law\\_noti/nbtc\\_notification/](https://www.nbtc.go.th/law/law_noti/nbtc_notification/) [10 มกราคม 2565].

กองกฎหมาย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการชดเชยความเสียหายแก่ผู้เสียหายจากการบำบัดภัยอันตรายจากสาธารณภัย พ.ศ. 2554. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: [http://law.disaster.go.th/cmsdetail.law-2.201/40742/menu\\_8689/5172.1/](http://law.disaster.go.th/cmsdetail.law-2.201/40742/menu_8689/5172.1/). [10 มกราคม 2565].

ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียม. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: <https://www.nbtc.go.th/getattachment/352b37c63pdf>. [10 มกราคม 2565].

บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน). สัมปทานดาวเทียมไทยคม. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: <https://catsatcom.com/blog/thaicom-satellite-licences/>. [7 มิถุนายน 2565].

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. พจนานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: <https://dictionary.orst.go.th>. [17 มกราคม 2565].

สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย. สารระสำคัญการประกันภัยภาคบังคับ. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: <https://www.oic.or.th/th/> สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย | สารระสำคัญการประกันภัยภาคบังคับ (oic.or.th). [7 มิถุนายน 2565]

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/010/1.PDF>. [13 ธันวาคม 2564].

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 และที่แก้ไขเพิ่มเติม. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: <https://www.nbt.go.th/law/> [13 ธันวาคม 2564].

ส่วนกฎหมาย สำนักมาตรการป้องกันสาธารณสุข กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย. พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณสุข พ.ศ 2550. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: [http://www.comdopa.com/schoolOfCommu/information/info/229290\\_9Laws.pdf](http://www.comdopa.com/schoolOfCommu/information/info/229290_9Laws.pdf). [10 มกราคม 2565].

ศูนย์อวกาศแห่งชาติอังกฤษ. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: [https://hmong.in.th/wiki/British\\_National\\_Space\\_Centre](https://hmong.in.th/wiki/British_National_Space_Centre). [7 มกราคม 2565].

ศูนย์เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลภาครัฐ. Precision Agriculture. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: <https://dgti.dga.or.th/>. [20 มกราคม 2565].

องค์การดาวเทียมสื่อสารทางทะเลระหว่างประเทศ. [Online].

เข้าถึงได้จาก: [https://hmong.in.th/wiki/Inmarsat-5\\_F1](https://hmong.in.th/wiki/Inmarsat-5_F1). [16 มกราคม 2565].

องค์การอวกาศแห่งสหราชอาณาจักร - UK Regulators Network. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก: [https://isecosmetic.com/wiki/UK\\_Space\\_Agency](https://isecosmetic.com/wiki/UK_Space_Agency). [7 มกราคม 2565].

## เอกสารอื่น ๆ

ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ พ.ศ. 2465

พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติประกันวินาศภัย พ.ศ. 2535

ราชกิจจานุเบกษา. "ประกาศใช้สนธิสัญญาว่าด้วยหลักเกณฑ์การดำเนินกิจการของรัฐในการสำรวจ และ การใช้อวกาศภายนอกรวมทั้งดวงจันทร์และเทหะในท้องฟ้าอื่นๆ." In เล่มที่ 85 ตอนที่ 118, 17 ธันวาคม พ.ศ. 2511.

\_\_\_\_\_. "ประกาศใช้ความตกลงว่าด้วยการช่วยชีวิตนักอวกาศ การส่งคืนนักอวกาศและการส่งคืนวัตถุที่ส่งออกไปในอวกาศภายนอก." In เล่มที่ 86 ตอนที่ 9, 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2512.

\_\_\_\_\_. "รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย." In เล่มที่ 134 ตอนที่ 40 ก, 6 เมษายน พ.ศ. 2560.

\_\_\_\_\_. "พระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. 2562." In เล่มที่ 36 ตอนที่ 72 ข, 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2562.

\_\_\_\_\_. "พระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. 2562." In เล่มที่ 39 ตอนที่ 168, 12 ตุลาคม พ.ศ. 2465.

ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. .... (ฉบับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เสนอต่อคณะรัฐมนตรี)

สัญญาดำเนินกิจการดาวเทียมสื่อสารในประเทศ ระหว่างกระทรวงคมนาคม กับ บริษัทชินวัตรคอมพิวเตอร์ แอนด์ คอมมิวนิเคชั่นส์ จำกัด, 2514

## ภาษาอังกฤษ

### BOOKS

Frans von der Dunk. National space legislation in Europe : issues of authorisation of private space activities in the light of developments in European space cooperation, *Studies in Space Law*, Volume 6, 2011.

Hobe. Schmidt-Tedd and Schrogl. Cologne. *Commentary on Space Law volume I*, Lexemburger: wolter Kluwer Deutschland Gmbh, 2009.

Ian Brownlie. *Principle of Public International Law*, London: Oxford University Press, 1979.

Lachs, Manfred. *The Law of Outer Space – An Experience in Contemporary Law-Making*. Leiden: Sijthoff, 1972.

### JOURNAL AND THESIS

A. Kerrest de Rozavel and F.G. Von Der Dunk. “Liability and Insurance in the Context of National Authorisation.” *University of Nebraska – Lincoln*, (2011).

Annette Froehlich, and Vincent Seffinga. “National Space Legislation A Comparative and Evaluative Analysis”. Springer Publishers, (2018)

Bin Cheng. “General Principles of Law As Applied by International Courts and Tribunals.”

Cambridge University Press, Cambridge, (1987).

\_\_\_\_\_. “Outer Space: The International Legal Framework – The International Legal Status of Outer Space.” *Space Objects and Spacemen*, (1981).

\_\_\_\_\_. “Studies in International Space Law.” Oxford: Clarendon Press, (1997).

Christol. “International Liability for Damage Caused by Space Objects.” *American Journal of International Law*, (1980).

\_\_\_\_\_. "The Modern International Law of Outer Space." Pergamon Press. New York, (1982).

Daniel Pinkston. "Joining the ASIA Space Race: South Korea's Space Program." *Academic Paper Series*, (2014).

Doo Hwan Kim. "Space Law and Policy in the Republic of Korea." United Nations Office for Outer Space Affairs, (2012).

Elisabeth Back Impallomeni. "Necessity for the Development of National Space Law in Christian Brünner/Edith Walter (Eds.) National Space Law: Development in Europe – Challenges for Small Countries." Böhlau Verlag, (2008).

Finarelli, Peggy/Pryke, Ian. "Implementing international co-operation in space exploration." (2006).

Francis Lyall and Paul Larsen. "Space Law : A Treatise." United Kingdom: Ashgate, (2009).

Frans von der Dunk and Fabio Tronchetti. "Handbook of Space Law." Cheltenham: Edward Elgar, (2015).

Frans von der Dunk. "The International Law of Outer Space and Consequences at the National Level for India: Towards an Indian National Space Law in Satyam Chatterjee (Eds.) Indian Yearbook of International Law and Policy." *Satyam Law International*, (2010).

\_\_\_\_\_. "The Origins of Authorisation: Article VI of the Outer Space Treaty and International Space Law in Frans G. von der Dunk (Ed.). National Space Legislation in Europe." Martinus Nijhoff Publishers, (2011).

\_\_\_\_\_. "United Nations Principles on Remote Sensing and the User, in Earth Observation Data Policy and Europe." edited by Ray Harris, (2002).

Gennady M. Danilenko. "The Boundary between Air Space and Outer Space in the modern international law, delimitation on the basis of customary law." *Proceedings of the twenty-sixth colloquium the law of outer space*, (1983).

\_\_\_\_\_. "Keeping the peace in outer space : a legal framework for the prohibition of the use of force." (2004).

Gennady Zhukov and Yuri Kolosov. "International Space Law. Translated by Boris Belitzky." New York : Praeger Publishers, (1984).

Giugi Carminati. "French National Space Legislation: A Brief "Parcours" of Long History." *Houston Journal of International Law*, vol.36:1, (2014).

Irmgard Marboe. "National Space Legislation in Christian Brünner & Alexander Soucek (eds.). Outer Space in Society." *Politics and Law*, (2011).

John M. Kelson. "State Responsibility and the Abnormally Dangerous Activity. " *Harvard International Law Journal*, Vol. 13, (1972).

Joseph N. Pelton. "Space Debris and Other Threats from Outer Space." Springer, (2013).

Julian Hermida. "Legal Basis for a National Space Legislation." Kluwer Academic Publishers, (2004).

Kumar Abhijeet. "National Space Legislation for India Proposal for a Draft Framework." Springer Publishers, (2020).

Manfred Lachs. "The Law of Outer Space – An Experience in Contemporary Law-Making." Martinus Nijhoff Publishers, (2010).

Michel Chatzipanagiotis. "Registration Space Object and Transfer of Ownership in Orbit." *German Journal of Air and Space Law*, (2007).

Michael Gerhard and Kai-Uwe Schrogl. "Report of the 'Project 2001' Working Group on National Space Legislation in Karl-Heinz Böckstiegel (ed.). Legal Framework for the Commercial Use of Outer Space." Carl Heymanns Verlag, (2005).

\_\_\_\_\_. "Transfer of Operation and Control With Respect to Space Objects – Problems of Responsibility and Liability." *German Journal of Air and Space Law*, (2002).

Milton L. Smith. "International Regulation of Satellite Communication." Boston: Martinus Nijhoff Publishers, (1990).

Nicolas M. Matte. "Aerospace law : Telecommunication Satellites." Boston: Brill, (2008).

Petras, Christopher M. "Space Force Alpha" Military Uses of the International Space Station and the Concept of "Peaceful Purposes". *Air Force Law Review*, (2002).

Robert Jennings and Arthur Watts (Eds.). "Oppenheim's International Law." Vol. 1. Longman Publishers, (1992).

Ronald L. and Spencer Jr. "International Space Law: A Basis for National Regulation in Ram S. Jakhu (ed.) National Regulation of Space Activities." Springer Publication, (2010).

Scott Ervin. "Law in a Vacuum: The Common Heritage Doctrine in Outer Space Law." *Boston College International and Comparative Law Review*, (1984).

Steven Freeland. "Sensing a Change? The Re-launch of Australia's Space Policy and Some Possible Legal Implications." *Journal Space Law*, (2010).

Stephen Gorove. "Studies in Space Law: Its Challenges and Prospects." Leyden, Netherlands: A. W. Sitjhoff, (1977).



\_\_\_\_\_. "Developments in Space Law: Issues and Policies." Netherlands: Martinus Nijhoff Publishers, (1991).

Stephan Hobe. "The ILA Model Law for National Space Legislation." *German Journal of Air and Space Law*, (2013).

Stewart White Stephen Bate and Timothy Johnson. "Satellite Communications in Europe : Law and Regulation." London: Longman Law, (1994).

The Georgetown Space Law Group. "The geostationary orbit: legal; technical and political issues surrounding its use in the World telecommunications." *Case W. Res. J. Int' l L. Vol. 16*, (1984).

Valérie Kayser. "Commercial Exploitation of Space: Developing Domestic Regulation." *Annals of Air and Space Law*, (1992).

V. Vereshchetin, E. Varilevskaya and E. Kamenetskaya. "Outer Space : Politics and law. Science, 1989.

Vladimir Kopal. "The Question of Defining Outer Space." *Journal of space law*, (1980).

Vlasic, Ivan A. "The Space Treaty: A Preliminary Evaluation." *Californian Law Review*, (1967).

Vosburgh. "Where Does Outer Space Begin?." *American Bar Association Journal. Vol. 56, No. 2*, (1970).

Yehuda Abramovitch. "Cujus Est Solum Ejus Usque Ad Coelum." *Mcgill Law Journal. Vol 8- Issue: 4*, (1962).

Yun Zhao. "National Space Law in China." Brill Nijhoff, (2015).

## ELECTRONIC MEDIAS

ANGELS. Registering your space object in China. [Online].

Available from: <https://spacelaws.com/articles/space-licensing-in-china/>.  
[25 January 2022].

Alix Culbertson, Want funding? Then move to EU! UK space firms told to set up in Europe in Brexit warning. [Online].

Available from: <https://www.express.co.uk/news/uk/811736/UK-space-industry-move-European-Union-108-funding-ESA>. [7 January 2022].

British National Space Centre. [Online].

Available from: <http://www.oxfordreference.com/view/10.1093/oi/authority.20110803095528294>. [7 January 2022].

CAST, Activities of Space Debris Mitigation and Protection in China. [Online].

Available from: [https://swfound.org/media/50864/gong\\_mitigationchina.pdf](https://swfound.org/media/50864/gong_mitigationchina.pdf).  
[28 January 2022].

David Wade, Spaceport UK, Royal Aeronautical Society: Insurance for Spaceflight. [Online].

Available from: [https://www.aerosociety.com/Assets/Docs/Events/Conferences/2016/803/David\\_Wade.pdf](https://www.aerosociety.com/Assets/Docs/Events/Conferences/2016/803/David_Wade.pdf). [25 January 2022].

Gov.UK Publ'g Serv, Understanding the Space Industry Act. [Online].

Available from : [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/777686/190208\\_Understanding\\_the\\_SIA\\_-\\_Final\\_For\\_Publication\\_-\\_Legal\\_Cleared\\_-\\_Initial\\_Publication.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/777686/190208_Understanding_the_SIA_-_Final_For_Publication_-_Legal_Cleared_-_Initial_Publication.pdf). [25 January 2022].

NASA, Sputnik 1 [Online].

Available form: <https://nssdc.gsfc.nasa.gov/nmc/spacecraft/displayTrajectory.action?id=1957-001B>. [17 January 2022].

National Geographic Nadia Drake, Where, Exactly, Is the Edge of Space? It Depends on Who You Ask. [Online].

Available from: <https://www.nationalgeographic.com/science/article/where-is-the-edge-of-space-and-what-is-the-karman-line>. [10 January 2022].

Outer space Act 1986. [Online].

Available from: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/295760/outer-space-act1986.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/295760/outer-space-act1986.pdf). [10 January 2022].

Space Industry Act 2018 [Online].

Available from: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/5/contents/enacted>. [10 January 2022].

UNOOSA, Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, “Status of international agreements relating to activities in outer space as at 1 January 2017 [Online].

Available from: [https://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/AC105\\_C2\\_2017\\_CRP07E.pdf](https://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/AC105_C2_2017_CRP07E.pdf). [21 October 2021].

\_\_\_\_\_, Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, Activities of States in outer space in the light of new developments: meeting international responsibilities and establishing national legal and policy frameworks. [Online]. Available from: [https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105\\_989E.pdf](https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105_989E.pdf). [21 January 2022].

\_\_\_\_\_, RESOLUTION ADOPTED BY THE GENERAL ASSEMBLY 2222 (XXI). Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies. [Online].

Available from: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/outerspace treaty.html>. [20 January 2022].

\_\_\_\_\_, RESOLUTION ADOPTED BY THE GENERAL ASSEMBLY, 1962 (XVIII). Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space. [Online].

Available from: <https://www.unoosa.org/oosa/n/ourwork/spacelaw/principles/legal-principles.html>. [20 January 2022].

\_\_\_\_\_, Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies. [Online].

Available from: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introouterspacetreaty.html>. [20 January 2022]

\_\_\_\_\_, Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space. [Online].

Available from: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introrescueagreement.html>. [21 January 2022].

\_\_\_\_\_, Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects. [Online].

Available from: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introliability-convention.html>. [21 January 2022].

\_\_\_\_\_, Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space. [Online].

Available from: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introregistration-convention.html>. (21 January 2022).

\_\_\_\_\_, History. [Online].

Available from: <https://www.unoosa.org/oosa/en/aboutus/history/index.html>. [21 January 2022].

\_\_\_\_\_, Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: Membership Evolution. [Online].

Available from: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/members/evolution.html>. [21 January 2022].

\_\_\_\_\_, Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, Report on the United Nations/ Thailand Workshop on Space Law on the theme “Activities of States in outer space in the light of new developments: meeting international

responsibilities and establishing national legal and policy frameworks.  
[Online].

Available from: [https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105\\_989E.pdf](https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105_989E.pdf).  
[21 January 2022].

## OTHER MATERIALS

Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979

Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of  
Objects Launched into Outer Space 1968

China's Space Activities in 2016

Committee on the Peaceful Uses of Outer Space Scientific and Technical  
Subcommittee Fifty-fourth session, General presentation of French activities  
and views for the long-term sustainability of outer space, in relation with the  
implementation of the first set of guidelines (A/71/20, Annex)  
A/AC.105/C.1/2017/CRP.26, 2017.

Constitution of the International Telecommunication Union

Convention on International Liability for Damage Caused by Space Object 1972

Convention on Registration of objects Launched into Object Space 1975

Indonesia Space Act 2013

Interim Measures on the Administration of Licensing the Project of Launching Civil Space  
2002

Outer Space Act 1986

Space Industry Act 2018

Space (Launches and Returns) Act 2018

Space (Launches and Returns) (Insurance) Rules 2019

The INMARSAT Convention 1979

The United Nations Principles on Remote Sensing 1986

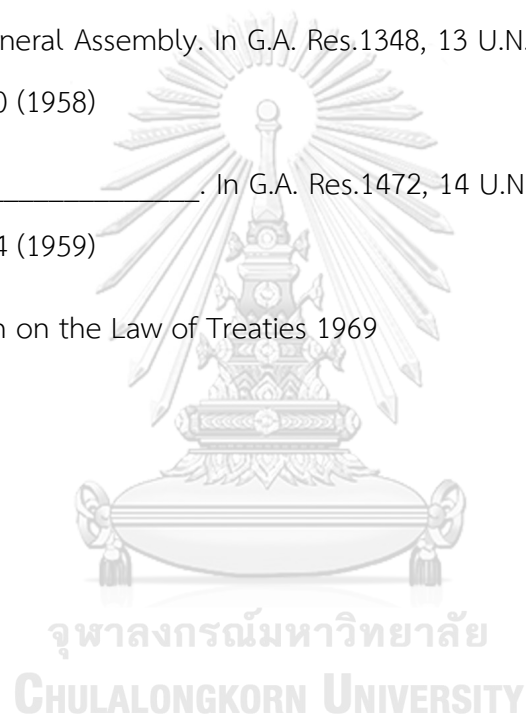
United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space. Space Debris  
Mitigation Guideline 2007

United Nations Charter

United Nations General Assembly. In G.A. Res.1348, 13 U.N. GAOR Supp. (NO.18), U.N.  
Doc A/4090 (1958)

\_\_\_\_\_ . In G.A. Res.1472, 14 U.N. GAOR Supp. (NO.16), U.N.  
Doc A/4354 (1959)

Vienna Convention on the Law of Treaties 1969



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นางสาวภัทรนรินทร์ อินโต

วุฒิการศึกษา

ประวัติการศึกษา

(1) นิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เข้าศึกษาเมื่อปีการศึกษา 2556 - 2560

(2) นิติศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สาขากฎหมายระหว่างประเทศ

เข้าศึกษาเมื่อปีการศึกษา 2563 - 2565

ประวัติการทำงาน

(1) นิติกร ฝ่ายกฎหมายและสัญญา

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

(องค์การมหาชน)

(2) นิติกรอาวุโส ส่วนกฎหมาย

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY