

การศึกษาประสิทธิภาพองค์การของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศภายหลังการยกฐานะเป็น  
องค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์  
คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2564  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A study of Organization's efficiency of Defense Technology Institute after being  
upgraded to a Public Organization under The Specific Act



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Public Administration in Public Administration

Department of Public Administration

FACULTY OF POLITICAL SCIENCE

Chulalongkorn University

Academic Year 2021

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อสารนิพนธ์	การศึกษาประสิทธิภาพองค์การของสถาบันเทคโนโลยี ป้องกันประเทศภายหลังการยกฐานะเป็นองค์การมหาชนที่ จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ
โดย	น.ส.ศุภรยาห์ พงษ์พันธ์
สาขาวิชา	รัฐประศาสนศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ศิริประกอบ

---

คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สิริพรรณ นกสวน สวัสดิ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ศิริประกอบ)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.จุลณี เทียนไทย)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาวิน ศิริประภาณุกุล)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภุรยัย พงษ์พันธ์ : การศึกษาประสิทธิภาพขององค์กรของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศภายหลังการยกฐานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ. ( A study of Organization's efficiency of Defense Technology Institute after being upgraded to a Public Organization under The Specific Act) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.ปกรณ ศิริประกอบ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศภายหลังการยกฐานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ (2) เพื่อนำผลในด้านมิติต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาไปเสนอแนะแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในแต่ละมิติของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ โดยอ้างอิงจากทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับองค์การมหาชนในประเทศไทย แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการดำเนินงาน แนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard: BSC) แนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงานและสถานการณ์ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 10 คน คือ กลุ่มตัวอย่างภายในสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศจำนวน 7 คน ซึ่งเป็นผู้บริหารระดับสูงและผู้อำนวยการฝ่ายส่วนงานที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และกลุ่มตัวอย่างภายนอกสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศจำนวน 3 คน ซึ่งเป็นผู้แทนจากสำนักงาน ก.พ.ร. และหน่วยงานภาคเอกชนและการสังเกตการณ์ (Observation) จากการบริหารงานภายในองค์การ

ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานมิติด้านประสิทธิผล มิติด้านคุณภาพการให้บริการ มิติด้านดูแลกิจการและพัฒนางานองค์กรและมิติด้านการปฏิบัติงานเกี่ยวกับด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศมีเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากมีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินงานรองรับเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงฐานะเป็นพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562

อย่างไรก็ตาม การเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานในมิติต่าง ๆ ที่มีเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากการบังคับใช้พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 แต่เนื่องจากยังเป็นกฎหมายที่บังคับใช้ได้ไม่นานยังคงต้องใช้เวลาดำเนินการพัฒนาปรับปรุงแก้ไข พ.ร.บ. ซึ่งเป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานภายในเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานนำไปสู่การเป็นหน่วยงานที่มีขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ต่อไป

สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์

ลายมือชื่อนิสิต .....

ปีการศึกษา 2564

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

# # 6282038624 : MAJOR PUBLIC ADMINISTRATION

KEYWORD:

Phuraya Pongpant : A study of Organization's efficiency of Defense Technology Institute after being upgraded to a Public Organization under The Specific Act. Advisor: Assoc. Prof. PRAKORN SIRIPRAKOB, Ph.D.

The objectives of this research were (1) to study the operational efficiency of the Defense Technology Institute after being upgraded to a public organization established under a specific act; (2) to apply the results in various dimensions obtained from the study. To suggest ways to increase the efficiency of operations in each dimension of the Defense Technology Institute by referring to the theory and concept of public organization in Thailand operational efficiency concept Balanced Scorecard (BSC) concept, work motivation concept and situation in technology development and defense industry.

This research is qualitative research using an in-depth interview with a total 10 samples, namely a sample group within the Defense Technology Institute of 7 people who are senior executives and executive director of divisions that are experts in technology and the defense industry and a sample group outside the Defense Technology Institute, 3 people, who are representatives from the Office of the Public Sector Development Commission and private sector agencies. including observation from management within the organization

The results of the study found that increasing the efficiency of operations of the Defense Technology Institute is more efficient, having greater operational authority in various areas, such as the effectiveness dimension. Service quality dimension Dimensions in corporate governance and organizational development and operational dimensions When the status is changed to the Defense Technology Act B.E. 2019

However, each dimension of operational efficiency gains is related to the enforcement of the Defense Technology Act B.E. 2019, which is still a recent law. It also takes time to develop and amend the law related to the operation of the defense industry, which is the law related to the production and sale of weapons or other laws related to internal management that must be covered in accordance with the policy of the government, which will lead to being an agency with capabilities in technology and defense industry in the future.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Field of Study: Public Administration  
Academic Year: 2021

Student's Signature .....  
Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณ อาจารย์ รศ. ดร.ปกรณ์ ศิริประกอบ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่คอยให้คำแนะนำให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ และให้กำลังใจ ตลอดระยะเวลาในการทำสารนิพนธ์ ผู้วิจัยดีใจเป็นอย่างมากที่ได้อาจารย์เป็นที่ปรึกษาในการศึกษาวิจัย ครั้งนี้ ทำให้ได้ประสบการณ์ที่ประทับใจในการศึกษาวิจัย และรู้สึกซาบซึ้งใจในความใส่ใจของท่าน นอกจากนี้ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ทุกท่าน ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนางานวิจัยให้มีคุณภาพ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์หลักสูตร ร.ป.ม. คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ถ่ายทอดความรู้และประสิทธิ์ประสาทวิชา องค์ความรู้ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นองค์ความรู้ทางด้านวิชาการ องค์ความรู้ในการนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและการใช้ชีวิต ความรู้ที่คณาจารย์มอบให้ ผู้วิจัยจะนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อตนเองและสังคม

ขอขอบพระคุณครอบครัวที่เป็นกำลังใจที่สำคัญ เข้าใจ และให้การสนับสนุนทุก ๆ และคอยเป็นกำลังใจให้ ขอขอบคุณเพื่อนๆ ผู้เป็นกัลยาณมิตรทั้งหลาย เพื่อนกลุ่มต้องรอด รวมไปถึงเพื่อนๆ ร.ป.ม. รุ่นที่ 52 ทุกคน สำหรับมิตรภาพที่ดีและทำให้ประสบการณ์ชีวิตในการศึกษาต่อระดับปริญญาโท เป็นประสบการณ์ที่น่าจดจำ สนุก และ

มีความสุข

ขอขอบพระคุณผู้บริหารของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พี่ๆ ในฝ่ายนโยบายและแผนทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และน่าสนใจและให้ข้อมูลประกอบการทำสารนิพนธ์ แนะนำในการติดต่อสัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และให้กำลังใจในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือที่มีส่วนในความสำเร็จนี้ ส่งผลทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัยจนสำเร็จไปได้ด้วยดี

ด้วยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการศึกษานิพนธ์ครั้งนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการส่งเสริมและสนับสนุนของภาครัฐและผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัย ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

ภุรยาภย์ พงษ์พันธ์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูปภาพ.....	ญ
บทที่ 1 .....	1
บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
1.2 คำถามในการวิจัย.....	5
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
1.4 ขอบเขตของการศึกษา.....	6
1.5 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	7
1.6 นิยามศัพท์.....	7
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	10
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับองค์การมหาชน .....	10
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการดำเนินงาน .....	21
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard: BSC).....	26
2.4 สถานการณ์ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ .....	34
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย .....	54

3.1 แหล่งที่มาของข้อมูล.....	55
3.2 กลุ่มตัวอย่าง .....	56
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	59
3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	60
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	60
3.6 การนำเสนอข้อมูล.....	60
3.7 แผนการดำเนินงาน .....	61
บทที่ 4 .....	63
ผลการศึกษา .....	63
4.1 ความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงฐานะมาเป็นพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 64	
4.2 ผลการศึกษามิติด้านประสิทธิผล (Organizational Effectiveness Dimensions) ของการ บรรลุตามภารกิจ วิสัยทัศน์ และแผนยุทธศาสตร์.....	71
4.3 ผลการศึกษามิติด้านคุณภาพการให้บริการ (Service Quality Dimension).....	85
4.4 ผลการศึกษามิติดูแลกิจการและพัฒนาองค์กร (Corporate Affairs and Organizational Development Dimension) .....	91
4.5 ผลการศึกษามิติด้านการปฏิบัติงาน (Operational Dimension).....	95
4.6 ผลการศึกษาเกี่ยวกับข้อปรับปรุงหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหลังองค์การมีพระราชบัญญัติ เฉพาะฉบับนี้ประกาศใช้ .....	102
บทที่ 5 .....	105
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	105
5.1 สรุปผลการศึกษา .....	106
5.1.1 มิติด้านประสิทธิผล (Organizational Effectiveness Dimensions) .....	106
1) ด้านการบรรลุตามภารกิจและวิสัยทัศน์ขององค์กร .....	106
5.1.2 มิติด้านคุณภาพการให้บริการ (Service Quality Dimension).....	109



5.1.3 มิติด้านดูแลกิจการและพัฒนางองค์กร (Corporate Affairs and Organizational Development Dimension) .....	110
5.1.4 มิติด้านมิติด้านการปฏิบัติงาน (Operational Dimension).....	113
5.2 อภิปรายผลการศึกษา .....	114
5.3 ข้อเสนอแนะ .....	124
บรรณานุกรม.....	128
ประวัติผู้เขียน.....	129



## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบองค์การมหาชนในต่างประเทศ (สาธารณรัฐฝรั่งเศส สหพันธ์รัฐเยอรมนี สหราชอาณาจักร (อังกฤษ) และประเทศนิวซีแลนด์ .....	12
ตารางที่ 2 องค์การมหาชนที่จัดตั้งตามพระราชบัญญัติเฉพาะ (หน่วยงานในกำกับ) จำนวน 24 แห่ง .....	19
ตารางที่ 3 แสดงการรวมหน่วยงานวิจัยและพัฒนา (R&D) ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่น่าสนใจ .....	47
ตารางที่ 4 แสดงถึงแนวโน้มเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่จะมีผลกระทบสำคัญอย่างมากในวงรอบ 20 ปีข้างหน้า .....	52
ตารางที่ 5 แสดงรายละเอียดผู้ให้ข้อมูลจากหน่วยงานเอกชน 2 คน .....	58
ตารางที่ 6 แผนการดำเนินงานการจัดทำสารนิพนธ์ และการนำเสนอต่าง ๆ .....	61
ตารางที่ 7 ตารางแสดงถึงข้อมูลการเปรียบเทียบอำนาจหน้าที่ขององค์การมหาชนทั่วไป พระราชบัญญัติ องค์การมหาชน พ.ศ. 2552 กับ สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ องค์การมหาชน ตาม พ.ร.บ. เฉพาะ (พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562).....	66
ตารางที่ 8 แสดงความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ การทหาร ความมั่นคง กฎหมาย และเทคโนโลยี ที่ สทป. ร่วมวิจัยและพัฒนาในโครงการยานเกราะล้อต่างๆ.....	81
ตารางที่ 9 ตารางแสดงความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ การทหาร ความมั่นคง กฎหมาย และเทคโนโลยี ที่ สทป. ร่วมวิจัยและพัฒนาในโครงการเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ UAV .....	82
ตารางที่ 10 แนวทางการปรับตัวขององค์กรต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป .....	115
ตารางที่ 11 ตารางแสดงประเด็นของจุดแข็งจุดอ่อนภายหลังของการบังคับใช้พระราชบัญญัติ เทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 .....	120
ตารางที่ 12 ตารางแสดงประเด็น SWOT Analysis ภายหลังการบังคับใช้พระราชบัญญัติเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562.....	123

## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปภาพที่ 1 องค์ประกอบของการวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพ .....	29
รูปภาพที่ 2 รายชื่อประเทศผู้ส่งออกยุทธโปกรณ์รายใหญ่ ในช่วงปี พ.ศ. 2559 - 2563 .....	43
รูปภาพที่ 3 รายชื่อประเทศผู้นำเข้ายุทธโปกรณ์รายใหญ่ ในช่วงปี พ.ศ. 2559 - 2563 .....	44
รูปภาพที่ 4 การนำเข้ายุทธโปกรณ์ของบางประเทศในอาเซียน ในช่วงปี พ.ศ. 2555 - 2564 .....	44
รูปภาพที่ 5 แผนผังการดำเนินการกิจการร่วมค้าร่วมกับบริษัทชัยเสรีฯ .....	77
รูปภาพที่ 6 แสดงขั้นตอนการปฏิบัติ แนวทางการผลิตและขายตามมาตรา 24 .....	80
รูปภาพที่ 7 แนวทางการสร้างเครือข่ายข้อมูลและความรู้ (Information & Knowledge Network) .....	89
รูปภาพที่ 8 แผนผังแสดงโครงสร้างในมิติด้านการปฏิบัติงานผ่านระบบ ERP ที่ใช้ทั่วทั้ง สทป.....	101
รูปภาพที่ 9 แสดงถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศปี พ.ศ.2560 – 2579 ที่สอดคล้องกับ การดำเนินงานในมิติด้านประสิทธิผล.....	107

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

เนื่องจากปัญหาของระบบราชการหรือรัฐวิสาหกิจเพราะระบบบริหารจัดการในรูปแบบส่วนราชการไม่เอื้ออำนวยต่องานมีโครงสร้างของส่วนราชการที่มีขนาดใหญ่ ซับซ้อน มีอัตรากำลังข้าราชการเป็นจำนวนมากทำให้ระบบราชการมีระบบการบริหารงานที่ไม่คล่องตัวจึงนำไปสู่การปฏิรูประบบราชการของประเทศไทย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการภาครัฐจึงทำให้เกิดองค์การมหาชนที่เป็นหน่วยงานของรัฐประเภทหนึ่งซึ่งมีการจัดทำบริการสาธารณะทางสังคมและวัฒนธรรมในรูปแบบไม่แสวงหากำไร หลักการพื้นฐานของหน่วยงานรัฐประเภทยุติเกิดจากการกระจายอำนาจเหมือนรัฐวิสาหกิจและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ต้องดำเนินการมีสถานะเป็นนิติบุคคล เฉพาะขึ้นเพื่อให้เกิดความคล่องตัวทางการบริหาร มีระเบียบเกี่ยวกับทุน/รายได้/ทรัพย์สิน ผู้ปฏิบัติงาน การบริหารและการดำเนินกิจการหรือระเบียบการบัญชีการตรวจสอบ/การประเมินผลงานขององค์การมหาชนเป็นของตนเองสามารถมีรายได้จากค่าธรรมเนียมหรือเงินบริจาค โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพางบประมาณแผ่นดินเพียงอย่างเดียวในด้านของการปฏิบัติงานองค์การมหาชนไม่ต้องยึดติดกับรูปแบบขั้นตอนเหมือนส่วนราชการ ส่งผลให้ลักษณะการดำเนินงานของ องค์การมหาชนมีความโน้มเอียงมาทางหน่วยงานเอกชนมากกว่าภาครัฐนับว่าเป็นจุดเด่นสำคัญประการหนึ่งของหน่วยงานของรัฐรูปแบบนี้ ซึ่งสอดคล้องกับการบริหารงานภาครัฐในยุคใหม่ตั้งแต่ศตวรรษที่ 20 เป็นต้นมาซึ่งเน้นเรื่องการกระจายอำนาจในการจัดทำบริการสาธารณะไม่ให้อยู่ติดอยู่กับองค์กรของรัฐส่วนกลางและมุ่งผลสัมฤทธิ์ทางการให้บริการแก่ประชาชนเป็นสำคัญ

กฎหมายมหาชนเริ่มเข้ามามีบทบาทในการบริหารราชการแผ่นดินของประเทศไทย ซึ่งมีนักกฎหมายที่จบการศึกษาสาขากฎหมายมหาชนมาจากประเทศฝรั่งเศสได้นำเสนอข้อความคิดทางกฎหมายเกี่ยวกับองค์กรมหาชนอิสระหรือองค์กรปกครองอิสระ” (Les autorités administratives indépendantes) ตามกฎหมายมหาชนของประเทศฝรั่งเศส และอธิบายถึงสถานะทางกฎหมาย ลักษณะองค์ประกอบขององค์กรมหาชนอิสระ รูปแบบวิธีการบริหารงานรวมถึงการกำกับดูแลของรัฐต่อ

องค์กรประเภทนี้ โดยองค์การมหาชนอิสระของประเทศฝรั่งเศสนั้นแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ องค์การมหาชนอิสระทางปกครอง (Établissement public à caractère administratif : EPA) และองค์การมหาชนอิสระทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม (Établissement public à caractère industriel et commercial : EPIC) ตามประเภทของบริการสาธารณะ องค์การมหาชนประเภทหลังนี้มีลักษณะทางกฎหมายเป็นวิสาหกิจมหาชนในระบบกฎหมายฝรั่งเศส ซึ่งไปจากระบบกฎหมายไทย ที่มีรัฐวิสาหกิจดำเนินกิจการทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรมอยู่ก่อนที่จะนำแนวคิดเรื่ององค์การมหาชนอิสระของประเทศฝรั่งเศสเข้ามาทำให้ประเทศไทยมีองค์การมหาชนขึ้นเพื่อการบริหารงานให้ลู่วงไปตามภารกิจที่รัฐกำหนดมีความคล่องตัวและอำนาจตัดสินใจที่เบ็ดเสร็จเด็ดขาดภายในองค์กรนั้น ๆ ทั้งเรื่องกำหนดระเบียบข้อบังคับ การจัดองค์กรการเงิน การบัญชี การบริหารบุคคล การจัดสวัสดิการ ตลอดจนการจัดซื้อจัดจ้างและการควบคุมตรวจสอบจึงนำมาสู่การตราพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542 อันเป็นกฎหมายแม่บทที่วางกรอบและหลักเกณฑ์ขององค์การมหาชนในประเทศไทย (สมคิด เลิศไพฑูรย์, ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับองค์การมหาชนอิสระ, 2532) อ้างถึงใน กฤษฎายุทธ มังกร, สถานะทางกฎหมายและประเภทขององค์การมหาชนไทย (2560, น.3-4)

### 1.1.1 การจัดตั้งองค์การมหาชน

เหตุผล ที่มา และความจำเป็นในการจัดตั้งองค์การมหาชนสามารถสรุปได้ 3 ประการ (สภাপฎิรูปแห่งชาติ, 2558) ดังนี้

(1) เพื่อยกระดับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหน่วยงานรัฐบาลที่มีภารกิจเฉพาะด้าน โดยเหตุผลประการที่หนึ่งอยู่ภายใต้ฐานคิดว่าหากภารกิจเฉพาะด้านใดที่สามารถแยกออกจากโครงสร้างระบบราชการปกติโดยมอบให้องค์การที่มีอิสระและคล่องตัวมากกว่าจะนำมาซึ่งประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่สูงขึ้น เนื่องจากการจัดทำภารกิจจะเป็นไปตามความต้องการของ “ลูกค้า” จะมีระบบบริหารที่มุ่งเน้นการจัดการและผลสัมฤทธิ์และสามารถลดทอนความเข้มงวดด้านกฎเกณฑ์ทางการบริหารและการเงินลงได้

(2) เพื่อยกระดับกระบวนการตัดสินใจให้เป็นไปโดยชอบธรรมและมีความเป็นมืออาชีพ เนื่องจากการบริหารงานภายใต้ระบบองค์การมหาชนจะนำไปสู่เงื่อนไขทางการบริหารใหม่ที่ก่อให้เกิดความเป็นอิสระในเชิงนโยบายความต่อเนื่องของการดำเนินนโยบายการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและความเป็นพันธมิตรร่วมกันในหมู่องค์กรของรัฐบาล

(3) เหตุผลความจำเป็น “แฝงเร้น” อื่นๆ ในหลายกรณีพบว่าเหตุผลความจำเป็นที่นำไปสู่การจัดตั้งองค์การมหาชนก็ไม่จำเป็นจะต้องเป็นไปตามกลุ่มสาเหตุในข้างต้นแต่กลับเป็น

ผลลัพธ์ในทางการเมืองที่รัฐบาลใช้เพื่อตอบสนองต่อประเด็นในทางการเมืองซึ่งเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่งๆ อีกทั้งในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาหรือประเทศที่กำลังอยู่ในระยะของการเปลี่ยนผ่าน กระแสคลื่นของการจัดตั้งองค์การมหาชนเกิดจากความพยายามในการสร้าง “islands of excellence” ขึ้นภายในระบบบริหารงานภาครัฐเพื่อสร้างกลุ่มองค์กรที่แยกเป็นอิสระจากหน่วยงานในระบบราชการปกติเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการแสวงหาเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพที่ดีกว่าในระบบเดิม รวมถึงเปิดโอกาสให้กับบุคลากรรุ่นใหม่ได้เติบโตก้าวหน้าและอยู่ภายใต้ระบบการจัดการที่มีอิสระ

เงื่อนไข หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดตั้งองค์การมหาชนจะเป็นไปตามความในพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542 มาตรา 5 วรรคแรก ซึ่งได้กำหนดให้รัฐบาลเป็นผู้ริเริ่มให้มีการจัดตั้งองค์การมหาชนโดยการตราเป็นพระราชกฤษฎีกาความว่า

“เมื่อรัฐบาลมีแผนงานหรือนโยบายด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะเพื่อจัดทำบริการสาธารณะ และมีความเหมาะสมที่จะจัดตั้งหน่วยงานบริหารขึ้นใหม่แตกต่างไปจากส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ โดยมีความมุ่งหมายให้มีการใช้ประโยชน์ ทรัพยากร และบุคลากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จะจัดตั้งเป็นองค์การมหาชน โดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกาตามพระราชบัญญัติ” (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2548)

### 1.1.2 สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศในบทบาทการเป็นองค์การมหาชน

สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทป. จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2551 เนื่องจากระบบบริหารจัดการในรูปแบบส่วนราชการไม่เอื้ออำนวยต่องานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และไม่ใช่วิสาหกิจเนื่องจากไม่ได้ดำเนินการกิจการค้าแสวงหากำไรเป็นหลัก โดยได้รับนโยบายให้พัฒนาศักยภาพของประเทศในด้านการวิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศจนถึงขั้นนวัตกรรม มีการนำต้นแบบการวิจัยและพัฒนาขยายผลไปสู่ภาคอุตสาหกรรมทั้งภายในและภายนอกกระทรวงกลาโหมตลอดจนการส่งออกไปนอกราชอาณาจักร ซึ่งอาวุธยุทโธปกรณ์และยุทธภัณฑ์เพื่อความมั่นคง รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้สามารถสนองความต้องการใช้อาวุธยุทโธปกรณ์และยุทธภัณฑ์ของกองทัพเพื่อการพึ่งพาตนเองและมีศักยภาพในการส่งออกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศโดยหน่วยงานเอกชนทำให้มีกรอบในการดำเนินงานและความรับผิดชอบ

ขยายกว้างออกไปมากกว่าวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งเดิมจึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการเพื่อให้รองรับการดำเนินการดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม เมื่อสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ หรือ สทป. ดำเนินการมาระยะหนึ่งแล้วพบว่า การดำเนินการในภาพรวมของกระทรวงกลาโหมยังขาดความต่อเนื่องเชื่อมโยงและเป็นเอกภาพระหว่างงานด้านการวิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศกับงานด้านการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เนื่องจากวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ หรือ สทป. ซึ่งดำเนินการในรูปแบบขององค์การมหาชนตามพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542 ยังไม่ตอบสนองภารกิจต่อยอดผลการวิจัยและพัฒนา ไปจนถึงขั้นการผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์จึงทำให้ระบบงานวิจัยพัฒนาและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศไม่สามารถดำเนินการต่อเนื่องและเชื่อมโยงกันได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยที่การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศเปรียบเสมือนต้นน้ำและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเปรียบเสมือนปลายน้ำที่จำเป็นจะต้องบูรณาการร่วมกันตั้งแต่ต้น เนื่องจากการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตจำเป็นต้องมีการพัฒนาสะสมและต่อยอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องเพื่อคิดค้นนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากการวิจัยและพัฒนา ทั้งนี้ เพื่อให้กองทัพมีอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ทันสมัยและเพียงพอต่อการฝึกและสำรองสงครามตามแผนป้องกันประเทศ และสามารถส่งขายและแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้ตามความจำเป็นโดยไม่ให้กระทบต่อความมั่นคงของประเทศ

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรา 69 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ที่บัญญัติให้รัฐพึงจัดให้มีและส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศิลปวิทยาการแขนงต่าง ๆ ให้เกิดความรู้ การพัฒนาและนวัตกรรมเพื่อความเข้มแข็งของสังคมและส่งเสริมความสามารถของคนในชาติ รวมทั้งแก้ปัญหาการขาดหน่วยงานที่มีภารกิจ หน้าที่ และอำนาจครอบคลุมตั้งแต่การกำหนดนโยบาย การวิจัยพัฒนา การสร้างต้นแบบวิจัยสู่ต้นแบบอุตสาหกรรม ตลอดจนการบูรณาการร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อให้เกิดอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ โดยในขอบเขตการดำเนินการของ สทป. ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง ฯ และพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542 สทป. ดำเนินการได้เพียงการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศจนถึงการสร้างต้นแบบแต่ยังไม่อาจต่อยอดถึงขั้นการนำออกสู่สายการผลิตได้แม้ตามพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542 จะกำหนดให้องค์การมหาชนมีอำนาจในการเข้าร่วมทุน ถือหุ้น และเป็นหุ้นส่วนกับนิติบุคคลอื่นได้ แต่ในการดำเนินการเช่นว่านั้น ต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อแสวงหารายได้เหนือรายจ่ายเท่านั้น ไม่ใช่การมุ่งแสวงหากำไรเพราะจะ

ขัดต่อมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542 ที่กำหนดว่า ”กิจการขององค์การมหาชนต้องไม่ใช่งานที่มีวัตถุประสงค์เพื่อแสวงหากำไรเป็นหลักหรือบริษัทอาจมีวัตถุประสงค์แสวงหารายได้เหนือรายจ่ายเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรหรือปรับปรุงคุณภาพหรือประสิทธิภาพของการให้บริการ” จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงกฎหมายจัดตั้งหน่วยงานเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะและกำหนดวัตถุประสงค์อำนาจเพิ่มเติมการเพิ่มโครงสร้างให้มีคณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยีป้องกันประเทศและการยกเว้นไม่อยู่ภายใต้บังคับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมยุทธภัณฑ์ กฎหมายว่าด้วยโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน กฎหมายว่าด้วยโรงงานอุตสาหกรรม และกฎหมายว่าด้วยอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน และสิ่งเทียมอาวุธ (ร่างพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. ...และเอกสารประกอบที่ นร053/36644, สำนักนายกรัฐมนตรี , 2561)

ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้ปฏิบัติงานในสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ มีความสนใจที่จะศึกษาประสิทธิภาพเกี่ยวกับการบริหารงานในการเปลี่ยนแปลงสถานะของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ จากองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกามาเป็นพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 เพื่อศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอันจะนำไปสู่แนวทางการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

## 1.2 คำถามในการวิจัย

จากที่มาและความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาประสิทธิภาพองค์การของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงสถานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ คำถามการวิจัย ได้แก่

1.2.1 การศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานในมิติต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นมิติด้านประสิทธิผลที่มีนำไปสู่ความมีประสิทธิภาพ (การบรรลุตามภารกิจ วิสัยทัศน์ แผนยุทธศาสตร์) มิติด้านคุณภาพการให้บริการ (ผู้ที่ได้รับการบริการของสถาบัน เช่น ภาคการศึกษา ภาครัฐ หน่วยงานเอกชน) มิติด้านการปฏิบัติงาน (การปฏิบัติงานในองค์กร การประเมินผลการดำเนินงาน) และ มิติด้านการควบคุมดูแลกิจการและพัฒนาองค์กร (การพัฒนาองค์กร โครงสร้างองค์กร การพัฒนาบุคลากร) ของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงสถานะจากองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะเป็นอย่างไร



1.2.2 ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงสถานะจากองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะองค์การปรับปรุงแก้ไขพัฒนาประสิทธิภาพของการดำเนินงานภายในองค์การ อย่างไรก็ตาม

### 1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงสถานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ

1.3.2 เพื่อนำผลการศึกษาในด้านมิติต่าง ๆ ไปเสนอแนะแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในแต่ละมิติของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

### 1.4 ขอบเขตของการศึกษา

#### 1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ ซึ่งเป็นการศึกษาประสิทธิภาพองค์การของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงสถานะจากองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาเป็นพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 เนื่องจากผู้วิจัยจะทำการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงกระบวนการบริหารงาน สถานภาพ ความสามารถในการเป็นหน่วยงานที่มีพระราชบัญญัติเป็นของหน่วยงานเองในการดำเนินงานต่าง ๆ และศึกษาประสิทธิภาพองค์การของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงสถานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะนี้ โดยเน้นศึกษาประสิทธิภาพทั้งหมด 4 มิติ ของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ดังนี้

- 1) มิติด้านประสิทธิผล (Organizational Effectiveness Dimensions)
- 2) มิติด้านมิติด้านคุณภาพการให้บริการ (Service Quality Dimension)
- 3) มิติด้านดูแลกิจการและพัฒนาองค์การ (Corporate Affairs and Organizational Development Dimension)
- 4) มิติด้านการปฏิบัติงาน (Operational Dimension)

#### 1.4.2 ขอบเขตด้านเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 4 เดือน (เดือนกันยายน – ธันวาคม พ.ศ. 2564)

## 1.5 วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาโดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ 3 วิธีการ คือ

1.5.1 ดำเนินการวิจัยทางเอกสาร (Documentary Research) ผู้ศึกษาได้ศึกษาข้อมูลตามขอบเขตของเนื้อหาเอกสาร กฎหมาย (กฎหมายจัดตั้งองค์การฯ) หรือระเบียบ ประกาศ คำสั่งต่าง ๆ ของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard: BSC) หรือทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการดำเนินงาน รวมทั้งการค้นคว้าเอกสารทางวิชาการ ตำรา งานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.5.2 การดำเนินการวิจัยโดยข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ซึ่งมีการใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีการเตรียมการ มีแผนการสัมภาษณ์ และการบริหารการสัมภาษณ์ซึ่งจะได้จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) อาทิ คณะกรรมการสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (Board) ผู้อำนวยการฯ รองผู้อำนวยการฯ รวมถึงหน่วยงานหน่วยงานเอกชน (บริษัท) และผู้แทนของหน่วยงานอื่นที่เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่นำไปสู่มุมมองในแต่ละมิติแตกต่างกันออกไป

1.5.3 การสังเกตการณ์ (Observation) เป็นการศึกษาสังเกตเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้าการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริงในองค์การเกี่ยวกับประสิทธิภาพการบริหารงานภายใน โดยสังเกตได้จากความก้าวหน้าของการดำเนินงานวิจัยโครงการภายในองค์การ ซึ่งผลที่ได้นั้นสามารถเพิ่มเติมในส่วนของมิติด้านการปฏิบัติงานหรือมิติด้านดูแลกิจการและพัฒนาองค์การ

## 1.6 นิยามศัพท์

1.6.1 เทคโนโลยีป้องกันประเทศ หมายถึง วิทยาการในการนำองค์ความรู้ที่มีอยู่หลากหลายแขนงมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการป้องกันประเทศและด้านการทหารอื่น ๆ รวมถึงการประยุกต์ใช้ประโยชน์แก่ประเทศเป็นส่วนรวม (พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562)

1.6.2 ประสิทธิภาพขององค์การ หมายถึง การที่องค์การสามารถดำเนินงานต่างๆ ตามภารกิจหน้าที่ขององค์การโดยใช้ทรัพยากรปัจจัยต่างๆ รวมถึงกำลังคนอย่างคุ้มค่าที่สุด มีการสูญเสียเปล่าน้อยที่สุดมีลักษณะการทำงานไปสู่ผลตามวัตถุประสงค์ได้อย่างดีโดยประหยัดทั้งเวลา ทรัพยากร และ

กำลังคน องค์การมีระบบการบริหารจัดการที่เอื้อต่อการผลิตและบริการได้ตามเป้าหมายองค์การมีความสามารถในยุคศาสตร์ กลยุทธ์ เทคนิควิธีการ และเทคโนโลยีอย่างฉลาด ทำให้เกิดวิธีการทำงานที่เหมาะสม มีความราบรื่นในการดำเนินงาน มีปัญหาอุปสรรคและความขัดแย้งน้อยที่สุดบุคลากรมีขวัญกำลังใจดี มีความสุขความพอใจในงานที่ทำ (วัชร ฐวธรรม พ.ศ. 2523, น.246)

1.6.3 ยุทธโศปกรณ์ (Armament) หมายถึง วัสดุอุปกรณ์ทั้งปวงและยุทธภัณฑ์ทุกชนิดซึ่งใช้ในราชการทหาร รวมทั้งเครื่องมือยานยนต์ ชิ้นส่วนอะไหล่สาธารณูปโภคอันจำเป็นเพื่อปฏิบัติการรบหรือเพื่อดำรงและสนับสนุนกิจกรรมทางทหารโดยไม่คำนึงถึงว่าจะมีความมุ่งหมายทางธุรการหรือทางการรบ (พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554)

1.6.4 อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ หมายถึง การวิจัย การพัฒนา การออกแบบ การผลิตการประกอบรวม การปรับปรุง การซ่อมสร้าง การเปลี่ยนลักษณะ การแปรสภาพ หรือการให้บริการซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการป้องกันประเทศ โดยอาจมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ได้ (พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562)

## 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศภายหลังเปลี่ยนแปลงฐานะจากองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกามาเป็นพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562

1.7.2 ทำให้ทราบถึงแนวทางในการปรับปรุง แก้ไข พัฒนา ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศภายหลังที่มีการเปลี่ยนแปลงสถานะจากองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาเป็นพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562

1.7.3 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและการวิจัยนำเสนอผู้บริหารของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการบริหารงานทั่วทั้งหน่วยงานให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ ภารกิจ วิสัยทัศน์ ตลอดจนนำมาประยุกต์และบูรณาการในการดำเนินการเปลี่ยนแปลงสถานะสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่มีพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 บังคับใช้

1.7.4 เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ สำหรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานและเป็นแนวคิดสำหรับการตัดสินใจในการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานองค์การของตนต่อไป



## บทที่ 2

### วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาประสิทธิภาพขององค์การของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงฐานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ 5 หัวข้อ ได้แก่

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับองค์การมหาชนในประเทศไทย
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการดำเนินงาน
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard: BSC)
- 2.4 สถานการณ์ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

#### 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับองค์การมหาชน

แนวคิดเกี่ยวกับองค์การมหาชนในประเทศไทย เริ่มก่อตัวมาจากแผนแม่บทการปฏิรูประบบราชการ (พ.ศ.2540 - พ.ศ.2544) ที่เน้นการทบทวนภารกิจของระบบราชการให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดเพราะว่ามีภารกิจบางอย่างที่ส่วนราชการและส่วนรัฐวิสาหกิจไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพประกอบกับความจำเป็นที่ธุรกรรมบางอย่างของรัฐจะต้องมีการแข่งขันกับเอกชนด้วย จึงเป็นเหตุให้รัฐบาลริเริ่มให้มีการตั้งองค์การมหาชนขึ้นโดยมีเป้าหมายที่เน้นให้เป็นองค์การที่มีความคล่องตัว ไม่ต้องยึดติดกับกฎระเบียบและการบังคับบัญชา ในขณะเดียวกันผู้บริหารก็มีความมั่นคงและถอดถอนลำบาก ทำให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเต็มที่โดยไม่ต้องกลัวอำนาจทางการเมืองและการจัดตั้งก็เพียงการตราพระราชกฤษฎีกาโดยไม่ต้องผ่านกระบวนการทางฝ่ายนิติบัญญัติใด ๆ ทั้งสิ้น (Wetchacheewa A., 2000)

Sawaengsak,C. (2006) อธิบายว่าองค์การมหาชนของไทยได้มีการนำแนวคิดมาจากองค์การมหาชนอิสระของประเทศฝรั่งเศสซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ องค์การมหาชนอิสระทางการปกครอง ซึ่งจะตรงกับส่วนราชการของไทย องค์การมหาชนอิสระทางอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม ซึ่งตรงกับรัฐวิสาหกิจของไทย ในขณะที่องค์การมหาชนของไทยจะตรงกับองค์การมหาชนทางวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม เพียงแต่ว่าองค์การมหาชนของไทยนั้นดูเหมือนจะมีความหลากหลายในภารกิจมากกว่าจำกัดเพียงแค่วิทยาศาสตร์และ วัฒนธรรม ในขณะที่ พิทยา บวรวัฒนา (2547, น.

251) มองว่ารูปแบบขององค์การมหาชนของประเทศไทยเป็นรูปแบบ “ลูกผสม (Hybrid)” ระหว่าง Etablissement Public ของสาธารณรัฐฝรั่งเศสซึ่งเป็นลักษณะหน่วยงานที่มีอำนาจปกครองตนเอง และความเป็นอิสระของท้องถิ่น เช่น Crown Entities ของประเทศนิวซีแลนด์ กับ Executive Agencies ของสหราชอาณาจักร เป็นรูปแบบรองโดยสาเหตุหลักที่องค์การมหาชนของไทยมีความคล้ายคลึงกับรูปแบบของฝรั่งเศสมากกว่าก็คือ การที่องค์การมหาชนไม่ได้มีอำนาจทำหน้าที่หลัก ๆ ที่รัฐบาลทำแต่กลับเป็นงานที่มี ความสำคัญรองลงมา ด้านความคล้ายคลึงขององค์การมหาชนกับ องค์การแบบ Anglo Saxon คือ การที่ตัวองค์การมหาชนนั้นถูกแยกออกมาเป็นอิสระและไม่ได้ขึ้นอยู่กับ รัฐบาลแบบรัฐเดี่ยว แต่กลับมีอำนาจอิสระของตนเอง

พิทยา บวรวัฒนา (2547) ได้ขยายแนวความคิดขององค์การอิสระแบบองค์การมหาชนในประเทศไทยนั้นเกิดจากความพยายามในการแยกตัวขององค์การภาครัฐที่ปกติ จะอยู่ภายใต้ระบบการ บริหารแบบเดี่ยว (Unitary Administrative System) คือ อยู่ภายใต้อำนาจของส่วนกลางออกไปอยู่ ภายใต้ระบบการบริหารแบบสห (Multiple Administrative Systems) กล่าวคือ การที่องค์การไม่ได้ อยู่ภายใต้ลำดับชั้นการบังคับบัญชาอันเดียวกัน แต่กลับไปอยู่นอกลำดับชั้นบังคับบัญชานั้น และสร้าง ลำดับชั้นการบังคับบัญชาที่มีขนาดเล็กลงขึ้นมา

กิตติพงษ์ เกียรติวัชรชัย (2561) ข้อมูลพื้นฐานขององค์การมหาชนในต่างประเทศ ผลจาก การทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญขององค์การมหาชนเกี่ยวกับองค์การมหาชนใน ต่างประเทศ พบว่าองค์การมหาชนในต่างประเทศมีชื่อเรียกที่แตกต่างกัน และมีความหลากหลายเป็น อย่างมากแม้แต่ภายในประเทศเดียวกัน การเรียกชื่อก็ปรากฏความแตกต่างกัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับ คุณลักษณะเฉพาะขององค์การนั้น ๆ เช่น สหราชอาณาจักร (อังกฤษ) เรียก องค์การมหาชนว่า “ควอนโก (Quangos) (องค์การอิสระกึ่งราชการ) หรือ “หน่วยบริหารพิเศษ” (Executive Agency) สาธารณรัฐฝรั่งเศสเรียกองค์การมหาชนว่า “Établissement Public (EP) สหพันธรัฐเยอรมนีเรียก องค์การมหาชน อยู่ 2 คำ ได้แก่ องค์การมหาชนแห่งสหพันธรัฐ (Federal Agencies) หรือ “unmittelbare Bundesverwaltung” (Direct Federal Administration) และ องค์การตาม กฎหมายมหาชน (Bodies of Public Law) หรือ “mittelbare Bundesverwaltung” (Indirect Federal Administration) ประเทศนิวซีแลนด์เรียกองค์การมหาชนว่า “Crown Entities” องค์การ มหาชนในต่างประเทศมีชื่อเรียก แตกต่างกัน ทำให้องค์การมหาชนที่ปรากฏในแต่ละประเทศ มีการ แบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ที่แยกย่อยออกไปตามตารางที่ 1 เกี่ยวกับการสังเคราะห์รูปแบบการ

จัดการองค์การมหาชนในประเทศไทย Tanchai W (2004) อ้างถึงใน กิตติพงษ์ เกียรติวัชรชัย, วารสารจัดการสมัยใหม่ ปีที่ 16 (2561, น.174-175) ที่แบ่งออกตามตารางที่ 1 ดังนี้

ประเด็น	สาธารณรัฐฝรั่งเศส	สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน	สหราชอาณาจักร	นิวซีแลนด์
1 ชื่อ องค์การ มหาชน	Établissement Public (EP)	Federal Agencies หรือ "unmittelbare Bundesverwaltung" และ "mittelbare Bundesverwaltung"	Executive Agency	Crown Entities
2 เหตุผล การจัดตั้ง	-เพื่อวัตถุประสงค์ในการ ดำเนินกิจการตาม หลักการกระจายอำนาจ -เพื่อแก้ไขปัญหาให้กับ การบริหารองค์การของ รัฐบาลภายใต้ระบบ ราชการแบบดั้งเดิม	-เพื่อรับผิดชอบภารกิจ ใหม่ๆที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะ ในภารกิจ ด้านการบังคับ	-เพื่อปรับปรุงการ บริหารงานภาครัฐ ใน การให้บริการสาธารณะ และ แก่ประชาชน -เพื่อแบ่งเบากภาระ ของรัฐบาล	-เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการ ให้บริการสาธารณะ -เพื่อยกระดับ มาตรฐานการ ให้บริการ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบองค์การมหาชนในต่างประเทศ (สาธารณรัฐฝรั่งเศส สหพันธ์รัฐเยอรมัน  
สหราชอาณาจักร (อังกฤษ) และประเทศนิวซีแลนด์

ประเด็น	สาธารณรัฐฝรั่งเศส	สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	สหราชอาณาจักร	นิวซีแลนด์
<b>3</b> รูปแบบประเภท	มี 2 ประเภท ได้แก่ 1. องค์กรมหาชนหรือ Public Establishments 2. หน่วยงานอิสระของฝ่ายบริหารหรือAutonomous Administrative Authorities มี 2 ระดับ ได้แก่ 1. องค์กรมหาชนระดับชาติ หรือ"Établissements Publics Nationaux 2. องค์กรมหาชนระดับท้องถิ่นหรือÉtablissements Publics Locaux	มี 2 ประเภท ได้แก่ 1. องค์กรมหาชนแห่งสหพันธ์รัฐหรือ Direct Federal Administration 2. องค์กรตามกฎหมายมหาชน (Bodies of Public Law) หรือ (Indirect Federal Administration)	มี 4 ประเภท ได้แก่ 1) หน่วยงานที่ปรึกษาเชิงนโยบายของคณะรัฐมนตรี (Advisory NDPBs) 2) หน่วยบริหารพิเศษ (Executive agency) 3) หน่วยงานด้านอัยการ และกฎหมาย (Tribunal NDPBs) 4) หน่วยงานด้านพัสดุและเรือหน้า (Independent Monitoring Boards)	มี 2 รูปแบบและมี 6 ประเภทย่อย 1. องค์กรมหาชนภายใต้กฎหมายเอกชน ได้แก่ Independent Crown Entities และ Trusts 2. องค์กรมหาชนภายใต้กฎหมายมหาชน ได้แก่ Independent Crown Entities, Crown Agent, Autonomous Crown Entities, Schools
<b>4</b> สถานะทางกฎหมาย	มีความเป็นนิติบุคคล	ส่วนใหญ่จะไม่มีความเป็นนิติบุคคล	มีความเป็นนิติบุคคล ประเภทcorporations sole หรือนิติบุคคลที่เป็นบุคคลธรรมดาเพียงคนเดียวซึ่งดำรงตำแหน่งรับผิดชอบส่วนราชการหนึ่ง ๆ	มีความเป็นนิติบุคคล

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบองค์การมหาชนในต่างประเทศ (สาธารณรัฐฝรั่งเศส สหราชอาณาจักร นิวซีแลนด์ และประเทศนอร์เวย์)



ประเด็น	สาธารณรัฐฝรั่งเศส	สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน	สหราชอาณาจักร	นิวซีแลนด์
5 โครงสร้าง การบริหาร	มี "คณะกรรมการบริหาร" ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากกระทรวงเจ้าสังกัดและตัวแทนจากองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง	-การจัดโครงสร้างองค์กรมักจะยึดถือรูปแบบการบริหารภายใต้ผู้บังคับบัญชาเพียงคนเดียวมากกว่าจะใช้การบริหารแบบคณะกรรมการ  -รูปแบบคณะกรรมการบริหารจะปรากฏเฉพาะแต่ในกลุ่มองค์กรประเภทองค์กรตามกฎหมายมหาชน	ผู้บริหาร (CEO) ขององค์กรทั้งหมดจะต้องรับผิดชอบโดยตรงต่อเจ้าของงาน หรือนิติกรรมการหรืออภินิติและได้รับมอบหมายภายใต้สัญญา Framework document	คณะกรรมการบริหารและผู้บริหารสูงสุดขององค์กร ร่วมกันรับผิดชอบกิจการของทางการบริหารขององค์กรต่อรัฐมนตรีประจำกระทรวงที่ตนสังกัด
6 ลักษณะ เด่น	ร้อยละ 90 อำนวยการแต่งตั้งผู้อำนวยการหรือประธานกรรมการบริหารเป็นของรัฐแต่เพียงผู้เดียว	ผู้บริหารขององค์กรมหาชนอยู่ภายใต้ระบบการบริหารงาน บุคคลตามกฎหมายข้าราชการพลเรือนตั้งใหม่ไม่มีการระบุถึงระยะเวลาของการดำรงตำแหน่ง	มีอิสระในการบริหารงานภายใน ไม่ว่าจะเป็นที่ปรึกษาการเงินและทรัพยากรบุคคลแยกออกจากหน่วยงานต้นสังกัดอย่างชัดเจน	-ข้าราชการประจำนั้นโดยทั่วไปแล้วจะไม่ได้อยู่ในคณะกรรมการบริหารอีก ทั้งคณะกรรมการบริหารในองค์กรบริหารงานอิสระของรัฐเกือบจะทั้งหมดจะมีบุคลากรที่ทำงานในภาครัฐ  -ผู้บริหารองค์กรมหาชนจะไม่มีสิทธิในอยู่ในคณะกรรมการบริหารขององค์กร

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบองค์การมหาชนในต่างประเทศ (สาธารณรัฐฝรั่งเศส สหพันธ์รัฐเยอรมัน สหราชอาณาจักร (อังกฤษ) และประเทศนิวซีแลนด์

### 2.1.1 ความต้องการรูปแบบการจัดการองค์การมหาชนในประเทศไทย

การจัดการองค์การมหาชนตามพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ.2542 ในปัจจุบันพบว่าวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การมหาชนแต่ละแห่งมีความแตกต่างกัน โดยเฉพาะความไม่ชัดเจนเกี่ยวกับสถานะและความมั่นคงขององค์การมหาชนซึ่งมีผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการให้บรรลุเป้าหมายแม้ที่ผ่านมามีความพยายามจะปรับปรุงร่างพระราชบัญญัติองค์การมหาชนเพื่อกำหนดขอบเขตกิจกรรมในการจัดบริการสาธารณะให้กว้างขึ้นรวมถึงกำหนดให้มีคณะกรรมการกำกับดูแลองค์การมหาชนให้มีความชัดเจน แต่ก็ยังมีปัญหาและอุปสรรคในทางปฏิบัติ เช่น ปัญหาบทบาทและภารกิจขององค์การมหาชนในแต่ละแห่งยังมีความซ้ำซ้อนกับภารกิจส่วนราชการหรือหน่วยงานอื่นของรัฐ ปัญหาการดำรงตำแหน่งของประธานกรรมการบริหารกับกรรมการโดยตำแหน่งไม่สอดคล้องกัน ปัญหาความชอบธรรมเกี่ยวกับการดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการของผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง ปัญหาการกำหนดนโยบาย แนวทางแผนงานขององค์การมหาชนแต่ละแห่งมีผลประโยชน์แอบแฝงในเชิงธุรกิจบางแห่งกำหนดนโยบายที่ไม่มุ่งแสวงหากำไรแต่ในทางปฏิบัติกลับมุ่งแสวงหากำไร ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าประเทศไทยมีความต้องการรูปแบบการจัดการองค์การมหาชนที่เหมาะสมกับบริบทในสังคมปัจจุบัน ซึ่งรูปแบบการจัดการองค์การมหาชนที่พึงประสงค์ไม่จำเป็นต้องมีลักษณะตายตัวแต่ต้องเป็นรูปแบบที่เป็นไปตามภารกิจของงานและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามระยะเวลาที่แปรเปลี่ยนไป

**2.1.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดตั้งองค์การมหาชน** ได้รับอิทธิพลจากแนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management NPM) เป็นอย่างมากในระยะเริ่มแรก ต่อมาองค์การมหาชนของไทยได้นำแนวคิด การบริการสาธารณะแนวใหม่ (New Public Service : NPS) ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับแนวคิด New Public Administration : NPA มาพิจารณาใช้ในการปฏิรูปการจัดการองค์การมหาชนมาก ยิ่งขึ้นโดยเฉพาะเป้าหมายการให้บริการประชาชน และมีแนวโน้มที่จะใช้แนวคิดการจัดการภาคีสาธารณะแนวใหม่(New Public Governance NPG) โดยเน้นการมีส่วนร่วมของพลเมืองและเครือข่ายเอกชนมากขึ้นเรื่อยๆ โดยเห็นได้ ชัดเจนจากกรณีโรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) ซึ่งถือเป็นองค์การมหาชนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงในการดำเนินงาน และถือเป็นต้นแบบขององค์การมหาชนแห่งหนึ่งของประเทศไทยที่ได้มีการดำเนินงานโดยสร้างเครือข่ายในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคร่วมสถานีนามัย อำเภอบ้านแพ้วทั้ง 19 แห่ง และมีการทำงานเชื่อมโยงกับ

ภาคีเครือข่ายชุมชน ทั้งในระดับท้องถิ่นและในระดับท้องที่ เช่น อบต. เทศบาล ชมรมกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ชมรม อาสาสมัคร เป็นต้น (กฤษฎายุทธ มังกร, 2560)

### 2.1.1.2 โครงสร้างการบริหารประเด็นในข้อกำหนด ซึ่งควรมีการแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติม (กิตติพงษ์ เกียรติวัชรชัย และคณะ, 2561) ดังนี้

1) การดำเนินงานขององค์การมหาชน กำหนดให้คณะกรรมการพิจารณา กำหนดแนวทางการ ปฏิบัติงานขององค์การมหาชนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ซึ่งต้องเป็นไปเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจ ความมีประสิทธิภาพ ความคุ้มค่าในเชิงภารกิจ และการตอบสนองความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง

2) การกำหนดวิธีการสรรหาและคัดเลือก คณะกรรมการและผู้อำนวยการองค์การมหาชนที่มีศักยภาพสูง โดยมีการกำหนดคุณสมบัติเพิ่มเติม เช่น เป็นผู้ทรงคุณวุฒิผู้มีความรู้และประสบการณ์ที่เหมาะสมกับองค์การมหาชนนั้น ๆ รวมทั้งกำหนดสัดส่วนคณะกรรมการองค์การมหาชนให้มีความเหมาะสมต่อการบริหารองค์การมหาชน

### 2.1.1.3 การจัดการด้านการบริหารงานบุคคล

กิตติพงษ์ เกียรติวัชรชัย และคณะ, 2561 ได้กล่าวถึงในด้านการจัดการบริหารงานบุคคลไว้ ดังนี้

1) คณะกรรมการองค์การมหาชนควรมีความเป็นอิสระในการบริหารงานบุคคล ไม่ควรนำระเบียบทาง ราชการมาใช้ เพราะจะทำให้การบริหารงานไปด้วยความยากลำบาก มีความจำเป็นที่อาจจะนำวิธีการบริหารงานบุคคลของภาคเอกชนมาประยุกต์ใช้ในองค์การมหาชน ซึ่งจะทำให้เกิดความคล่องตัวกว่า อีกทั้งเป็นแนวคิดหนึ่งของการจัดการภาครัฐแนวใหม่ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานเพิ่มสูงขึ้น

2) ควรมีการกำหนดตัวชี้วัดเพื่อประเมินการปฏิบัติงานขององค์การมหาชนเป็นการเฉพาะ

3) ภาครัฐควรกำหนดอัตราการเงินเดือนหรือค่าตอบแทนผู้อำนวยการองค์การมหาชน โดยพิจารณาเทียบเคียงกับการจ่ายเงินค่าตอบแทนของ CEO ของภาคเอกชนที่มีขนาดของหน่วยงาน ภาระงานที่ใกล้เคียงกัน มากกว่านำไป เทียบเคียงกับส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจเนื่องจากมี

สวัสดิการที่ไม่เป็นตัวเงินแตกต่างกันอย่างชัดเจน เพื่อที่จะได้ดึงดูดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถสูง เข้าสู่องค์การมหาชนมากยิ่งขึ้น

#### 2.1.1.4 การจัดการด้านงบประมาณ

ระบบบริหารการเงิน การบัญชีและงบประมาณขององค์การมหาชนเน้นความคล่องตัว และเป็นอิสระกว่า ระบบราชการ ดังนั้นไม่ควรยึดติดกับกฎระเบียบของทางราชการ องค์การมหาชนควรมีอำนาจในการวางระเบียบ ข้อบังคับการใช้จ่ายเงินขององค์การได้เองอย่างอิสระ แม้ว่ารายได้ขององค์การมหาชนไม่ต้องนำส่งกระทรวงการคลัง และสามารถจัดหาประโยชน์จากทรัพย์สินขององค์การ มหาชนได้ก็ตาม แต่หากพิจารณาจากสภาพการทำงานขององค์การมหาชนส่วนใหญ่อย่างแท้จริงไม่สามารถดำเนินการเพื่อแสวงหากำไรได้ (กิตติพงษ์ เกียรติวัชรชัย และคณะ, 2561)

#### 2.1.1.5 การกำกับดูแลและการตรวจสอบ

พระราชบัญญัติองค์การมหาชน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2559 ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการพัฒนาและส่งเสริมองค์การมหาชน (ก.พ.ม.) ทำหน้าที่เสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรีในเรื่องต่างๆ เช่น ให้ความเห็นชอบในการจัดตั้ง การรวม หรือการยุบเลิกองค์การมหาชน การกำหนดนโยบาย แนวทาง และหลักเกณฑ์กลางที่เกี่ยวกับการจัดตั้ง การรวม การยุบเลิก การบริหารและการพัฒนาและการประเมินผลขององค์การมหาชนทั่วทั้งประเทศ ซึ่งเปรียบเสมือนองค์กรที่ทำหน้าที่กำกับดูแลองค์การมหาชนทั้งหมด ดังนั้น ที่มาของคณะกรรมการพัฒนาและส่งเสริมองค์การมหาชน (กพม.) ควรมีการกำหนดสัดส่วนสัดส่วนของผู้บริหารหรือผู้แทนที่มาจากองค์การมหาชนแต่ละแห่ง รวมถึงกรรมการโดยตำแหน่งไม่ควรมาจากสายข้าราชการทางการเมืองหรือข้าราชการประจำเกินกว่าหนึ่งในสี่ของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมด เพราะมีเช่นนั้นทิศทางการบริหารงานขององค์การมหาชนจะไม่มี ความแตกต่างกับหน่วยราชการแบบปกติและมีโอกาสที่จะถูกแทรกแซงทางการเมืองได้ง่ายและการใช้อำนาจ กพม. ในการกำกับดูแลองค์การมหาชนในแต่ละแห่งควรกระทำเท่าที่จำเป็นเท่านั้น (กิตติพงษ์ เกียรติวัชรชัย และคณะ, 2561)

สำหรับประเด็นการควบคุมและการตรวจสอบทางการเงินโดยสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน เห็นควรมีการจัดประเภทหน่วยงานองค์การมหาชนและวิธีการ ตรวจสอบอย่างชัดเจน โดยเฉพาะการตรวจสอบองค์การ มหาชนประเภทที่มีการจัดตั้งโดยพระราชบัญญัติของตนเอง แยก

นอกจากองค์การมหาชนที่มาจากการจัดตั้งโดยพระราชกฤษฎีกาเฉพาะ รวมทั้งควรมีบทบัญญัติเฉพาะว่าด้วยเรื่องการตรวจสอบองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นโดยพระราชกฤษฎีกาเฉพาะ และให้อำนาจอิสระในการออกระเบียบบางเรื่อง เช่น การออกระเบียบการเงินว่าด้วยการต่อสัญญาจ้าง

ดังนั้น อาจกล่าวสรุปได้ว่าองค์การมหาชนถือเป็นหน่วยงานของภาครัฐไทยประเภทที่สาม นอกเหนือจากส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวและมีการใช้ ประโยชน์ในทรัพยากรและบุคลากรให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด และถือเป็นองค์การที่มีหน้าที่สำหรับการแก้ไขปัญหาาระบบบริการสาธารณะของประเทศ ซึ่งมีอาจดำเนินการได้ในส่วนราชการซึ่งเป็นองค์การแบบราชการ (Bureaucratic model) ซึ่งองค์การมหาชนของประเทศไทยมีสถานะเป็นหน่วยงานของรัฐและเป็นนิติบุคคล จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542 และพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งหน่วยงาน เพื่อการรับผิดชอบภารกิจของรัฐในการให้บริการสาธารณะหรือดำเนินกิจกรรมเฉพาะด้านที่ภาครัฐยังจำเป็นต้องดำเนินการและจัดให้มีหรือภาครัฐต้องมีบทบาทให้การสนับสนุนในเรื่องงบประมาณเพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่เป็นบริการในส่วนที่รัฐต้องการส่งเสริม รวมถึงการบริการที่ภาคเอกชนนั้นยังมีศักยภาพไม่มากพอที่จะดำเนินการ แต่อย่างไรก็ตามทางภาครัฐนั้นยังต้องมีบทบาทดำเนินการให้องค์การมหาชนเกี่ยวกับการสนับสนุนในเรื่องงบประมาณอย่างคล่องตัว เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามภารกิจและบรรลุตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ ภารกิจ แผนยุทธศาสตร์ขององค์การอันจะนำไปสู่การบริหารจัดการภายในองค์การอย่างมีประสิทธิภาพในแต่ละหน่วยงาน เป็นบริการในส่วนที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือเป็นบทบาทของรัฐในการให้บริการ การแทรกแซงตลาด หรือการบริการที่ภาคเอกชนยังไม่สนใจหรือมีศักยภาพที่จะดำเนินการ (กฤษฎดา ยุทธ มังกร, 2560)

#### 2.1.1.6 การจัดประเภทขององค์การมหาชนตามกฎหมายจัดตั้ง

##### แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) องค์การมหาชนที่จัดตั้งโดยพระราชกฤษฎีกาซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542 มีจำนวน 35 แห่ง ยุบเลิก 1 แห่ง คงเหลือ จำนวน 34 แห่ง (ณ วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2563)

2) องค์การมหาชนที่จัดตั้งตามพระราชบัญญัติเฉพาะ (หน่วยงานในกำกับ) จำนวน 24 แห่ง (ณ วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2563) โดยมีรายชื่อหน่วยงานดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 องค์การมหาชนที่จัดตั้งตามพระราชบัญญัติเฉพาะ (หน่วยงานในกำกับ) จำนวน 24 แห่ง

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	รัฐมนตรี ผู้รักษาการ	วันที่ประกาศ ในราชกิจจานุ เบกษา
1	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ	รมว.การอุดมศึกษาฯ	29 ธ.ค. 2534
2	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ปรับปรุงสถานะจากพระราชบัญญัติ กองทุนสนับสนุนการวิจัย พ.ศ. 2535)	นายกรัฐมนตรี, รมว.การอุดมศึกษาฯ	2 เม.ย. 2535
3	สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข	รมว.สาธารณสุข	9 เม.ย. 2535
4	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ	รมว.การอุดมศึกษาฯ	12 ก.ย. 2540
5	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	รมว.ศึกษาธิการ	1 ก.ย. 2541
6	สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาด ย่อม	นายกรัฐมนตรี	17 ก.พ. 2543
7	กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ	นายกรัฐมนตรี, รมว. คลัง และ รมว. สาธารณสุข	7 พ.ย. 2544
8	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	รมว.สาธารณสุข	18 พ.ย. 2545
9	คุรุสภา (เป็นสภาวิชาชีพที่เป็นหน่วยงานของรัฐ ประเภทองค์การมหาชนที่จัดตั้งตามพระราชบัญญัติ เฉพาะ)	รมว.ศึกษาธิการ	24 พ.ค. 2546
10	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและ สวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา	รมว.ศึกษาธิการ	24 พ.ค. 2546
11	สำนักงานกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ	นายกรัฐมนตรี	30 ธ.ค. 2547
12	สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ	นายกรัฐมนตรี และ รมว.สาธารณสุข	19 มี.ค. 2550
13	สถาบันอนุญาโตตุลาการ	รมว.ยุติธรรม	16 ก.ค. 2550

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	รัฐมนตรี ผู้รักษาการ	วันที่ประกาศ ในราชกิจจานุ เบกษา
14	สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ ฯ(ปรับปรุงสถานะจากพระราชบัญญัติว่าด้วย วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2551)	นายกรัฐมนตรี, รมว.การอุดมศึกษาฯ	13 ก.พ. 2551
15	สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ	รมว.สาธารณสุข	6 มี.ค. 2551
16	กองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์	รมว.วัฒนธรรม	26 มี.ค. 2558
17	สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (ปรับปรุงสถานะ จาก พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานส่งเสริม อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2546 และพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงาน ส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การ มหาชน) (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553)	รมว.ดิจิทัลฯ	24 ม.ค. 2560
18	สถาบันวัคซีนแห่งชาติ (ปรับปรุงสถานะจาก พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง สถาบันวัคซีนแห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2555)	รมว.สาธารณสุข	24 พ.ย. 2561
19	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ปรับปรุงสถานะจาก พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2554)	รมว.ดิจิทัลฯ	12 เม.ย. 2562
20	สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (ปรับปรุงสถานะจาก พระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การ มหาชน) พ.ศ. 2551)	รมว.กลาโหม	30 เม.ย. 2562
21	สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม	นายกรัฐมนตรี	22 พ.ค. 2562

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	รัฐมนตรี ผู้รักษาการ	วันที่ประกาศ ในราชกิจจานุ เบกษา
22	สำนักงานกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง (ปรับปรุงสถานะจากพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันบริหารกองทุนพลังงาน (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2546) (พระราชกฤษฎีกายุบเลิกสถาบันบริหารกองทุนพลังงาน (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2562)	รมว.พลังงาน	27 พ.ค. 2562
23	สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ	นายกรัฐมนตรี	27 พ.ค. 2562
24	สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	รมว.ดิจิทัลฯ	27 พ.ค. 2562

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ องค์การมหาชนและหน่วยงานรูปแบบอื่นๆ ที่ไม่ใช่หน่วยงานราชการ , 2562

## 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

การศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานนั้น ได้มีนักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า “ประสิทธิภาพ” และ “การปฏิบัติงาน” ไว้ดังนี้

Simon (1960) ได้ให้ความหมายของคำว่า ประสิทธิภาพในเชิงธุรกิจเกี่ยวกับการทำงานของเครื่องจักร โดยพิจารณาว่างานใดที่มีประสิทธิภาพสูงสุดนั้นดูได้จากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (Input) กับผลผลิต (Output) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าประสิทธิภาพเท่ากับผลผลิตลบด้วยปัจจัยนำเข้า แต่หากเป็นระบบการทำงานของภาครัฐต้องนำความพึงพอใจของประชาชนผู้มาขอรับบริการรวมอยู่ด้วยที่นำมาเชื่อมกับมิติของประสิทธิภาพการให้บริการได้

WoodCock (1989) ได้กล่าวว่า ลักษณะของทีมการทำงานที่มีประสิทธิภาพไว้ 11 ด้าน ดังนี้

1) ความสมดุลในบทบาท (Balanced roles) คือ ในทีมการทำงานจะผสมผสานทักษะความรู้ ความสามารถ ที่แตกต่างกันงานของบุคคล และใช้ความแตกต่างดำเนินบทบาทของแต่ละงานได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ที่แตกต่างกันไป



2) เป้าหมายที่ชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Clear objectives and agreed goals) คือ ทีมการทำงานมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน สอดคล้องกัน สมาชิกทุกคนในทีมรับรู้ และ ยอมรับเป้าหมายและวัตถุประสงค์นั้น

3) การเปิดเผยและเผชิญ (Openness and confrontation) คือ บรรยากาศในการทำงานเป็นทีมเป็นไปอย่างเปิดเผย สมาชิกสามารถที่จะแสดงความรู้สึกรู้สึกความคิดเห็นของตนต่อการทำงานได้ มีการสื่อสารโดยตรง หันหน้ามาร่วมกันแก้ไขปัญหา สร้างความเข้าใจกัน

4) การสนับสนุนและการไว้วางใจ (Support and trust) คือ สมาชิกทุกคนได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุนซึ่งกันและกัน มีความจริงใจต่อกัน สามารถพูดได้อย่างตรงไปตรงมาเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน พร้อมทั้งจะรับมือในการแก้ไขปัญหา

5) ความร่วมมือและขัดแย้ง (Co-operation and conflict) คือ สมาชิกในทีมให้ความร่วมมือกันทำงาน พร้อมทั้งจะช่วยเหลือสนับสนุน ช่วยเสริมสร้างทักษะ ความรู้ความสามารถให้แก่ กัน รวมทั้งการสนับสนุนแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารที่เอื้อประโยชน์ต่อการทำงาน มีการใช้ความ ขัดแย้ง ในทางสร้างสรรค์เพื่อร่วมมือกันแก้ไขปัญหา

6) วิธีการปฏิบัติงานชัดเจน (Sound procedures) คือ การทำงานของทีมมีการประชุมปรึกษาหารือและหาแนวทางปฏิบัติร่วมกันการตัดสินใจจะใช้ข้อมูลและความเห็นของสมาชิกทีมทุกคน

7) ภาวะผู้นำที่เหมาะสม (Appropriate leadership) การทำงานในทีมจะต้องมีผู้นำที่มีความสามารถและความเหมาะสมในสถานการณ์นั้น ๆ โดยสมาชิกทุกคนสามารถที่จะเป็นผู้นำทีมได้ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์นั้น

8) ทบทวนการทำงานอย่างสม่ำเสมอ (Regular review) คือ การติดตามผลการปฏิบัติงานของทีมอย่างสม่ำเสมอว่ามีปัญหาใดที่จะต้องร่วมกันปรับปรุงแก้ไข

9) การพัฒนาบุคลากร (Individual development) คือ การพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของสมาชิกทีมให้โอกาสสมาชิกได้ใช้ทักษะความรู้ความสามารถที่มีในการทำงานอย่างเต็มที่

10) สัมพันธภาพระหว่างกลุ่มที่ดี (Sound inter-group relations) คือ การทำงานที่มีสัมพันธภาพที่ดีมีการร่วมมือให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

11) การติดต่อสื่อสารที่ดี (Good communications) คือ การติดต่อสื่อสารในทีม เป็นไป อย่างถูกต้องชัดเจนเหมาะสมสื่อสารกันทางตรง สมาชิกในทีมมีการสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยน ข้อมูล ข่าวสาร ความคิดเห็น

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (เมเจอร์ และเบรจ Mager & Besch 2489 อ้างถึงใน อรสุดา ดุสิตรัตนกุล, 2557) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพ ของการปฏิบัติงานไว้เป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราว หมายถึง การที่จะสามารถมองเห็นความแตกต่าง ระหว่าง 2 สิ่ง หรือมากกว่า หรือความสามารถในการที่จะบอกได้ถูกต้องว่า งานสำคัญได้ เสร็จสิ้นลุล่วงไปแล้ว หรือสามารถเห็นถึงความแตกต่างว่าอันใดถูกต้อง และอันใดไม่ถูกต้อง
- ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง กระบวนการของการสามารถหา คำตอบเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ความสามารถในการแก้ปัญหานี้จะกระทำได้โดยการ สอนพนักงานให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างอาการและสาเหตุที่จะเกิดขึ้นตลอดแนว ทางแก้ไข
- ความสามารถจำเรื่องที่ผ่านมา หมายถึง การสามารถรู้ได้ว่าจะต้องทำอะไรหรือต้อง ใช้อะไรตลอดจนสามารถรู้ลำดับหรือระเบียบของการปฏิบัติงานของงานใดงานหนึ่ง สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นประสิทธิภาพและความสามารถเชิงสติปัญญา
- ความสามารถในการดัดแปลง หมายถึง ความสามารถในการรู้จักเครื่องมือ หรือ เครื่องกลต่าง ๆ เพื่อที่จะปฏิบัติงานที่ต้องการให้เสร็จสิ้นลงไปได้
- ความสามารถในการพูด หมายถึง ความสามารถในการพูดเป็นสิ่งสำคัญในการสื่อ ความรู้ความเข้าใจ ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งสำหรับประสิทธิภาพในการทำงาน

Millet (1994) ได้นิยามคำว่า “ประสิทธิภาพ” หมายถึง ผลการปฏิบัติงาน ที่ก่อให้เกิด ความพอใจแก่มนุษย์ และได้ผลกำไรจากการปฏิบัติงานนั้นด้วย และความพึงพอใจนั้น หมายถึง ความพึงพอใจในการบริการ Satisfactory Service) ซึ่งพิจารณาจาก

- การให้บริการอย่างเท่าเทียมกัน (Equitable service)
- การให้บริการอย่างรวดเร็วทันเวลา (Timely service)

- การให้บริการอย่างเพียงพอ (Ample service)
- การให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous service)
- การให้บริการอย่างก้าวหน้า (Progressive service)

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) (2538 อ้างถึงใน ไพบูลย์ ตั้งใจ, 2554) กล่าวว่าประสิทธิภาพการทำงานโดยทั่วไปจะหมายถึง การทำงานที่ประหยัด ได้ผลงานที่รวดเร็ว มีคุณภาพคุ้มค่างับการใช้ทรัพยากรด้านการเงิน คน อุปกรณ์ และเวลา

ทิพาวดี เมฆสุวรรณค์ (2538 อ้างถึงใน ไพบูลย์ ตั้งใจ, 2554) ชี้ให้เห็นว่าประสิทธิภาพในระบบราชการมี ความหมายรวมถึงผลผลิตภาพ และประสิทธิภาพ โดยประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่วัดได้ หลายมิติ ตามแต่วัตถุประสงค์ที่ต้องการพิจารณาแบ่งออกเป็นดังนี้

- ประสิทธิภาพในมิติของค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนของการผลิต (Input) ได้แก่ การใช้ทรัพยากรการบริหาร คือ คน เงิน วัสดุ เทคโนโลยี ที่มีอย่างประหยัด คุ้มค่า และ เกิดการสูญเสีย น้อยที่สุด
- ประสิทธิภาพในมิติของกระบวนการการบริหาร (Process) ได้แก่ การทำงานที่ถูกต้องได้มาตรฐาน รวดเร็ว และใช้เทคโนโลยีที่สะดวกกว่าเดิม
- ประสิทธิภาพในมิติของผลผลิตและผลลัพธ์ ได้แก่ การทำงานที่มีคุณภาพเกิด ประโยชน์ต่อสังคม เกิดผลกำไร ทนเวลา ผู้ปฏิบัติงานมีจิตสำนึกที่ดีต่อการทำงานและบริการเป็นที่พอใจของลูกค้า หรือผู้มารับบริการ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546) ได้ให้ความหมายของ ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถที่ทำให้เกิดผลในการงาน และคำว่า การปฏิบัติ หมายถึง การดำเนินไปตามระเบียบแบบแผนการกระทำเพื่อให้เกิดความชำนาญปฏิบัติปรนนิบัติรับใช้

โคมทอง ถานอาคณา (2548 อ้างถึงใน กชพร พุทธจักร, 2553) ได้นิยามคำว่า “ประสิทธิภาพ” หมายถึง แนวคิดหรือความมุ่งปรารถนาในการบริหารงานในระบบ ประชาธิปไตยใน อันที่จะทำให้การบริหารราชการได้ผลสูงสุด คุ้มกับการที่ได้จ่ายเงินภาษีอากรไป ในการบริหาร ประเทศ และจะก่อให้เกิดความพึงพอใจแก่ประชาชน

ดังนั้น ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานภายในองค์การจึงเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าพนักงานนั้นมีความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานการทำงานที่กำหนดไว้หรือไม่ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของปริมาณงานที่ออกมา คุณภาพของชิ้นงาน อัตราผลผลิต ตลอดจนปริมาณผลผลิตที่สูญเสียไป ซึ่ง สอดคล้องกับแนวคิดของ อลงกรณ์ มีสุทธา และสมิต สัจฉกร (2539, น. 71 อ้างถึงใน อรสุดา ดุสิตรัตน์กุล, 2557) ได้กล่าวถึงมาตรฐานในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยให้พนักงานปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องช่วยให้การ เปรียบเทียบผลงานที่ทำได้กับที่ควรจะเป็นมีความชัดเจนช่วยให้เห็นแนวทางในการพัฒนาการปฏิบัติงานให้เกิดผลได้มากกว่าปัจจัยที่ใช้และช่วยให้มีการฝึกฝนตนเอง ปรับเข้าสู่มาตรฐานการทำงานภายในองค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพได้

ทั้งนี้ แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการทำงานของแต่ละบุคคลภายในองค์การดังที่กล่าวไปในข้างต้นทั้งหมดนั้นนั้น จะเริ่มจากความพยายาม ความพร้อม ความสามารถความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานได้ผลดี มีความรวดเร็ว มีคุณภาพได้ผลสำเร็จตามภารกิจขององค์การที่ได้ตั้งไว้ ซึ่งจากแนวคิดที่เกี่ยวกับ “ประสิทธิภาพ” ของนักวิชาการต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาในข้างต้นนั้น อาจกล่าวได้ว่า “ประสิทธิภาพ” สามารถมองได้ 2 มุมมอง ได้แก่ เมื่อมองในเชิงเกี่ยวกับธุรกิจ ภาคเอกชน “ประสิทธิภาพ” หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (Input) กับผลผลิต (Output) ที่ได้รับหากการใช่วัตถุดิบ ที่เป็นปัจจัยนำเข้าในการผลิตที่น้อย และระบบให้ผลผลิตมีมูลค่าสูงกว่า มูลค่าของวัตถุดิบตั้งต้น บวกกับค่าดำเนินการ โดยที่มูลค่าของผลผลิตในภาคธุรกิจยิ่งสูงกว่า การลงทุนมากเท่าใดย่อมแสดงถึงประสิทธิภาพที่สูงของการผลิตในภาคธุรกิจนั้น ๆ ส่วนในมุมมองในอีกแง่หนึ่งในเชิงของการปฏิบัติงาน ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำไปใช้ในการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ “ประสิทธิภาพ” จะหมายถึง ผลการปฏิบัติงานที่เกิดจากการทำงานที่ถูกต้อง คล่องตัว รวดเร็วขึ้นกว่าเดิม และดำเนินการได้ทันตามกำหนดระยะเวลา นอกจากนี้ มีการใช้ทรัพยากรภายในองค์การ ทั้งคน และ อุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม ค่าใช้จ่ายเกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งมีการนำเทคนิคต่าง ๆ เข้ามาใช้เพื่อช่วยลดขั้นตอนของการทำงานลดลงไม่ซับซ้อนยุ่งยาก เกิดความสะดวกในการทำงานมากขึ้น งานต่าง ๆ สามารถเสร็จได้ทันตามกำหนดระยะเวลาที่วางไว้ ก่อให้เกิดความพึงพอใจต่อผู้บังคับบัญชา ผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้เสีย และเป็นประโยชน์สูงสุดต่อผู้ปฏิบัติงาน และเกิดการสูญเสียต่อทรัพยากรน้อยที่สุด ซึ่งถ้าการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคคลภายในองค์การหรือผลงานขององค์การ

ออกมาดี ก็ถือว่ามีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสูง ถ้าผลการปฏิบัติงานของบุคคลในองค์กรหรือผลงานขององค์กรไม่ดี ก็ถือได้ว่ายังขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานภายในองค์กร

## 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard: BSC)

### 2.3.1 ความเป็นมาของการวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพ

Professor Robert Kaplan ศาสตราจารย์ทางด้านบัญชีแห่งโรงเรียนธุรกิจ มหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด และ Dr. David Norton ที่ปรึกษาด้านการจัดการ ได้พัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลองค์กร โดยเริ่มต้นจากการศึกษาการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรต่าง ๆ ในประเทศ สหรัฐอเมริกา ซึ่งพบว่าองค์กรส่วนใหญ่นิยมใช้มุมมองด้านการเงินเป็นตัวชี้วัดหลักในการประเมินผล การดำเนินงาน ด้วยเหตุนี้ทั้งสองจึงได้มีการพัฒนาตัวชี้วัด โดยพิจารณาใน 4 มุมมอง (Perspectives) ได้แก่ มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspectives) มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspectives) มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Perspectives) และมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Growth Perspectives) (พสุ เดชะรินทร์, 2546: 21) และถ่ายทอดแนวคิดเป็น บทความวิชาการเป็นครั้งแรกด้วยการตีพิมพ์เรื่อง Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance ลงในวารสาร Harvard Business Review ฉบับเดือน มกราคม - กุมภาพันธ์ 1992 (วัฒนา พัฒนพงศ์, 2546)

### 2.3.2 ความหมายของการวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพ

Kaplan & Norton (1992: 71–89; อ้างอิงจาก นกตล ร่มโพธิ์, 2553) กล่าวถึงการวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพ เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้องค์กรสามารถบริหารกลยุทธ์โดยผ่านทาง การวัดผลการปฏิบัติงาน

Kaplan & Norton (1996: 69; อ้างอิงจาก ทิพย์วรรณ หล่อสุวรรณรัตน์, 2551: 151) กล่าวไว้ว่า การวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพเป็นแนวคิดในการวัดผลการปฏิบัติงานขององค์กร ว่ามีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กรหรือไม่และเพียงใด โดยให้ครอบคลุมเกี่ยวกับ ผลการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งประกอบไปด้วยมุมมองทั้ง 4 ด้าน อันได้แก่ มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspectives) มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspectives) มุมมองด้าน

กระบวนการ ภายใน (Internal Perspectives) และมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Growth Perspectives)

พสุ เดชะรินทร์ (2546 อ้างอิงใน ถิรประภา ศรีละวรรณ, 2562) กล่าวถึงการวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพเป็นเครื่องมือทางด้านการจัดการที่ช่วยในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ โดยอาศัยการวัดหรือการประเมินผลที่จะช่วยทำให้องค์กรเกิดความสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมุ่งเน้นในสิ่งที่มีความสำคัญต่อ ความสำเร็จขององค์กร และการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพ เป็นเครื่องมือในการสื่อสารและถ่ายทอดกลยุทธ์ให้บุคลากรในทุกระดับได้เข้าใจและการแปลงการ วัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพจากระดับองค์กรสู่ระดับหน่วยงานและระดับปฏิบัติการทำให้ทุกคนทราบถึงบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบที่ตนเองจะต้องปฏิบัติเพื่อช่วยให้กลยุทธ์ขององค์กรประสบผลสำเร็จ

ฐิติมา สุวรรณรังษี (2553, อ้างอิงใน ถิรประภา ศรีละวรรณ, 2562) ได้ให้ความหมายของการวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพว่าเป็นเครื่องมือที่เกิดจากแนวความคิดที่แปลกจากกลยุทธ์ ให้เป็นการปฏิบัติโดยเริ่มต้นจากวิสัยทัศน์ พันธกิจ และกลยุทธ์ขององค์กร ซึ่งเป็นขั้นของการกำหนดปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จ จากนั้นเป็น การสร้างดัชนีวัดผลสำเร็จ (KPIs) เพื่อเป็นตัวบ่งชี้ถึงเป้าหมายและใช้วัดผลการดำเนินงานในส่วนที่สำคัญต่อกลยุทธ์ จึงถือได้ว่าการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพเป็นระบบการวัดผลการดำเนินงานที่ถ่ายทอดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กรสู่การปฏิบัติและสะท้อนการดำเนินงานในมุมมอง 4 ด้าน หลัก คือ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และพัฒนา

### 2.3.3 กระบวนการสร้างการวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพ

เนื่องจากการวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพ เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถถ่ายทอดกลยุทธ์ไปยังบุคลากรในองค์กรได้ทุกระดับและช่วยประเมินผลการปฏิบัติงาน ถ้ากลยุทธ์ ขององค์กรไม่ชัดเจน อาจทำให้เกิดการออกแบบการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพผิดพลาดได้ ดังนั้น จึงต้องมีการจัดทำการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปช่วยแก้ไข นำไปสู่การปรับแผนกลยุทธ์ และนำแผนไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกระบวนการมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ (ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์, 2552, น.308-309)

2.3.3.1 การวิเคราะห์ (Strategic Analysis) เพื่อให้ได้ทิศทางและกลยุทธ์ขององค์การ โดยมีเครื่องมือในการวิเคราะห์กลยุทธ์ ได้แก่ (พสุ เดชะรินทร์, 2546: 47-48)

- 1) การวิเคราะห์ SWOT
- 2) การวิเคราะห์ 5-Forces Model
- 3) การวิเคราะห์วงจรชีวิตอุตสาหกรรม
- 4) การวิเคราะห์ปัจจัยสู่ความสำเร็จของอุตสาหกรรม
- 5) การวิเคราะห์ลูกโซ่แห่งคุณค่า
- 6) การวิเคราะห์คุณค่าหรือความต้องการของลูกค้า
- 7) การวิเคราะห์คู่แข่ง

2.3.3.2 การกำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์หลักขององค์การ

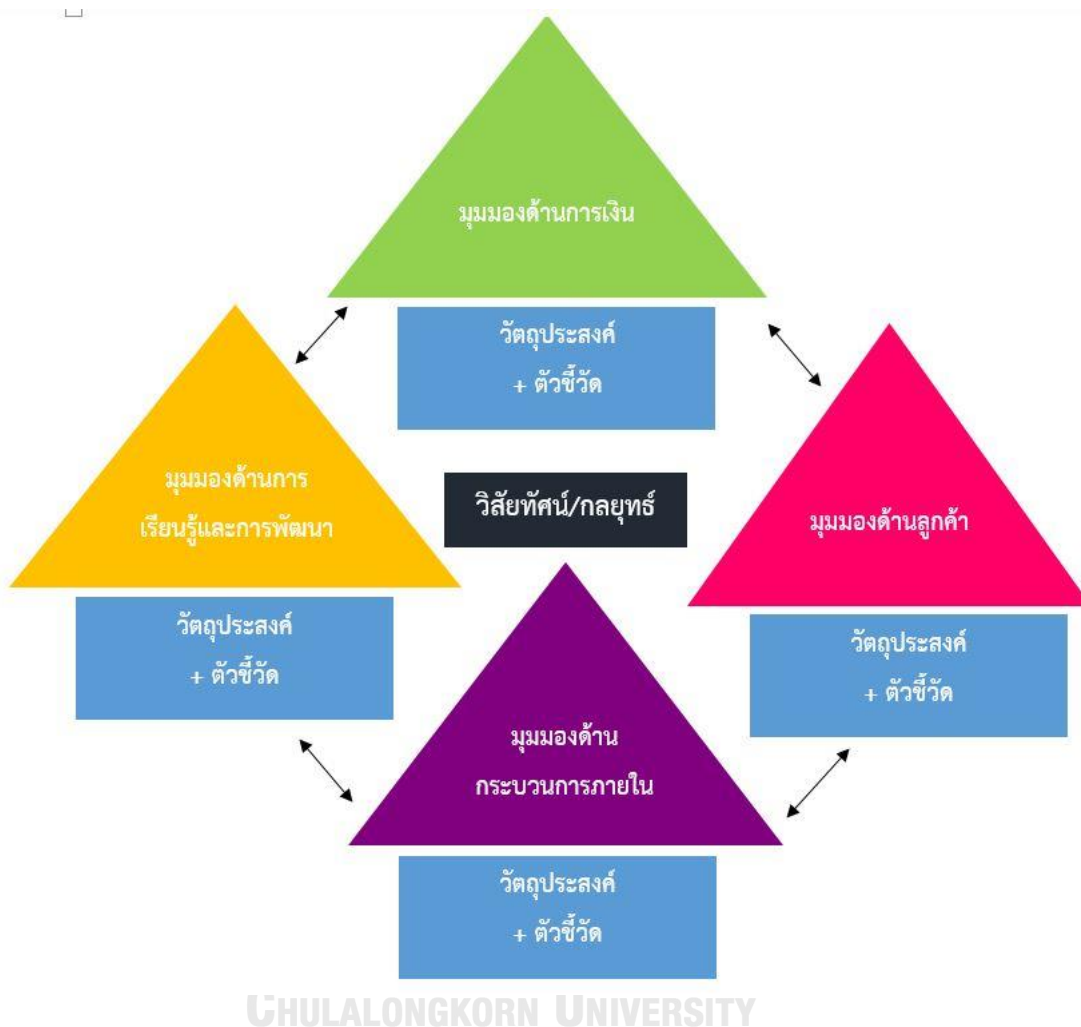
2.3.3.3 การวิเคราะห์และกำหนดมุมมองของการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพ และหาความสัมพันธ์ของแต่ละมุมมองว่าเชื่อมโยงกันอย่างไร

2.3.3.4 การจัดทำแผนที่กลยุทธ์ (Strategy Map) ระดับองค์การ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ที่สำคัญภายใต้มุมมองและจะต้องมีความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ในมุมมองแต่ละด้านอย่างชัดเจน

2.3.3.5 กลุ่มผู้บริหารยืนยันและให้ความเห็นชอบในแผนที่ทางกลยุทธ์ที่สร้างขึ้น

2.3.3.6 การกำหนดรายละเอียดของมุมมองในด้านต่าง ๆ ภายใต้แนวความคิดการวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพของแต่ละด้านประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังภาพที่ 1 องค์ประกอบของการวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพ ดังนี้ (พสุ เดชะรินทร์, 2546)

รูปภาพที่ 1 องค์ประกอบของการวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพ



ที่มา : Kaplan & Norton (1992, 72; อ้างอิงจาก พสุ เดชะรินทร์, 2546)

จากรูปภาพที่ 1 เป็นการกำหนดรายละเอียดของมุมมองในด้านต่าง ๆ สามารถแบ่งการวัดการบริหารผลงานแบบดุลยภาพของแต่ละด้าน (กฤษณี มหาวิรุฬห์, 2546) ดังนี้

- วัตถุประสงค์ (Objective) คือ สิ่งที่ต้องการมุ่งหวังให้บรรลุในแต่ละมุมมอง
- ตัวชี้วัด (Key Performance Indicators) คือ ตัวชี้วัดของวัตถุประสงค์ในแต่ละมุมมองและใช้วัดความสามารถขององค์การในการบรรลุวัตถุประสงค์ในแต่ละมุมมอง
- เป้าหมาย (Target) คือ ตัวเลขที่ต้องการต้องการจะบรรลุในตัวชี้วัด



- แผนงาน โครงการ หรือกิจกรรม (Initiatives) คือ แผนเบื้องต้นที่องค์กร จะต้องปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

### 2.3.4 การแปลงกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ

การแปลงกลยุทธ์สู่การปฏิบัติคือ การแปลงจุดมุ่งหมายระดับสูงขององค์กรหรือภาคปฏิบัติมีขั้นตอนการแปลงกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ 2 วิธี (วัฒนา พัฒนพงศ์, 2546: 42-44) ดังต่อไปนี้

#### 2.3.4.1 วิธีบนลงล่าง

เป็นการกระจายตัวชีวิตโดยเริ่มตั้งแต่จุดมุ่งหมายสูงสุดคือ วิสัยทัศน์ (Vision) ลงไปสู่จุดมุ่งหมายล่างสุด คือ วัตถุประสงค์ของโครงการ (Project Purpose) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) การกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) เพื่อให้องค์กรมีจุดมุ่งหมายในระยะยาว และเป็นการกำหนดทิศทางในการดำเนินงานขององค์กร

2) การกำหนดพันธกิจ (Mission) เพื่อกระจายวิสัยทัศน์ให้มีความชัดเจนและง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ

3) การกำหนดจุดมุ่งหมายเชิงกลยุทธ์ (Strategic Goals) เพื่อกระจายกลุ่ม ผลสัมฤทธิ์หลัก (KRA) ในรูปของผลสัมฤทธิ์ (Result) แต่ละด้านในรูปของแผนงาน (Program) ต่าง ๆ

4) การกำหนดกลุ่มผลสัมฤทธิ์หลัก (Key Result Area-KRA) เพื่อจัดกลุ่มและ คัดเลือกกลุ่มสัมฤทธิ์ที่เห็นว่ามีผลโดยตรงต่อความสำเร็จขององค์กร ทำให้ง่ายต่อการปฏิบัติตามประหยัดเวลาและงบประมาณ

5) การกำหนดกลยุทธ์ (Strategies) เพื่อกระจายผลสัมฤทธิ์ ในแต่ละด้านเป็น ผลลัพธ์ของโครงการ ในรูปของโครงการต่าง ๆ ในระดับของโครงการมีดัชนีวัดผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators: KPIs) ที่ชัดเจนและมีตัวชี้วัดอย่างน้อย คือ ตัวชี้วัดในระดับผลผลิต (Output) และตัวชี้วัดในระดับผลลัพธ์ (Outcome)

#### 2.3.4.2 วิธีล่างสู่บน (Bottom/Up Approach)

วิธีนี้จะเริ่มจากระดับวัตถุประสงค์ของโครงการ (Project Purpose) ขึ้นไป จนถึงระดับวิสัยทัศน์ (Vision) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1) การกำหนดดัชนีวัดผลการดำเนินงานในระดับกลยุทธ์ (Strategies) หรือ ดัชนีวัดผลการดำเนินงานของโครงการ ได้แก่ดัชนีวัดผลการดำเนินงานในขั้นตอนการผลิตของโครงการ (KPI for Project Output) ขั้นตอนผลลัพธ์ของโครงการ (KPI for Project Outcome) และขั้นตอนผลสัมฤทธิ์ของโครงการ หรือกลุ่มโครงการ หรือแผนงาน (KPI for Program Result)

2) การกำหนดตัวชี้วัดจุดมุ่งหมายเชิงกลยุทธ์ (Strategic Goals) ในรูปตัวชี้วัด ระดับของผลสัมฤทธิ์ของแผนงาน (KPI for Program Result)

3) การกำหนดตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ (Result) ของแผนงาน (Program) ต่าง ๆ

4) การกำหนดตัวชี้วัดกลุ่มผลสัมฤทธิ์หลัก (Key Result Area-KRA)

5) การกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของกลุ่มสัมฤทธิ์ทุกกลุ่มรวมกัน จะได้เป็นความสำเร็จในระดับพันธกิจ (Mission) ขององค์การ

6) การกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของพันธกิจในทุก ๆ ด้านรวมกันจะได้เป็นความสำเร็จระดับวิสัยทัศน์ (Vision) ขององค์การ

#### 2.3.5 ลักษณะเด่นของการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพ

พิพฒน์ ก้องกิจกุล (2547: 11-12) อธิบายถึงลักษณะเด่นของการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพ ดังนี้

- การวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพเป็นภาพสะท้อนการถ่ายทอดกลยุทธ์และพันธกิจขององค์การจากระดับองค์การสู่ระดับปฏิบัติการ
- การวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพเป็นการมองไปข้างหน้าโดยการเน้นความสำเร็จทั้งในปัจจุบันและอนาคต
- การวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพ เป็นการผนวกรวมตัวชี้วัดด้านต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกเข้าด้วยกัน

- การวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพทำให้องค์การมีเป้าหมายในการปฏิบัติงาน

### 2.3.6 ประโยชน์ของการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพ

Kaplan and Norton (1992, อ้างอิงจาก ฌ็อง-ฌัก เคอร์นันท, 2552) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพ ดังนี้

- สร้างความชัดเจนในวิสัยทัศน์และปรับกลยุทธ์ขององค์การให้มีความทันสมัย
- ถ่วงดุลเป้าหมายของหน่วยงานและบุคคลเข้ากับกลยุทธ์ขององค์การ
- เชื่อมโยงงบประมาณประจำปีเข้ากับวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์และเป้าหมายระยะยาวขององค์การ
- กำหนดและถ่วงดุลการริเริ่มแผนงานเชิงกลยุทธ์ (Strategic Initiatives) ขององค์การ
- ตรวจสอบผลการปฏิบัติงานในแต่ละรอบระยะเวลาเพื่อการเรียนรู้และพัฒนา กลยุทธ์ขององค์การ
- การสร้างความสะดวกและรวดเร็วในการตัดสินใจ เนื่องจากสามารถให้ข้อมูลที่สำคัญขององค์การภายในรายงานเดียว (Single Report)

Armstrong (2001: 688, อ้างอิงจาก วัฒนา พัฒนพงศ์, 2546, น. 44) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการนำการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพมาประยุกต์ใช้กับองค์การ ดังนี้

- ช่วยให้การสื่อสารของระดับผู้บริหารถึงระดับปฏิบัติการทราบถึงวัตถุประสงค์ขององค์การได้อย่างถูกต้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- ทำให้ทัศนคติของบุคลากรที่มีต่อการปฏิบัติงานในองค์การเป็นไปอย่างเหมาะสม ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน
- เป็นกรอบทิศทางที่สำคัญที่ช่วยให้บุคลากรทุกระดับปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ขององค์การ
- เป็นหลักประกันสู่ความสำเร็จของการบริหารงานและการปฏิบัติงานในทุกฝ่าย ทุกแผนกอย่างยั่งยืนสามารถเอาชนะคู่แข่งได้อย่างง่าย

### 2.3.7 ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาและการนำแนวคิดการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพมาใช้ในการปฏิบัติงาน

พสุ เดชะรินทร์ (2546: 7-12) กล่าวถึง ปัญหาสำคัญในการนำการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ดังนี้

- 1) องค์กรที่พัฒนาไม่ได้มีลักษณะตรงตามการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพ ที่แท้จริง
- 2) การตั้งเป้าหมาย (Target) โดยเป้าหมายที่ตั้งไว้ควรเป็นเป้าหมายที่ท้าทายและอาศัยการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาอย่างชัดเจน
- 3) ผู้บริหารระดับสูงไม่ได้มองว่าการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร มองเป็นเพียงการจัดทำแผนปฏิบัติการหรือสร้างตัวชี้วัดเท่านั้น
- 4) ผู้บริหารมองว่าการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพเป็นเพียงโครงการที่มีการกำหนดระยะเวลาสิ้นสุด
- 5) ในการจัดทำการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพนั้น ควรมีความเชื่อมโยงกันระหว่างการจัดทำแผนปฏิบัติการและกำหนดงบประมาณขององค์กรด้วย
- 6) ปัญหาเรื่องความชัดเจนในการเชื่อมโยงการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพ เข้ากับระบบการจ่ายผลตอบแทนขององค์กร
- 7) ผู้บริหารอาจไม่ทราบถึงกระบวนการภายในที่สำคัญ เนื่องจากมีความเคยชินใน การปฏิบัติงานแบบตามสายงาน ทำให้มองภาพของกระบวนการที่สำคัญไม่ชัดเจน
- 8) ปัญหาการต่อต้านและการไม่ยอมรับของบุคลากรในองค์กร

ทั้งนี้จากแนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard : BSC) ทั้งหมดข้างต้นนั้น การนำการวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard : BSC) มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานภายในองค์กร ซึ่งมีความสอดคล้องกับพันธกิจ วิสัยทัศน์ และกลยุทธ์/แผนยุทธศาสตร์ เพื่อให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและให้เห็นความสำคัญกับ

การบริหารภายในองค์กรนอกเหนือจากการเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลขององค์กรแล้วยังสามารถนำไปเป็นเครื่องมือในการนำกลยุทธ์/แผนยุทธศาสตร์ขององค์กรไปสู่การปฏิบัติงานได้ โดยสามารถที่จะใช้แนวความคิดดังกล่าวนี้ไปช่วยแก้ไขปัญหาลำดับต้นๆเกี่ยวกับการนำกลยุทธ์/แผนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติที่ผู้บริหารทุกระดับ/พนักงานเจ้าหน้าที่ภายในองค์กรต้องเผชิญพบเจอในการปฏิบัติงาน ซึ่งการนำการวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard : BSC) มาใช้จะต้องริเริ่มจากกระบวนการทางด้านกลยุทธ์ก่อน คือ การวิเคราะห์ทางกลยุทธ์และการจัดทำกลยุทธ์หรือจัดทำแผนยุทธศาสตร์ขององค์กร เพื่อให้ได้กลยุทธ์หลัก/แผนยุทธศาสตร์ซึ่งถือเป็นทิศทางในการดำเนินงานของทั้งองค์กร ขั้นตอนถัดมา คือ การวางแผน/ทำแผนที่ทางกลยุทธ์ (Strategy Map) ที่สามารถจะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผลของวัตถุประสงค์ต่าง ๆ หรือภารกิจ วิสัยทัศน์ขององค์กร ภายใต้มุมมองของการนำการวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard : BSC) ให้สอดคล้องและสนับสนุนต่อวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ แผนยุทธศาสตร์ ภารกิจขององค์กร และขั้นตอนต่อไปจึงจะมีการกำหนดตัวชี้วัด เป้าหมาย และสิ่งที่จะดำเนินการของวัตถุประสงค์แต่ละประการ แล้วจึงสิ้นสุดกระบวนการในการพัฒนาการนำการวัดผลการบริหารงานแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard : BSC) ในระดับองค์กรได้ในระยะต่อไป

## 2.4 สถานการณ์ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

### 2.4.1 อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของโลกในปัจจุบัน

อุตสาหกรรมป้องกันประเทศมีความสำคัญอย่างยิ่งทั้งต่อความมั่นคงของชาติและระบบเศรษฐกิจ รวมถึงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ เนื่องจากการสร้างอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ คือ การสร้างหลักประกันด้านความมั่นคงทางการทหารให้กับกองทัพ ในการเตรียมความพร้อมที่จะปกป้องอธิปไตยทั้งในยามสงบและยามสงคราม ซึ่งการเป็นเจ้าของเทคโนโลยีนั้น จะทำให้ประเทศสามารถผลิต ซ่อมบำรุง รวมถึงปรับปรุงยุทธโศปกรณ์ได้อย่างครบวงจร ยิ่งไปกว่านั้น เงินลงทุนและงบประมาณทางการที่ใช้จัดหายุทธโศปกรณ์ซึ่งผลิตได้เองในประเทศ จะเป็นการใช้งบประมาณเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ สร้างงาน สร้างรายได้ และสร้างเศรษฐกิจเชิงนวัตกรรมที่มีรากฐานมาจากการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง ดังนั้น อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ จึงเปรียบเสมือนตัวจักรสำคัญที่จะสร้างประโยชน์ให้กับประเทศในทุก ๆ ด้าน

ในอนาคตอันใกล้ สถานการณ์ทางเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของโลกจะมีส่วนสัมพันธ์กับนัยทางการเมือง ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ และเศรษฐกิจระดับมหภาค โดยมีตัวแปรสำคัญ คือสถานการณ์ที่แต่ละประเทศกำลังเผชิญอยู่ในระหว่างนั้นว่าเป็นภัยคุกคามของสงครามตามแบบ (Conventional Warfare) หรือเป็นสงครามนอกแบบ (Unconventional Warfare) ซึ่งจะส่งผลต่อความต้องการในตลาดโลกและเทคโนโลยีที่จำเป็นในการต่อต้านภัยคุกคามเหล่านั้น รวมไปถึงการดำเนินการของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในอนาคตจำเป็นต้องคำนึงถึงประโยชน์ทางเศรษฐกิจในระยะยาวเป็นสำคัญ เพื่อตอบคำถามต่อภาคสังคมในแต่ละประเทศถึงความคุ้มค่าด้านต่าง ๆ ดังนั้น อุตสาหกรรมในกลุ่มเทคโนโลยีสองทาง (Dual-use Technology) และอุตสาหกรรมทางทหารที่ส่งเสริมนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Technology and Innovation Driven) จะเป็นหนึ่งในปัจจัยพิจารณาหลักของการลงทุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในอนาคต ควบคู่ไปกับการประเมินทางเทคนิคและความต้องการทางยุทธวิธีจากผู้ใช้งาน อีกทั้งปัจจัยด้านนโยบายระหว่างประเทศที่เป็นปฏิปักษ์กันอย่างชัดเจนของชาติมหาอำนาจระหว่าง สหรัฐอเมริกา และสาธารณรัฐประชาชนจีน ผ่านสงครามการค้า (Trade War) และสงครามเทคโนโลยี (Tech War) เป็นเสมือนจุดเริ่มต้นของสงครามเย็นรอบใหม่ ซึ่งจะยังส่งผลในระยะยาวต่อไปแม้จะมีการเปลี่ยนตัวผู้นำประเทศสหรัฐอเมริกาแล้วก็ตาม ส่งผลให้ชาติพันธมิตรของทั้ง 2 ชาติจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดของการป้องกันประเทศและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศเพื่อรักษาสมดุลอย่างเหมาะสม เนื่องจากเทคโนโลยีป้องกันประเทศถือเป็นหนึ่งในสินค้าควบคุมที่มีความเข้มงวดสูงและยากต่อการเปลี่ยนแปลงสายส่งกำลังบำรุงของยุทธโศปกรณ์ชนิดต่าง ๆ เนื่องจากอาวุธของชาติมหาอำนาจทั้ง 2 ชาติมีความแตกต่างกันมากจนไม่สามารถทำงานร่วมกันได้ (Uncommon Platform) โดยเฉพาะกลุ่มสินค้าเทคโนโลยีสูง

สำหรับในภูมิภาคเอเชีย ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศอย่างมากในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา โดยมีการพัฒนาที่สำคัญ เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีน และสาธารณรัฐอินเดีย มีการพัฒนาเทคโนโลยีของตัวเองโดยมุมมองของความด้อยกว่าทางทหารต่อฝ่ายตรงข้าม จึงมุ่งเน้นไปที่หลักการปกป้องพื้นที่อิทธิพลของตนเองเป็นสำคัญและยุทธวิธีขัดขวางการปฏิบัติการโดยอิสระของฝ่ายตรงข้าม (Anti-Access) เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีนพัฒนาขีปนาวุธต่อต้านกองเรือระยะไกล (DF-21) ประเทศญี่ปุ่นเริ่มจัดตั้งกองกำลังนาวิกโยธินเพื่อรับมือสงครามตามเกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก สาธารณรัฐอินเดียทำการพัฒนาขีปนาวุธต่อต้านดาวเทียม รวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีที่เป็นพื้นฐานของการรบขั้นสูง (Missile Defence Advocacy Alliance, 2018)

ขณะเดียวกันกลุ่มประเทศในเอเชียกลางก็มีการยกระดับขีดความสามารถป้องกันประเทศให้สูงขึ้นอย่างมาก จากความขัดแย้งในภูมิภาคตะวันออกกลางของกลุ่มชาติมุสลิม เช่น ราชอาณาจักรซาอุดีอาระเบีย และสาธารณรัฐอิสลามอิหร่านที่มีการใช้ทั้งยุทธโศปกรณ์ขั้นสูงอย่างขีปนาวุธร่อนและอากาศยานไร้คนขับติดอาวุธในการโจมตีสาธารณูปโภคสำคัญ เช่น โรงกลั่นน้ำมัน หรือฐานทัพของฝ่ายตรงข้าม รวมทั้งการสนับสนุนกองกำลังจรรยาธิในการแย่งชิงอำนาจทางการเมืองจากรัฐบาลกลางของผ่านสงครามตัวแทน (Proxy War) เวกเช่นใน สาธารณรัฐเยเมน สาธารณรัฐอิรักและสาธารณรัฐอาหรับซีเรีย รวมถึงภูมิภาคอาเซียนที่เริ่มกลับเข้าสู่วงจรการฟื้นฟูปรับปรุงกองทัพ (Defence Modernisation) ขนาดใหญ่ เพื่อรับมือกับภัยคุกคามในทะเลจีนใต้ เช่น สาธารณรัฐสิงคโปร์ที่กำลังจะได้รับเครื่องบินขับไล่ยุคที่ 5 แบบ F-35 สาธารณรัฐอินโดนีเซียอินโดนีเซีย สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาเริ่มการพัฒนาขีดความสามารถการรบใต้ทะเลทางลัดผ่านการจัดซื้อเรือดำน้ำมีอ 2 อย่างเร่งด่วนจากสาธารณรัฐอินเดีย สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ประจำการเครื่องบินโจมตี FA-50 และจัดหาเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง (OPV) ใหม่จำนวนมาก (คณะทำงานด้านประชาคมอาเซียน สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2558)

ในส่วนของพัฒนาการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ทวีปเอเชียเป็นพื้นที่ที่มีการขยายตัวทางตลาดสูงสุดในโลกเป็นเวลาหลายปีติดต่อกันผ่านงบประมาณด้านกลาโหมที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยที่มีบทบาทสำคัญของชาติ เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีน ประเทศญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี สาธารณรัฐอินเดีย และเครือรัฐออสเตรเลีย ทำให้เกิดสถานะที่ตลาดยุทธโศปกรณ์โลกมีการแข่งขันกันอย่างมากในพื้นที่นี้ โดยผู้ผลิตอุตสาหกรรมป้องกันประเทศขนาดใหญ่จากประเทศมหาอำนาจมักจะยอมทุ่มตลาด เพื่อรักษารฐานลูกค้าไว้แม้จะมีข้อต่อรองจากลูกค้าที่ค่อนข้างเข้มงวดมาก เช่น สาธารณรัฐเกาหลี สาธารณรัฐอินโดนีเซีย หรือสาธารณรัฐอินเดีย รวมทั้งมีการช่วยเหลือให้ลูกค้าของตนเองสามารถผลิตสินค้าได้เองในอนาคต เช่น เรือของสาธารณรัฐเกาหลี เครื่องบินของสาธารณรัฐอินโดนีเซีย หรือการช่วยเหลือการตลาดให้เข้าร่วมรับช่วงสายการผลิต (Original Equipment Manufacturer: OEM) ของผู้ผลิตชั้นนำ ทว่าการเจรจาทางพาณิชย์ของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ นั้น มักเป็นไปได้เท่าที่กฎหมายหรือระเบียบของรัฐบาลผู้ขายจะอนุญาต เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเทคโนโลยีไปสู่ประเทศที่อาจเป็นคู่แข่งในอนาคต

นอกจากนี้ ในอนาคตอันใกล้เทคโนโลยีอุบัติใหม่ (Technology Disruption) ในวงการเทคโนโลยีป้องกันประเทศอาจจะส่งผลกระทบเป็นวงกว้างต่อทั้งอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และ

หลักนิยมทางทหาร (Military Doctrine) แบบเดิม ซึ่งมักไม่ได้ยึดโยงกับประเทยุทธ์โทปกรณ์ตามเหล่าทัพในแบบเดิม ๆ อีกต่อไป เช่น เทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติ (3D - Printing) เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เทคโนโลยียานไร้คนขับ (Unmanned Systems) วัสดุนาโนและวัสดุอัจฉริยะ (Nanomaterials and Smart Material) ซึ่งสามารถใช้งานได้แบบเทคโนโลยีสองทาง (Dual-use) และอาจจะเป็นการยากต่อการควบคุมหรือส่งเสริมโดยชัดเจน เพราะสามารถใช้ได้ทั้งทางทหารและพลเรือน ซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวข้างต้นจะเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของยุทธโปกรณ์และยุทธวิธีทางทหารอย่างใกล้ชิดมากขึ้น และเป็นมูลค่าเพิ่ม (Value Added) อย่างสำคัญของยุทธโปกรณ์แต่ละประเภทในอนาคต จึงเป็นโอกาสและความท้าทายของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของทุกชาติในภาพรวม (หลักนิยมกองทัพอากาศ, 2562)

#### 2.4.2 ตัวอย่างอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของโลกในปัจจุบัน

นานาอารยประเทศในโลกล้วนตระหนักถึงความสำคัญของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และได้เร่งพัฒนากิจการด้านนี้อย่างทุ่มเทและจริงจัง ทั้งในระดับนโยบายและการปฏิบัติ จนเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมและประสบความสำเร็จเป็นที่ประจักษ์อยู่มากมายหลายประเทศ โดยยกตัวอย่างบางประเทศในทวีปเอเชีย ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐเกาหลี ประเทศญี่ปุ่น สาธารณรัฐสิงคโปร์ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย และประเทศมาเลเซีย ดังนี้

##### 1) สาธารณรัฐประชาชนจีน

สาธารณรัฐประชาชนจีนได้พยายามปฏิรูปและสรรค์สร้างนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ พร้อมทั้งได้กำหนดแนวทางและวางแผนใหม่ ปรับปรุงการจัดการอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญในเรื่องของการบูรณาการทางทหารและภาคพลเรือนเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดการลงทุนทั้งในภาครัฐและพลเรือนที่มีประสิทธิภาพตรงตามเป้าหมายของรัฐบาล รวมถึงแสวงหาโอกาสในการขยายช่องทางการส่งออก เพื่อสร้างรายได้ของประเทศ

รัฐบาลได้อนุญาตให้หลายบริษัทภายในประเทศทำการผลิตอาวุธยุทธโปกรณ์ทางทหารเพื่อการพาณิชย์และใช้เองภายในประเทศ ภายใต้การกำกับดูแลจากรัฐบาล (เนื่องจากการผลิต การนำเข้า/ส่งออก และดำเนินการใด ๆ ในเชิงพาณิชย์ด้านเทคโนโลยีหรืออุตสาหกรรมป้องกันประเทศจะต้องได้รับอนุญาตจากทางรัฐบาล) เช่น China National Precision Machinery Import & Export Corporation (CPMIEC), CETC International Co. Ltd., China North Industries



Group Corporation Limited (NORINCO), China South Industries Group Corporation (CSGC), China Poly Group Corporation, Aviation Industry Corporation of China (AVIC), China Aerospace Science and Technology Corporation (CASC) และมีบริษัทขนาดกลางหรือเล็กอีกมากมายกว่าหมื่นแห่งที่มีส่วนร่วมด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (Jane's World Defence Industry, 2019:102) เช่น การผลิตอะไหล่ หรือชิ้นส่วนต่าง ๆ ทั้งนี้ จากรายงานประจำปีของสถาบันวิจัยสันติภาพนานาชาติสตอกโฮล์ม (Stockholm International Peace Research Institute: SIPRI) ระบุว่า สาธารณรัฐประชาชนจีนมีรายได้จากการส่งออกอาวุธยุทโธปกรณ์ทั่วโลกในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2551 – 2561 จัดเป็นอันดับที่ 5 ของโลก รองจากสหรัฐอเมริกา สหพันธรัฐรัสเซีย สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี และสาธารณรัฐฝรั่งเศส ตามลำดับ (Stockholm International Peace Research Institute, 2020) โดยมีบุคลากรที่เกี่ยวข้องในภาคอุตสาหกรรมป้องกันประเทศทั้งภาครัฐและเอกชนสูงถึงระดับหลักล้านคน (Jane's World Defence Industry, 2019:102)

## 2) สาธารณรัฐเกาหลี

สาธารณรัฐเกาหลีพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ตั้งแต่การสงบศึกสงครามเกาหลีในปี พ.ศ. 2496 จนสามารถพึ่งพาตนเองได้ในปี พ.ศ. 2550 รัฐบาลได้กำหนดนโยบายการพึ่งพาตนเองด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และได้จัดตั้ง Defence Acquisition Program Administration (DAPA) เพื่อเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาไปสู่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ รวมทั้งการจัดหายุทธโธปกรณ์แบบรวมการโดยการพัฒนาเริ่มต้นจากการจัดหายุทธโธปกรณ์ที่จำเป็น และรับถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อให้สามารถซ่อมบำรุงและวิจัยพัฒนาต่อยอดได้ด้วยตนเอง ตามหลักการ “Smart User & Smart Buyer” จากนั้นจึงผลิตเพื่อทดแทนการซื้อบางส่วน และซื้อลิขสิทธิ์มาผลิตด้วยตนเอง เพื่อทดแทนการนำเข้า จนไปถึงการผลิตเพื่อส่งออกตามลำดับซึ่งตลอดทั้งกระบวนการจะมีการวิจัยควบคู่ไปด้วยเพื่อให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์และองค์ความรู้ นอกจากการถ่ายโอนเทคโนโลยีให้ภาคเอกชนเพื่อทำการผลิตเชิงอุตสาหกรรมแล้ว รัฐบาลยังให้การสนับสนุนในเรื่องการตลาด โดยกองทัพของประเทศจะต้องเป็นลูกค้าหลักภายในประเทศ และส่งเสริมการขยายตลาดส่งออกสู่ต่างประเทศทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2560 ภาคอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของสาธารณรัฐเกาหลี มีบุคลากรรวมประมาณ 40,000 คน และมีรายได้ประมาณ 423,000 ล้านบาท ซึ่งในจำนวนนี้เป็นรายได้จากการส่งออกประมาณ 100,000 ล้านบาท (Jane's World Defence Industry, 2019:126)

### 3) ประเทศญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่นดำรงเป้าหมายการพึ่งพาตนเองในด้านความมั่นคงมาโดยตลอด เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นต้องการรักษาองค์ความรู้ด้านยุทธโศปกรณ์ของหน่วยงานวิจัยและบริษัทอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่ยังคงเหลืออยู่หลังสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 2 และใช้เวลาในการวิจัยและพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศเป็นเวลากว่า 67 ปี โดยการจัดตั้งหน่วยงานวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนภารกิจของกระทรวงกลาโหม ในปี พ.ศ. 2495 ใช้ที่ชื่อว่า Research and Development Center (RDC) จากนั้นในปี พ.ศ. 2501 ได้เปลี่ยนชื่อใหม่เป็น Technology Research and Development Institute (TRDI) และในปี พ.ศ. 2513 รัฐบาลญี่ปุ่นได้ออกกฎหมายให้หน่วยงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และบริษัทอุตสาหกรรมภายในประเทศสามารถผลิตอาวุธเพื่อใช้สนับสนุนภารกิจของกองกำลังป้องกันตนเอง ตามแนวความคิด “Made in Japan” ทำให้ภาคอุตสาหกรรมของประเทศญี่ปุ่นกลับมาให้ความสำคัญกับการลงทุนเพื่อวิจัยพัฒนาอาวุธยุทธโศปกรณ์และยุทธภัณฑ์เพื่อสนับสนุนกองกำลังป้องกันตนเองมากขึ้นและในปี พ.ศ. 2558 กระทรวงกลาโหมได้บูรณาการและปรับเปลี่ยนโครงสร้างหน่วยงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศร่วมกับสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (Thailand Development Research Institute) TRDI เข้ากับหน่วยงานจัดหายุทธโศปกรณ์แบบรวมการและหน่วยงานด้านส่งกำลังบำรุงเข้าด้วยกัน และก่อตั้งเป็น Acquisition, Technology & Logistics Agency หรือ ATLA จนถึงปัจจุบัน

ATLA และหน่วยงานภาครัฐของญี่ปุ่นดำเนินการในลักษณะเป็นพันธมิตรกับภาคเอกชนอย่างต่อเนื่องและประสบผลสำเร็จอย่างโดดเด่น ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2560 ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของญี่ปุ่น มีบุคลากรรวมประมาณ 250,000 คน (Jane’s World Defence Industry, 2019:114) แต่รายได้จากการส่งออกของประเทศญี่ปุ่นยังไม่เกิดขึ้นให้เห็นเป็นรูปธรรม เนื่องจากในอดีตที่ผ่านมา รัฐธรรมนูญของประเทศญี่ปุ่นยังไม่อนุญาตให้ประเทศญี่ปุ่นสามารถส่งออกอาวุธยุทธโศปกรณ์เพื่อการพาณิชย์ ซึ่งในปัจจุบันรัฐบาลญี่ปุ่นพยายามวิเคราะห์และตีความรัฐธรรมนูญของตน เพื่อสร้างโอกาสและช่องทางให้สามารถส่งออกยุทธโศปกรณ์บางประเภทหรือองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศไปยังมิตรประเทศได้ในบางกรณี เช่น การช่วยเหลือภัยพิบัติ การสนับสนุนแบบรัฐต่อรัฐ ทั้งนี้ ประเทศญี่ปุ่นได้พยายามดำเนินนโยบายส่งเสริมความร่วมมือ

เชิงรุกกับประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศอย่างต่อเนื่องในช่วงที่ผ่านมา

#### 4) สาธารณรัฐสิงคโปร์

สาธารณรัฐสิงคโปร์เป็นประเทศเดียวในภูมิภาคอาเซียนที่มีอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่ได้มาตรฐานในระดับโลกและสามารถส่งออกไปยังสหรัฐอเมริกา ยุโรปและหลายประเทศทั่วโลก การสร้างอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของสาธารณรัฐสิงคโปร์เกิดขึ้นหลังจากสถาปนาประเทศในปี พ.ศ. 2503 ซึ่งการพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูงมักจะใช้การซื้อสิทธิบัตรเพื่อการผลิต และการวางบทบาทให้กับภาคอุตสาหกรรมเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตอุตสาหกรรม (Industry Participation Program) ควบคู่ไปกับการจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำ เพิ่มพูนทักษะ และองค์ความรู้แก่บุคลากร ในขณะที่เดียวกันรัฐบาลได้ดำเนินนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจด้วยการส่งเสริมและดึงดูดการลงทุน และกำหนดให้งานวิจัยและพัฒนาต้องตอบสนองต่อวิสัยทัศน์และแผนการพัฒนากองทัพ รวมถึงนโยบายการกำหนดเป้าหมายให้ภาคอุตสาหกรรมป้องกันประเทศทำการผลิตเพื่อการส่งออก จนขยายไปสู่การออกแบบและผลิตอุตสาหกรรมที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูง ตัวอย่างอุตสาหกรรมทางบก เช่น ยานเกราะ Terrex, Bionix AFV, Bronco ปืนใหญ่ Pegasus, Primus, ปืนยิงลูกกระเบิด AGL40, ปืนเล็กยาว SAR80 และ อุตสาหกรรมทางเรือ เช่น เรือฟริเกต Formidable Class, เรือคอร์เวต Victory Class, เรือ LPD Endurance Class และสาธารณรัฐสิงคโปร์ตั้งเป้าหมายเป็นศูนย์กลางการซ่อมบำรุงอากาศยานในภูมิภาคอาเซียน ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่สำคัญของสาธารณรัฐสิงคโปร์ คือ บริษัท ST Engineering ที่มีรายได้จากขายผลิตภัณฑ์โดยเฉลี่ยประมาณ 150,000 ล้านบาทต่อปี ในช่วงปี พ.ศ. 2556 - 2560 และมีบุคลากรมากกว่า 22,000 คน (Jane's World Defence Industry, 2019:217)

#### 5) สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

รัฐบาลอินโดนีเซียให้ความสำคัญกับการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของตนเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากการจัดตั้ง Defense Industry Policy Committee หรือ Komite Kebijakan Industri Pertahanan (KKIP) ในปี พ.ศ. 2553 ซึ่งเป็นคณะกรรมการที่ทำหน้าที่ประสานงานนโยบายต่าง ๆ ของประเทศ ในเรื่องการวางแผน การกำหนดเป้าหมาย การดำเนินงาน การควบคุม การประสานสอดคล้อง และการประเมินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ โดยมีประธานาธิบดี

อินโดนีเซียเป็นประธาน มีกรรมการประกอบด้วยรัฐมนตรีกระทรวงต่าง ๆ จำนวน 7 กระทรวง ผู้บัญชาการทหารสูงสุด และผู้บัญชาการตำรวจ เป้าหมายหลักของ KKIP มีอยู่ 2 ประการ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกัน ประการแรก คือ บรรลุผลสำเร็จในการสร้างความทันสมัยให้กองทัพ ภายในปี พ.ศ. 2573 และประการที่สอง คือ สนับสนุนให้อุตสาหกรรมป้องกันประเทศสามารถยืนหยัดได้ด้วยตัวเอง

ในปัจจุบัน อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของสาธารณรัฐอินโดนีเซียมีขีดความสามารถเฉพาะด้านในการพัฒนายุทธภัณฑ์อย่างครบวงจรตอบสนองความต้องการของกองทัพบก กองทัพเรือและกองทัพอากาศ โดยผู้ประกอบการหลักส่วนมากเป็นรัฐวิสาหกิจ เช่น กลุ่มบริษัท PT สำหรับกองกำลังทางบกจะมี PT Pindad ที่เชี่ยวชาญด้านยานรบทางบก เช่น ยานเกราะล้อยาง (Anoa) และ PT Dahana ที่เชี่ยวชาญด้านรถถังระเบิด กองกำลังทางเรือจะมี PT Pal ในการบริการต่อเรือ สามารถออกแบบและผลิตยานสะเทินน้ำสะเทินบก เรือโจมตีเร็ว เรือ LPD ส่วนกำลังทางอากาศมี PT Dirgantara Indonesia ที่รับผิดชอบด้านการผลิต ประกอบและซ่อมบำรุงอากาศยาน โดยรัฐวิสาหกิจทั้งสี่แห่ง มีเจ้าหน้าที่ประมาณ 9,000 คน และได้รับการสนับสนุนและควบคุมการปฏิบัติงานภายใต้รัฐมนตรีว่าการรัฐวิสาหกิจและอยู่ภายใต้กฎหมาย Defence Industry Bill (Company Profile, Indonesia Defence & Security Report: Includes 5 Year Forecasts to 2020, 2016: 32-41) นอกจากรัฐวิสาหกิจหลักเหล่านี้แล้ว ยังมีบริษัทย่อยอื่น ๆ อีกราว 70 - 80 ราย ที่ดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และมีบุคลากรรวมกันประมาณ 70,000 คน (Janes's World Defence Industry, 2019:184)

## 6) ประเทศมาเลเซีย

อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของมาเลเซียเน้นการซ่อมบำรุงกับผลิตเพื่อใช้งานเองในบางเทคโนโลยี เช่น การผลิตส่วนประกอบยานรบและระบบอาวุธ และเทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน ทั้งนี้ ประเทศมาเลเซียได้วางยุทธศาสตร์และทิศทางของการพัฒนาเน้นไปที่การสร้างกรอบความร่วมมือและสร้างข้อตกลงระหว่างภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ และการใช้ประโยชน์แบบเทคโนโลยีที่ใช้ได้สองทาง (Dual-use Technology) ที่ตอบสนองความต้องการทั้งกองทัพและพลเรือน นอกจากนี้ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศยังได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนจากภาครัฐทั้งด้านการเงิน และการถ่ายทอดเทคโนโลยีขั้นสูงจากต่างประเทศผ่านนโยบายหรือข้อตกลงต่าง ๆ

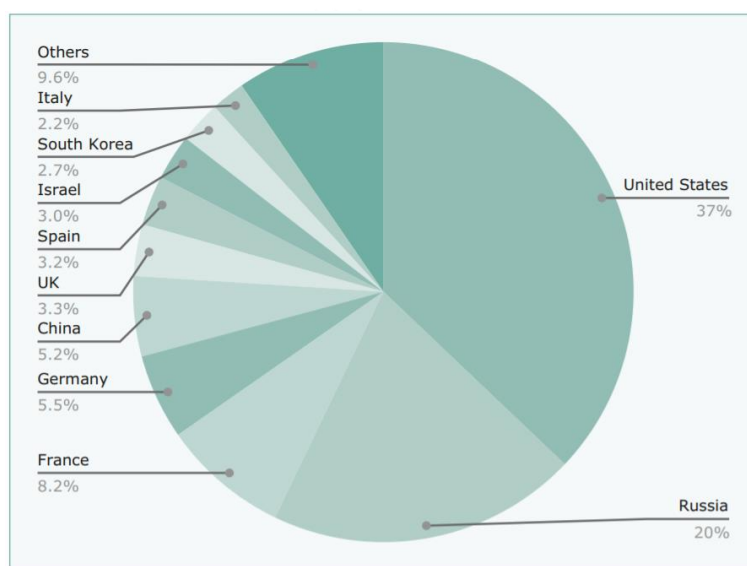
ประเทศมาเลเซีย จัดตั้งหน่วยงานวิจัยและพัฒนาของกระทรวงกลาโหม (Science and Technology Research Institute for Defence: STRIDE) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2501 และในภาคการผลิตประเทศมาเลเซียมีบริษัทขนาดใหญ่ที่มีรัฐบาลหรือเอกชนเป็นเจ้าของ และ/หรือรัฐบาลมีส่วนร่วมในการลงทุนโดยบริษัทเหล่านี้จะมีส่วนลงทุนในด้านการวิจัยและพัฒนา หรืออาจจะร่วมลงทุนกับบริษัทต่างชาติ ซึ่งมีส่วนเป็นอย่างมากในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ บริษัทของประเทศมาเลเซียที่เกี่ยวข้องในกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ มีประมาณ 40 แห่ง และมีบุคลากรรวมประมาณ 15,000 - 20,000 คน (Jane's World Defence Industry, 2019:190) ตัวอย่างยุทธโศปกรณ์ทางบก เช่น รถยนต์เกราะล้อยางและอาวุธทหารราบ ยุทธโศปกรณ์ทางเรือ เช่น เรือตรวจการณ์ เรือ OPV และมาเลเซียมีขีดความสามารถซ่อมบำรุง และผลิตชิ้นส่วนอากาศยานได้ด้วย

#### 7) ประเทศอิสราเอล

อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของประเทศอิสราเอลได้จัดทำงานวิจัยขึ้นเพื่อศึกษา นโยบายด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศจากกลุ่มประเทศตัวอย่างที่มีอุตสาหกรรมที่เข้มแข็ง Ugurhan Berkok Christopher Penney และ Karl Skogstad ทำการวิจัยเรื่อง Defence Industrial Policy Approaches and Instruments (July 2012) (Ugurhan Berkok Christopher Penney and Karl Skogstad) โดยประเทศอิสราเอลมีเป้าหมายของการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ 2 เป้าหมาย คือ เพื่อทดแทนการนำเข้า (Import Substitution) และเพื่อการส่งออก (Export Development) ซึ่งรัฐบาลคือผู้ผลักดันการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ผ่านการวิจัยและพัฒนา โดยนับแต่ในอดีตจะมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับสถาบันวิจัยภายในประเทศ มีนโยบายส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาด้วยการให้ทุน สนับสนุนลงทุนด้านการวิจัยในอัตราส่วนร้อยละ 28 ของงบประมาณกลาโหม รวมทั้งอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในประเทศอิสราเอลถือว่าเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตยุทธโศปกรณ์เพื่อประจำการในประเทศแล้ว ยังสามารถส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศได้ถึงร้อยละ 70

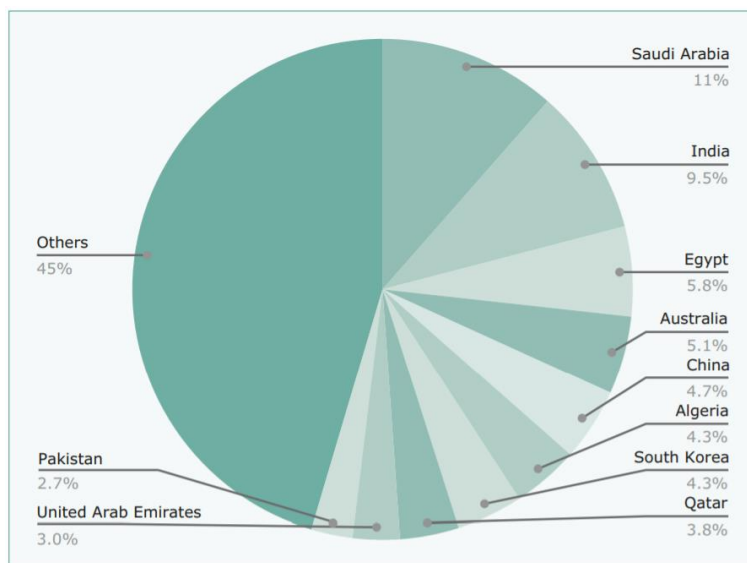
จากตัวอย่างของทั้ง 7 ประเทศที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า ในสภาวะการณ์ปัจจุบัน อุตสาหกรรมป้องกันประเทศมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อยุทธศาสตร์ของชาติในการดำรงไว้ซึ่งเอกราช อธิปไตย และผลประโยชน์ของชาติ ประเทศอุตสาหกรรมชั้นนำของโลก เช่น สหรัฐอเมริกา

สหพันธรัฐรัสเซีย สาธารณรัฐประชาชนจีน สหราชอาณาจักร สาธารณรัฐฝรั่งเศส สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี และหลายประเทศในสหภาพยุโรปล้วนมีความเข้มแข็งในกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ สามารถผลิตยุทโธปกรณ์เพื่อสร้างความมั่นคงและมั่งคั่งให้กับประเทศ โดยส่งออกไปยังประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก เพราะนอกจากอุตสาหกรรมป้องกันประเทศจะสร้างศักยภาพสงครามเป็นหลักประกันในด้านความมั่นคงให้กับประเทศแล้ว ยังสามารถสร้างรายได้จำนวนมหาศาลเข้าประเทศส่งผลต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศอีกด้วย ดังรูปที่ 2 แสดงรายชื่อประเทศผู้ส่งออกยุทโธปกรณ์รายใหญ่ 10 อันดับแรกของโลก ในช่วงปี พ.ศ. 2559 – 2563 (Online, 2021:3)

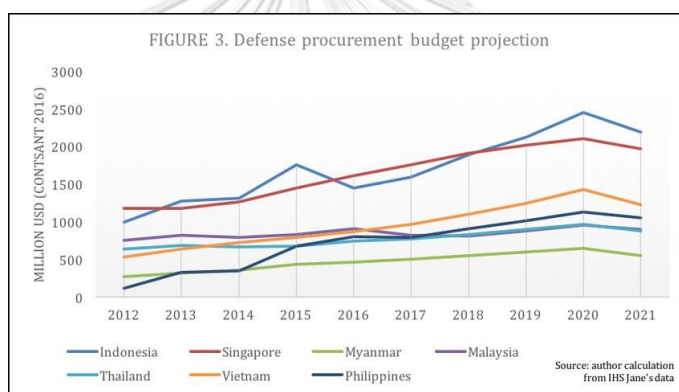


รูปภาพที่ 2 รายชื่อประเทศผู้ส่งออกยุทโธปกรณ์รายใหญ่ ในช่วงปี พ.ศ. 2559 - 2563

ความต้องการยุทโธปกรณ์ของหลายประเทศในโลก ตามรายชื่อประเทศผู้นำเข้ายุทโธปกรณ์รายใหญ่ 10 อันดับแรกของโลก ในช่วงปี พ.ศ. 2559 – 2563 (Online, 2021:7) แสดงในรูปที่ 3 และการประมาณการนำเข้ายุทโธปกรณ์ของบางประเทศในอาเซียน ในช่วงปี พ.ศ. 2555 – 2564 (Online, 2020:117) ในรูปที่ 4 จะเห็นได้ว่า หลายประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ยังคงจัดหาและนำเข้ายุทโธปกรณ์ในปริมาณมาก ในขณะที่เดียวกัน สาธารณรัฐประชาชนจีนกับสหรัฐอเมริกาได้แข่งขันกันในการเข้ามามีบทบาทในภูมิภาคอาเซียนทำให้ประเทศผู้ส่งออกต้องเพิ่มมาตรการจูงใจเพื่อส่งเสริมการขาย เช่น การส่งผ่านเทคโนโลยี (Technology Transfer) การให้ลิขสิทธิ์การผลิต (Licensed Production) แผนการชำระเงินที่อ่อนตัวสำหรับผู้ซื้อ (Flexible Payment Mechanism)



รูปภาพที่ 3 รายชื่อประเทศผู้นำเข้ายุทโธปกรณ์รายใหญ่ ในช่วงปี พ.ศ. 2559 - 2563



รูปภาพที่ 4 การนำเข้ายุทโธปกรณ์ของบางประเทศในอาเซียน ในช่วงปี พ.ศ. 2555 - 2564

### 2.4.3 อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยในปัจจุบัน

อุตสาหกรรมของประเทศไทยเป็นกิจการที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศมาโดยตลอด ในช่วงปี พ.ศ. 2559 - 2563 พบว่า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมในประเทศต่อ GDP อยู่ที่ค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 31.8 หรือคิดเป็นจำนวนเงินประมาณ 5.02 ล้านล้านบาทต่อปี (SME White Paper, 2564) ซึ่งรัฐบาลมีนโยบายในการพัฒนาเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรมมาอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ถูกกล่าวถึงน้อยที่สุดและมีบทบาทน้อยที่สุด ทั้ง ๆ ที่เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความมั่นคงและเศรษฐกิจของชาติ

หากย้อนไปในอดีต กระทรวงกลาโหมได้มีการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใน

ระดับที่เพียงพอ เช่น กองทัพอากาศได้ออกแบบและสร้างเครื่องบินทิ้งระเบิดแบบ 2 หรือ เครื่องบิน  
 บริพัตรเมื่อปี พ.ศ. 2470 กองทัพบกสามารถวิจัยพัฒนาจรวดขนาดต่าง ๆ ตั้งแต่ พ.ศ. 2507  
 กองทัพเรือสามารถต่อเรือตรวจการณ์ใกล้ฝั่ง ชุดเรือ ต.91 ตั้งแต่ พ.ศ. 2510 และมีการสร้าง  
 โรงงานผลิตยูโทโปรกรมของเหล่าทัพ โดยการจัดซื้อเทคโนโลยีจากต่างประเทศควบคู่ไปกับการสั่งซื้อ  
 ยูโทโปรกรมในเวลาเดียวกัน แต่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางยุทธศาสตร์และการเมืองระหว่าง  
 ประเทศในอดีต จึงขาดความต่อเนื่องในด้านนโยบายและงบประมาณจากรัฐบาล ส่งผลให้  
 กระทรวงกลาโหมต้องพึ่งพาอาวุธยูโทโปรกรมและเทคโนโลยีจากต่างประเทศในฐานะ “ผู้ใช้”

จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้งบประมาณด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกัน  
 ประเทศอยู่ในระดับต่ำมาก ก่อนปี พ.ศ. 2550 งบประมาณด้านวิจัยและพัฒนาของกระทรวงกลาโหม  
 มีอัตราส่วนต่ำกว่าร้อยละ 0.1 ของงบประมาณที่กระทรวงกลาโหมได้รับ ประกอบกับอุปสรรคในเรื่อง  
 บุคลากร โครงสร้างพื้นฐาน มาตรฐานทางทหารและการบริหารจัดการ จึงทำให้การวิจัยและพัฒนา  
 เทคโนโลยีป้องกันประเทศไม่ก้าวหน้าอย่างที่ควรจะเป็น และส่งผลเสียโดยตรงต่อการพัฒนา  
 อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

ด้วยการตระหนักถึงความสำคัญในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ  
 และเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ จึงได้มีการ  
 จัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทป. ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง  
 สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน) ที่ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 31  
 ธันวาคม พ.ศ. 2551 มีผลให้สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน) เป็นนิติบุคคลและ  
 เป็นองค์การมหาชนแห่งแรกของกระทรวงกลาโหม เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2552

ในช่วงที่ผ่านมา รัฐบาลไทยได้พยายามสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ  
 ผ่านนโยบายและกลไกต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากช่วงก่อนปี พ.ศ. 2561 อุตสาหกรรมป้องกัน  
 ประเทศส่วนใหญ่จะเน้นเป็นการวิจัยและผลิตโดยยังไม่เป็นรูปธรรมเท่าที่ควรรวมทั้งการส่งเสริม  
 นโยบายของรัฐบาลยังไม่ชัดเจนมากนัก แม้จะมีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีป้องกัน  
 ประเทศ (องค์การมหาชน) ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2561 แต่ก็ยังติดขัดปัญหาด้านกฎหมายต่าง ๆ ที่ไม่มี  
 อำนาจหน้าที่เพียงพอเกี่ยวกับการดำเนินงานวิจัยในเรื่องของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ต่อมาเมื่อมี  
 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – พ.ศ. 2580) ในยุทธศาสตร์ข้อที่ 1 กำหนดให้มีการพัฒนา



ศักยภาพในด้านการป้องกันประเทศ โดยให้พัฒนาเสริมสร้างศักยภาพการฉกัำลังป้องกันประเทศ และพัฒนาโครงสร้างกำลังยุทธโประกรณ์ที่เหมาะสมแก่การป้องกันประเทศ รวมถึงส่งเสริมการวิจัย พัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีป้องกันประเทศ

นอกจากนี้ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) กำหนดให้มีการส่งเสริมการวิจัยพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ โดยเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และมิตรประเทศในการสร้างองค์ความรู้ และแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาอาวุธยุทธโประกรณ์และยุทธภัณฑ์ พร้อมส่งเสริมนวัตกรรมทางด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 ที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (กพอ.) ครั้งที่ 5/2561 ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน ได้เห็นชอบให้เพิ่มอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายพิเศษในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก หรือ EEC และเมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2562 คณะรัฐมนตรีมีมติรับทราบการเพิ่มอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายพิเศษใน S-Curve 11ที่จะได้รับการส่งเสริมและได้รับสิทธิประโยชน์ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

เมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2562 พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ได้ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา และมีผลใช้บังคับตามกฎหมาย ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2562 โดยพระราชบัญญัติฯ ฉบับนี้ได้นำมาซึ่งความเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ต่อภารกิจของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ หรือ สทป. จากเดิมซึ่งเป็นองค์การมหาชนภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม ที่มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาการสร้งต้นแบบวิจัยสู่ต้นแบบอุตสาหกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของเหล่าทัพเป็นหลักได้ถูกเปลี่ยนสถานะเป็นหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะและถูกขยายบทบาทหน้าที่นอกเหนือจากการทำกรวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ โดยเพิ่มภารกิจในการสนับสนุนและประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ จึงเป็นเสมือนการจัดตั้งหน่วยงานที่เป็นศูนย์กลางของประเทศในการบูรณาการความร่วมมือและส่งเสริมกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศสู่สากล

นอกจากนี้คำแถลงนโยบายของรัฐบาล พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ที่แถลงต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 ข้อ 5.2.2 รัฐบาลมีนโยบายที่จะพัฒนา อุตสาหกรรมไทยให้สามารถตอบสนองการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีหรือแนวโน้มการค้าโลก โดยคำนึงถึง ศักยภาพ ความสามารถในการแข่งขัน แนวโน้มความต้องการของตลาดในประเทศและตลาดโลก เพื่อให้ อุตสาหกรรมไทยมีระดับผลิตภาพที่สามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก สร้างนวัตกรรมใหม่ที่มีมูลค่าสูงใน อุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ และอุตสาหกรรมอนาคต อาทิ อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการพัฒนาระบบ คมนาคมของประเทศ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมความมั่นคงของประเทศ อุตสาหกรรม อวกาศ พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม ตลอดห่วงโซ่อุปทานให้สามารถใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เพื่อยกระดับความสามารถ ในการแข่งขันจากนโยบายและการดำเนินการต่าง ๆ ที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า รัฐบาลไทยในปัจจุบันได้ ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศอย่างจริงจัง ซึ่งเป็นโอกาสและสัญญาณที่ดีด้วยความหวังที่ว่า อุตสาหกรรมป้องกันประเทศจะถูกพัฒนาให้เป็นหนึ่งใน อุตสาหกรรมหลักของประเทศ ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศไทยสามารถพึ่งพาตนเองด้านยุทธโธปกรณ์ได้ใน อนาคตอันใกล้ทั้งนี้ หากนำงบประมาณและบุคลากรด้านวิจัยและพัฒนาทางทหารของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาค ตลอดจนระยะเวลาที่เริ่มก่อตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในงานด้านนี้โดยตรง เปรียบเทียบกับ สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน) จะเห็นความแตกต่างในเชิงปริมาณอย่างชัดเจน ดังที่แสดงใน

ตารางที่ 3 แสดงการรวมหน่วยงานวิจัยและพัฒนา (R&D) ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่น่าสนใจ

(Agency for Defense Development Retrieved, 2021, DSO National Laboratories Retrieved December, 2021, STRIDE, 2021)

ชื่อย่อ	สทป.	ADD	DSO	STRIDE	DRDO	ATLA
ชื่อเต็ม	Defence Technology Institute	Agency for Defense Development	Defence Science Organisation	Science and Technology Research Institute for Defence	Defence Research and Development Organisation	Acquisition, Technology and Logistics Agency
ตราประจำหน่วย						
ประเทศ	ไทย	สาธารณรัฐเกาหลี	สาธารณรัฐสิงคโปร์	มาเลเซีย	สาธารณรัฐอินเดีย	ญี่ปุ่น
ปีก่อตั้ง (พ.ศ.)	2552	2513	2520	2544	2501	2495
ระยะเวลาดำเนินงาน (ปี)	12	51	44	53	63	69
ภารกิจ	- วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย นำไปสู่ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ที่แข็งแกร่ง เพื่อการพึ่งพาตนเอง ด้านความมั่นคงของชาติอย่างยั่งยืน	- วิจัย พัฒนา ทดสอบและ ประเมิน ยุทธโศปกรณ์ที่จำเป็น ต่อความมั่นคงของประเทศ - พัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงในสาขา ที่จะส่งเสริมศักยภาพด้านการ ป้องกันประเทศและการพึ่งพา ตนเอง	พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการ ป้องกันประเทศ	สร้างความเข้มแข็งด้านทวิวิจัย และการสร้างนวัตกรรมด้านความ มั่นคงเพื่อเสริมความพร้อมของ กองทัพมาเลเซีย	- ออกแบบ พัฒนาและผลิต อุปกรณ์รบหลัก ระบบอาวุธ ยานรบและจรวดโจมตี ที่ขีปนาวุธที่ปล่อยทิ้ง - สนับสนุนเทคโนโลยีเพื่อการ เสริมสร้างความสามารถ ด้านการป้องกันประเทศ - วางโครงสร้างพื้นฐานและพัฒนา บุคลากรเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ	พัฒนาระบบอาวุธที่ได้มาตรฐาน เพื่อตอบสนองความต้องการ ของกองทัพป้องกันตนเอง และ เสริมสร้างความมั่นคงของประเท บพื้นฐานของเทคโนโลยี
งบประมาณ	ประมาณ 1,200 ล้านบาท (ร้อยละ 0.6 ของงบประมาณ กท.)	ประมาณ 50,000 ล้านบาท (ร้อยละ 6 ของงบประมาณ กท.)	ประมาณ 14,000 ล้านบาท (ร้อยละ 4 ของงบประมาณ กท.)	ประมาณ 2,800 ล้านบาท (ร้อยละ 1.7 ของงบประมาณ กท.)	ประมาณ 74,000 ล้านบาท (ร้อยละ 6 ของงบประมาณ กท.)	ประมาณ 61,281.7 ล้านบาท (ร้อยละ 40 ของงบประมาณ กท.)
จำนวนบุคลากร	350 คน	3,116 คน	1,500 คน	319 คน	30,000 คน	5,000 คน

ตารางที่ 3 แสดงการรวมหน่วยงานวิจัยและพัฒนา (R&D) ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่น่าสนใจ

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยฝ่ายวิเคราะห์เทคโนโลยีป้องกันประเทศ (Defence Technology Analysis

Department - TTA) สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

ทั้งนี้ การจัดประเภทอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย (พลตรี เชาว์บุญบุษย์ คงพูล ศิลป์, 2557) สามารถสรุปในภาพรวมโดยแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

(1) กระทรวงกลาโหมผลิตขึ้นเอง โดยกระทรวงกลาโหมมีโรงงานในสังกัดรวมจำนวนทั้งสิ้น 37 โรงงาน แบ่งเป็นสังกัดกองทัพบก 15 แห่ง กองทัพเรือ 6 แห่ง กองทัพอากาศ 8 แห่ง กองบัญชาการกองทัพไทย 1 แห่ง และสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม 7 แห่ง ดังนี้

กองทัพบก จำนวน 15 แห่ง ได้แก่ โรงงานผลิตวัตถุระเบิด และโรงงานผลิตขนวนระเบิด สังกัดกองโรงงานวัตถุระเบิด ศูนย์อุตสาหกรรมสรรพาวุธ กรมสรรพาวุธทหารบก โรงงานผลิตอาวุธ โรงงานผลิตกระสุนปืนและลูกระเบิด และโรงงานเครื่องมือจักรกล สังกัดกองโรงงานช่างแสง ศูนย์อุตสาหกรรมสรรพาวุธกรมสรรพาวุธทหารบก โรงงานซ่อมยาง และโรงงานซ่อมสร้างยานยนต์ล้อ สังกัดกองโรงงานซ่อมสร้างรถยนต์ทหาร ศูนย์ซ่อมสร้างสิ่งอุปกรณ์สายสรรพาวุธ กรมสรรพาวุธทหารบก โรงงานซ่อมสร้างยานยนต์ และโรงงานซ่อมสร้างอาวุธและเครื่องควบคุมการยิง สังกัดกองโรงงานซ่อมสร้างยุทโธปกรณ์สายสรรพาวุธ ศูนย์ซ่อมสร้างสิ่งอุปกรณ์สายสรรพาวุธ กรมสรรพาวุธทหารบก โรงงานผลิตเครื่องแต่งกายทหาร โรงงานผลิตร่มและสิ่งอุปกรณ์ส่งทางอากาศ และโรงงานผลิตรองเท้า และเครื่องหนัง สังกัดกองผลิตสิ่งอุปกรณ์สายพลาธิการ กรมพลาธิการทหารบก, โรงงานผลิตเสบียง กองเกียกกาย กรมพลาธิการทหารบก กองผลิตสิ่งอุปกรณ์สายสื่อสาร กรมการสื่อสารทหาร และแผนกไฟโรเทคนิค กรมวิทยาศาสตร์ทหารบก

กองทัพเรือ จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ กองโรงงานผลิตลูกปืนและวัตถุระเบิด กรมสรรพาวุธทหารเรือ กองผลิตและซ่อมบำรุง กรมวิทยาศาสตร์ทหารเรือ กองโรงงานตัดเย็บ กรมพลาธิการทหารเรือ อุ้ทหารเรือธนบุรี อุ้ทหารเรือพระจุลจอมเกล้า และอุ้ราชนาวิมิตตลอดดุยเดช สังกัดกรมอุ้ทหารเรือ

กองทัพอากาศ จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ กองโรงงานสรรพาวุธ 1, 2, 3, 4 และ 5 สังกัดกรมสรรพาวุธทหารอากาศ กองโรงงาน กรมพลาธิการทหารอากาศ กองโรงงาน กรมช่างอากาศ และกองโรงงาน กรมสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ

กองบัญชาการกองทัพไทย จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ กองพิมพ์ กรมแผนที่ทหาร

สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ โรงกลั่นน้ำมันฝาง ศูนย์พัฒนาปิโตรเลียมภาคเหนือ กรมการพลังงานทหาร ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร

(ศอพท.) โรงงานแบตเตอรี่ทหาร และโรงงานวัตถุระเบิดทหาร สังกัดกรมการอุตสาหกรรมทหาร ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร, โรงงานต้นแบบการวิจัยพัฒนาอาวุธ โรงงานสร้างปืนใหญ่และเครื่องยิงลูกระเบิดและโรงงานผลิตกระสุนปืนใหญ่และลูกระเบิดยิง สังกัดศูนย์อำนวยการสร้างอาวุธ ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร และโรงงานเภสัชกรรมทหาร ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร

(2) กระทรวงกลาโหมมีส่วนในการควบคุม ส่งเสริม สนับสนุน หรืออยู่ในแผนระดมสรรพกำลังทางอุตสาหกรรมเพื่อการทหาร ได้แก่

- อุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่กระทรวงกลาโหมดำเนินการส่งเสริมและควบคุมกิจการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชน ตามพระราชบัญญัติโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ. 2550

- อุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่กระทรวงกลาโหมควบคุมให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมยุทธภัณฑ์ เช่น พระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530 พระราชบัญญัติควบคุมการส่งออกไปนอกราชอาณาจักรซึ่งอาวุธ ยุทธภัณฑ์ และสิ่งที่ใช้ในการสงคราม พ.ศ. 2495 และพระราชบัญญัติอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิด ดอกไม้เพลิงและสิ่งเทียมอาวุธปืน พ.ศ. 2490

- อุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่อยู่ในกำกับของกระทรวงกลาโหม เช่น บริษัท อุทุมพร จำกัด ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจในความดูแลของกองทัพเรือ สังกัดกระทรวงกลาโหม

- อุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่อยู่ในแผนระดมสรรพกำลังทางอุตสาหกรรมเพื่อทหาร เช่น บริษัท อุตสาหกรรมการบิน จำกัด

- นอกจากนี้ยังมีกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นที่มีธุรกิจหลัก (Core Business) ที่ไม่ใช่ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ แต่สามารถปรับเปลี่ยนการดำเนินธุรกิจให้มาดำเนินกิจการด้าน อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ด้วยขีดความสามารถทั้งด้านองค์ความรู้ ทรัพยากรทั้งด้านบุคลากรและเครื่องจักร เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งในประเทศผู้ส่งออกอุตสาหกรรมป้องกันประเทศหลายประเทศจะมีผู้ประกอบการที่ดำเนินการในลักษณะนี้อยู่ เช่น Mitsubishi Heavy Industry ของประเทศญี่ปุ่น บริษัท Samsung ของสาธารณรัฐเกาหลี บริษัท Iveco ของสาธารณรัฐอิตาลี

ทั้งนี้ กิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยในภาคเอกชนนั้น ส่วนใหญ่มีขนาดเล็กและเป็น

การดำเนินงานเพื่อสนับสนุนแก่กองทัพเป็นหลัก ซึ่งข้อมูลจากชมรมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่จัดตั้งขึ้น โดยศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศและ ผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ระบุว่า มีสมาชิกประมาณ 40 บริษัท และแบ่งได้เป็น 8 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาวุธกระสุนและวัตถุระเบิด กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ กลุ่มอุตสาหกรรมทางทะเลกลุ่มอุตสาหกรรมอากาศยาน กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มเครื่องช่วยฝึก กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และกลุ่มผลิตภัณฑ์อื่น ๆ

#### 2.4.4 แนวโน้มเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ปี พ.ศ. 2564 – 2580

เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ หากมีการเปรียบเทียบกับภาคพลเรือนแล้ว แม้ว่าจะมีความตั้งใจเหมือนกันในการยกระดับขีดความสามารถเดิมให้สูงขึ้น ทั้งเชิงวิชาการและ เศรษฐกิจของแต่ละชาติ แต่มีจุดสำคัญที่แตกต่าง คือ เป็นส่วนงานที่ให้ความสำคัญเชิงความมั่นคงอย่าง สูง เนื่องจากเป็นจุดสำคัญในเรื่องความเป็นความตายของประเทศ จากการรบในสงครามทั้งตาม รูปแบบปกติและสงครามนอกแบบ จนเกิดการพัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (Defence Industry) หรือ กลุ่มอุตสาหกรรมทางทหาร (Military-Industrial Complex: MIC) ที่มีความสัมพันธ์ อย่างเหนียวแน่นตลอดห่วงโซ่อุปทาน อาทิ กลุ่มพันธมิตร องค์การสนธิสัญญาแอตแลนติกเหนือ (North Atlantic Treaty Organisation - NATO) หรือพันธมิตรรัสเซีย-จีนแผ่นดินใหญ่ ซึ่งการ พัฒนาขีดความสามารถของแต่ละกลุ่มชั่วอานาจมักเป็นไปในลักษณะแสวงหาความเหนือกว่าทาง เทคโนโลยี (Technology Superior) หรือต่อต้านเทคโนโลยี (Counter Technology) ต่อ ยุทธโศปกรณ์สำคัญของฝ่ายตรงข้าม โดยมีเทคโนโลยีอุบัติใหม่ (Emerging Technology) เป็นตัวแปร สำคัญ โดยสามารถสรุปเป็น 8 แนวโน้มเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่จะมีผลกระทบสำคัญอย่างมากใน วงรอบ 20 ปีข้างหน้า ได้ดังตารางที่ 4 แสดงถึงแนวโน้มเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่จะมีผลกระทบ สำคัญอย่างมากในวงรอบ 20 ปีข้างหน้า (ร่างนโยบายและเป้าหมายการดำเนินงาน สถาบันเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ ในด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ พ.ศ. 2564 – 2580 (สถาบัน เทคโนโลยีป้องกันประเทศ , 2564)

ตารางที่ 4 แสดงถึงแนวโน้มเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่จะมีผลกระทบต่อสำคัญอย่างมากในวงรอบ  
20 ปีข้างหน้า

เทคโนโลยี/แนวโน้ม	การวิเคราะห์
<p>การปฏิบัติการทางไซเบอร์ (Cyber Operation)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นการปฏิบัติการต่อระบบสารสนเทศ (Hardware/Software/Peopleware/Network) เป้าหมายของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งให้เกิดผลลัพธ์ตามที่ประสงค์</li> <li>- มีความเป็นไปได้และผลกระทบสูงเนื่องจากระบบสารสนเทศที่เพิ่มมากขึ้น ทั้งภาคทหารและพลเรือน และสามารถปฏิเสธความรับผิดชอบได้ ทำให้เกิดการพัฒนาอาวุธไซเบอร์ทั้งเชิงรุกและเชิงรับเป็นจำนวนมากเพื่อแสวงความได้เปรียบ</li> </ul>
<p>ปัญญาประดิษฐ์ ด้านความมั่นคง (Defence AI)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นการพัฒนาขีดความสามารถในการสร้างองค์ความรู้หรือชุดข้อมูลที่ใช้ในการปฏิบัติการด้านความมั่นคงผ่านกระบวนการสถาปัตยกรรมทางสารสนเทศ</li> <li>- การเติบโตของข้อมูลในสนามรบผ่านเครือข่ายทางยุทธวิธี และการบริหารจัดการทรัพยากรป้องกันประเทศมีความซับซ้อนสูงขึ้นตามจำนวนข้อมูล (Big Data) ทำให้จำเป็นต้องมีระบบที่สามารถคิด กลั่นกรอง และตัดสินใจใช้ข้อมูลจำนวนมากอย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ul>
<p>หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (Robotic and Autonomous)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นการพัฒนาขีดความสามารถของระบบงานในการปฏิบัติ หรือทดแทนการใช้มนุษย์เป็นผู้ควบคุมบังคับกิจกรรมทางความมั่นคงด้านต่าง ๆ</li> <li>- การใช้หุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติในการสนับสนุน หรือทำงานทดแทนกำลังพลปกติ เพื่อลดความเสี่ยง และค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการโดยเฉพาะการจู่โจมและทดสอบแนวตั้งรับฝ่ายตรงข้ามจะกลายเป็นหลักการและยุทธวิธีสำคัญในการรบยุคใหม่</li> </ul>
<p>อาวุธพลังงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นการพัฒนาระบบอาวุธที่ไม่ใช้คุณลักษณะทางกายภาพที่มีมวล</li> </ul>

เทคโนโลยี/แนวโน้ม	การวิเคราะห์
(Direct Energy)	<p>หรืออาศัยกลไกพลังงานจลน์ในการโจมตีเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นเพื่อแทนอาวุธทางกายภาพเพื่อใช้ในการตอบสนองเป้าหมายพิเศษ โดยอาศัยคุณลักษณะของคลื่นพลังงาน (Spectrum) ที่มีความเร็วสูง ยากต่อการรบกวนทางอิเล็กทรอนิกส์ และมีค่าใช้จ่ายในการโจมตีครั้งที่ต่ำมากกว่าอาวุธอัจฉริยะอื่น ๆ</li> </ul>
<p>ห่วงโซ่อุปทานการป้องกันประเทศ (Defence Supply Chain)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสถานภาพกลไกการแลกเปลี่ยนทรัพยากร องค์ความรู้ และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ เพื่อกิจการป้องกันประเทศและความมั่นคงทั้งภายในและภายนอก</li> <li>- จะเกิดการสลายตัวของห่วงโซ่อุปทานความมั่นคงดั้งเดิมจากผลกระทบความขัดแย้งของชาติมหาอำนาจ หรือเจ้าของเทคโนโลยีสำคัญ ทำให้เกิดมาตรการควบคุมที่เข้มงวดจนไม่สามารถวางแผนการผลิตด้วยต้นทุนต่ำที่สุดได้เสมอ และจำเป็นต้องเพิ่มมาตรการรักษาความเสี่ยงจากภัยพิบัติทางธรรมชาติหรือมนุษย์ โดยการโยกย้ายฐานการผลิตแบบกระจายตัวเพิ่มขึ้นกว่าปัจจุบัน</li> </ul>
<p>การปฏิบัติการภาคอวกาศ (Space Operation)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นการปฏิบัติการด้านความมั่นคงที่อยู่นอกเหนือชั้นบรรยากาศของโลกตามหลักการสากล ที่ความสูงเกิน 100 กม. (62 ไมล์) จากระดับน้ำทะเล</li> <li>- พื้นที่อวกาศจะกลายเป็นจุดในการดำเนินธุรกิจเชิงพาณิชย์อย่างจริงจัง และเป็นพื้นที่แย่งชิงความได้เปรียบด้านความมั่นคงในการป้องกันประเทศ กระบวนการสำรวจอวกาศ ดัดตั้งยุทธโศปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อปกป้องสินทรัพย์บนอวกาศของตน และแสวงประโยชน์จากการจัดตั้งพื้นที่บนดวงจันทร์หรือดาวเคราะห์</li> </ul>
<p>อาวุธพลังงานจลน์ขั้นสูง (Advance Kinetic Weapon)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นยุทธโศปกรณ์ที่มีมวลทางกายภาพซึ่งมีขีดความสามารถด้านใดด้านหนึ่งสูงเกินกว่ามาตรฐานอาวุธในประเภทเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ เช่น ความเร็วสูงอย่างยิ่ง ระยะยิงไกลอย่างยิ่ง</li> </ul>



เทคโนโลยี/แนวโน้ม	การวิเคราะห์
	<p>- จะมีการพัฒนาอาวุธทางกายภาพที่มีคุณลักษณะแบบสุดขั้ว อาทิ อาวุธความเร็วสูงมาก (Hypersonic) ปืนพลังงานแม่เหล็ก (Railgun) เตาปฏิกรณ์เล็กสำหรับขับเคลื่อนอาวุธเป็นระยะอนันต์ อากาศยานล่องหนเกือบสมบูรณ์แบบ ซึ่งมีเป้าหมายในการจู่โจมเป้าหมายมูลค่าสูงโดยยากต่อการสกัดกั้น</p>
<p>การคำนวณควอนตัม (Quantum Computing)</p>	<p>- เป็นกลไกการคำนวณที่ใช้หลักการความสัมพันธ์ของอะตอม และไม่ได้ยึดถือกับหลักการคำนวณทางคณิตศาสตร์ด้วยเลขฐานสอง ตามระบบสารสนเทศทั่วไป เพื่อให้เกิดการคำนวณแบบใหม่ขึ้นได้ตามประเภทของอะตอมที่ใช้</p> <p>- ระบบการคำนวณสารสนเทศแบบใหม่ที่ใช้หลักการคู่สัมพันธ์ของอะตอมแต่ละชนิดในการสร้างความสัมพันธ์เพื่อค้นหาคำตอบโดยไม่ใช้การคำนวณตามกฎเกณฑ์ปกติ ทำให้สร้างขีดความสามารถและกฎเกณฑ์ใหม่ในการปฏิสัมพันธ์กัน โดยเทคโนโลยีป้องกันประเทศจะใช้คุณลักษณะเหล่านี้ในการสร้างเครือข่ายการสื่อสารพิเศษที่ปลอดภัย หรือใช้ถอดกระบวนการเข้ารหัสแบบปัจจุบันได้อย่างรวดเร็ว</p>

ซึ่งจากกรอบของสถานการณ์ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่ได้กล่าวไปข้างต้นนั้นเป็นกรอบแนวคิดเพื่อรองรับการดำเนินการด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศทั้งระดับโลกระดับภูมิภาคและการดำเนินงานของส่วนที่เกี่ยวข้องในส่วนของประเทศไทยและการดำเนินการอันจะนำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่จะต้องพัฒนาให้มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานเพิ่มมากขึ้นได้ต่อไป

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ประสิทธิภาพองค์การของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงฐานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ ” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงฐานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ และเพื่อศึกษาแนวทางและข้อเสนอแนะในการปรับปรุง แก้ไข พัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงานการพัฒนาของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ การศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้วิธีวิจัยทางเอกสาร (Documentary Research) จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ การรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) และการสังเกตการณ์ (Observation) ซึ่งประกอบด้วยการดำเนินการ ดังนี้

### 3.1 แหล่งที่มาของข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

3.1.1 การศึกษาโดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิมาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่เกี่ยวข้องกับมุมมอง การดำเนินงานในมิติต่าง ๆ เกี่ยวกับประสิทธิภาพองค์การของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงฐานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ อาทิ ผู้บริหาร ได้แก่ ประธานคณะกรรมการ ผู้อำนวยการฯ และคณะกรรมการอำนวยการ (รองผู้อำนวยการฯ ทั้ง 4 ด้าน) ของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ หน่วยงานความมั่นคง หน่วยงาน หน่วยงานเอกชนที่เป็นผู้ประกอบการ สถาบันการศึกษา และผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนา ระบบราชการ (ก.พ.ร) เพื่อทราบถึงผลกระทบและแนวทางในการปรับปรุง แก้ไข พัฒนาการเพิ่ม ประสิทธิภาพการดำเนินงานในแต่ละมิติต่อไป

3.1.2 การศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจะเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงฐานะ เป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ อันได้แก่

3.1.2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการการศึกษาประสิทธิภาพองค์การของสถาบัน เทคโนโลยีป้องกันประเทศ ทั้งก่อนและภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงฐานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้น

ตามพระราชบัญญัติเฉพาะ อาทิ พระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542 รวมถึงข้อบังคับกฎระเบียบ ประกาศที่เกี่ยวข้อง พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2551 และพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562

3.1.2.2 หนังสือหรือเอกสารวิชาการ วารสารเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่เกี่ยวข้องกับการประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

3.1.2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์การในมิติต่าง ๆ อาทิ มิติด้านประสิทธิผล มิติด้านคุณภาพการให้บริการ มิติด้านดูแลกิจการและพัฒนาองค์การ มิติด้านการปฏิบัติงาน

### 3.2 กลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยต้องการเพื่อตอบโจทย์การศึกษาประสิทธิภาพขององค์การของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงฐานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ ซึ่งข้อมูลมาจากการใช้วิธีสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องทั้งด้านการกำหนดนโยบายที่สำคัญ แผนยุทธศาสตร์ การผลักดัน การขับเคลื่อนสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ รวมถึงผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนได้เสียของ สทป.

กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 10 คน มาจากการเลือกตัวอย่างโดยไม่ใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็นการเลือกตัวอย่างตามเป้าประสงค์ (Purposive sampling) หรือที่เรียกว่าตามดุลยพินิจ (Judgmental Sampling) ของผู้วิจัยซึ่งจะตั้งเกณฑ์ตามอัตวิสัย (Subjectivity) ที่เป็นมุมมองของผู้วิจัยว่าควรจะเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง

#### 1) กลุ่มตัวอย่างภายในสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

เป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องในการกำหนดและผลักดันนโยบายการดำเนินการให้มีพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ครั้งนี้ แบ่งเป็นผู้บริหารของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ จำนวน 7 คน ดังนี้

1.1) ผู้บริหารระดับสูง จำนวน 3 คน ในสายงานเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศด้านความมั่นคงของประเทศต่อความพร้อมรบของกองทัพในด้านยุทธโศปกรณ์ โดยมีความเกี่ยวข้องในฐานะเป็นผู้ตัดสินใจแผนปฏิบัติการระยะยาวที่เกี่ยวกับทิศทางโดยรวมของ สทป. กำหนดวัตถุประสงค์ให้เป็นไปตามภารกิจนโยบายและกลยุทธ์แนะนำทางการจัดการภายใน สทป. ทั้งหมด เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยพัฒนาและบริการทางวิชาการและเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นผู้เชี่ยวชาญกลยุทธ์และพัฒนากิจการในการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานของ สทป. ระบบบริหารคุณภาพปรับปรุงและบูรณาการกระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงานของ สทป. ให้มีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกันในมิติต่าง ๆ ตามแผนยุทธศาสตร์และภารกิจหลักของ สทป.

1.2) ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศจำนวน 4 คน มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยพัฒนาและบริการทางวิชาการและเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นผู้เชี่ยวชาญกลยุทธ์และพัฒนากิจการ

2) กลุ่มตัวอย่างภายนอกสถาบันสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

2.1) ผู้ทรงคุณวุฒิจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ จำนวน 1 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับกองกิจการองค์การมหาชน รวมทั้งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงสถานะของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศจากเดิมที่ใช้พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2551 มาเป็นพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ดังนั้นผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะสัมภาษณ์แนวทางภายหลังการเปลี่ยนแปลงฐานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ ที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานเพิ่มขึ้นจะพัฒนาได้อย่างไร เป็นต้น

2.2) ผู้แทนจากหน่วยงานเอกชนผู้มีส่วนได้เสียจำนวน 2 คน ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญด้านการผลิตยุทธภัณฑ์และอยู่เบื้องหลังความมั่นคงทางทหารของหลายประเทศ รวมทั้งได้เข้าร่วมดำเนินการกับสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ เนื่องจาก สทป. ได้รับนโยบายมาสานต่อในภาคปฏิบัติส่งเสริมให้หน่วยงานเอกชนไทยเข้ามาสู่อุตสาหกรรมผลิตอาวุธ เนื่องจากหน่วยงานเอกชนมีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ สทป. ได้แก่ การร่วมบริหารจัดการในกิจกรรมการผลิต ประกอบ ซ่อมแซม วิจัยและพัฒนา ผูกอบรม บริการทางวิศวกรรม และจัดจำหน่ายหรือจัดจำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่ายซึ่งขึ้นส่วนและส่วนประกอบต่าง ๆ ทั้งในและนอกราชอาณาจักรไทย

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงต้องการทราบประสิทธิภาพของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงฐานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะในมุมมองของหน่วยงานเอกชน

ตารางที่ 5 แสดงรายละเอียดผู้ให้ข้อมูลจากหน่วยงานเอกชน 2 คน

ลำดับ	หน่วยงานเอกชน	หน้าที่/ความเกี่ยวข้อง
1	ผู้แทน บริษัทชัยเสรี เม็ททอลแอนด์รีบเบอร์ จำกัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นบริษัทผู้เชี่ยวชาญด้านระบบการป้องกันดินแดน ซึ่งมีหน้าที่ออกแบบ ผลิต และอัปเดต ผู้ผลิตยานยนต์หุ้มเกราะของไทย รวมทั้งเป็นผู้จัดทำให้กองทัพไทย</li> <li>- ประกอบกิจการผลิตและขายยานเกราะล้อยางแบบ 4x4 สำหรับวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศร่วมกับ สทป.</li> <li>- เข้าร่วมวิจัยผลิตรถเกราะล้อยาง 8x8 รวมทั้งร่วมลงทุนพัฒนาอากาศยาน (ยูเอวี) และการผลิตปืนเล็กยาว กับ สทป./หน่วยงานกองทัพ</li> </ul>
2	ผู้แทน บริษัทพีวายเอ็น อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นบริษัทผู้ให้บริการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการป้องกันประเทศ</li> <li>- รับผิดชอบโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกองทัพบก กองทัพเรือ กองทัพอากาศ</li> <li>- เป็นบริษัทผู้ให้บริการเป็นที่ปรึกษาและเป็นสื่อกลางเกี่ยวกับการซื้อขายสื่อดิจิทัลและอุปกรณ์ระหว่างบริษัทในต่างประเทศกับ</li> </ul>

ลำดับ	หน่วยงานเอกชน	หน้าที่/ความเกี่ยวข้อง
		สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interviews) เพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาประสิทธิภาพองค์การของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงฐานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ จากคำถามที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ล่วงหน้า และเป็นคำถามในรูปแบบปลายเปิดเพื่อให้ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องสามารถให้ข้อมูลได้อย่างมีอิสระในการแสดงความคิดเห็น โดยขึ้นอยู่กับลักษณะงานและความเกี่ยวข้องกับสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ โดยแบ่งคำถามเป็น 2 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงฐานะจากองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ องค์การมีประสิทธิภาพการดำเนินงานใน 4 มิติเป็นอย่างไร

- 1) มิติด้านประสิทธิผล (บรรลุตามภารกิจและแผนยุทธศาสตร์)
- 2) มิติด้านคุณภาพการให้บริการ (ภาคการศึกษา/ภาครัฐ/หน่วยงานเอกชน)
- 3) มิติด้านการปฏิบัติงาน (การปฏิบัติงานในองค์การ/การประเมินผลการดำเนินงาน)
- 4) มิติด้านดูแลกิจการและพัฒนาองค์การ (พัฒนาองค์การ/โครงสร้างองค์การ/พัฒนาบุคลากร)

บุคลากร)

**ส่วนที่ 2** ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงฐานะจากองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ องค์การควรปรับปรุงแก้ไขพัฒนาประสิทธิภาพของการดำเนินงานภายในองค์การ อย่างไร

### 3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บข้อมูลของงานวิจัย ผู้วิจัยจะใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) โดยการสัมภาษณ์จะเริ่มจากติดต่อผู้ให้ข้อมูลของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายในและภายนอกแต่ละคน เพื่อทำการนัดหมาย รวมถึงส่งจดหมายหาผู้ให้ข้อมูลอย่างเป็นทางการ และได้แนบเอกสารแนวคำถามเพื่อที่ผู้ให้ข้อมูลมีเวลาในการเตรียมความพร้อมสำหรับตอบคำถามการสัมภาษณ์ ทั้งนี้ส่วนของคำถามได้รับการปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว และในการสัมภาษณ์จะมีการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษางานวิจัยนี้ และขออนุญาตบันทึกเสียงขณะสัมภาษณ์รวมถึงการจดบันทึก เพื่อไม่ให้เกิดการสูญข้อมูลทกล่น ทั้งนี้หากผู้ให้ข้อมูลให้ความเห็นที่ผู้สัมภาษณ์มองว่าเป็นส่วนสำคัญก็จะมีการสอบถามเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนนำมาวิเคราะห์กับงานวิจัยต่อไป

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเชิงคุณภาพฉบับนี้ ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) พรรณนา บรรยายข้อมูลที่สรุปได้ในแต่ละส่วนคำถามจากการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล และสรุป เชื่อมโยงกับการทบทวนวรรณกรรมการศึกษาประสิทธิภาพองค์การของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงฐานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ และตัวชี้วัดองค์กรของ สทป. ประจำปีงบประมาณ ได้แก่ มิติด้านประสิทธิผล (บรรลุตามภารกิจและแผนยุทธศาสตร์) มิติด้านคุณภาพการให้บริการ (ผู้ที่ได้รับการบริการของสถาบัน เช่น ภาคการศึกษา ภาครัฐ หน่วยงานเอกชน) มิติด้านการปฏิบัติงาน (การปฏิบัติงานในองค์การ การประเมินผลการดำเนินงาน) มิติด้านดูแลกิจการและพัฒนางาน (พัฒนางาน/โครงสร้างองค์การ/พัฒนาบุคลากร) และจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 10 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยจะทำสรุปสิ่งที่ได้จากการเก็บข้อมูล เพื่อตอบโจทย์หัวข้อการวิจัยถึงผลการศึกษาคำถามเพิ่มประสิทธิภาพองค์การของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงฐานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ

### 3.6 การนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการนำเสนอข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ประสิทธิภาพการดำเนินงานทั้ง 4 มิติของสถาบัน





ระยะเวลาในการดำเนินงาน																
การดำเนินงาน	ก.ย.-64				ต.ค.-64				พ.ย.-64				พ.ย.-64			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
6. นำเสนอผลงานทางวิชาการ Directed Studies ครั้งที่ 2																
7. วิเคราะห์ข้อมูลจัดทำบทที่ 4																
8. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย บทที่ 5																

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

สืบเนื่องจากจากบทที่ 3 จะเห็นแล้วว่าการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้บริหารของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ หน่วยงานหน่วยงานเอกชน และผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ทั้งหมด 10 คน ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) และสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญด้วยคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญสามารถแสดงทัศนะ อารมณ์ และความรู้สึกนึกคิดต่าง ๆ อันเป็นข้อมูลที่มาจากการประสบการณ์โดยตรงของผู้ให้ข้อมูลสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยครั้งนี้

คำถามในการสัมภาษณ์จะมี 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ภายหลังการเปลี่ยนแปลงฐานะจากองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ องค์การมีประสิทธิภาพการดำเนินงานในมิติต่าง ๆ เป็นอย่างไร ซึ่งได้ทำการสัมภาษณ์ผู้แทนภายในองค์การ เช่น ผู้บริหาร/ผู้อำนวยการฝ่ายหรือส่วนผู้แทนหน่วยงานภายนอก เช่น ผู้แทนจากหน่วยงานเอกชน ผู้แทนสำนักงาน ก.พ.ร. และส่วนที่ 2 ภายหลังการเปลี่ยนแปลงฐานะจากองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ องค์การควรปรับปรุงแก้ไขพัฒนาประสิทธิภาพของการดำเนินงานภายในองค์การอย่างไรบ้าง ซึ่งได้ทำการสัมภาษณ์ผู้แทนภายในองค์การ เช่น ผู้บริหาร/ผู้อำนวยการฝ่ายหรือส่วน ผู้แทนหน่วยงานภายนอก เช่น ผู้แทนสำนักงาน ก.พ.ร. โดยเลือกสัมภาษณ์ให้เหมาะสมในแต่ละกลุ่มผู้ให้ข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาตอบในกรอบแนวคิดของการศึกษาเพื่อมุ่งตอบคำถามการวิจัยที่ประกอบ

รวมทั้งการค้นคว้าวิจัยผ่านทางเอกสาร (Documentary research) ที่เป็นกฎหมาย (พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ) หรือกฎหมายอื่น ข้อบังคับและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องทั้งหมด กฎ ระเบียบ ประกาศ คำสั่ง ต่าง ๆ ของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ รวมทั้งการค้นคว้าเอกสารทางวิชาการ ตำรา งานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการสังเกตการณ์ (Observation) ศึกษา สังเกต เก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงในองค์การเกี่ยวกับ

ประสิทธิภาพการบริหารงานภายใน สทป. โดยกรอบแนวคิดการศึกษาของงานวิจัยนี้จะแบ่ง 4 ส่วน ได้แก่

1. ผลการศึกษามิติด้านประสิทธิผล (Organizational Effectiveness Dimensions) ของการบรรลุตามภารกิจ วิสัยทัศน์ และแผนยุทธศาสตร์
2. ผลการศึกษามิติด้านคุณภาพการให้บริการ (Service Quality Dimension) ผู้ที่ได้รับ การบริการของสถาบัน เช่น ภาคการศึกษา ภาครัฐ หน่วยงานเอกชน
3. ผลการศึกษามิติด้านดูแลกิจการและพัฒนางานองค์กร (Corporate Affairs and Organizational Development Dimension) โดยมีองค์ประกอบย่อยได้แก่ การ พัฒนางานองค์กร โครงสร้างองค์กร การพัฒนาบุคลากร
4. ผลการศึกษามิติด้านการปฏิบัติงาน (Operational Dimension) โดยมีองค์ประกอบย่อยได้แก่ การปฏิบัติงานในองค์กร การประเมินผลการดำเนินงานภายในขององค์กร

#### 4.1 ความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงฐานะมาเป็นพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562

ก่อนที่จะนำไปสู่ข้อมูลของผลการศึกษาในแต่ละมิติทั้ง 4 มิติ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ของกฎหมายที่บัญญัติไว้ให้หน่วยงานของรัฐในรูปแบบองค์การมหาชนกระทำการ โดยแสดงถึงว่าเหตุใดต้องมีการมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกา และองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามรูปแบบของพระราชบัญญัติเฉพาะ จากข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น

“หน่วยงานของรัฐไม่ควรมีแบบเดียวไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานราชการ พอ ศึกษาจากต่างประเทศ ควรจะมีแบบอื่นเพื่อให้สามารถทำงานได้คล่องตัว/ตอบสนอง ประชาชนได้มากขึ้น ไม่ว่าจะรัฐวิสาหกิจ เมื่อศึกษาจากสาธารณรัฐฝรั่งเศสเกิดหน่วยงานของ รัฐที่มีรูปแบบ operator ในด้านสังคม วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ จึงเกิดองค์การมหาชน ขึ้นมา มี 2 แบบ ได้แก่ 1) องค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกา และ 2) องค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ ซึ่งพระราชกฤษฎีกาจะมีศักดิ์ลำดับ ต่ำกว่าพระราชบัญญัติเฉพาะ เพราะกฎหมายพระราชกฤษฎีกาจะทำงานด้านสังคม วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ ในงาน จะแตกต่างกับองค์การมหาชนที่ใช้ พ.ร.บ. มีเหตุผล ได้แก่

1) องค์การที่ใช้ พระราชบัญญัติเฉพาะ ต้องใช้อำนาจรัฐไปกระทบกับสิทธิ์บุคคลที่ 3 หมายความว่าต้องไปบังคับใช้กับบุคคลอื่น เพราะงานถ้าเป็นแค่พระราชกฤษฎีกา ทำแค่ภารกิจงานทั่ว ๆ ไป ไม่ต้องไปใช้บังคับใครเป็นแค่งานส่งเสริมสนับสนุนทั่วไป 2) มีกองทุน จึงต้องใช้อำนาจของพระราชบัญญัติเพื่อไปยกเว้นข้อกำหนด ข้อกฎหมายต่าง ๆ (ผู้แทนสำนักงาน ก.พ.ร)

1. สทป. มีภารกิจอำนาจหน้าที่เพิ่มมากขึ้น จากเดิมนั้นมีอำนาจหน้าที่กระทำการแค่การวิจัย ส่งเสริม และสนับสนุน นำไปสู่การวิจัยที่เกิดขึ้นไปสู่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ 2. เมื่อมีการส่งเสริมกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ สทป. นั้นจึงต้องขยายอำนาจหน้าที่ในองค์กรของตนเอง จึงต้องมีการร่วมทุน ถือหุ้น หรือเป็นหุ้นส่วน กับหน่วยงานเอกชนต่าง ๆ จะต้องมีการยกเว้นกฎหมายยุทธภัณฑ์ ฯลฯ เนื่องจาก สทป. ต้องใช้อำนาจตามพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ไปยกเว้นกฎหมายอื่น เช่น กฎหมายโรงงานอุตสาหกรรม หรือ กฎหมายควบคุมยุทธภัณฑ์ ซึ่งเป็นไปตามมาตรา 25 ที่ได้มีอำนาจหน้าที่ให้กิจการที่ สทป. จัดตั้งหรือร่วมกับบุคคลอื่นในการจัดตั้งองค์กรที่เป็นนิติบุคคล ตามมาตรา 23 (7) ได้รับการยกเว้นไม่อยู่ภายใต้บังคับแห่งกฎหมายว่าด้วยโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน จึงถือว่าเป็นการใช้อำนาจรัฐไปกระทบสิทธิ์กับบุคคลอื่น หรือ การใช้อำนาจพระราชบัญญัติเฉพาะฉบับนี้ ไปยกเว้นกับกฎหมายอื่น ๆ” (ผู้แทนสำนักงาน ก.พ.ร.)

โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลแสดงถึงการเปรียบเทียบอำนาจหน้าที่ที่สามารถกระทำการในองค์กรมหาชนที่มีกฎหมายพระราชบัญญัติองค์กรมหาชน พ.ศ. 2552 บังคับใช้ในการดำเนินงาน และสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่เป็นหน่วยงานของรัฐรูปแบบขององค์กรมหาชน ภายใต้กระทรวงกลาโหมตามพระราชบัญญัติเฉพาะเพื่อให้มีหน่วยงานของรัฐซึ่งไม่ใช่ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจที่มีหน้าที่และอำนาจในการวิจัยพัฒนา นวัตกรรม เทคโนโลยีป้องกันประเทศบูรณาการความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวในภาคธุรกิจเพื่อให้เกิดอุตสาหกรรมป้องกันประเทศขึ้นในประเทศไทยเพื่อสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลในด้านการรักษาความมั่นคงของรัฐและการต่างประเทศ โดยส่งเสริมและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการป้องกันประเทศ ตลอดจนการวิจัยพัฒนาและการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อนำไปสู่การพึ่งพาตนเองใน

การผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์ สามารถบูรณาการความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับหน่วยงานเอกชนในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศได้ รวมถึงนโยบายของกระทรวงกลาโหมในเรื่องการปรับปรุงโครงสร้างและระบบงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเพื่อการพึ่งพาตนเองซึ่งแสดงดังตารางที่ 7 ตารางแสดงถึงข้อมูลแสดงถึงการเปรียบเทียบอำนาจหน้าที่ที่สามารถกระทำการในองค์การมหาชนที่มีกฎหมายบังคับใช้ซึ่งสะท้อนถึงอำนาจหน้าที่ของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่เพิ่มมากขึ้นเมื่อมีพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 สามารถนำไปสู่การเชื่อมโยงกับการสัมภาษณ์ในมิติด้านต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 7 ตารางแสดงถึงข้อมูลการเปรียบเทียบอำนาจหน้าที่ขององค์การมหาชนทั่วไป พระราชบัญญัติ องค์การมหาชน พ.ศ. 2552 กับ สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ องค์การมหาชน ตาม พ.ร.บ. เฉพาะ (พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562)

	องค์การมหาชนทั่วไป พระราชบัญญัติ องค์การ มหาชน พ.ศ. 2552	สถาบันเทคโนโลยีป้องกัน ประเทศ องค์การมหาชนตาม พ.ร.บ. เฉพาะ (พระราชบัญญัติเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562)
หมวด 1 คณะกรรมการนโยบาย เทคโนโลยีป้องกันประเทศ บัญญัติขึ้นใหม่	มีเฉพาะหมวด คณะกรรมการ คณะกรรมการของแต่ละ องค์การมหาชน ซึ่งอยู่ใน หมวดการบริหารและการ ดำเนินกิจการ	คณะกรรมการนโยบาย เทคโนโลยีป้องกันประเทศ มี อำนาจหน้าที่ตาม หมวด 1 มาตรา 5 – มาตรา 13
หมวด 2 คณะกรรมการสถาบัน เทคโนโลยีป้องกันประเทศ	มีหมวดการบริหารและ การดำเนินกิจการ ตาม มาตรา 25 คณะกรรมการมี อำนาจแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิเป็น ที่ปรึกษาของคณะกรรมการ ได้ ตามที่ กำหนดในพระราช กฤษฎีกาจัดตั้ง และมีอำนาจ แต่งตั้งคณะอนุ กรรมการ เพื่อพิจารณาหรือ ปฏิบัติการ	คณะกรรมการสถาบัน เทคโนโลยีป้องกันประเทศ มีอำนาจหน้าที่แต่งตั้งผู้ซึ่งมี ความเชี่ยวชาญ/คณะอนุ กรรมการฯ เป็นที่ปรึกษาฯ โดยเพิ่มเติมที่ ปรึกษา ของคณะกรรมการฯ และ คณะอนุกรรมการต้องไม่เป็นผู้มี ส่วนได้เสียในกิจการที่กระทำ

	องค์การมหาชนทั่วไป พระราชบัญญัติ องค์การ มหาชน พ.ศ. 2552	สถาบันเทคโนโลยีป้องกัน ประเทศ องค์การมหาชนตาม พ.ร.บ. เฉพาะ (พระราชบัญญัติเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562)
	อย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ คณะกรรมการมอบหมายได้	หรือในกิจการที่เป็นการแข่งขัน/ ขัดหรือแย้งกับวัตถุประสงค์ของ สถาบัน เว้นแต่เป็นผู้ซึ่ง คณะกรรมการมอบหมายให้เป็น ประธานกรรมการ กรรมการ หรือผู้แทนของสถาบันในการ จัดตั้งหรือร่วมกับบุคคลอื่นใน การจัดตั้งนิติบุคคลตาม มาตรา 23 (2)
หมวด 3 สถาบันเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ		
กิจการของสถาบันไม่อยู่ภายใต้ บังคับแห่งกฎหมายว่าด้วยการ คุ้มครองแรงงาน กฎหมายว่าด้วย แรงงานสัมพันธ์ กฎหมายว่าด้วย แรงงาน รัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ กฎหมายว่าด้วยการประกันสังคม และกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน	ไม่ได้ ไม่มีอำนาจตาม พ.ร.บ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542	เป็นไปตามมาตรา 21
เพิ่มเติม การศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ และดำเนินการอื่นที่ เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ	ไม่ได้ ไม่มีอำนาจตาม พรฎ. จัดตั้งสถาบันเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ (องค์การ มหาชน) พ.ศ. 2551	สามารถกระทำได้ เป็นไปตามมาตรา 22
ส่งเสริม และสนับสนุนกิจการ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของ กระทรวงกลาโหม หน่วยงานอื่นของ รัฐ และหน่วยงานเอกชน	ไม่ได้ ไม่มีอำนาจตาม พ.ร.บ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542	สามารถกระทำได้ เป็นไปตามมาตรา 22

	องค์การมหาชนทั่วไป พระราชบัญญัติ องค์การ มหาชน พ.ศ. 2552	สถาบันเทคโนโลยีป้องกัน ประเทศ องค์การมหาชนตาม พ.ร.บ. เฉพาะ (พระราชบัญญัติเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562)
ประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกัน ประเทศ	ไม่ได้ ไม่มีอำนาจตาม พ.ร.บ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542	สามารถกระทำได้ เป็นไปตามมาตรา 23
การกู้ยืมเงิน ตามหลักเกณฑ์ที่ คณะรัฐมนตรีกำหนด	ไม่ได้ ไม่มีอำนาจตาม พ.ร.บ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542	สามารถกระทำได้ เป็นไปตามมาตรา 23
การจัดตั้ง/ร่วมกับบุคคลอื่นในการ จัดตั้งองค์กรที่เป็นนิติบุคคล เพื่อดำเนินกิจการอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศ	ไม่ได้ ไม่มีอำนาจตาม พ.ร.บ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542	สามารถกระทำได้ เป็นไปตามมาตรา 23
การเข้าร่วมทุน/ถือหุ้น/เป็นหุ้นส่วน กับบุคคลหรือนิติบุคคล เพื่อดำเนิน กิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ	ไม่ได้ ไม่มีอำนาจตาม พ.ร.บ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542	สามารถกระทำได้ เป็นไปตามมาตรา 23
การเรียกเก็บ ค่าผลิตภัณฑ์ ค่าเช่า ค่าแห่งสิทธิ ในการดำเนินกิจการ ตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน	ไม่ได้ ไม่มีอำนาจตาม พ.ร.บ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542	สามารถกระทำได้ เป็นไปตามมาตรา 23
การมอบหมายให้ผู้อื่นเป็นตัวแทน เพื่อประกอบกิจการต่าง ๆ ตาม วัตถุประสงค์ของสถาบัน และตาม มาตรา 23 (2) ทั้งนี้ ให้เป็นไปตาม กฎหมายที่ว่าด้วยการนั้น รวมทั้ง ต้องเป็นไปตามความตกลง ระหว่าง ประเทศที่ประเทศไทยมีพันธกรณี ด้วย	ไม่ได้ ไม่มีอำนาจตาม พ.ร.บ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542	สามารถกระทำได้ เป็นไปตามมาตรา 23
การส่งผู้ปฏิบัติงานไปปฏิบัติงานใน กิจการที่สถาบันเข้าร่วมทุน ถือหุ้น เป็นหุ้นส่วนกับบุคคลอื่น หรือใน	ไม่ได้ ไม่มีอำนาจตาม พ.ร.บ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542	สามารถกระทำได้ เป็นไปตามมาตรา 23

	องค์การมหาชนทั่วไป พระราชบัญญัติ องค์การ มหาชน พ.ศ. 2552	สถาบันเทคโนโลยีป้องกัน ประเทศ องค์การมหาชนตาม พ.ร.บ. เฉพาะ (พระราชบัญญัติเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562)
กิจการของหน่วยงานเอกชนภายใต้ วัตถุประสงค์ของสถาบัน		
การให้บริการทดสอบและรับรองผล การทดสอบเกี่ยวกับอุปกรณ์ ต้นแบบ หรือผลิตภัณฑ์ ใน อุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่ สถาบันทดสอบ	ไม่ได้ ไม่มีอำนาจตาม พ.ร.บ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542	สามารถกระทำได้ เป็นไปตามมาตรา 23
หมวด 3 สถาบันเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ	หมวด 2 ทุนรายได้ และ ทรัพย์สิน	
กรณีที่คณะกรรมการนโยบาย เทคโนโลยีป้องกันประเทศเห็นว่า ยุทธโศปกรณ์ ซึ่งสถาบันได้ศึกษาวิจัย หรือร่วมศึกษาวิจัยแล้วมีความ จำเป็นต้องผลิตขึ้นเพื่อใช้ในทาง ราชการของประเทศ หรือคุณค่าที่จะ สนับสนุนให้ผลิตในอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศ อาจมอบหมายให้ สถาบันดำเนินการได้	ไม่ได้ ไม่มีอำนาจตาม พ.ร.บ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542	สามารถกระทำได้ เป็นไปตามมาตรา 24
การส่งหน่วยงานของ กระทรวงกลาโหมหรือหน่วยงาน ของรัฐที่มีขีดความสามารถผลิตเพื่อ ใช้ในกิจการของรัฐ	ไม่ได้ ไม่มีอำนาจตาม พ.ร.บ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542	สามารถกระทำได้ เป็นไปตามมาตรา 24
กรณีที่เป็นยุทธโศปกรณ์ที่ใช้ในการ สงคราม การผลิตและจำหน่าย สถาบันอาจร่วมกับ เอกชนหรือนิติ บุคคลอื่นก่อตั้งนิติบุคคลเพื่อผลิต และขายได้ ทั้งนี้ โดยจะดำเนินการ	ไม่ได้ ไม่มีอำนาจตาม พ.ร.บ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542	สามารถกระทำได้ เป็นไปตามมาตรา 24



	องค์การมหาชนทั่วไป พระราชบัญญัติ องค์การ มหาชน พ.ศ. 2552	สถาบันเทคโนโลยีป้องกัน ประเทศ องค์การมหาชนตาม พ.ร.บ. เฉพาะ (พระราชบัญญัติเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562)
ร่วมกับหน่วยงานของ กระทรวงกลาโหมหรือหน่วยงานอื่น ของรัฐก็ได้		
การขายจะทำได้เฉพาะการขาย ให้แก่หน่วยงานของรัฐ และหากมี ส่วนที่เหลือ จากการขายดังกล่าวจึง จะขายให้แก่การปฏิบัติการซ่อมรบที่ ประเทศไทยเข้าร่วมซ่อมรบ การ ขาย โดยวิธีรัฐบาลต่อรัฐบาล หรือ การขายโดยประการอื่นตามที่ได้รับ ความเห็นชอบจากคณะกรรมการ นโยบายเทคโนโลยีป้องกันประเทศ	ไม่ได้ ไม่มีอำนาจตาม พ.ร.บ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542	สามารถกระทำได้ เป็นไปตามมาตรา 24
การผลิตและการขายตาม ต้อง เป็นไปตามลักษณะและประเภทของ ยุทธโศปกรณ์ รวมทั้งหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ คณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยี ป้องกันประเทศกำหนด ตาม มาตรา 9 ซึ่งเป็นไปตามความตกลง ระหว่างประเทศที่ประเทศไทยมี พันธกรณีด้วย	ไม่ได้ ไม่มีอำนาจตาม พ.ร.บ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542	สามารถกระทำได้ เป็นไปตามมาตรา 24
ให้กิจการที่สถาบันจัดตั้งหรือร่วมกับ บุคคลอื่นในการจัดตั้งองค์กรที่เป็น นิติบุคคล ตามมาตรา 23 (7) ได้รับ ยกเว้นไม่อยู่ภายใต้บังคับแห่ง กฎหมายว่าด้วยโรงงานผลิตอาวุธ ของเอกชน ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการ	ไม่ได้ ไม่มีอำนาจตาม พ.ร.บ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542	สามารถกระทำได้ เป็นไปตามมาตรา 25z

	องค์การมหาชนทั่วไป พระราชบัญญัติ องค์การ มหาชน พ.ศ. 2552	สถาบันเทคโนโลยีป้องกัน ประเทศ องค์การมหาชนตาม พ.ร.บ. เฉพาะ (พระราชบัญญัติเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562)
กำหนด ซึ่งต้องมีมาตรการกำกับ ดูแล หรือควบคุมตามแนวทางที่ กฎหมายดังกล่าวกำหนดไว้		
ทุนและทรัพย์สินของสถาบันมีค่า ผลิตภัณฑ์ ค่าเช่า ค่าแห่งสิทธิ เพิ่มเติม	ทุนและทรัพย์สินในการ ดำเนินกิจการขององค์การ มหาชน ได้แก่ ค่าธรรมเนียม ค่าบำรุง ค่าตอบแทน ค่าบริการ หรือรายได้จาก การดำเนินการ (6) ดอกผล ของเงินหรือรายได้จาก ทรัพย์สินขององค์การ มหาชน ตามมาตรา 12 (5)	สามารถกระทำได้ เป็นไปตามมาตรา 26
ผู้อำนวยการสามารถเสนอความเห็น เกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ การ ปรับปรุงกิจการและการดำเนินงาน ของสถาบันให้มีประสิทธิภาพและ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ต่อ คณะกรรมการ	ไม่ได้ ไม่มีอำนาจตาม พ.ร.บ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542	สามารถกระทำได้ เป็นไปตามมาตรา 26

#### 4.2 ผลการศึกษามิติด้านประสิทธิผล (Organizational Effectiveness Dimensions) ของการบรรลุตามภารกิจ วิสัยทัศน์ และแผนยุทธศาสตร์

##### 4.2.1 ด้านการบรรลุตามภารกิจและวิสัยทัศน์ขององค์กร

สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยี  
ป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2551 นั้น สถาบันมีภารกิจขับเคลื่อนอุตสาหกรรมป้องกัน  
ประเทศให้ก้าวไปสู่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศในอนาคตสามารถแข่งขัน รวมทั้งลดการพึ่งพาหรือ

นำเข้ายุทธโธปกรณ์จากต่างประเทศ และสร้างรายได้ให้กับประเทศในด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศ ส่งเสริมให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศอย่างเป็นระบบตั้งแต่การศึกษาวิจัย การพัฒนา การผลิต และการนำมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งวิสัยทัศน์ที่เป็นหนึ่งในผู้นำด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศของภูมิภาครวมทั้งระดับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศสู่สากล จึงทำให้การดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศแต่เดิมกฎหมายฉบับนี้ให้อำนาจเฉพาะศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีป้องกันประเทศและดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศหรือการส่งเสริมและสนับสนุนกิจการ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหม หน่วยงานอื่นของรัฐ และหน่วยงานเอกชน แต่ยังไม่สามารถที่จะผลักดันมุ่งสู่การทำผลงานที่มีขีดความสามารถเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนายุทธโธปกรณ์ หรืออุตสาหกรรมป้องกันประเทศไม่สามารถดำเนินการขายทั้งในประเทศและส่งออกไปยัง ต่างประเทศเพื่อต่อยอด/ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ทางการทหาร/ความสัมพันธ์ในแต่ละมิตรประเทศ ยังไม่มีการจัดตั้งหรือร่วมกับบุคคลอื่นในการจัดตั้งองค์กรที่เป็นนิติบุคคล การเข้าร่วมทุน ถือหุ้น หรือเป็น หุ้นส่วนกับบุคคลหรือนิติบุคคล เพราะติดขัดกับบทบัญญัติข้อกฎหมายต่าง ๆ ที่ไม่มีอำนาจให้กระทำการใดในเรื่องเฉพาะนี้ จึงมีความจำเป็นต้องกฎหมายเฉพาะเมื่อมีพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกัน ประเทศ พ.ศ. 2562 ได้เข้ามาส่งเสริมทำให้เกิดประสิทธิผลได้โดยมีบทสัมภาษณ์ที่มีเนื้อหาสนับสนุน สอดคล้องกับมิติด้านประสิทธิผล เช่น

“สทป. มีภารกิจ/งานเพิ่มมากขึ้น การบรรลุวัตถุประสงค์/การวางแผน ซึ่ง ถ้า สทป. ทำสำเร็จเป็นไปตามแผนงานที่ได้วางไว้ ทำให้ประเทศนั้นเกิดอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศ ลดการพึ่งพางบประมาณของภาครัฐในส่วนของกองทัพฯ ลดการนำเข้า สร้างงาน สร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้กับอุตสาหกรรมในหน่วยงานเอกชน นำไปสู่การ ส่งออกของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้กับต่างประเทศ” (ผู้แทนสำนักงาน ก.พ.)

“เมื่อมี พ.ร.บ. เทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 สทป. ศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนา นวัตกรรมและเทคโนโลยีป้องกันประเทศ เพื่อนำไปสู่อุตสาหกรรม ป้องกันประเทศ รวมทั้งดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ผ่านกระบวนการส่งเสริมและสนับสนุนในการฝึกอบรม การค้นคว้าวิจัย การเผยแพร่องค์ความรู้ การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีป้องกัน

ประเทศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ตลอดจนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา และหน่วยงานเอกชนทั้งในและต่างประเทศ และเป็นศูนย์ ข้อมูลความรู้ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศให้แก่กระทรวงกลาโหมและหน่วยงานของรัฐเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายและแผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศเพื่อที่ประเทศไทยจะมีเทคโนโลยีป้องกันประเทศและระบบอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในระดับที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของเหล่าทัพและทัดเทียมกับนานาประเทศ” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานท่านที่ 1)

“เมื่อ สทป มีพระราชบัญญัติเฉพาะ ประสิทธิภาพที่เกิดขึ้น เราสามารถตอบโจทย์วัตถุประสงค์ทั้ง 5 ข้อ ตามมาตรา 22 อย่างชัดเจนอยู่แล้ว ส่วนหน้าที่เพิ่มเติมที่เราได้มาตามพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศพ.ศ. 2562 มันจะตอบโจทย์ด้านการร่วมทุน ถือหุ้นส่วน เราได้มีการทำมาตลอดอยู่แล้ว ทำไว้บ้างแล้ว เพราะฉะนั้น เราต้องมีระเบียบหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ให้ชัดเจน เพราะฉะนั้นตัวชี้วัดมันจะสอดคล้องกันต้องมีหลักเกณฑ์ความสัมพันธ์กับโปรเจ็คโครงการต่าง ๆ ที่จะดำเนินการผลจะเป็นไปตามแผนที่เรากำหนดไว้ ซึ่ง สทป. เราเริ่มมีการลงนามสัญญาร่วมทุนแล้ว เพราะฉะนั้นประสิทธิภาพผลการดำเนินงานของเราถือว่าเป็นไปตามแผนที่เรากำหนดไว้ตามอำนาจหน้าที่ที่ไว้ตามพระราชบัญญัติฯ” (ผู้บริหารท่านที่ 1)

“เมื่อมีพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศฯ ออกมารองรับอำนาจหน้าที่ของ สทป. ทำให้ สทป. เกิดการร่วมลงทุนเพื่อสร้างฐานการผลิตในประเทศไทย ระหว่าง สทป. กระทรวงกลาโหม หน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชน ซึ่งส่งผลให้อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศไทยมีการขยายตัว การส่งออกของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศไทยเพิ่มขึ้น การนำเข้ายุทโธปกรณ์จากต่างประเทศลดลง และสามารถนำไปสู่การพึ่งพาตนเองด้านยุทโธปกรณ์ได้ รวมทั้งสามารถร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดแนวทางและมาตรการในการสนับสนุนและส่งเสริมการประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหม หน่วยงานของรัฐและหน่วยงานเอกชน เช่น เรื่องของสิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีและศุลกากร การลดข้อจำกัดเรื่องใบอนุญาตการใช้พื้นที่ การประกอบกิจการของต่างด้าว แหล่งเงินทุน การปรับปรุงกลไกให้เอื้อต่อการ

ผลิตและส่งออก การแลกเปลี่ยนบุคลากร ซึ่งรวมถึงการสนับสนุนให้มีผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศเข้ามาทำงานในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรม การจัดทำและปรับปรุงกฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบ เพื่อส่งเสริมความสะดวกในการประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเป็นรัฐภาคีหรือให้การรับรองการพัฒนาหรือบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น การจัดตั้งศูนย์ให้บริการในการให้บริการด้านการขออนุมัติหรือขออนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานท่านที่ 2)

การจัดตั้ง/ร่วมกับบุคคลอื่นในการจัดตั้งองค์กรที่เป็นนิติบุคคล เพื่อดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ การเข้าร่วมทุน/ถือหุ้น/เป็นหุ้นส่วนกับบุคคลหรือนิติบุคคล หรือการร่วมกับหน่วยงานอื่นของรัฐ ตามมาตรา 22-24 หรือมาตราอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง ถือเป็นหัวใจสำคัญที่ส่งผลให้สามารถดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศส่งเสริมและสนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหม หน่วยงานอื่นของรัฐ และหน่วยงานเอกชน ประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ให้เป็นไปตามภารกิจที่ได้อำนาจหน้าที่จากพระราชบัญญัติฯ สอดคล้องกับข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่

“สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศได้มีการร่วมมือกับบริษัท เรย์เด้นท์ อินเทอร์เน็ต จำกัด ลงนามบันทึกความเข้าใจโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ไซเบอร์ และการสื่อสาร ระหว่าง สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และ บริษัท เรย์เด้นท์ อินเทอร์เน็ต จำกัด บันทึกความเข้าใจฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันพัฒนาขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไซเบอร์ และการสื่อสาร (Information Cyber and Communication Technology) ที่มีมาตรฐานอุตสาหกรรมร่วมกับภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ และดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศในการประยุกต์กับเทคโนโลยีอื่น ๆ ตามความต้องการของกระทรวงกลาโหมที่ใช้ในการป้องกันประเทศ และด้านการทหาร รวมถึงหน่วยงานของรัฐ และภารกิจอันเป็นประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติที่สอดคล้องวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานท่านที่ 3)

“การดำเนินงานร่วมกับบริษัทหน่วยงานเอกชนในเชิงพาณิชย์ สทป. ได้ร่วมกับ บริษัท ซีเอสรี เม็ททอล แอนด์ รีบเบอร์ จำกัด วิจัยและพัฒนายานเกราะล้อยางเพื่อผลิตและส่งออกยานเกราะล้อยางทั้งในประเทศและต่างประเทศ และได้มีการร่วมจัดตั้ง “บริษัท ไทยดีเฟนส์อินดัสตรี จำกัด” สทป. ได้ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนตามพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ที่ให้อำนาจหน้าที่กระทำการทาง สทป. เราจึงร่วมกับบริษัท ซีเอสรี เม็ททอล แอนด์ รีบเบอร์ จำกัด ในการผลิตและส่งออกและส่งมอบยานเกราะล้อยางที่บริษัทผลิตขึ้นภายในประเทศให้กับรัฐบาลราชอาณาจักรกัมพูชาเพื่อนำไปใช้ในการกึ่งรักษาสันติภาพสามารถสร้างอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้เกิดเป็นรูปธรรม สามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศและการพึ่งพาตนเองด้านยุทธโธปกรณ์ของไทย รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์และความสัมพันธ์อันดีระหว่างรัฐบาลทั้งสองประเทศ ทำให้เกิดการส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ สทป. เราเองร่วมกับบริษัทหน่วยงานเอกชนนำไปสู่ศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาได้อย่างชัดเจน สทป. ได้ต่อยอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา ก่อให้เกิดความคุ้มค่าด้านเศรษฐกิจลดการนำเข้าหรือการใช้เทคโนโลยีจากต่างประเทศที่มีต้นทุนสูง อีกทั้งยังเกิดความคุ้มค่าด้านความมั่นคงซึ่งสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลในการส่งเสริมกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ” (ผู้บริหารท่านที่ 2)

“สทป. มุ่งพัฒนารถยานเกราะร่วมกับบริษัทหน่วยงานเอกชนที่มีอำนาจการร่วมวิจัยและพัฒนาตามพระราชบัญญัติฯ ซึ่ง เป็น 1 ใน 5 เทคโนโลยีเป้าหมายของ สทป. ที่สามารถต่อยอดสู่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศในอนาคต เพื่อตอบสนองความต้องการใช้งานในภารกิจต่างๆ ของเหล่าทัพ ถือเป็นการบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้ให้อำนาจไว้ในพระราชบัญญัติฯ เนื่องจากเป็นยุทธโธปกรณ์สำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการรบภาคพื้นดิน การลำเลียงพลและต่อสู้กับข้าศึก ด้วยอำนาจการยิงจากระบบอาวุธที่ติดตั้งบนรถ บวกกับความคล่องแคล่วในการเคลื่อนที่ ทำให้สามารถดำเนินกลยุทธ์ได้อย่างรวดเร็ว เป็นการเสริมสร้างความมั่นคงให้กับประเทศไทยในอนาคต เช่น ยานเกราะล้อยาง” (ผู้บริหารท่านที่ 3)

“สทป. มุ่งพัฒนารถยานเกราะร่วมกับบริษัทหน่วยงานเอกชนที่มีอำนาจการร่วมวิจัยและพัฒนาตามพระราชบัญญัติฯ ซึ่ง เป็น 1 ใน 5 เทคโนโลยีเป้าหมายของ สทป. ที่สามารถต่อยอดสู่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศในอนาคต เพื่อตอบสนองความต้องการใช้งานในภารกิจต่างๆ ของเหล่าทัพ ถือเป็น การบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้ให้อำนาจไว้ในพระราชบัญญัติฯ เนื่องจากเป็นยุทธโศปกรณ์สำคัญไม่ว่าจะเป็นการรบภาคพื้นดิน การลำเลียงพลและต่อสู้กับข้าศึกด้วยอำนาจการยิงจากระบบอาวุธที่ติดตั้งบนรถ บวกกับความคล่องแคล่วในการเคลื่อนที่ ทำให้สามารถดำเนินกลยุทธ์ได้อย่างรวดเร็ว เป็นการเสริมสร้างความมั่นคงให้กับประเทศไทยในอนาคต เช่น ยานเกราะล้อยาง หรือ การร่วมมือกับกองเรือยุทธการ กองทัพอากาศ ร่วมมือจัดสร้างต้นแบบอุตสาหกรรมเรืออเนกประสงค์เพื่อความมั่นคงทางทะเล เพื่อสนับสนุนภารกิจด้านมั่นคงของประเทศลงนามบันทึกข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือพัฒนาจัดสร้างต้นแบบอุตสาหกรรมเรืออเนกประสงค์เพื่อความมั่นคงทางทะเลเพื่อสนับสนุนภารกิจหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือด้านความมั่นคงเพื่อการพัฒนาจัดสร้างต้นแบบอุตสาหกรรมเรืออเนกประสงค์เพื่อความมั่นคงทางทะเลให้สำเร็จเป็นรูปธรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการพึ่งพาตนเองและสามารถสนับสนุนการดำเนินการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ กองเรือยุทธการ กองทัพอากาศ เป็นรูปธรรม รวมถึงต่อยอดองค์ความรู้ในการวิจัยและพัฒนาต้นแบบอุตสาหกรรมเรือเพื่อความมั่นคงทางทะเลไปจนถึงขั้นการผลิตและส่งเสริมสู่อุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานท่านที่ 2)

“ในฐานะที่เป็นผู้ผลิต/ผู้ประกอบการหน่วยงานเอกชนในการดำเนินธุรกิจ ก่อนอื่นต้องขอบอกว่าต่างประเทศเขามีความสามารถในการทำเรื่องเกี่ยวกับเทคโนโลยีป้องกันประเทศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศตามพระราชบัญญัติสากลที่ให้อำนาจอยู่แล้ว ข้อแตกต่างจากมุมมองที่มอง สทป. นั้น เมื่อมีภาพความร่วมมือกับเทคโนโลยีฯ และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ทางฝั่งผู้ผลิตเองจะมีบทบาทหน้าที่ที่มีความชัดเจนมากขึ้น สิ่งที่ได้เห็นได้ชัดคือเรื่องของการเพิ่ม strength จุดแข็งให้กับประเทศไทย ทำให้บริษัท

หน่วยงานเอกชนสามารถดำเนินการขอยื่นเจตจำนงเพื่อการร่วมทุนในโครงการ เช่น โครงการยานเกราะล้อต่างๆ ที่บริษัทเป็นผู้วิจัยและพัฒนา กองทัพฟิลิปปินส์มีความต้องการจัดการยานเกราะล้อต่างๆ รัฐบาลประเทศฟิลิปปินส์ต้องการให้เป็นการดำเนินการในลักษณะรัฐบาลต่อรัฐบาล (G to G) บริษัทชัยเสรีฯ ได้เข้าแข่งขันและได้รับการคัดเลือกเป็นลำดับที่ 1 จากรัฐบาลประเทศฟิลิปปินส์บริษัทจึงประสงค์ที่จะร่วมมือกับ สทป. ในรูปแบบการร่วมทุนแบบไม่จัดตั้งนิติบุคคลในลักษณะการร่วมค้า (Joint Venture) เพื่อให้ สทป. เป็นผู้ดำเนินการเจรจาการขายแบบรัฐบาลต่อรัฐบาล ตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของฟิลิปปินส์ โดยใช้หน้าที่และอำนาจของพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 มาเป็นกฎหมายเพื่อรองรับการดำเนินการ” (ผู้แทนบริษัทเอกชนท่านที่ 1)

ผู้วิจัยได้สรุปแผนผังเกี่ยวกับการอธิบายดำเนินการกิจการร่วมค้ากับบริษัทชัยเสรีฯ ดังรูปภาพต่อไปนี้



รูปภาพที่ 5 แผนผังการดำเนินการกิจการร่วมค้าร่วมกับบริษัทชัยเสรีฯ

“ในมุมมองบริษัทเกี่ยวกับการเข้ามาร่วมดำเนินงานกับ สทป. ผู้ปฏิบัติงาน/เจ้าหน้าที่ที่มีความพร้อมที่จะให้บริการหรือร่วมมือกับหน่วยงานเอกชนได้ดีขึ้นกว่าเดิมตั้งแต่มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ขึ้น อาจจะเป็นเพราะในอดีตยังไม่มีกฎหมายกฎระเบียบที่รองรับการดำเนินการร่วมกับหน่วยงานเอกชนในเชิงพาณิชย์มากเท่าไร เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกฎหมายเพื่อดำเนินงานของ สทป. ทำให้มีความสอดคล้องกับนโยบายของทางรัฐบาลเกิดการผลักดันให้เกิดความร่วมมือ ทาง สทป. ยังต้องมีรูปแบบการดำเนินงานที่สอดคล้องกับรัฐ เช่น การตอบสนองต่อนโยบายของอุตสาหกรรม S Curve อุตสาหกรรมที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากขึ้น เป็นอุตสาหกรรมพิเศษที่ 11 เพื่อการ



พัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่รัฐบาลได้ประกาศนโยบายการส่งเสริมขึ้นมา ทำให้มุมมองของผู้ประกอบการอย่างเราเองนั้นก็สามารถที่จะนำเสนออุปกรณ์ ยุทธภัณฑ์ที่สามารถพัฒนาศักยภาพขีดความสามารถตามนโยบายขับเคลื่อนของรัฐบาลได้ อย่างเช่นทางบริษัทนั้นจะเป็นการดำเนินงานทางด้านเทคโนโลยีระบบอากาศยานไร้คนขับ (UAV) เราก็สามารถที่จะนำเจ้าหน้าที่ที่มีองค์ความรู้จากต่างประเทศเข้ามาช่วยฝึกซึ่งเป็นเทคโนโลยีขั้นสูงที่รัฐบาลให้ความสนใจเข้ามาร่วมกับหน่วยงานของ สทป. ที่เป็นหน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงกลาโหม พอมีการปรับเปลี่ยนก็มี องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่สามารถเข้ามาได้เพิ่มเติม” (ผู้แทนบริษัทเอกชนท่านที่ 2)

“แนวโน้มการใช้งาน UAV ในอนาคตอันใกล้นั้น เริ่มยกระดับขีดความสามารถจากการตรวจการณ์พื้นฐาน เป็นการตรวจการณ์ด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง (Advance Surveillance) การรวบรวมข่าวกรองทางอิเล็กทรอนิกส์ (ELINT: Electronic Intelligence) จนถึงภารกิจโจมตี ในพื้นที่ขัดแย้งต่าง ๆ ทั่วโลก ทำให้ภารกิจที่ต้องการใช้งาน UAV เพื่อสนับสนุนภารกิจทางทหารทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนมีความจำเป็นสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สทป. จึงต้องมีพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ให้อำนาจหน้าที่ในลักษณะการร่วมทุนแบบจัดตั้งนิติบุคคลเพื่อผลิตและขายหรือตัวอย่างของความร่วมมือกับ สทป. หน่วยงานเอกชนและภาคการศึกษาในเรื่องเทคโนโลยีฯ ทำให้บริษัทมีการร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการสร้างศูนย์เรียนรู้ เป็นการร่วมมือผ่านสถาบันการศึกษา ซึ่งพอเกิดการร่วมมือต่าง ๆ ก็นำไปสู่การจ้างงานต่อไปในอนาคต เช่น สทป. ได้รับความรู้จากสหรัฐอเมริกา ผลจากการปรับเปลี่ยนองค์กร ระบบเศรษฐกิจก็จะเริ่มหมุนเวียน มหาลัยก็จะมีคนมาเรียนหลักสูตรเกี่ยวกับอากาศยานไร้คนขับ (UAV) มากขึ้น เมื่อพระราชบัญญัติได้ให้อำนาจหน้าที่เพื่อการเข้ามามีส่วนร่วมในหน่วยงานต่าง ๆ ก็จะง่ายมากขึ้น” (ผู้แทนบริษัทเอกชนท่านที่ 2)

จากการดำเนินงานในมิติด้านประสิทธิผลที่ร่วมกับหน่วยงานเอกชนนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งที่พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศฯ รองรับ ทำให้การร่วมทุนกับ สทป. เกิดการร่วมงาน/การประสานงานค่อนข้างง่ายมากขึ้นกว่าเดิม ซึ่งอาจจะไม่ได้เกิดจากแค่กฎหมายของพระราชบัญญัติฯ โดยตรง ยังรวมถึงเป็นการเปลี่ยนแปลงนโยบายการ

ดำเนินงานของ สทป. ที่ต้องรองรับความคิดของบุคลากรให้กรอบความคิดในเชิงนโยบายที่เกี่ยวกับการดำเนินงานธุรกิจ/เชิงพาณิชย์มากยิ่งขึ้น ปรับเปลี่ยนในรูปแบบรองรับกับสถานการณ์ในปัจจุบันได้ดีขึ้น รวมทั้งพระราชบัญญัติฯ ได้ให้อำนาจหน้าที่ไว้เกี่ยวกับหลักการผลิตและขายยุทธโปกรณ์ การร่วมทุน และการส่งเสริมการประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศโดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณาเห็นชอบหลักการในการผลิตและขายที่เกี่ยวข้องกับบริษัทหน่วยงานเอกชน ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานมิติด้านประสิทธิผลดังรูปภาพต่อไปนี้

#### มาตรา 22

#### วัตถุประสงค์ของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

- มาตรา 22 (1) ดำเนินการการอื่นที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ
- มาตรา 22(2) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหม หน่วยงานอื่นของรัฐ และภาคเอกชน
- มาตรา 22(4) ประสานความร่วมมือด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศกับหน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษา และภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ

#### มาตรา 23

#### หน้าที่และอำนาจของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

- มาตรา 23(2) ก่อตั้งสิทธิ์หรือทำนิติกรรมใด ๆ ทั้งในและนอกราชอาณาจักร
- มาตรา 23(3) ประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ
- มาตรา 23(7) จัดตั้งหรือร่วมกับบุคคลอื่นในการจัดตั้งองค์กรนิติบุคคล รวมถึงการร่วมทุน ถิ่นทุน หรือเป็นหุ้นส่วนกับบุคคลหรือนิติบุคคล เพื่อดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

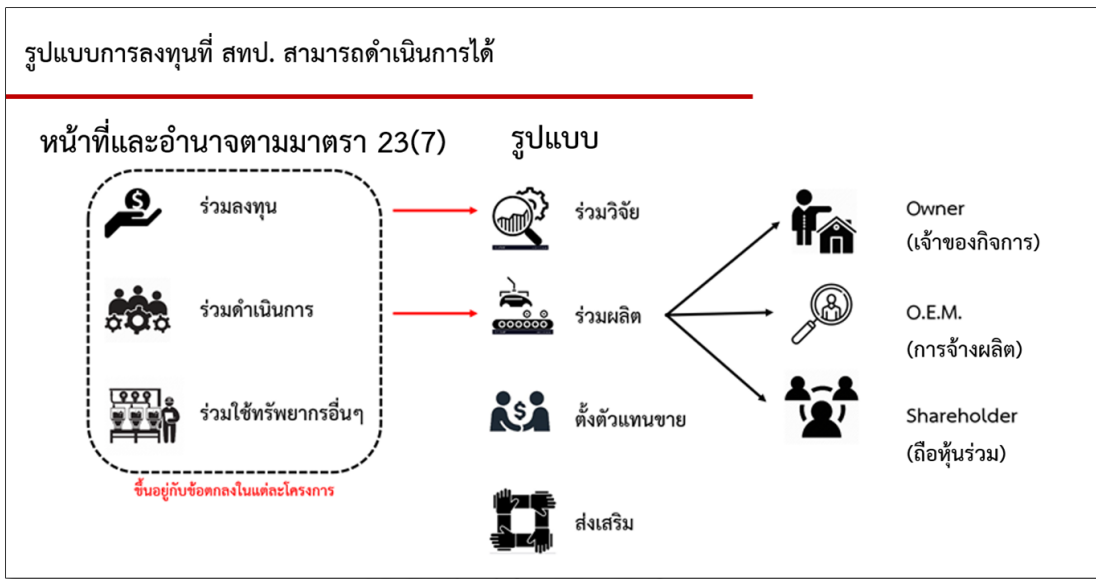
#### มาตรา 24

#### ขั้นตอนการผลิตและขายตามมาตรา 24 แห่ง พ.ร.บ.เทคโนโลยีป้องกันประเทศ

- ยุทธโปกรณ์ซึ่งสถาบันฯ ได้ศึกษาวิจัยหรือร่วมศึกษาวิจัยแล้วมีความจำเป็นต้องผลิตขึ้นเพื่อใช้ในราชการของประเทศหรือคุ่มค่าที่จะสนับสนุนให้ผลิตในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ อาจมอบหมายในสถาบันฯ ดำเนินการได้ดังต่อไปนี้

สถาบันฯ ดำเนินการผลิตเอง ทั้งนี้สถาบันฯ อาจดำเนินการเอง หรือร่วมดำเนินการกับหน่วยงานของกระทรวงกลาโหม หน่วยงานอื่นของรัฐ หรือภาคเอกชนได้

การขายจะทำได้เฉพาะการขายให้แก่หน่วยงานของรัฐ และหากมีส่วนเหลือจากการขายดังกล่าวจึงจะขายให้แก่การปฏิบัติการซ่อมรบที่ประเทศไทยเข้าร่วมซ่อมรบ การขายโดยวิธีรัฐบาลต่อรัฐบาล หรือการขายโดยประการอื่นตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยีป้องกันประเทศ



รูปภาพที่ 6 แสดงขั้นตอนการปฏิบัติ แนวทางการผลิตและขายตามมาตรา 24

นอกจากนี้ผลการศึกษาในมิติทางด้านประสิทธิผลที่เกิดขึ้นหลังมีพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกัน ประเทศ พ.ศ. 2562 ได้ให้อำนาจหน้าที่เพิ่มเติมเกี่ยวกับการขับเคลื่อนไปในเชิงธุรกิจพาณิชย์ ที่ส่งผล เกี่ยวกับการร่วมจัดตั้งนิติบุคคลหรือเป็นหุ้นส่วนที่เป็นโจทย์สำคัญของการเปลี่ยนแปลงฐานะเป็น องค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะพบว่าความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ การทหาร ความมั่นคง กฎหมาย และเทคโนโลยี ของโครงการที่ร่วมดำเนินการกับภาคธุรกิจ/หน่วยงานเอกชน

เช่น โครงการยานเกราะล้อย่าง โครงการเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ UAV อีกทั้งยังสนับสนุนและส่งเสริมในเทคโนโลยีป้องกันประเทศและกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ การพัฒนาต่อยอดศักยภาพขีดความสามารถของ สทป. เพื่อแก้ไขข้อติดขัดที่ได้จากเดิมที่เป็นกฎหมายพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งฯ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง สภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงแบ่งการวิเคราะห์ในแต่ละด้านไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ ด้านการทหาร ด้านความมั่นคง ด้านกฎหมาย และด้านเทคโนโลยีตามตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ การทหาร ความมั่นคง กฎหมาย และเทคโนโลยีที่ สทป. ร่วมวิจัยและพัฒนาในโครงการยานเกราะล้อย่างฯ

ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ การทหาร ความมั่นคง กฎหมาย และเทคโนโลยีที่ สทป. ร่วมวิจัยและพัฒนาในโครงการยานเกราะล้อย่างฯ	
1. ด้านเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ</li> <li>● การสร้างงานใหม่กว่า 250 ตำแหน่งในประเทศ การจ้างงานและสนับสนุนธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์ทางทหารในประเทศ</li> <li>● สถาบันฯ ใช้จ่ายงบประมาณน้อย แต่ได้รับผลตอบแทนสูง</li> <li>● สร้างชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือให้กับผลิตภัณฑ์ประเทศไทย ที่สามารถแข่งขันได้ในตลาดต่างประเทศ</li> </ul>
2. ด้านการทหาร / ความมั่นคง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ตอบสนองตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์ชาติ ขับเคลื่อนอุตสาหกรรมด้านความมั่นคง (S-Curve 11) ได้อย่างเป็นรูปธรรม</li> <li>● เพื่อขยายสายการผลิตเพื่อส่งออกยานยนต์ทางทหาร</li> </ul>
3. ด้านกฎหมาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>● พ.ร.บ.เทคโนโลยีป้องกันประเทศ (ระเบียบผลิตและขายฯ/ระเบียบร่วมทุน) พ.ศ. 2562</li> <li>● พ.ร.บ. ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530</li> <li>● พ.ร.บ. ควบคุมการส่งออกไปนอกราชอาณาจักรฯ พ.ศ. 2522</li> </ul>
4. ด้านเทคโนโลยี	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การได้เข้าถึงองค์ความรู้ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีทางยานรบทางทหาร</li> <li>● การบูรณาการเทคโนโลยีด้านความต้องการใช้อาวุธของต่างประเทศ</li> </ul>

ตารางที่ 9 ตารางแสดงความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ การทหาร ความมั่นคง กฎหมาย และเทคโนโลยี  
ที่ สทป. ร่วมวิจัยและพัฒนาในโครงการเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ UAV

ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ การทหาร ความมั่นคง กฎหมาย และเทคโนโลยี ที่ สทป. ร่วมวิจัยและพัฒนาในโครงการเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ UAV	
1. ด้านเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ</li> <li>● การสร้างงานใหม่กว่า 60 ตำแหน่งในประเทศ การจ้างงานและสนับสนุนธุรกิจอุตสาหกรรมอากาศยานไร้คนขับในประเทศ</li> <li>● สถาบันฯ ใช้จ่ายงบประมาณน้อย แต่ได้รับผลตอบแทนสูง</li> </ul>
2. ด้านการทหาร / ความมั่นคง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ตอบสนองตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์ชาติ ขับเคลื่อนอุตสาหกรรมด้านความมั่นคง (S-Curve 11) ได้อย่างเป็นรูปธรรม</li> <li>● เพื่อขยายสายการผลิตเพื่อส่งออกอากาศยานไร้คนขับขนาดกลาง / ใหญ่</li> </ul>
3. ด้านกฎหมาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>● พ.ร.บ. เทคโนโลยีป้องกันประเทศ (ระเบียบผลิตและขายฯ/ระเบียบร่วมทุน) พ.ศ. 2562</li> <li>● พ.ร.บ. ควบคุมยุทธภัณฑ์ ฯ พ.ศ. 2530 / พ.ร.บ. โรงงานผลิตอาวุธของเอกชนฯ พ.ศ. 2550</li> <li>● พ.ร.บ. ควบคุมการส่งออกไปนอกราชอาณาจักรฯ พ.ศ. 2522</li> <li>● พ.ร.บ. ประกอบธุรกิจของคนต่างด้าวฯ พ.ศ. 2542</li> </ul>
4. ด้านเทคโนโลยี	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การได้เข้าถึงองค์ความรู้ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับขนาดกลางและขนาดใหญ่จากมิตรประเทศ</li> <li>● การบูรณาการเทคโนโลยีด้านความต้องการใช้อาวุธของต่างประเทศ</li> </ul>

การมีพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ทำให้ส่งผลเกิดประสิทธิผลต่อภารกิจของ สทป. ด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และวิสัยทัศน์ในเรื่องเป็นหนึ่งในผู้นำ ด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ของภูมิภาครวมทั้งยกระดับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศสู่สากล โดยพิจารณาได้จากการมีโครงการยานเกราะล้อต่างๆ และโครงการเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ UAV ที่เป็นความร่วมมือระหว่าง สทป. กับหน่วยงานเอกชนตามที่ได้นำเสนอข้างต้น ซึ่งหากไม่มี พ.ร.บ. โครงการดังกล่าวก็ไม่อาจเกิดขึ้นได้

#### 4.2.2 ด้านการบรรลุตามแผนยุทธศาสตร์

ในการเปลี่ยนแปลงฐานะของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศจากเดิมที่มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งฯ บังคับใช้มาเป็นพระราชบัญญัติเฉพาะบังคับใช้นั้น ด้านการบรรลุตามแผนยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานของ สทป. มาร่วมกับแผนยุทธศาสตร์ของ สทป. ที่มี 4 ด้าน แบ่งเป็น ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมสู่ประชาสังคม ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาองค์กรเพื่อความยั่งยืน และวิสัยทัศน์ที่เป็นหนึ่งในผู้นำด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศของภูมิภาครวมทั้งยกระดับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศสู่สากล ซึ่งมีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561 - 2580) ทำให้การมีพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 เป็นการเสริมให้แผนยุทธศาสตร์และวิสัยทัศน์ของ สทป. เกิดประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น ส่วนนี้ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ข้อมูลสะท้อนออกมาเป็นรูปแบบเดียวกันว่า สทป. ดำเนินไปในทิศทางที่ดีขึ้นตามแผนในระดับต่าง ๆ และจะอยู่ในระหว่างการดำเนินงานบูรณาการร่วมกันกับแผนยุทธศาสตร์ จากข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่

“ภายหลังการมีพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ออกมาแล้วนั้น ทำให้ สทป. มีประสิทธิผลในด้านการตอบโจทยกับประเด็นแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคงของประเทศ สอดคล้องกับแผนระดับที่ 2 ซึ่งเป็นแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นความมั่นคงตามเป้าหมายที่ 1 คือ ประเทศชาติมีความมั่นคงในทุกมิติและทุกระดับเพิ่มขึ้น แผนย่อยของแผนแม่บทฯ ในเรื่องการพัฒนาศักยภาพของประเทศให้พร้อมเผชิญกับภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคงของชาติ ความพร้อมรบในของกองทัพ กองทัพมีความเข้มแข็ง มีอุปกรณ์สำรองสงคราม ถ้าหากมีการ

ขาดแคลนเกิดขึ้น สทป. ก็จะสามารถช่วยเหลือได้เพราะถ้ายังเป็นพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งฯ (ฉบับเดิม) ยังไม่มีอำนาจหน้าที่พอที่จะดำเนินการในส่วนนี้หรือมีอำนาจหน้าที่แต่ต้องผ่านกระบวนการหลายขั้นตอนทำให้เกิดการล่าช้าอาจจะไม่ประสบผลตามความต้องการของกองทัพได้” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานท่านที่ 4)

“พระราชบัญญัติฉบับนี้ที่ออกมานั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ปัจจุบัน โดยที่สิ่งที่ สทป. กำลังดำเนินการนั้นเป็นช่วงเริ่มต้นของการบังคับใช้พระราชบัญญัติฯ โดยเฉพาะการศึกษาค้นคว้าวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เราทำตรงตามวัตถุประสงค์ โดยมีโครงการวิจัยและพัฒนาที่เป็นโครงการนำร่องต่าง ๆ ที่มุ่งสู่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ซึ่งปัจจุบันมีโครงการ 10 โครงการที่จัดระเบียบไปแล้ว เป็นไปตามวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นแผนย่อยอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุนผู้ประกอบการ , สร้างและพัฒนาบุคลากร สนับสนุนการสร้างเครือข่าย , แสวงหาช่องทางการตลาดใหม่ ๆ โดยมีเป้าหมายให้อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นและการส่งออกของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 – 2580 ซึ่งแผนดังกล่าวเป็นแผนระดับที่ 1 และระดับที่ 2 จะเชื่อมโยงมายังแผนระดับที่ 3 ที่เป็นแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาศักยภาพการป้องกันประเทศ สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ แบ่งเป็น 4 ระยะตั้งแต่ พ.ศ. 2561 -2580” (ผู้บริหารท่านที่ 1)

“สทป เราเองนั้นจะทำให้บรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยการพัฒนาศักยภาพของประเทศให้พร้อมเผชิญกับภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคงของชาติ ของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง โดยการมีส่วนร่วมทำให้กองทัพและหน่วยงานด้านความมั่นคงมีความพร้อมสูงขึ้นที่จะเผชิญภัยคุกคามทุกรูปแบบ ทุกมิติ และทุกระดับความรุนแรง ซึ่งมีตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อันดับดัชนีสันติภาพโลก และอันดับดัชนีชี้วัดความสุขของประชากรไทย เพราะเมื่อ สทป. มีพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 เราต้องจัดทำนโยบายการดำเนินงานภายใน 20 ปีเหมือนกัน เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ งบประมาณ สอดคล้องกับนโยบายต่อไปนี่งานที่เราทำจะต้องคุ้มค่า

ผลผลิตที่เกิดจากงานจะต้องนำไปสู่ผลลัพธ์และผลสัมฤทธิ์ ไปตอบสนองต่อเป้าหมายและตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์ชาติและแผนแม่บทแห่งชาติต่อไป” (ผู้บริหารท่านที่ 2)

จากผลการศึกษาของมิติประสิทธิผลขององค์กรนั้นพบว่าเกิดผลผลิตออกมาตามต้องการ ประสิทธิภาพ คือ ผลที่ได้ดีขึ้นใช้ทรัพยากรต่าง ๆ น้อยลง ใช้เวลาดำเนินการน้อยลง การดำเนินงานดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัดมากในมิตินี้ภายหลังการมีพระราชบัญญัติเฉพาะนี้ออกมาซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายบรรลุตามวัตถุประสงค์รวมทั้งการสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่รัฐบาลได้วางกรอบให้หน่วยงานภาครัฐในทุกรูปแบบต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามแผนยุทธศาสตร์ชาติที่ได้กำหนดไว้ เพื่อให้ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาให้ประเทศมีความมั่นคงสามารถนำเทคโนโลยีป้องกันประเทศไปใช้ในการแก้ไขปัญหาเดิมและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาใหม่เกิดขึ้น รวมทั้งพัฒนาศักยภาพของหน่วยงานด้านความมั่นคงพัฒนาภารกิจที่ได้รับมอบหมายที่ต้องขับเคลื่อนงานด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้เอื้ออำนวยต่อการดำเนินการของยุทธศาสตร์ชาติด้านอื่น ๆ ในการที่จะขับเคลื่อนไปได้ตามทิศทางและเป้าหมายที่กำหนดได้ดียิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต

#### 4.3 ผลการศึกษามิติด้านคุณภาพการให้บริการ (Service Quality Dimension)

เมื่อมีพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 โดยได้ให้อำนาจเกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนการฝึกอบรมการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับมิติด้านคุณภาพการให้บริการที่เกี่ยวกับการส่งเสริม สนับสนุนการฝึกอบรม การค้นคว้าวิจัย การเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการพบว่าในปัจจุบันองค์การเน้นการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ทำให้ สทป. มีทิศทางที่ชัดเจนมากขึ้นในเรื่องของการเชื่อมโยงไปยังการให้บริการความร่วมมือด้านบริการวิชาการ การวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ กับภาคการศึกษาเพื่อส่งเสริม สนับสนุน และประสานความร่วมมือด้านวิชาการ การวิจัยและพัฒนา ระหว่างในการดำเนินงานด้านบริการวิชาการ การวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ การวิจัยและพัฒนาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหมศูนย์ ฯลฯ



นอกจากนั้น สทป. อาจดำเนินการพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมสู่ประชาสังคมในลักษณะของบริการทางวิชาการและเทคนิค และบริการหลังการขาย โดยอาจทำการส่งมอบผลิตภัณฑ์หรือบริการให้ลูกค้าในหลากหลายรูปแบบ เช่น การติดตั้ง การฝึกอบรม การบำรุงรักษาอุปกรณ์ การจัดบรรยายให้ความรู้และจัดเสวนาเชิงวิชาการร่วมกับโรงเรียนเหล่าทัพและสถาบันการศึกษา การจัดกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและภาคการศึกษาหรือเอกชน หรือกิจกรรมของ สทป. ที่มีความพร้อมในการประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ หรือการให้บริการทางวิชาการและเทคนิค ด้วยจากข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่

“เรื่องการให้บริการเป็นหน้าที่หลักที่ สทป. ต้องรับผิดชอบในอีกด้าน ที่มีพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศฯ ตามมาตรา 22 รองรับซึ่งได้ระบุวัตถุประสงค์ของ สทป. ที่ต้องส่งเสริมและสนับสนุนการฝึกอบรม โดยเฉพาะเรื่องศูนย์ฝึกอากาศยานไร้คนขับ หรือ UTC ระบบอากาศยานไร้คนขับ UAV ของประเทศไทย ซึ่งเรามีการจัดตั้งศูนย์ฝึกจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมระบบอากาศยานไร้คนขับตามมาตรฐานสากลแห่งแรกของประเทศไทยเมื่อวันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2563 และเป็นหนึ่งในภูมิภาคอาเซียน ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งตามพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 มาตรา 22 ที่ได้ให้อำนาจหน้าที่ไว้พร้อมพัฒนาบุคลากรผู้ใช้งานระบบอากาศยานไร้คนขับในประเทศไทยที่เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วเพื่อตอบสนองเทคโนโลยีระบบอากาศยานไร้คนขับหรือ โดรนและเป็นแห่งแรกได้ผลประสบความสำเร็จ เนื่องจากวิสัยทัศน์ของผู้บริหารระดับสูงในปัจจุบันทำให้มุ่งสู่การรับรองในการเปิดหลักสูตรของ สทป. ผ่านองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศที่เป็นหน่วยงานพิเศษของสหประชาชาติ (ICAO) และ สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT) ซึ่ง สทป. เป็นคนริเริ่ม และสร้างศิษย์การบิน UAV หลายรุ่นโดยผ่านมาตรฐาน ICAO และ CAAT ซึ่งเป็นความท้าทายของสทป. ที่จะทำอย่างไรให้ศูนย์ฝึกบิน UAV ได้มาตรฐานตรวจสอบมาตรฐานทุก ๆ ปี ว่าได้มาตรฐานหรือไม่ อันจะนำไปสู่ประสิทธิภาพ” (ผู้บริหารท่านที่ 1)

“เมื่อภารกิจงานเพิ่มมากขึ้น หน่วยงานเอกชน/สถาบันการศึกษาเข้ามาเกี่ยวข้องกับภารกิจงานของ สทป. มากยิ่งขึ้น เนื่องจาก สทป. มีการทำงานวิจัย การถ่ายทอดองค์ความรู้ ซึ่งปัจจุบันมีการไปร่วมกับภาคการศึกษา/เอกชนเพื่อเป็นการต่อยอด

องค์ความรู้ที่มีอยู่ รวมไปถึงสถาบันการศึกษา เช่น แต่เดิม สทป. ไม่เคยมีองค์ความรู้ในตัว ยุทธโศปกรณ์ ต้องมีการซื้ออาวุธหรือยุทธโศปกรณ์เพื่อมาใช้ในราชการของกองทัพหรือการนำเข้าจากต่างประเทศ เมื่อมีกฎหมายพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ฉบับนี้ขึ้นมาทำให้ สทป. สามารถที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ที่จะสร้างยุทธโศปกรณ์เพื่อใช้ในราชการหรือดำเนินการตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายจากกองทัพ/กระทรวงกลาโหมมา ทำให้ สทป. มีอำนาจที่จะไปร่วมวิจัยพัฒนา ซ่อม สร้าง ร่วมกับหน่วยงานเอกชนหรือภาคการศึกษาความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้คล่องตัวมากกว่าตอนที่ยังประกาศใช้เป็นพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งฯ” (ผู้แทนสำนักงาน ก.พ.ร.)

“สทป. มีการดำเนินงานในมิติด้านคุณภาพการให้บริการร่วมกับภาคการศึกษาตั้งแต่มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติฯ เช่น การร่วมมือกับมหาวิทยาลัยบูรพา จัดพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระบบอากาศยานไร้คนขับ การฝึกอบรมนักบินอากาศยานไร้คนขับและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับระบบอากาศยานไร้คนขับในพื้นที่เขตเศรษฐกิจภาคตะวันออกเพื่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระบบอากาศยานไร้คนขับ (Eastern Economic Corridor) เพื่อนำไปสู่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศและอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการส่งเสริมและสนับสนุน การฝึกอบรมนักบินอากาศยานไร้คนขับ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับระบบอากาศยานไร้คนขับ ในพื้นที่เขตเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor) ที่ สทป. เราได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการร่วมมือกันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระบบอากาศยานไร้คนขับ สำหรับการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมชายฝั่งทะเล รวมถึงระบบอากาศยานไร้คนขับสำหรับเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่องควบคู่กับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในการฝึกอบรมนักบินอากาศยานไร้คนขับที่เป็นการดำเนินงานสำคัญของ สทป. ภายใต้มิติคุณภาพการให้บริการนี้” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานท่านที่ 1)

“สทป. ได้เริ่มทำการศึกษา พัฒนา ร่วมมือและประกอบกิจการ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic

Corridor: EEC) หรือพื้นที่ที่เหมาะสม รวมถึงการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินการและการเข้าถึงของผู้ใช้บริการตามพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 มาตรา 22 ที่ตั้งอำนาจหน้าที่วัตถุประสงค์การจัดตั้งหลักของ สทป. รวมถึงสามารถให้บริการเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมสู่ประชาสังคมในรูปแบบของบริการทางวิชาการและเทคนิค โดยที่เรามีระบบบริหารจัดการการให้บริการที่เป็นมาตรฐานและยอมรับได้ในระดับสากลสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สะดวก รวดเร็ว โปร่งใส มีหลากหลายช่องทาง สามารถตรวจสอบได้ และไม่มีข้อจำกัดของเวลา พื้นที่ และกลุ่มคน เมื่อเรานำนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่ายของผู้รับบริการได้ รวมถึงการจัดตั้งหน่วยธุรกิจ หรือ Business Unit สำหรับโครงการ หรือกิจกรรมของ สทป. ที่มีความพร้อมในการประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ หรือการดำเนินการให้หน่วยงานของ สทป. บริการทางวิชาการและเทคนิค” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานท่านที่ 2)

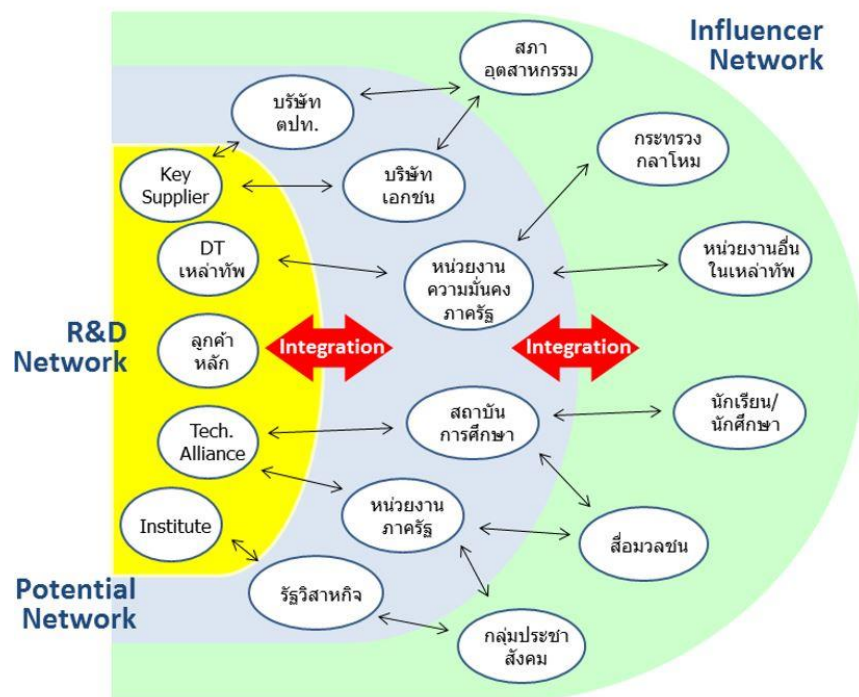
“สทป.มีความร่วมมือในด้านนิติการให้บริการร่วมกับกองทัพอากาศพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพพช.) จัดพิธีลงนามความร่วมมือจัดการแข่งขัน “Thailand CANSAT ROCKET Competition” เรานั้นได้เปิดโอกาสให้เยาวชนเข้ามาประดิษฐ์ดาวเทียมขนาดเล็ก (CANSAT) และจรวดเชื้อเพลิงน้ำตาล (Sugar Rocket) ทั้งเราและอพพช. ได้นำเสนอแนวคิด ทฤษฎี และประดิษฐ์ผลงานเข้าแข่งขัน มุ่งหวังสร้างแรงบันดาลใจให้กับเยาวชนในการเรียนรู้เทคโนโลยีอวกาศและเทคโนโลยีดาวเทียม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ พร้อมก้าวเข้าสู่การแข่งขันเวทีระดับนานาชาติ ทำให้ สทป. เป็นผู้ผลักดันในการให้บริการทางด้านความร่วมมือเครือข่ายการศึกษา” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานท่านที่ 3)

“หรือการจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์จรวดประดิษฐ์ก็ถือเป็นมิติด้านคุณภาพการให้บริการที่มีอำนาจหน้าที่ของพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 รองรับโดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นเยาวชน โดย สทป. ได้มีการจัดทำสื่อการสอนออนไลน์ไว้สำหรับให้เยาวชนได้ศึกษา และประดิษฐ์จรวดด้วยตนเองอย่างสร้างสรรค์จัดให้มีระบบพี่เลี้ยงที่คอยให้คำปรึกษาเยาวชนที่ผ่านการคัดเลือกอย่างใกล้ชิดเพื่อจุดประกาย

ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ให้กับเยาวชนให้ก้าวไปสู่การเป็นนักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์ และเป็นบุคลากรที่มีคุณค่าเพื่อขับเคลื่อนประเทศไปสู่การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สร้างสรรค์ให้กับประเทศต่อไปในอนาคต” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานท่านที่ 4)

จากการศึกษาพบว่าปัจจุบันสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศดำเนินการในด้านมิติคุณภาพ การให้บริการแก่ภาคการศึกษาเป็นหลักนอกจากความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ/เอกชน มีการเปิดอบรมหลักสูตรอากาศยานไร้คนขับให้แก่บุคคลภายใน มีการสร้างเครือข่ายกับกลุ่มองค์กรต่างๆ และส่งเสริมการบูรณาการระหว่างกันเพื่อวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมสนับสนุนการฝึกอบรม การค้นคว้าวิจัย การเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการเชื่อมโยงและถ่ายทอดความรู้ตามพระราชบัญญัติ เทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ที่ให้อำนาจหน้าที่ในการดำเนินตามภารกิจที่ สทป. ได้รับมอบหมาย ซึ่งปัจจุบัน สทป. มีการให้สำคัญเกี่ยวกับการบริการแก่สถาบันการศึกษาเนื่องจากเป็นกลุ่มลูกค้าหลักเนื่องจาก พ.ร.บ. ได้ให้อำนาจการส่งเสริมสนับสนุนการฝึกอบรม การเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการตามมาตรา 22 โดยมีการดำเนินการสร้างเครือข่ายใน 3 ระดับ ดังนี้

รูปภาพที่ 7 แนวทางการสร้างเครือข่ายข้อมูลและความรู้ (Information & Knowledge Network)



ที่มา : รายงานผลการดำเนินงานโครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อจัดทำแผนพัฒนาองค์กรฯ ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2561 – 2565 (กระทรวงกลาโหม , 2563, น.41-42)

จากรูปที่ 7 แนวทางการสร้างเครือข่ายข้อมูลและความรู้ (Information & Knowledge Network) มีการแบ่งออกเป็น 3 เครือข่าย ดังนี้

- เครือข่ายการวิจัยและพัฒนา (R&D Network) สร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนความรู้ของงานวิจัย และพัฒนา/ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งโอกาสในการสร้างนักวิจัยในอนาคต
- เครือข่ายกลุ่มที่มีแนวโน้มเป็นคู่ความร่วมมือและลูกค้าในอนาคต (Potential Network) ขยาย เครือข่ายในการแลกเปลี่ยนความรู้ของงานวิจัยเพื่อรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคต เครือข่ายกลุ่มผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์และชิ้นส่วน และขยายกลุ่มลูกค้าเพิ่มเติมเพื่อสร้างโอกาสในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยี
- เครือข่ายผู้มีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์องค์กร (Influencer Network) เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและขยาย ผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการในอนาคต ควบคู่ไปกับการสร้างความเข้าใจในบทบาทของ สทป. และ โอกาสในการบอกต่อในทางบวก (Positive Referrals) จากองค์กรภาครัฐและเอกชน สถานศึกษา สื่อมวลชน และกลุ่มประชาสังคมต่าง

จากผลการศึกษาของมิติคุณภาพการให้บริการนั้นพบว่ามีทิศทางในการดำเนินงานที่ดีขึ้นเนื่องจากพระราชบัญญัติได้ให้อำนาจให้ สทป. มีวัตถุประสงค์ตามมาตรา 22 ที่ให้ส่งเสริมสนับสนุนการฝึกอบรม การค้นคว้าวิจัย การเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ โดยมีการเปิดอบรมหลักสูตรฯ หรือมีการสร้างเครือข่ายกับภาคการศึกษา จึงนำมาส่งเสริมการบูรณาการเพื่อวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมสนับสนุนการฝึกอบรม โดยยังต้องใช้เวลาในการดำเนินการขับเคลื่อนการเพิ่มเครือข่ายกับภาคการศึกษาเพื่อส่งเสริมในมิติด้านคุณภาพการให้บริการนี้ต่อไป

#### 4.4 ผลการศึกษามิติดูแลกิจการและพัฒนางานองค์กร (Corporate Affairs and Organizational Development Dimension)

ในการศึกษามิติด้านดูแลกิจการและพัฒนางานองค์กรนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับการกำหนดทิศทางและนโยบายการปฏิบัติงาน การพัฒนางานองค์กร/โครงสร้างองค์การหรือการพัฒนาบุคลากร รวมถึงกรอบวัตถุประสงค์ หน้าที่และอำนาจที่สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศได้รับเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ซึ่งมีมิติด้านการดูแลกิจการและพัฒนางานองค์กรนี้ ยังมีความสอดคล้องเกี่ยวข้องกับแผนการปฏิรูปประเทศด้านการบริหารราชการแผ่นดินในประเด็นปฏิรูปที่ 3 : โครงสร้างภาครัฐกะทัดรัด ปรับตัวได้เร็ว และระบบงานภายในมีผลสัมฤทธิ์สูง ผู้วิจัยมองว่าเป็นการพัฒนาของ สทป. ให้มีการขับเคลื่อนการดำเนินงานรูปแบบใหม่ เพื่อการพัฒนาต่อยอดในอนาคต พัฒนารูปแบบการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป รองรับ ชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) เพื่อให้ สทป. มีความยืดหยุ่น คล่องตัว สามารถปฏิบัติภารกิจประกอบกิจการตามอำนาจหน้าที่ของพระราชบัญญัติฯ จะส่งเสริมให้ สทป. มีการดูแลกิจการและพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น จากข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น

“ตั้งแต่มีพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 กำหนดขึ้น มีการพัฒนาโครงสร้างของ สทป. ที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น เรามีการกำหนดโครงสร้างที่รองรับภารกิจตรงมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุงโครงสร้างการบริหารงานของฝ่ายพัฒนากิจการ (Business Development Department - SBD) ที่มีการดำเนินการตามภารกิจเกี่ยวกับเชิงธุรกิจ/พาณิชย์ เรามีการร่วมปฏิบัติงานกับหน่วยงานเอกชนมากยิ่งขึ้นตามอำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายของ สทป. สอดคล้องรับกับพระราชบัญญัติฯ ฉบับนี้เรามีการพัฒนาโครงการงานวิจัยของเราในทิศทางที่ดีขึ้นตั้งแต่มีพระราชบัญญัติฯ เพราะงานวิจัยทุกชิ้นหรือทุกโครงการที่เรา กำลังทำและพัฒนาอยู่ในปัจจุบันนั้น สามารถที่จะขับเคลื่อนไปในเชิงธุรกิจ/พาณิชย์ เพื่อนำไปสู่เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศได้ตามมาตรา 22 ที่ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดตั้ง สทป. ได้มากขึ้นจากที่เป็นพระราชกฤษฎีกาฯ ได้คนที่ตรงตามสายงานมากขึ้น การประเมินที่ดีขึ้น มีระบบการบริหารงานบุคคลที่มีการดูแล สวัสดิการดีขึ้น ชัดเจนขึ้นเกิดความเท่าเทียม การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Evaluation) สทป. มีการศึกษาวิเคราะห์หรือหาข้อนี้ตัวชี้วัด

ให้สอดคล้องกับเป้าหมาย เป้าประสงค์ หรือแผนยุทธศาสตร์ของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ รวมทั้งเป็น Key Performance Indicator (KPI) ที่สามารถบ่งบอกถึงการพัฒนาได้อย่างชัดเจนและ ครอบคลุม อันจะนำไปสู่ความสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายในการทำงานในหน่วยงานของตนสอดคล้องรองรับกับพระราชบัญญัติเฉพาะฯ และเป็นไปตามเป้าหมายของ สทป. เป็นไปในทิศทางที่ดี” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานท่านที่ 2)

“สทป. เรามีการวางแผนของการเพิ่มจำนวนและคุณภาพบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม เพื่อผลิต (เชิงปริมาณ) และพัฒนาศักยภาพ (เชิงคุณภาพ) ของบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมของประเทศในด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่เพิ่มเติมของพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศฯ รวมทั้งแผนยุทธศาสตร์ชาติให้เพียงพอทั้งภาคการผลิต บริการ สังคมและชุมชน เพื่อรองรับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้วยการวิจัยและนวัตกรรม และเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เพื่อนำไปสู่การพัฒนาบุคคลขององค์กรที่ดีได้” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานท่านที่ 3)

“ตั้งแต่มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติฯ สิ่งที่ สทป. ควรพัฒนาองค์กรของเรา คือ การปรับปรุงโครงสร้างการบริหารงานของฝ่ายพัฒนากิจการ เพราะยังไ้ก็ตามเป็นฝ่ายหลักที่ควรต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างและระบบการบริหารงานของ สทป. เพื่อให้สามารถรองรับการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการร่วมจัดตั้งนิติบุคคลเข้าร่วมทุน ถือหุ้น หรือเป็นหุ้นส่วน เพื่อร่วมประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความทันสมัย มีโครงสร้างที่มีความกะทัดรัด สามารถปรับเปลี่ยนแนวทางการปฏิบัติงานรองรับการเปลี่ยนแปลงที่ฉับพลันของสถานการณ์ได้ และสอดคล้องกับระบบราชการ 4.0 หรือการทบทวนหรือปรับปรุงโครงสร้างการบริหารงานของศูนย์ฝึกอบรมระบบอากาศยานไร้คนขับ (UTC) เพราะในปัจจุบันการดำเนินงานของศูนย์ฝึกอบรมนักบินระบบอากาศยานไร้คนขับของ สทป. เป็นไปตามมาตรฐานสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT) และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศฯ เพื่อตอบสนองความต้องการในการพัฒนาบุคลากรของกระทรวงกลาโหม หน่วยงานความมั่นคงและบุคคลทั่วไป

รวมทั้งเพื่อรองรับการขยายตัวของการใช้งานระบบอากาศยานไร้คนขับภายในที่เราสามารถดำเนินการผลักดันให้ประเทศที่เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานท่านที่ 4)

“ในปัจจุบันยังเกิดอุปสรรคบ้างไม่ว่าจะเป็น mindset ความคิดของคนมีทั้งคนอายุมากคนอายุน้อยมาอยู่รวมกัน ขั้นตอนการทำงานของแต่ละคนก็ไม่เหมือนกัน ต้องปรับกระบวนการทำงานให้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ใหม่ของพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 เพราะยังคงมีบางคนยังยึดภาพเดิมสมัยก่อนมีพระราชบัญญัติเฉพาะตัวนี้บังคับใช้ ซึ่ง สทป. เราต้องเดินหน้าขับเคลื่อนสร้างรายได้ในเชิงเกี่ยวกับพาณิชย์มากยิ่งขึ้น ถ้าโครงการที่เราทำแล้วไม่บรรลุเห็นผลตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้หรือไม่ได้ใช้ประโยชน์กับภาคส่วนอื่นได้ก็ไม่ควรดำเนินการ เพราะฉะนั้น mindset ของเจ้าหน้าที่ทุกคนต้องปรับกันใหม่ คนอายุมากจริงๆควรต้องเอาประสบการณ์มาใช้ คนรุ่นใหม่มีจุดแข็งในเรื่องเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยเฉพาะเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่เป็นเทคโนโลยีเฉพาะ ไม่ว่าจะเป็น 5 เทคโนโลยีหลัก ได้แก่ (1) เทคโนโลยียานไร้คนขับ (2) เทคโนโลยียานรบและระบบอาวุธ (3) เทคโนโลยีการจำลองยุทธ์และการฝึกเสมือนจริง (4) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางทหาร (5) เทคโนโลยีจรวดเพื่อความมั่นคง ทำให้มองว่าการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะในการปฏิบัติงาน มีความคิดสร้างสรรค์ และ Competency ที่มีลักษณะตรงตามภารกิจการดำเนินงานของ สทป. ต้องเอามา balance กัน เพราะฉะนั้นเรื่องคน/บุคลากรนี่คือเรื่องสำคัญที่เราพัฒนาได้น้อยอยู่ เป็นหนึ่งในเรื่องหลักที่ต้องทำ หรือการเปิด training คนและบุคลากร โดยดำเนินการไม่ว่าจะส่งไปอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ การศึกษา การพัฒนาหรือดำเนินการจ้างบุคคลภายนอกผู้ที่มีความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศหรืออุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเตรียมบุคลากรของ สทป. เพราะการปฏิบัติงานตามตามภารกิจนั้น ต้องโยงเข้าเรื่องอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติเฉพาะนี้ ที่ทุกส่วนงาน/ฝ่ายงานต้องปรับเปลี่ยนดำเนินการให้ดียิ่งขึ้นกว่าที่ผ่านมา” (ผู้บริหารท่านที่ 1)

“ตั้งแต่มีการประกาศใช้พระราชบัญญัตินี้ สทป. เกิดระบบการบริหารและพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะที่สามารถปฏิบัติงานได้หลากหลาย มีความรอบรู้ พร้อมรับปัญหาที่มีความซับซ้อนได้มากยิ่งขึ้น รวมถึงการเกิดองค์ความรู้และแนวทางการเสริมสร้างความ



ศักยภาพและขีดความสามารถของบุคลากร และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน ซึ่งเรามีเป้าหมายของการพัฒนาบุคลากรเพื่อมารองรับกับอำนาจหน้าที่ที่ได้กำหนดไว้ในกฎหมาย มีการทบทวนและจัดทำแผนแม่บทด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล พ.ศ. 2566 – 2570 เพื่อนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการพัฒนาบุคลากรอย่างยั่งยืนได้ต่อไป” (ผู้บริหารท่านที่ 2)

นอกจากนี้การกำกับดูแลภายในสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศนั้น มีการวางแผนในมิติด้านกำกับดูแลกิจการและพัฒนาองค์กรที่จะนำไปสู่กระบวนการพัฒนาในอนาคตภายหลังมีพระราชบัญญัติฯ ซึ่งมีการดำเนินงานเป็นไปตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี จากข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่

“สทป. ถูกกำกับมาตั้งแต่พระราชกฤษฎีกา จัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2551 ซึ่งยึดถือตาม พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี เพราะหน่วยงานภาครัฐทุกแห่งต้องปฏิบัติตาม และซ่อนอยู่ในตัวชี้วัดองค์ประกอบที่ 4 ที่เป็นองค์ประกอบในการควบคุมดูแลกิจการของคณะกรรมการในทุกองค์การมหาชน ทำให้ สทป. ต้องจัดทำแผนปฏิบัติงานในระยะทุก ๆ 4 ปี โดยต้องมีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นการจัดทำแผนการดำเนินงานขององค์กร (แผนปฏิบัติราชการ) การปรับโครงสร้างการบริหารงานภายใน ทำให้เมื่อมีพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศมาบังคับใช้ สทป. ค่อยๆเกิดการดำเนินงานเป็นไปตามภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความคุ้มค่า/ผลสัมฤทธิ์ ในเชิงภารกิจของรัฐ ทำให้พระราชบัญญัติเฉพาะฉบับนี้ของ สทป. ที่มีการตราออกมาต้องมีการดำเนินงานให้เกิดผลทางด้านมิติการกำกับดูแลกิจการภายในเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี” (ผู้แทนสำนักงาน ก.พ.ร.)

“ในมิติด้านการดูแลกิจการและการพัฒนาฯ จะขอเริ่มจากจำนวนแผนในการทบทวนและปรับปรุงการบริหารจัดการของสถาบันในภาพรวมที่สามารถรองรับวัตถุประสงค์ หน้าที่และอำนาจที่ได้รับเพิ่มเติมจากพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศฯ ของเราอาจจะยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ เกี่ยวกับการรองรับการ

เปลี่ยนแปลงที่ฉับพลันของเทคโนโลยีป้องกันประเทศหรือสถานการณ์ที่ต้องมีการกำหนดตัวชี้วัดการปรับปรุงแผนงานของเราให้ได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของความสำเร็จในแผนงานทั้งหมด สทป. เราจึงต้องมีการปรับปรุงบทบาทภารกิจและโครงสร้างองค์การที่มีความทันสมัย กะทัดรัด มีรูปแบบเรียบง่าย มีระบบการทำงานที่คล่องตัว รวดเร็ว ปรับเปลี่ยนกระบวนการตัดสินใจในการทำงาน เน้นการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถยุบเลิก ปรับเปลี่ยนแนวทางการปฏิบัติของสถาบันได้ตามสถานการณ์ของการพัฒนา โดยศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงที่ฉับพลันของเทคโนโลยี (Disruptive Technology) โดยมีการประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสมทางสื่อต่าง ๆ ที่เราได้ทำอยู่ในปัจจุบันอยู่แล้วแค่ปรับเปลี่ยนและพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิม รวมถึงการดำเนินการเพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมในโอกาสต่าง ๆ หรือมีการปรับปรุงระบบการบริหารจัดการองค์กรในภาพรวมที่สามารถรองรับวัตถุประสงค์ หน้าที่และอำนาจที่ได้รับเพิ่มเติม รองรับการเปลี่ยนแปลงที่ฉับพลันของเทคโนโลยีหรือสถานการณ์” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานท่านที่ 1)

จากผลการศึกษาของมิติด้านการดูแลกิจการและพัฒนาองค์กรนั้น พบว่ามีประสิทธิภาพการดำเนินงานดีขึ้นเรื่อย ๆ ภายหลังจากมีพระราชบัญญัติเฉพาะนี้ออกมา ซึ่งอ้างอิงจากข้อมูลรายงานการประเมินผลองค์กรมหาชน พ.ศ. 2563 สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศถูกประเมินเป็นเกณฑ์คะแนน โดย สทป. มีผลการประเมิน 97.25 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมากเมื่อเทียบกับปี 2562 ที่เป็นแค่เกณฑ์การประเมินคุณภาพ (ผ่าน/ไม่ผ่าน) สทป.อยู่ในระดับเกณฑ์ผ่าน ทำให้ผลการประเมินดังกล่าวสามารถสนับสนุนว่ามีการพัฒนาองค์กรขึ้นนอกจากบทสัมภาษณ์ รวมทั้งเกิดการพัฒนาต่อยอดศักยภาพของบุคลากรเพื่อเพิ่มเติมศักยภาพที่ได้จากข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับการอบรมเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและการมีโครงสร้างภายใน สทป. ที่มีความพร้อมในการรองรับการสนับสนุนเกี่ยวกับการดำเนินของกิจการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีป้องกันประเทศ เพื่อให้พัฒนาไปสู่การเป็นองค์กรมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

#### 4.5 ผลการศึกษามิติด้านการปฏิบัติงาน (Operational Dimension)

ในด้านมิติการปฏิบัติงานที่จะนำไปสู่ประสิทธิภาพมากขึ้นภายหลังจากมีพระราชบัญญัติเฉพาะของ สทป. นั้น ไม่เพียงแต่การปฏิบัติงานอย่างมีศักยภาพหรือขีดความสามารถหรือการผลักดันใน

เกี่ยวกับระบบผลการประเมินภายในองค์กรยังรวมถึงด้านระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่สำนักงานหรือมาตรฐานเกี่ยวกับ ISO ที่หน่วยงานภาครัฐในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชน หรือหน่วยงานเอกชนอื่น ต้องมีมาตรฐานการปฏิบัติงานภายในองค์กรของตน ทำให้ สทป. ต้องมีแนวทางการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Back office) และประเมินผลการดำเนินงานของ สทป. แต่ละประจำปีงบประมาณที่ต้องกระทำ จากข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่

“เรื่องของระบบการประเมินผลงานขององค์กรมหาชน มีสำนักงาน ก.พ.ร. เป็นผู้ควบคุม กำกับการดูแลระบบของการประเมินผลองค์กรในทุก ๆ หน่วยงานที่เป็น องค์กรมหาชนในประเทศไทย ซึ่งผู้แทนสำนักงาน ก.พ.ร. ได้ให้ข้อมูลว่าระบบการ ประเมินผลจะแยกเป็นการประเมินผลองค์กรมหาชนที่เป็นพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งฯ (องค์กรมหาชน) และองค์กรมหาชนที่มีกฎหมายพระราชบัญญัติเฉพาะบังคับใช้ จากเดิม ระบบการประเมินผลองค์กรมหาชนที่เป็นพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ (องค์กรมหาชน) พ.ศ. 2551 สำนักงาน ก.พ.ร. จะมีการกำหนดกรอบการ ประเมินผล ตัวชี้วัดการดำเนินงานของ สทป. ที่เกิดขึ้นตามรายปีงบประมาณแล้วจึงนำไปสู่ การสรุปคะแนน การทำรายงานการประเมินผลขององค์กรในปีงบประมาณนั้น ๆ ส่งมาให้ ยัง สทป. เพื่อทราบผลการประเมินในหน่วยงานองค์กรมหาชนตามรายปีงบประมาณ แล้ว นำไปสู่การเข้าที่ประชุมของคณะรัฐมนตรี ต่อไป แต่เมื่อ สทป. เปลี่ยนกฎหมายที่เป็น พระราชบัญญัติเฉพาะเป็นของตนเองแล้วนั้น ความแตกต่างที่เกิดขึ้น คือ ระบบการ ประเมินผลองค์กรมหาชนประจำปีงบประมาณที่เกิดขึ้น สำนักงาน ก.พ.ร. ให้กรอบการ ประเมินตามรายปีงบประมาณนั้น ๆ แก่ สทป. ว่าตั้งแต่ต้นปีงบประมาณ วางแผนงานที่จะ ดำเนินการตามตัวชี้วัดและมีเป้าหมายอย่างไรที่จะทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ลุล่วงตาม วัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้ในปีงบประมาณนั้น ๆ ต่อมา สทป. จึงค่อยนำกรอบที่ได้วางแผนไว้ ให้เป็นไปตามระบบประเมินผลองค์กรมหาชนจากสำนักงาน ก.พ.ร. แล้วจึงดำเนินการ ดำเนินการจ้างบุคคลนอก (outsourc) เพื่อเป็นผู้เข้ามาประเมินผลตามกรอบที่วางแผนไว้ โดยที่สำนักงาน ก.พ.ร. จะไม่เข้าไปประเมินโดยตรงเหมือนช่วงที่ยังประกาศใช้เป็นพระราช กฤษฎีกาจัดตั้งฯ ซึ่งเมื่อถึงปลายปีงบประมาณจึงนำผลการประเมินการดำเนินงานของ สทป. ประจำปีงบประมาณที่ได้ทำการจ้างบุคคลภายนอก (outsourc) ส่งกลับมายัง

สำนักงาน ก.พ.ร. แล้วสำนักงาน ก.พ.ร. จะเป็นผู้รวบรวมส่งคณะรัฐมนตรีให้ ซึ่งถือเป็นความแตกต่างสำหรับการประเมินผลการดำเนินงานขององค์การมหาชนในรายปี” (ผู้แทนสำนักงาน ก.พ.ร.)

“การจัดทำงบประมาณภายใน สทป. นั้นต้องตอบสนองต่อเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้งบประมาณเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ โดยสนับสนุนบทบาทภารกิจของ สทป. ที่เรามีอำนาจหน้าที่จากพระราชบัญญัติฯ รวมทั้งการสนับสนุนหน่วยงานทั้งในภารกิจพื้นฐาน ภารกิจยุทธศาสตร์ ภารกิจพื้นที่ และภารกิจอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายให้สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมายของแต่ละแผนงาน/โครงการ และเป้าหมายร่วม ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับสถานการณ์และความเร่งด่วนในแต่ละช่วงเวลา โดยใช้เครื่องมือด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยร่วมกัน รวมถึงการประเมินผลการทำงานขององค์กรนั้น เน้นการประเมินผลงานขององค์กรผ่านกับ สำนักงาน ก.พ.ร. เป็นหลัก ซึ่งคะแนนเราดีขึ้นเรื่อย ๆ ในแต่ละปีงบประมาณ เนื่องจากอำนาจหน้าที่เราถูกกำหนดเพิ่มเติมมากขึ้นจากอดีตที่มีแค่พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งฯ รองรับ ทำให้สะท้อนว่าเรามีการพัฒนาทำมาถูกทางระดับหนึ่ง เรามีการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานมากขึ้น” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานท่านที่ 1)

“การกำหนดดัชนีตัวชี้วัดผลงาน Key Performance Indicator (KPI) บางตัวที่เกินความจำเป็นอาจจะนำไปสู่การสร้างภาระงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานของเรา ทำให้ สทป. ต้องมีการศึกษาวิเคราะห์หรือหาดัชนีตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ที่พระราชบัญญัติได้ให้อำนาจหน้าที่ไว้ หรือแผนยุทธศาสตร์ของ สทป. รวมทั้งตัวชี้วัดมิติด้านปฏิบัติงานภายในเพื่อจะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพมากขึ้น ได้แก่ การมี Key Performance Indicator (KPI) ที่ สามารถบ่งบอกถึงการพัฒนาสถาบันได้อย่างชัดเจน และครอบคลุม ไม่ว่าจะเป็นแผนงาน งบประมาณ หรือ เรื่องบุคลากร อันจะนำไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพของ สทป. ได้อย่างเป็นรูปธรรม” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานท่านที่ 2)

นอกจากนี้ทางผู้วิจัยได้มีการศึกษาในมิติด้านการปฏิบัติงานเพิ่มเติมจากการประชุมความคืบหน้าต่าง ๆ ภายในองค์การ ซึ่ง สทป. ได้ดำเนินงานตามการรับรองมาตรฐาน ISO

9001:2015 ซึ่งถือเป็นเครื่องยืนยันว่าการดำเนินการของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศมีความเป็นมาตรฐานสากลมุ่งความเป็นเลิศด้านคุณภาพตอบสนองความต้องการความคาดหวังสร้างความมั่นใจให้กับพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ ผู้ร่วมทุนไปจนถึงผู้รับบริการ และการดำเนินการที่จะต้องปรับปรุงระบบการบริหารจัดการภายในต่าง ๆ เพื่อการนำไปสู่ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เช่น การบริหารจัดการภาครัฐตามแบบของ (Public Sector Management Quality Award : PMQA) ที่เป็นกรอบการปฏิบัติงานของ สทป. เพื่อนำไปสู่ผลการประเมินองค์การในทิศทางที่ดีขึ้น การนำระบบดิจิทัลมาใช้ปรับปรุงระบบงานให้เข้าสู่การบริหารงานแบบอิเล็กทรอนิกส์ภายใต้นโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) เพื่อรองรับการให้บริการกับกระทรวงกระทรวงกลาโหม หน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานเอกชน รวมทั้งข้อมูลจากให้ผู้สัมภาษณ์ ได้แก่

“สทป. มีการดำเนินงานด้านระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2015 โดยมีขอบเขตที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิจัยและพัฒนา รวมถึงการให้บริการและองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีป้องกันประเทศ เพื่อการขับเคลื่อนไปสู่การเป็นองค์กรที่มีคุณภาพตามมาตรฐานระดับสากล ตอบสนองความต้องการ ความคาดหวัง และสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า และผู้ถือผลประโยชน์ รวมทั้งการติดตามควบคุมกระบวนการสนับสนุนต่างๆ ภายในของหน่วยงานเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในด้านคุณภาพ” (ผู้บริหารท่านที่ 1)

“เรามีเป้าหมายการดำเนินงานมากขึ้นภายหลังมีพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศฯ การขับเคลื่อนของ สทป. ไปสู่โครงการวิจัยต่าง ๆ และการเป็นองค์กรที่มีคุณภาพตามมาตรฐานระดับสากล ตอบสนองความต้องการ ความคาดหวัง และสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า และผู้ถือผลประโยชน์ เพื่อการร่วมทุนในการผลิตและขายอาวุธยุทโธปกรณ์ รวมทั้งการติดตามควบคุมกระบวนการสนับสนุนต่าง ๆ ภายในของหน่วยงานเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในด้านการปฏิบัติงาน สทป. จึงวางตัวชีวิตเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยได้ดำเนินการปรับปรุงข้อบกพร่องจากการตรวจประเมินระบบบริหารงานคุณภาพและข้อเสนอแนะในการขอรับรอง ISO 9001:2015 เพื่อการควบคุมระบบบริหารคุณภาพ รวมทั้ง สทป. ได้รับการรับรองมาตรฐานข้อกำหนดสำหรับหน่วยตรวจในการทดสอบและรับรองผลการทดสอบผลิตภัณฑ์ของ สทป.” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานท่านที่ 1)

“เมื่อน้ำที่และอำนาจที่ได้รับเพิ่มเติม นั้น เป็นเรื่องใหม่จึงทำให้การดำเนินการในห้วงแรกภายหลังพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ใช้บังคับเป็นการปรับปรุงระบบการบริหารจัดการภายในที่จะต้องอาศัยการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาสนับสนุน เพื่อรองรับการให้บริการกับกระทรวงกลาโหมหน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานเอกชน เอกภาพในการบริหารงาน สามารถบูรณาการระบบงานเงินคนกับหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานเอกชนได้อย่างคล่องตัวสอดคล้องกับนโยบายของรัฐและสถานการณ์ ที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อปฏิบัติงานตามระบบของมาตรฐาน ISO 9001:2015 การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหรือเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่ทันสมัยมาช่วยในการปฏิบัติงาน รวมทั้งเรายังมีการทบทวนหรือปรับปรุงระบบบริหารจัดการองค์กรให้สอดคล้องกับ PMQA 4.0 และมีการแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบในรอบการประเมินที่ผ่านมา ทำให้นำไปสู่การบริหารและการดำเนินงานด้วยความโปร่งใส เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินงาน ทันสมัยและสอดคล้องกับภารกิจอำนาจที่ได้รับมอบหมายในการปฏิบัติงาน” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานท่านที่ 3)

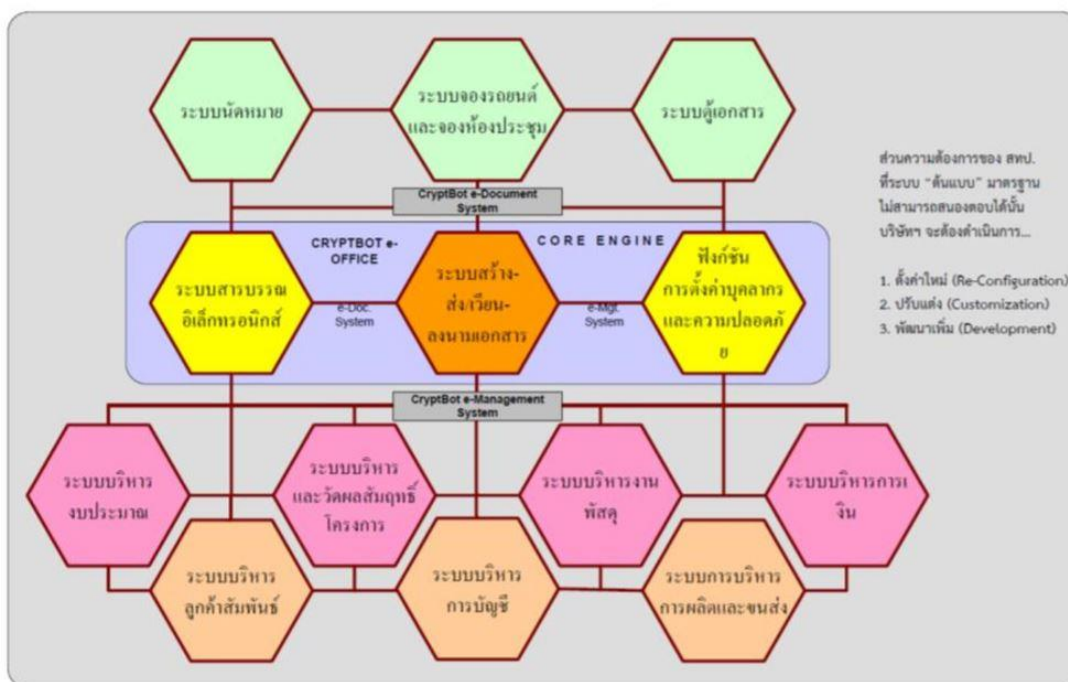
“การดำเนินงานบางส่วนของสถาบันอาจจะยังไม่เป็นไปตามแผนที่เกี่ยวข้องกับ การควบคุมระบบบริหารคุณภาพของสถาบัน หรือระบบ ISO 9001:2015 อันจะนำไปสู่ สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่เป้าหมายได้กำหนดได้ยากตามตัวชี้วัดที่ได้วางไว้ เช่น ควร ให้แผนงานมีความสำเร็จได้ร้อยละ 80% ของแผนงานทั้งหมด” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงาน ท่านที่ 4)

นอกจากนี้ในส่วนการปฏิบัติงานภายในองค์กรที่สอดคล้องกับมิติด้านนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากระบบการดำเนินงานภายใน สทป. โดยศึกษาจากการใช้ระบบที่ช่วยในการปฏิบัติงานภายใน เพื่อให้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ของพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ คือ การดำเนินการให้ระบบพัสดุขององค์กรเป็นการทำงานตามระบบบริหารสำนักงานอัตโนมัติ (E-Office) หรือที่เรียกโดยทั่วไป ว่า ERP สทป. ได้จัดทำโครงสร้างของระบบดังกล่าวไว้แล้วจึงเป็นโอกาสอันเหมาะสมในการปรับปรุงและพัฒนาระบบ ERP ของ สทป. และบังคับใช้ร่วมกับระบบพัสดุเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานในปี พ.ศ.2562 เป็นต้นมาและขยายผลบังคับใช้ทุกระบบทั่วทั้งองค์กรของ สทป. ตามตัวแผนและแผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี เป็นการส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานที่ดีขึ้นดังรูปภาพที่ 8



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

รูปภาพที่ 8 แผนผังแสดงโครงสร้างในมิติด้านการปฏิบัติงานผ่านระบบ ERP ที่ใช้ทั่วทั้ง สทป.



ที่มา : รายงานผลการดำเนินงานโครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อจัดทำแผนพัฒนาองค์กรฯ ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2561 – 2565 (กระทรวงกลาโหม , 2563, น.63)

จากผลการศึกษาที่ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์และการสังเกตการณ์จากระบบการดำเนินงานภายใน สทป. โดยศึกษาจากการใช้ระบบที่ช่วยในการปฏิบัติงานภายในที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเพิ่มเติมในมิติด้านการปฏิบัติงานนี้ที่ สทป. ได้รับมอบหมายเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศฯ เพื่อให้สอดคล้องกับการประเมินผลการดำเนินงานของ สทป. และนำไปสู่ความพร้อมของการมีมาตรฐานการปฏิบัติงานภายในตามระบบ ISO 9001:2015 การบริหารจัดการภายในตามแบบการจัดการภาครัฐ PMQA โดยมีส่วนงานที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้ภายใน สทป. เพื่อกำกับดูแลให้องค์กรนั้นดำเนินการไปตามแผนที่ได้วางไว้เพื่อให้สอดคล้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพของมิติด้านการปฏิบัติงานให้ดีขึ้นต่อไป



#### 4.6 ผลการศึกษาเกี่ยวกับข้อปรับปรุงหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหลังองค์การมีพระราชบัญญัติ เฉพาะฉบับนี้ประกาศใช้

เมื่อมีการประกาศบังคับใช้ของพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศจากเดิมที่เป็นองค์การมหาชนสังกัดกระทรวงกลาโหมที่มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งฯ บังคับใช้ ทำให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงกลาโหม กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม ภาคการศึกษา และหน่วยงานเอกชนตามที่ได้ยกตัวอย่างไปข้างต้นหน่วยใดบ้าง ขยายความให้เห็นภาพ อาจต้องปรับตัวในช่วงแรกในการปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนดไว้ว่าจะต้องมีข้อปรับปรุงหรือการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นในอนาคต เพื่อส่งเสริมเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ของภูมิภาครวมทั้งยกระดับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศสู่สากล จากข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่

“ประเทศไทยมีการนำอาวุธที่ต้องการเบื้องต้นไปขายต่างประเทศ ทำให้ สทป. ของเรานั้นสามารถมีการผลิต การขาย และการประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่สามารถนำยุทธโศปกรณ์ไปส่งขายได้ โดยอาศัยพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ที่จะนำไปสู่การพัฒนาและขับเคลื่อนอุตสาหกรรมในประเทศของเรา ให้เป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น ซึ่งปัจจุบันมีหน่วยงานเอกชนที่แข็งแกร่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านระบบการป้องกันดินแดน ซึ่งมีหน้าที่ออกแบบ ผลิต ขาย และอัพเกรด ผู้ผลิตยานยนต์หุ้มเกราะของไทย รวมทั้งเป็นผู้จัดหาให้กองทัพไทย” (ผู้บริหารท่านที่ 1)

“สทป. เรายังขาดความพร้อมในเรื่องเกี่ยวกับการประกอบกิจการ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ โดยเฉพาะการสร้างต้นแบบเกี่ยวกับการวิจัยร่วมกับระบบ อุตสาหกรรมภาครัฐ-เอกชน มีระบบคู่มือและมาตรฐาน ให้กองทัพหรือผู้ใช้ทดลองใช้งาน สทป. นั้นยังต้องพึ่งพาบริษัทของหน่วยงานเอกชนเข้ามาร่วมการดำเนินการเพราะยังไม่มีขีดความสามารถจะทำได้เองทั้งหมดใน 100% ที่เกี่ยวกับกระบวนการวิจัยและพัฒนาที่นำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ซึ่งถ้า สทป. ของเรานั้นสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการวิจัยและพัฒนายุทธโศปกรณ์ได้เองเพิ่มขึ้นประมาณ 50% ที่มีใช้ไปร่วมวิจัยและผลิตแคในนามขององค์กร มีการปรับเปลี่ยนระบบโครงสร้างขององค์กรให้มีความ เชื่อมโยงและสอดคล้องกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในอนาคตรวมทั้งกฎหมายที่ให้อำนาจ

ไว้ในพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ให้มีความความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น เพราะการดำเนินงานเกี่ยวกับงานวิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์หรืออาวุธที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในปัจจุบันยังต้องใช้ระยะเวลาที่ยาวนาน อาจจะไปสู่การดำเนินการที่ไม่ทันเวลา ทำให้ สทป. ก็ต้องทำความเข้าใจปรับนโยบายในเรื่องโครงสร้างองค์กรหรือเรื่องอื่น ๆ ที่มีความสำคัญในการดำเนินงานให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น” (ผู้บริหารท่านที่ 2)

“ขอมองเรื่องของกฎหมายและระเบียบการร่วมทุนนั้นเป็นเรื่องใหม่ ระเบียบข้อบังคับเป็นเรื่องใหม่เพราะเพิ่งทำได้ช่วงปีถึงสองปี เราไม่เคยร่วมทุนช่วงมีพระราชกฤษฎีกาฯ สิ่งที่เราทำตอนนี้เป็นเรื่องใหม่ เราไม่ไปโยงกับกฎหมายภายนอกเท่าไร ซึ่งตอนนี้เรามีมาตรา 23 มาตรา 24 ที่เกี่ยวกับการจัดตั้ง/การเข้าร่วมทุน/ถือหุ้น/เป็นหุ้นส่วนกับบุคคลหรือนิติบุคคล ร่วมกับบุคคลอื่นในการจัดตั้งองค์กรที่เป็นนิติบุคคลเพื่อดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ในปัจจุบันภารกิจอำนาจหน้าที่ที่สำคัญนี้เกี่ยวข้องกับกฎหมายภายนอก เช่น เรื่องกฎหมายเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ กฎหมายเกี่ยวกับการร่วมลงทุนฯ หรือกฎหมายที่มีลักษณะการใช้ที่ราชพัสดุ (พื้นที่ที่จำเป็นจะต้องดำเนินอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ) ทาง สทป. จึงต้องมีการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาให้สอดคล้องรับกับกฎหมายภายนอกมากขึ้น รวมทั้งกฎหมาย/ข้อบังคับ/คำสั่งภายในองค์กร บางฉบับที่ยังไม่ชัดเจน หรือยังไม่ครอบคลุมและรองรับกับพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 จึงเป็นเรื่องที่เราต้องแก้ไขระเบียบข้อบังคับให้สอดคล้องรับกับพระราชบัญญัติเฉพาะๆ มากขึ้นต่อไป” (ผู้อำนวยการฝ่าย/ส่วนงานท่านที่ 2)

จากข้อมูลข้างต้น ผู้ให้สัมภาษณ์ต่างมีความเห็นตรงกันว่าหากจะเพิ่มประสิทธิภาพในแต่ละมิตินั้น ต้องมีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ซึ่งยังต้องใช้เวลานานเนื่องจากพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 เพิ่งประกาศใช้ได้ไม่นาน ซึ่งอย่างแรกที่ควรเร่งการพัฒนาเพื่อนำไปสู่การมีประสิทธิภาพทั้ง 4 มิติ คือ ต้องมีการส่งเสริมสนับสนุนเกี่ยวกับเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเพราะพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ออกมาเป็นกฎหมายจัดตั้งหน่วยงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศซึ่งมีการกิจส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

สาเหตุที่ต้องใช้พระราชบัญญัตินี้เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาเชื่อมโยงให้มีความบูรณาการและการวางแผนกรอบการดำเนินการทางด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้ตรงจุดอย่างยั่งยืนต่อไป

ดังนั้นการเพิ่มประสิทธิภาพของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงฐานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ นอกจากจะมีการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพของการดำเนินภายใน รวมทั้งข้อมูลที่ได้รับการสัมภาษณ์ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องแล้วนั้น สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศควรมีการกำหนดเป้าหมายให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การดำเนินงานของ สทป. เพื่อพัฒนาสานต่อรักษาสิ่งที่มีศักยภาพอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นไปและปรับปรุงกระบวนการในทุกๆ ด้านเพื่อให้ครอบคลุมการดำเนินงานทั้งภายในและภายนอกการเป็นหนึ่งในผู้นำด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศของภูมิภาคอาเซียน รวมทั้งยกระดับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศสู่สากล เพื่อให้เป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ต่อไป

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การศึกษาประสิทธิภาพองค์การของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงสถานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ ” มีวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงสถานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ 2) เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาไปเสนอแนะแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในแต่ละมิติของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และ 3) เพื่อศึกษาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่ได้รับการเปลี่ยนแปลงสถานะจากองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาเป็นพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 เพื่อตอบคำถามการวิจัยจำนวน 2 ข้อ คือ 1) การศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานในมิติต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นมิติด้านประสิทธิผล มิติด้านคุณภาพการให้บริการ มิติด้านการปฏิบัติงาน และ มิติด้านดูแลกิจการและพัฒนาองค์กร ของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงสถานะจากองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะเป็นอย่างไร และ 2) ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงสถานะจากองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกา มาเป็นพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ควรมีการแก้ไขพัฒนาและมีข้อเสนอแนะอย่างไร ทั้งนี้ แบ่งเป็นการศึกษา ทั้ง 4 มิติ ของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ดังนี้

1. มิติด้านประสิทธิผล (Organizational Effectiveness Dimensions)
2. มิติด้านมิติด้านคุณภาพการให้บริการ (Service Quality Dimension)
3. มิติด้านดูแลกิจการและพัฒนาองค์กร (Corporate Affairs and Organizational Development Dimension)
4. มิติด้านการปฏิบัติงาน (Operational Dimension)

รูปแบบของการศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกแบ่งเป็นผู้บริหารของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ หน่วยงานหน่วยงานเอกชน ผู้แทน

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร) ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญด้วยคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญสามารถแสดงทรรศนะ อารมณ์ และความรู้สึกนึกคิดต่าง ๆ อันเป็นข้อมูลที่ได้มาจากการสนทนาโดยตรงของผู้ให้ข้อมูลสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งการค้นคว้าวิจัยผ่านทางเอกสาร (Documentary research) ที่เป็นกฎหมาย ได้แก่ พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ข้อบังคับ กฎระเบียบ ประกาศ ต่าง ๆ ของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ รวมทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ ตำรา งานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการสังเกตการณ์ (Observation) เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงในองค์การเกี่ยวกับประสิทธิภาพการบริหารงานภายในหลังจากที่ได้ข้อมูลก็ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) วิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic Analysis) และพรรณนาอย่างลุ่มลึก (Thick Description) ดังปรากฏเป็นข้อค้นพบในการศึกษาดังที่ได้กล่าวถึงในบทที่ 4 ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

### 5.1 สรุปผลการศึกษา

ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบของการบรรยายเชิงพรรณนา เปรียบเทียบกับวรรณกรรมที่ได้ทบทวนเกี่ยวกับประสิทธิภาพองค์การของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงสถานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยสรุปผลการศึกษาคำถามการวิจัยข้อที่ 1 ที่ว่าประสิทธิภาพการดำเนินงานใน 4 มิติ คือ มิติด้านประสิทธิผล / มิติด้านคุณภาพการให้บริการ / มิติด้านการปฏิบัติงาน และ มิติด้านดูแลกิจการและพัฒนาองค์การของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศภายหลังการเปลี่ยนแปลงสถานะจากองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะ มีลักษณะอย่างไร ได้แก่

#### 5.1.1 มิติด้านประสิทธิผล (Organizational Effectiveness Dimensions)

##### 1) ด้านการบรรลุตามภารกิจและวิสัยทัศน์ขององค์กร

จากการศึกษาพบว่าสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสถานะมาเป็นองค์การมหาชนโดยมีกฎหมายพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 บังคับใช้ทำให้เกิดการนำไปสู่การส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของสทป. มากขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการใช้อาวุธยุทโธปกรณ์และยุทธภัณฑ์ของกองทัพเพื่อการ

พึ่งพาตนเองและมีศักยภาพในการส่งออกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศจากหน่วยงานเอกชนที่ร่วมมือกับ สทป. ซึ่งในปัจจุบันถือเป็นระยะแรกของการประกาศบังคับใช้กฎหมายโดยในหมวดที่ 3 หมวดสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ มีมาตราที่ให้อำนาจหน้าที่ความเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและสนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหม หน่วยงานอื่นของรัฐ และหน่วยงานเอกชน การประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ หรือการจัดตั้งหรือร่วมกับบุคคลอื่นในการจัดตั้งองค์กรที่เป็นนิติบุคคล รวมตลอดถึงการเข้าร่วมทุน ถือหุ้น หรือเป็นหุ้นส่วนกับบุคคลหรือนิติบุคคลใด เพื่อดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ หรือการส่งผู้ปฏิบัติงานไปปฏิบัติงานในกิจการที่สถาบันเข้าร่วมทุน ถือหุ้น เป็นหุ้นส่วนกับบุคคลอื่น หรือในกิจการของหน่วยงานเอกชนภายใต้วัตถุประสงค์ของ สทป.

ทั้งนี้เมื่อพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ได้ให้อำนาจหน้าที่เพิ่มเติมแก่หน่วยงานเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมและได้รับประโยชน์จากการส่งเสริมตามที่พระราชบัญญัติกำหนดไว้อย่างเท่าเทียมเพื่อให้เกิดการแข่งขันทางการค้าที่เป็นธรรม เสรี และมีประสิทธิภาพในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศตามหลักสากล ก่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมภาพรวมในที่สุด สำหรับ สทป. ซึ่งเป็นหน่วยงานภาครัฐเองนั้นมีบทบาทสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้หน่วยงานเอกชน ทำให้ช่วงเริ่มต้นของการบังคับใช้กฎหมายนี้จำเป็นต้องกำหนดให้เอกชนเฉพาะรายที่เข้าร่วมดำเนินกิจการกับ สทป. ได้รับสิทธิประโยชน์ก่อน เนื่องจากกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเป็นเรื่องเกี่ยวกับความมั่นคงของชาติ ซึ่งในอนาคตต่อไปจะมีการดำเนินการร่วมกับหน่วยงานเอกชนในเชิงพาณิชย์ที่มีศักยภาพมากขึ้นโดยไม่กีดกันหรือเลือกปฏิบัติกับรายใด ต่อไป

รูปภาพที่ 9 แสดงถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศปี พ.ศ.2560 – 2579 ที่สอดคล้องกับการดำเนินงานในมิติด้านประสิทธิผล



ที่มา : รายงานแผนปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ  
พ.ศ. 2563 – 2580 (กระทรวงกลาโหม , 2563, น.41-42)

## 2) ด้านการบรรลุตามนโยบายและแผนยุทธศาสตร์

จากข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาพบว่าสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ มีการเปลี่ยนแปลงสถานะมาเป็นพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ทางด้านประสิทธิผลของ สทป. ที่มีการบรรลุตามแผนยุทธศาสตร์ของ สทป. เพราะการดำเนินการวิจัยของ สทป. มีแผนยุทธศาสตร์ที่ชัดเจน แบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่

1. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ
2. การพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมสู่ประชาสังคม
3. การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
4. การพัฒนาองค์กรเพื่อความยั่งยืน

ซึ่งแผนดังกล่าวได้บูรณาการกับนโยบายด้านการวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ทั้งนี้ประเด็นแผนยุทธศาสตร์และเป้าประสงค์ที่เชื่อมโยงกับประเด็นยุทธศาสตร์ของ สทป. เป็นการดำเนินงานมุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ สามารถเพิ่มและพัฒนาศักยภาพของประเทศในด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่สอดคล้องกับความต้องการ โดยดำเนินการร่วมกับกระทรวงกลาโหม หน่วยงานอื่นของรัฐ และหน่วยงานเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่มีขีดความสามารถในด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ โดยจะทำให้บรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง ได้แก่ กองทัพ หน่วยงานด้านความ

มั่นคง ภาครัฐ หน่วยงานเอกชน และภาคประชาชน มีความพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคง นำไปสู่ความพร้อมของกองทัพ หน่วยงานด้านความมั่นคง และการมีส่วนร่วมของภาครัฐ หน่วยงานเอกชน และภาคประชาชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคง ทำให้การดำเนินงานทางด้านมิติของประสิทธิผลภายหลังการมีพระราชบัญญัตินี้เห็นผลได้ชัดว่า สทป. มีการดำเนินงานทิศทางที่ดีขึ้น ทำให้บรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ทั้ง 2 ด้าน ได้แก่ เป้าหมายในการทำให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว และเป้าหมายในการทำให้ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้นที่ยังต้องใช้เวลาของการเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน ได้แก่ 1) รายได้ประชาชาติการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและการกระจายรายได้ 2) ผลิตภาพการผลิตของประเทศ ทั้งในปัจจุบันการผลิตและแรงงาน 3) การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา และ 4) ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สอดคล้องกับมาตรา 42 ให้รัฐมนตรีมีอำนาจกำกับดูแลการดำเนินกิจการของ สทป. ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งสถาบัน ยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายของรัฐบาล มติของคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง และแผนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ สทป.

ดังนั้นแล้วมิติด้านประสิทธิผล (Organizational Effectiveness Dimensions) ยังคงต้องใช้ระยะเวลาเพื่อค้นหาข้อสรุป เพราะมิติทางด้านประสิทธิผลเกี่ยวข้องกับประเด็นกฎหมายหลายฉบับ รวมถึงเกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561- 2580 เพื่อเป็นแนวปฏิบัติภายใน สทป. เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสถานะเป็นองค์การมหาชนที่มีพระราชบัญญัติเฉพาะบังคับใช้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

#### 5.1.2 มิติด้านคุณภาพการให้บริการ (Service Quality Dimension)

จากการศึกษาพบว่าในมิติด้านคุณภาพการให้บริการ สทป. ในด้านการส่งเสริมสนับสนุนการฝึกอบรม การเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการที่มีการร่วมมือกับภาคการศึกษาโดยที่ สทป. สามารถนำองค์ความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยและพัฒนาที่ได้ทำขึ้นไปร่วมกับภาคการศึกษาได้มากขึ้น สามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัยและพัฒนาที่ได้ทำขึ้นไปร่วมกับภาคการศึกษาได้มากขึ้นสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัยและพัฒนาที่ได้ทำขึ้นไปร่วมกับภาคการศึกษาได้มากขึ้นแล้วนำความร่วมมือนั้นไปสู่การดำเนินการที่เป็นรูปธรรมทางด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศได้เป็นการเปิดโอกาสให้หน่วยงานการศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น บุคลากรทางด้านการศึกษาจะมีโอกาสได้ร่วมวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้เป็นการให้บริการเพื่อนำไปสู่การพัฒนาบุคลากรของภาคการศึกษา ซึ่งในมิติด้านคุณภาพการ



ให้บริการนี้ยังต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการส่งเสริมขับเคลื่อนการเพิ่มเครือข่ายกับภาคการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป นอกจากนี้หากการดำเนินการสามารถต่อยอดจนนำไปสู่การดำเนินการในเชิงพาณิชย์ได้จะเกิดการจ้างงานและได้แรงงานที่มีทักษะเพิ่มขึ้น ทำให้เมื่อมีพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 มารองรับอำนาจหน้าที่เพิ่มเติมนั้นไม่ว่าจะเป็นมาตรา 22 ที่ให้ สทป. มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งเกี่ยวกับการประสานความร่วมมือด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศกับหน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษาและหน่วยงานเอกชนจึงเกิดความคล่องตัวในการดำเนินงานเห็นผลรูปธรรมมากกว่าก่อนมีพระราชบัญญัติเฉพาะประกาศบังคับใช้หรือมาตรา 23 ที่ให้อำนาจหน้าที่กระทำการกิจการต่าง ๆ การให้บริการทดสอบและรับรองผลการทดสอบเกี่ยวกับอุปกรณ์ ต้นแบบ หรือผลิตภัณฑ์ ในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่ สทป. ต้องทดสอบเพื่อดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศโดยการนำเครื่องมือไปบริการให้แก่หน่วยงานเหล่านี้ทำนำไปสู่การเกิดผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม

#### 5.1.3 มิติด้านดูแลกิจการและพัฒนาองค์กร (Corporate Affairs and Organizational Development Dimension)

จากการศึกษาพบว่าในมิติด้านดูแลกิจการและพัฒนาของ สทป. นั้น พบว่าจากการดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศในห้วงที่ผ่านมาจำเป็นต้องมีการดำเนินการปรับปรุงโครงสร้างที่รองรับตามภารกิจงานที่มีอำนาจกระทำการมากขึ้นเพื่อรองรับการส่งเสริมและสนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหม หน่วยงานอื่นของรัฐ และหน่วยงานเอกชน ประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ การจัดตั้ง/ร่วมกับบุคคลอื่นในการจัดตั้งองค์กรที่เป็นนิติบุคคล เพื่อดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ผลการศึกษาที่ออกมาจึงเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้นส่งผลนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานภายใน เนื่องจากมีโครงสร้างองค์กรที่ปรับเปลี่ยนให้มีหน้าที่ความรับผิดชอบมากไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์ธุรกิจร่วมทุน การพัฒนาธุรกิจเชิงพาณิชย์เพื่อต่อยอดผลผลิตงานวิจัยไปสู่อุตสาหกรรมการผลิตมากขึ้น รวมถึงการลดกระบวนการขั้นตอน ระยะเวลาในการให้บริการที่ต้องร่วมกับภาครัฐ/หน่วยงานเอกชน ตลอดจนพัฒนาบุคลากรให้มีขีดสมรรถนะรองรับกับภารกิจในอนาคต และปรับปรุงกฎหมายที่เป็นอุปสรรคให้สามารถดำเนินการได้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป

นอกจากนี้มิติด้านการดูแลกิจการและการพัฒนาองค์กรทำให้เกิดการขับเคลื่อนและขีดความสามารถในการดำเนินงานในมิตินี้ให้เกิดการเป็นโครงสร้างที่มีความกะทัดรัด ระบบงานมี

ผลสัมฤทธิ์สูงอันจะนำไปสู่แนวทางการพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากเมื่อมีพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ทำให้ โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและอธิบายออกมาตามตารางด้านล่าง ดังนี้

ภายหลังประกาศใช้พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	โครงการที่ดำเนินในมิติด้านการดูแลกิจการและพัฒนาองค์กร
<p>มาตราที่เกี่ยวข้องในหมวด 2 หมวดคณะกรรมการสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ</p> <p>มาตราที่เกี่ยวข้องในหมวด 3 หมวดสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ</p> <p>มาตราที่เกี่ยวข้องในหมวด 4 หมวดผู้ปฏิบัติงานของสถาบัน</p>	<p>สามารถพัฒนาศักยภาพบุคลากรของ สทป. ให้สามารถรองรับผลกระทบจากเทคโนโลยีของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างฉับพลัน (Technology Disruption) เพื่อดำเนินการตามแผนพัฒนาบุคลากรของ สทป. และมีการทบทวนภายในปี 2580 หรือตามสถานการณ์แวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป</p>	<p>มีการพัฒนาบุคลากรของ สทป. และมีการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรของ สทป. ซึ่งสามารถระบุสาขาของบุคลากรที่ขาดแคลน หรือต้องการพัฒนาเพิ่มเติม</p>	<p>การดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานปกติของ สทป. ( การพัฒนาบุคลากรของ สทป.</p>
	<p>มีบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ซึ่งเกิดจากการพัฒนาบุคลากรภายในประเทศ และบุคลากรจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อ การเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศได้</p>	<p>มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ซึ่งเกิดจากการพัฒนาบุคลากรทั้งภายในประเทศและต่างประเทศร่วมกับ สทป. เพิ่มขึ้น</p>	<p>1. โครงการพัฒนาบุคลากรในภาควิชาการ ภาคอุตสาหกรรมและหน่วยงานเอกชน 2. โครงการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ</p>

<p>ภายหลังประกาศใช้ พระราชบัญญัติ เทคโนโลยีป้องกัน ประเทศ พ.ศ. 2562</p>	<p>เป้าหมาย</p>	<p>ตัวชี้วัด</p>	<p>โครงการที่ดำเนิน ในมิติด้านการดูแล กิจการและพัฒนา องค์กร</p>
			<p>และการพลังงาน ทหาร 3. โครงการพัฒนา ขีดความสามารถ ของกองทัพที่ เกี่ยวข้องกับ บุคลากรในภาค วิชาการ ภาคอุตสาหกรรม และหน่วยงาน เอกชน</p>
	<p>การปรับปรุงโครงสร้างการ บริหารงานของฝ่ายพัฒนา กิจการ (Business Development Department - SBD)</p>	<p>โครงสร้างและ ระบบการ บริหารงานของ สามารถรองรับการ ดำเนินการที่ เกี่ยวข้องกับการ ร่วมจัดตั้งนิติบุคคล เข้าร่วมทุน ถือหุ้น หรือเป็นหุ้นส่วน</p>	<p>โครงสร้างฝ่าย พัฒนากิจการ รองรับร่วม ประกอบกิจการ อุตสาหกรรม ป้องกันประเทศได้ อย่างมีประสิทธิภาพ มี ความทันสมัย มี โครงสร้างที่มีความ กะทัดรัด สามารถ ปรับเปลี่ยนแนว ทางการปฏิบัติงาน รองรับการ เปลี่ยนแปลงที่ ฉับพลันของ</p>

<p>ภายหลังประกาศใช้ พระราชบัญญัติ เทคโนโลยีป้องกัน ประเทศ พ.ศ. 2562</p>	<p>เป้าหมาย</p>	<p>ตัวชี้วัด</p>	<p>โครงการที่ดำเนิน ในมิติด้านการดูแล กิจการและพัฒนา องค์กร</p>
			<p>สถานการณ์ได้ และ สอดคล้องกับระบบ ราชการ 4.0</p>

ดังนั้น สทป. มีการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของ สทป. ในมิติด้านการกำกับดูแลกิจการและการพัฒนาองค์กร เมื่อมีการดำเนินงานในด้าน การปรับขนาดของ สทป. และโครงสร้างให้เหมาะสมกับภารกิจด้านการกำกับดูแลที่ต้องเน้นในเชิงพาณิชย์มากขึ้น ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดโครงสร้างองค์กรและออกแบบระบบการบริหารงานใหม่ ให้มีความยืดหยุ่น คล่องตัว กระชับ ทันสมัย สามารถตอบสนองต่อบริบทการเปลี่ยนแปลงได้ในทุกมิติ ไม่ยึดติดกับการจัดโครงสร้างองค์กรแบบราชการและวางกฎเกณฑ์มาตรฐานกลางอย่างตายตัว รวมถึงมีทิศทาง การปรับเปลี่ยนการบริหารทรัพยากรบุคคล เพื่อให้ได้มาและรักษาไว้ซึ่งคนเก่ง คนดี และ คนที่มีความสามารถอย่างคล่องตัวตามหลักคุณธรรมอย่างมีประสิทธิภาพตามผลการศึกษาวิจัย

#### 5.1.4 มิติด้านมิติด้านการปฏิบัติงาน (Operational Dimension)

จากผลการศึกษา มิติด้านการปฏิบัติงานพบว่าระบบการบริหารจัดการองค์กรในภาพรวมสามารถรองรับวัตถุประสงค์ หน้าที่และอำนาจที่ได้รับเพิ่มเติมและรองรับการเปลี่ยนแปลงที่ฉับพลันของเทคโนโลยีหรือสถานการณ์ได้อันจะนำไปสู่ระบบการบริหารงานของ สทป. ผ่านมาตรฐานระบบการบริหารงานคุณภาพ หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการของ สทป. เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานภายในทำให้สอดคล้องกับกฎหมายภายหลังประกาศใช้พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ในมาตราที่เกี่ยวข้องในหมวด 3 หมวดสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ มาตราที่เกี่ยวข้องในหมวด 4 หมวดผู้ปฏิบัติงานของสถาบัน ดังนั้น สทป. จึงมีความพร้อมในการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและด้านการประเมินผลขององค์กรที่มีการขับเคลื่อนติดตามและประเมินผลช่วยส่งเสริมให้เกิดกระบวนการดำเนินงานและเห็นผลที่เป็นรูปธรรม รวมทั้ง การรายงานความคืบหน้าการดำเนินงานที่เกิดขึ้นภายใน

ต่อคณะกรรมการสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ เช่น ความสำเร็จของโครงการยานเกราะล้อต่างๆ หรือความสำเร็จของโครงการอากาศยานไร้คนขับๆ ซึ่งคณะกรรมการสถาบันฯ มีหน้าที่และอำนาจควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของ สทป. ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การจัดตั้ง รวมทั้งนโยบายเป้าหมาย ดังนั้นการปฏิบัติงานภายในของ สทป. ในทุกฝ่ายงานจะต้องรายงานความสำเร็จการดำเนินงานต่าง ๆ ต่อคณะกรรมการสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ไม่ว่าจะเป็นความสำเร็จหรือผลการดำเนินการในการกำหนดนโยบายบริหารงาน การจัดหาทุน แผนการดำเนินงาน แผนการลงทุน แผนการเงินงบประมาณประจำปี การประเมินผลประจำปี เพื่อนำไปสู่ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานภายในของ สทป. ได้อย่างเป็นรูปธรรมเห็นผลตรงตามเป้าหมายต่อไป

## 5.2 อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษา ผู้วิจัยขอเสนอประเด็นที่มีความน่าสนใจที่เกี่ยวกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อที่จะได้เป็นประโยชน์สำหรับการศึกษาและการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป โดยมีการวิเคราะห์สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงขีดความสามารถ และความเข้มแข็งขององค์กร สามารถสรุปแนวทางที่ สทป. ต้องดำเนินการปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อปัจจัยการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ดังนี้

สถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง	การปรับตัวของ สทป. เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความคาดหวังของกระทรวงกลาโหมและหน่วยงานกำกับดูแลต่อผลการดำเนินงาน องค์กรที่สูงขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การปรับปรุงกระบวนการวิจัยและพัฒนาเพื่อนำผลงานมาสร้างนวัตกรรมเพื่อนำสู่การตลาดเชิงพาณิชย์ให้ทันต่อความต้องการของลูกค้า/ผู้ให้บริการ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• การเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ของคู่แข่ง</li> <li>• ความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการป้องกันประเทศที่รวดเร็วขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การบริหารทรัพยากรและผลงานวิจัยและพัฒนาให้เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความหลากหลายขององค์ความรู้ของเทคโนโลยี และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การปรับตัวและการทำให้บทบาทของ สทป. เป็นที่ยอมรับ และนำเชื่อถือแก่หน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อประสานความร่วมมือในการพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความโปร่งใสเนื่องจากเป็นหน่วยงานในรูปแบบขององค์การมหาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การส่งเสริมธรรมาภิบาลขององค์การ เพื่อสร้างความโปร่งใสและความไว้วางใจซึ่งกันและกันภายในองค์กร</li> </ul>

ตารางที่ 10 แนวทางการปรับตัวขององค์กรต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

และเมื่อวิเคราะห์ถึงขีดความสามารถและความเข้มแข็งขององค์กรภายหลังของการบังคับใช้พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศฯ สามารถสรุปเป็นจุดแข็งและจุดอ่อนในแต่ละประเด็นสามารถถ่วงออกได้ ดังนี้


ประเด็น	จุดแข็ง	จุดอ่อน
<p>1. การพัฒนาระบบการให้บริการขององค์การ เพื่อให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจสูงสุด (Beyond Customer Expectation) เพื่อสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งและกฎหมายที่เกี่ยวข้องของ สทป. ตามพระราชบัญญัติฯ</p>		
<p>1.1 การพัฒนาแผนแม่บทเทคโนโลยี เป้าหมาย (Strategic platform)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เป็นหน่วยงานภายใต้กระทรวงกลาโหม ที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการวิจัย และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</li> <li>• มีนักวิชาการ นักวิจัย และวิศวกรที่มีประสบการณ์งานวิจัย เชิงลึกที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ยังขาดการบริหารทรัพยากรในการ วิจัยและพัฒนา (Resource Utilization) เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดประโยชน์สูงสุด ภายใต้งบประมาณที่จำกัด</li> <li>• ยังไม่มีการกำหนดองค์กร</li> </ul>

	<p>กับเทคโนโลยีป้องกันประเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความต้องการอาวุธยุทโธปกรณ์ ของกองทัพจำนวนมาก และอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	<p>ความรู้หลัก ขององค์กร (Core Knowledge) ที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีเป้าหมาย และความสามารถของการวิจัยและพัฒนาที่มีอยู่เป็นรูปธรรมมากนัก</p>
<p>1.2 การปรับปรุงกระบวนการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมสู่ตลาดเพิ่มมากขึ้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีนักวิชาการ นักวิจัย และวิศวกรที่มีประสบการณ์งานวิจัยเชิงลึกที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีป้องกันประเทศ</li> <li>• เป็นองค์กรประสานความร่วมมือ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับหน่วยงานและสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ</li> <li>• เป็นหน่วยงานภายใต้กระทรวงกลาโหมที่ได้รับการสนับสนุนอาคาร สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรจากหน่วยงานอื่นในกระทรวงกลาโหม</li> <li>• การยกระดับจาก พระราช</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ยังมีรูปแบบที่เกี่ยวข้องระเบียบการดำเนินงานของราชการ ส่งผลให้เกิดความไม่คล่องตัว</li> <li>• ยังคงต้องพึ่งพาองค์ความรู้ วัตถุดิบ เครื่องมือ ฯลฯ จากต่างประเทศ</li> <li>• ยังขาดความชัดเจนในการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน และทางเศรษฐศาสตร์ที่คุ้มค่าของโครงการวิจัย</li> <li>• ยังไม่สามารถดำเนินการวิจัยและพัฒนาให้เกิดผลเชิงพาณิชย์ได้ทันเวลาตามที่ลูกค้าต้องการ</li> </ul>

	<p>กฤษฎีกาจัดตั้งฯ สทป. เป็นพระราชบัญญัติฯ ที่ส่งผลให้มีภารกิจอำนาจหน้าที่ ของ สทป. เพิ่มมากขึ้น</p>	
<p>1.3 สร้างเครือข่าย ข้อมูล และความรู้ (Information &amp; Knowledge Network)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เป็นองค์กรที่ได้รับบทบาทในการ ประสานความร่วมมือ ด้าน วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีกับ หน่วยงานและ สถาบันการศึกษา ต่างๆ ที่ เกี่ยวข้อง ทั้งภายในและ ภายนอกประเทศ</li> <li>• มีหน่วยงานที่บริหารองค์ ความรู้ ทางเทคนิค และ วิชาการ ที่พร้อม เผยแพร่และ บริการแก่หน่วยงาน อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ยังไม่สามารถดึงศักยภาพ และ ความร่วมมือ กับ หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มาใช้เพื่อตอบสนอง วัตถุประสงค์องค์กรได้มาก เพียงพอ</li> <li>• ขาดการบูรณาการร่วม ระหว่างหน่วยงานภายใน เครือข่ายขององค์กร เพื่อ ประโยชน์ในการขยาย เครือข่ายองค์ความรู้ของ งานวิจัยและพัฒนา</li> </ul>
<p><b>2. การวางแผนเกี่ยวกับบุคลากร ตามความเห็นชอบของมติคณะรัฐมนตรีฯ</b></p>		
<p>2.1 โครงสร้างและแผน อัตรากำลังที่สอดคล้องและ รองรับกับพระราชบัญญัติ เทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เป็น หน่วยงาน ภายใต้ กระทรวงกลาโหม</li> <li>• มีนักวิชาการ นักวิจัย และ วิศวกรที่มี ประสบการณ์ งานวิจัย เชิงลึกที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีป้องกันประเทศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านการ พัฒนาธุรกิจ/เชิงพาณิชย์ การบริหารการผลิต และ การตลาด เพื่อรองรับ ภารกิจตามพระราชบัญญัติ ฯ</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• การเพิ่มภารกิจตามพระราชบัญญัติฯ อาจทำให้เกิดค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรที่เพิ่มมากยิ่งขึ้น</li> </ul>
<b>3. การลดการพึ่งพางบประมาณอุดหนุนจากภาครัฐ</b>		
<p>การพัฒนารูปแบบของการดำเนินงานเกี่ยวกับธุรกิจ (Business model development) เพื่อสอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ที่พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ได้ให้อำนาจหน้าที่ไว้</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• นวัตกรรมและผลงานวิจัยของ สทป. ไกล่พ ร้อม ออกสู่ภาคอุตสาหกรรมจะช่วยให้ประเทศไทยพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น ภายหลังจากมีอำนาจหน้าที่ของพระราชบัญญัติฯ รองรับ นวัตกรรม และ ผลงานวิจัยของ สทป. ไกล่พ ร้อม ออกสู่ภาคอุตสาหกรรม จะช่วยให้ ประเทศไทยพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น ภายหลังจากมีอำนาจหน้าที่ของพระราชบัญญัติฯ รองรับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาธุรกิจ/เชิงพาณิชย์ การบริหารการผลิต และการตลาด เพื่อรองรับภารกิจตามพระราชบัญญัติฯ</li> <li>• เครือข่ายผู้ผลิตชิ้นส่วนและยุทธโประกรณ์ภายในประเทศที่ยังมี จำนวนไม่มาก</li> <li>• ประสิทธิภาพ และ ความสามารถในการวิจัยและพัฒนาชิ้นส่วนและยุทธโประกรณ์ยังไม่บรรลุตามเป้าหมายเมื่อเปรียบเทียบกับบริษัทเอกชน</li> </ul>
<b>4. การส่งเสริมธรรมาภิบาลขององค์การเพื่อให้สอดคล้องกับหมวดที่ 4 หมวดผู้ปฏิบัติงานตามพระราชบัญญัติฯ</b>		

<p>การยกระดับความแข็งแกร่ง ของค่านิยม ประชาธิปไตย (Democratic Value)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีหน่วยงานตรวจสอบภายใน ที่แข็งแกร่ง</li> <li>• เจ้าหน้าที่/ผู้ปฏิบัติงานส่วน ใหญ่เป็นคนรุ่นใหม่ที่มีสัดส่วน เยอะกว่าผู้ที่มีอายุเยอะ เนื่องจากองค์กรเพิ่งมีการ จัดตั้งได้ประมาณ 10 กว่าปี ทำให้มีทัศนคติสอดคล้องกับ หลักธรรมาภิบาล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระบบ ERP ที่เป็นระบบ บริหารภายใน อิเล็กทรอนิกส์ขององค์กรที่ เป็นระบบงานภายในทุก งานไม่ว่าจะเป็นเอกสารขา เข้าขาออก หนังสือเวียนทั่ว ทั้งองค์กร หรือการจอร์รถ การจองการใช้ห้องประชุม ยังมีความติดขัดไม่สามารถ ประยุกต์ใช้ไม่ครบทุกระบบ ได้อย่างเต็มที่</li> </ul>
<p><b>5. การพัฒนาบุคลากรเพื่อพร้อมรับการเป็นองค์กรมหาชน 4.0</b></p>		
<p>5.1 Performance Management &amp; Career Path</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผลสำรวจของความพึง พอใจในการปฏิบัติงานจาก ผู้ปฏิบัติงานใน องค์กรใน บางส่วนงานพบว่ายังอยู่ใน ระดับต่ำกว่า 80%</li> </ul>
<p>5.2 Training Roadmap</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ก า ร training ค น แ ล ะ บุคลากร ไม่ว่าจะส่งไปอบรม ในหลักสูตรต่าง ๆ การศึกษา การพัฒนาหรือดำเนินการจ้าง บุคคลภายนอกผู้ที่มีความรู้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ปฏิบัติงาน/เจ้าหน้าที่ที่มี ความเชี่ยวชาญยังไม่ หลากหลาย ไม่เพียงพอ เพื่อรองรับพันธกิจ ภารกิจ อำนาจหน้าที่ที่ได้รับ</li> </ul>

	<p>ความสามารถในด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศหรืออุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเตรียมให้ปฏิบัติการปฏิบัติงาน มีความสามารถเพิ่มเติมมากขึ้นพร้อมรองรับกับพระราชบัญญัติฯ</p>	<p>เพิ่มเติมจากพระราชบัญญัติฯ</p>
--	--	-----------------------------------

ตารางที่ 11 ตารางแสดงประเด็นของจุดแข็งจุดอ่อนภายหลังของการบังคับใช้พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562

นอกจากนี้เมื่อผู้วิจัยได้การศึกษาสังเกตการณ์ (Observation) เกี่ยวกับการดำเนินการภายใน สทป. ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นภายหลังมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 ผู้วิจัยจึงได้จัดทำ SWOT Analysis เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งปัจจัยจากภายนอก เพื่อให้ได้มาซึ่งประเด็นโอกาสและอุปสรรค และวิเคราะห์ปัจจัยภายใน เพื่อให้ได้มาซึ่งจุดแข็งและจุดอ่อน ของ สทป. เพื่อใช้เป็นแนวทางของการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้บรรลุตามภารกิจวัตถุประสงค์ ซึ่งมีสรุปผลการวิเคราะห์ ดังนี้

จุดแข็ง	จุดอ่อน
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วัตถุประสงค์ และหน้าที่และอำนาจ ตามกฎหมายของพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.2562 ที่เอื้อให้การดำเนินงานของ สทป. มีขอบเขตที่กว้างขึ้น และสามารถลดข้อขัดข้องในการดำเนินงานได้</li> <li>2. เจ้าหน้าที่/ผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ความสามารถเชิงวิชาการ ที่มีองค์ความรู้ใน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. โครงสร้างองค์กรที่ปรับปรุงใหม่ยังอยู่ในระหว่างการดำเนินการบังคับใช้พระราชบัญญัติฯ ในระยะแรกส่งผลให้ขั้นตอนการปฏิบัติงานยังขาดความประสานสอดคล้องระหว่างส่วนงาน</li> <li>2. สทป. ยังคงมีการปฏิบัติงานที่อ้างอิงกฎระเบียบของทางราชการ มีการตั้งคณะทำงานขึ้นจำนวนมากซึ่งมีการดำเนินการที่ซ้ำซ้อน</li> </ol>

<p>ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ในด้านเทคโนโลยีจรวด เทคโนโลยียานรบ เทคโนโลยียานไร้คนขับ รวมทั้งเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่มีความสามารถด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยี นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เป็นบุคลากรที่หาได้ยากหรือไม่สามารถหาได้จากองค์กรใดในประเทศไทย สอดคล้องกับการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติฯ</p> <p>3. สทป. มีระบบบริหารงานขององค์การมหาชน จึงสามารถจัดรูปแบบขององค์การออกกระเป๋ียบต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการดำเนินงานให้มีความคล่องตัว สามารถตอบสนองต่อภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4. มีโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการดำเนินงาน และเครื่องมือที่ทันสมัย โดยมีโรงปฏิบัติการ 2 แห่งไม่ว่าจะเป็นที่จังหวัดลพบุรี และจังหวัดนครสวรรค์ ที่สามารถรองรับภารกิจอำนาจหน้าที่เพิ่มเติมภายหลังจากการมีพระราชบัญญัติบังคับใช้ได้</p>	<p>กับภารกิจปกติของส่วนงาน ส่งผลให้เกิดความไม่คล่องตัวในการดำเนินงาน</p> <p>3. ความเข้าใจของบุคลากรในกฎหมาย ไม่ว่าจะ เป็นพระราชบัญญัติฯ กฎ ข้อบังคับ หรือระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศร่วมกับหน่วยงานอื่นของรัฐและหน่วยงานเอกชนยังไม่เพียงพอ</p> <p>4. เนื่องจากอัตรากำลังบุคลากรที่ถูกจำกัดและยังมีการดำเนินงานไปตามโครงสร้างบุคลากรเดิมที่มุ่งเน้นงานด้านวิจัยและพัฒนา ส่งผลให้ไม่สามารถหาบุคลากรมาปฏิบัติงานตามหน้าที่และอำนาจใหม่ของ สทป. ในการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศได้อย่างเพียงพอและทันต่อภาวะการณ์ของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในปัจจุบัน</p> <p>5. การดำเนินการด้านทรัพยากรบุคคลในหลายประเด็นยังคงอ้างอิงกฎ ระเบียบของทางราชการเดิม เช่น การวางแผนและบริหาร อัตรากำลัง การสรรหาและคัดเลือกบุคลากร ผลตอบแทน ระบบสวัสดิการ การประเมินผล การปฏิบัติงานตามภาระงานที่เกิดขึ้นจริง การพัฒนาบุคลากรตามเส้นทางอาชีพ การพัฒนาผู้สืบทอดตำแหน่ง การพัฒนาบุคลากร ที่ยังต้องปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติฯ</p>
--	---

โอกาส	อุปสรรค
<p>1. แผนนโยบายแห่งรัฐ ยุทธศาสตร์ชาติ แผนระดับต่าง ๆ รวมถึงนโยบายของรัฐบาลและกระทรวง กลาโหมให้ความสำคัญกับการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศอย่างชัดเจน</p> <p>2. ความร่วมมือจากการร่วมวิจัยและพัฒนา และการประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศจะส่งผลต่อการได้รับการถ่ายทอดหรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และองค์ความรู้ที่ทันสมัย</p> <p>3. ความเชื่อมั่นของหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนจากการที่ สทป. เข้าไปร่วมวิจัยและพัฒนา และประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศภายหลังการมีพระราชบัญญัติฯ บังคับใช้</p> <p>4. รัฐบาลมีนโยบายที่ชัดเจนในการให้หน่วยงานของรัฐใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ ทำให้ สทป. มีโอกาสในการ เข้าถึง บริหารจัดการและใช้ประโยชน์จากข้อมูลและสารสนเทศพัฒนา และสร้างนวัตกรรมในการบริหารงานภายในได้มากขึ้น</p>	<p>1. การดำเนินงานในมิติต่าง ๆ ของ สทป. ยังมีความเกี่ยวข้อง เกี่ยวเนื่องกับกฎหมาย ข้อบังคับ คำสั่ง และระเบียบของหน่วยงานภายนอกที่ยังไม่สามารถบูรณาการกันได้หรือ ยังไม่ได้รับการปรับปรุงให้มีความทันสมัยหลายฉบับ</p> <p>2. ข้อจำกัดด้านงบประมาณในห้วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ทำให้การพัฒนาบุคลากรและเทคโนโลยีเกิดความล่าช้าหรือต้องเลื่อนแผนการดำเนินการออกไป จึงอาจยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ตามพระราชบัญญัติฯ เท่าที่ควร</p>

ตารางที่ 12 ตารางแสดงประเด็น SWOT Analysis ภายหลังจากบังคับใช้พระราชบัญญัติเทคโนโลยี  
ป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562

จากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคข้างต้นนั้น เห็นได้ว่า สทป. ยังคงมี  
ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องได้รับการปรับปรุงและแก้ไข โดยการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคและปัญหา  
ของ สทป. นั้นจะสอดคล้องกับแนวทางการมีอำนาจหน้าที่กระทำการตามพระราชบัญญัติเทคโนโลยี  
ป้องกันประเทศฯ รวมถึงสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และสอดคล้องกับแผนการปฏิรูป  
ประเทศด้านการบริหารราชการแผ่นดิน ประเด็นการปฏิรูปที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงโครงสร้าง  
องค์กรและระบบงานให้มีความกะทัดรัด ปรับตัวได้เร็ว ระบบงานมีผลสัมฤทธิ์สูง มีความยืดหยุ่น  
คล่องตัว และเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์ เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพหรือดียิ่งขึ้นต่อไป

นอกจากนี้ในส่วนของการกิจหน้าที่และอำนาจที่ สทป. ได้รับมอบหมายนั้น ถือเป็นจุดแข็งที่  
สำคัญเพราะจะทำให้ สทป. จะเป็นหน่วยงานวิจัยและพัฒนาเพียงแห่งเดียวภายใต้การกำกับของ  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหมที่จะสามารถเชื่อมโยงระหว่างกระทรวงกลาโหมกับหน่วยงาน  
ทางด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศอื่น ๆ โดยที่ไม่ขัดต่อแนวนโยบายแห่งรัฐ ตามรัฐธรรมนูญมาตรา  
69 ทั้งในส่วน of หน่วยงานภาครัฐที่มีความต้องการใช้งานผลิตภัณฑ์ทางด้าน อุตสาหกรรมป้องกัน  
ประเทศ และหน่วยงานเอกชนที่มีขีดความสามารถในการดำเนินการเชิงอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ  
ได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งไม่มีหน่วยงานอื่นใดของรัฐที่มีวัตถุประสงค์หน้าที่และอำนาจ รวมถึงการ  
กำหนดนโยบายและการส่งเสริมด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในภาพรวมของประเทศดังกล่าวเมื่อ  
เทียบเคียงภารกิจกับหน่วยงานวิจัยและพัฒนาอื่นๆ ของรัฐนั้น การดำเนินการของ สทป. เป็นการ  
ดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงและมีความเชื่อมโยงกับการบังคับใช้กฎหมายด้านความมั่นคง  
เช่น กฎหมายว่าด้วยการควบคุมยุทธภัณฑ์ หรือ กฎหมายว่าด้วยโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน ซึ่ง  
จะต้องมีการดำเนินการอย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานของกระทรวงกลาโหมที่รับผิดชอบในด้านนี้ โดยที่  
หน่วยงานวิจัยและพัฒนาอื่นไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากไม่มีพระราชบัญญัติเฉพาะรองรับ

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

สำหรับการศึกษาวิจัย เรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงสถานะเป็นองค์การมหาชนที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเฉพาะมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

เนื่องจากองค์การมีการเปลี่ยนแปลงสถานะจากเดิมที่เป็นองค์การมหาชนที่เป็นพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งฯ เปลี่ยนมาเป็นองค์การมหาชนที่เป็นพระราชบัญญัติเฉพาะ สำหรับการดำเนินการแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและขายยุทโธปกรณ์ ซึ่งผู้รับผิดชอบหลักคือกระทรวงกลาโหม แต่กฎหมายการผลิตและขายยุทโธปกรณ์มีข้อจำกัดให้ดำเนินการในลักษณะของการผลิตและขายให้กับหน่วยงานความมั่นคงเป็นหลัก การผลิตและขายในเชิงอุตสาหกรรมเกี่ยวข้องกับกฎหมายอื่นอีกหลายฉบับ และมีผู้รับผิดชอบหลักหลายกระทรวง การแก้ไขกฎหมายเพื่อให้เกิดความคล่องตัวอาจใช้เวลานาน และต้องมีการหารือร่วมกับกระทรวงที่รับผิดชอบ สทป. รวมทั้งกฎหมาย/ข้อบังคับ/คำสั่งภายในองค์กรบางฉบับที่ยังไม่ครอบคลุมและรองรับกับพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2562 จึงควรมีการทบทวนปัญหาและอุปสรรคของกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อรวบรวมไว้เป็นฐานข้อมูล รวมทั้งจุดแข็งและจุดอ่อน ของ สทป. ที่ได้วิเคราะห์ไปดังกล่าวข้างต้น เพื่อใช้เป็นการทบทวนแนวทางของการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้บรรลุตามภารกิจวัตถุประสงค์ ทั้งนี้ อาจต้องใช้กลไกการขับเคลื่อนคือ คณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ในการกำหนดนโยบายและทิศทางการดำเนินการดังกล่าว รวมถึงการบูรณาการความร่วมมือ การสนับสนุนทรัพยากรในการดำเนินการ และการหาข้อยุติในประเด็นข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความชัดเจน

การดำเนินการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ รัฐบาลไทยในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ 11th S-Curve และ Investment for the Future อย่างจริงจัง ซึ่งเป็นโอกาสและสัญญาณที่ดีด้วยความหวังที่ว่า อุตสาหกรรมป้องกันประเทศจะถูกพัฒนาให้เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักของประเทศ ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศไทยสามารถพึ่งพาตนเองด้านยุทโธปกรณ์ได้ในอนาคตอันใกล้ โดยต้องคิดอยู่เสมอว่าจะทำอย่างไรเพื่อให้อุตสาหกรรมป้องกันประเทศได้เติบโตเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักของเศรษฐกิจไทย สร้างมูลค่าเพิ่มด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมของตนเอง ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากต่างประเทศ และเป็นผู้นำของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่ประเทศไทยมีศักยภาพในระดับภูมิภาค

และระดับโลก จึงเป็นเรื่องใหม่และท้าทายที่มีการแข่งขันที่สูง เปรียบเสมือนเป็น Red Ocean การแข่งขันในตลาดที่มีการแข่งขันกันสูงของแต่ละประเทศในด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ไม่ว่าจะเป็นทวีปอเมริกาหรือทวีปยุโรป ที่มีการผลิต/ขาย/ส่งออกอยู่แล้ว ซึ่ง สทป. จะทำอย่างไรจะสามารถไปยืนอยู่ใน Red Ocean ได้อย่างไร สทป. ถือเป็นความท้าทายอย่างมากในอนาคตต่อไป





## บรรณานุกรม

- กฤษฎายุทธ มังกร. (2560). สถานะทางกฎหมายและประเภทขององค์การมหาชนไทย. วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กองทัพอากาศ. (2562). หลักนิยมกองทัพอากาศ พ.ศ. 2562. สืบค้นจาก [https://www.rtaf.mi.th/th/Documents/Publication/RTAF\\_Doctrine\\_2020.pdf](https://www.rtaf.mi.th/th/Documents/Publication/RTAF_Doctrine_2020.pdf).
- กิตติพงษ์ เกียรติวัชรชัย, พรชัย เทพปัญญา และนรินทร์ สังข์รักษา. (2561). การสังเคราะห์รูปแบบการจัดการมหาชนในประเทศไทย. วารสารการจัดการสมัยใหม่ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 16(1). สืบค้นจาก [http://www.mis.ms.su.ac.th/MISMS01/PDF02/470\\_20190529\\_j\\_62.pdf](http://www.mis.ms.su.ac.th/MISMS01/PDF02/470_20190529_j_62.pdf)
- กัลยา วงษ์ลมัย. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน บริการด้านเครื่องรูดบัตรเครดิต(ธนาคารกรุงศรีอยุธยา). สารนิพนธ์บริหารธุรกิจบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสยาม.
- เขาวนัญบุลย์ คงพลศิลป์. (2557). เอกสารการบรรยายพิเศษ เรื่อง การผลิตยุทธโปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติทางทหาร.
- ถิรประภา ศรีละวรรณ. (2562). ปัจจัยสู่ความสำเร็จตามกรอบแนวคิดการวัดผลการปฏิบัติงานแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard) : กรณีศึกษา บริษัทหลักทรัพย์ เมย์แบงก์ กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) สาขาอุบลราชธานี. สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- สภาพัฒนาการแห่งชาติ. (2558). วาระปฏิรูปพิเศษ 7: การปฏิรูปองค์การมหาชน. กรุงเทพฯ: สำนักการพิมพ์
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.พระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542. (2542, 24 กุมภาพันธ์). ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม 116 ตอนที่ 9 ก, น. 6).
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (ม.ป.ป.). องค์การมหาชนที่จัดตั้งตาม พ.ร.บ. เฉพาะ. สืบค้นจาก<https://po.opdc.go.th/content/MTg4>

- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2558). อาเซียนและความมั่นคงทางทะเล (ASEAN and Maritime Security). <https://library.parliament.go.th/sites/default/files/assets/files/works/academic%20office/books/pdf/NALT-work-academic-2558-asean.pdf>.
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2021). SME White Paper 2021. สืบค้นจาก [https://sme.go.th/upload/mod\\_download/download-20210709104457.pdf](https://sme.go.th/upload/mod_download/download-20210709104457.pdf).
- สำนักนายกรัฐมนตรี. (2561). ร่างพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. ....
- Berkok, U., Penney, C. & Skogstad, K. (2012). Defence Industrial Policy Approaches and Instruments. Retrieved from [https://aerospacereview.ca/eic/site/060.nsf/vwapj/Def\\_Ind\\_Pol\\_Approaches\\_-\\_Final\\_Draft\\_July\\_13.pdf/\\$FILE/Def\\_Ind\\_Pol\\_Approaches\\_-\\_Final\\_Draft\\_-\\_July\\_13.pdf](https://aerospacereview.ca/eic/site/060.nsf/vwapj/Def_Ind_Pol_Approaches_-_Final_Draft_July_13.pdf/$FILE/Def_Ind_Pol_Approaches_-_Final_Draft_-_July_13.pdf).
- DSO National Laboratories. (2020). About DSO. Retrieved from <https://www.dso.org.sg/about/>
- Missile Defense Advocacy Alliance. (2018). China's Anti-Access Area Denial. Retrieved from <https://missiledefenseadvocacy.org/missile-threat-and-proliferation/todays-missile-threat/china/china-anti-access-area-denial/>.
- Rand Corporation. (2017). U.S. Policy in Asia-Perspectives for the Future. Retrieved from [https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/conf/proceedings/CF300/CF372/RAND\\_CF372.pdf](https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/conf/proceedings/CF300/CF372/RAND_CF372.pdf).
- Science & Technology Research Institute For Defence. (2021). Chronology of STRIDE. Retrieved from <https://www.stride.gov.my/v3/en/about-us/chronology-of-stride>
- Stockholm International Peace Research Institute. (2021). SIPRI Arms Transfers Database. Retrieved from <https://www.sipri.org/databases/armstransfers>.
- The Agency for Defense Development. (2020). The way+. Retrieved from <https://www.add.re.kr/board?menuId=MENU02373&siteId=null>.

บรรณานุกรม



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ภุรยชัย พงษ์พันธ์
วัน เดือน ปี เกิด	2 กุมภาพันธ์ 2538
วุฒิการศึกษา	นิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ที่อยู่ปัจจุบัน	98/354 คอนโด สุภาลัย ลอฟท์ แจ็งวัฒนะ ถนนแจ็งวัฒนะ ตำบลบางตลาด อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 12000 เบอร์ : 081-3010688



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY