

บทบาทของกองทัพอากาศไทยในปฏิบัติการทางทหารนอกเหนือจากสงครามศึกษากรณีการ  
ปฏิบัติการดับไฟป่า



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ภาควิชาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ  
คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2562  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE ROLES OF ROYAL THAI AIR FORCE IN MILITARY OPERATIONS OTHER THAN WAR  
CASE : WILD FIRE FIGHTING



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Arts in International Relations

Department of International Relations

FACULTY OF POLITICAL SCIENCE

Chulalongkorn University

Academic Year 2019

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อสารนิพนธ์

บทบาทของกองทัพอากาศไทยในปฏิบัติการทางทหาร  
นอกเหนือจากสงครามศึกษากรณีการปฏิบัติการดับไฟป่า

โดย

น.ต.ณัฐพล นิสยันต์

สาขาวิชา

ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ศาสตราจารย์ ดร.สุรชาติ บำรุงสุข

คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภมิตร ปิติพัฒน์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ศาสตราจารย์ ดร.สุรชาติ บำรุงสุข)

..... กรรมการ  
(ดร.พงศ์พิสุทธิ์ บุชบาร์ตัน)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



# # 6180930524 : MAJOR INTERNATIONAL RELATIONS

KEYWORD:

Nattapon Nisyan : THE ROLES OF ROYAL THAI AIR FORCE IN MILITARY OPERATIONS OTHER THAN WAR CASE : WILD FIRE FIGHTING. Advisor: Prof. SURACHART BAMRUNGSUK, Ph.D.

The purpose of this individual study is to study the roles of Royal Thai Air Force (RTAF) in military operations other than wars. According to current world situation, new threats are emerging numerously, and RTAF has concerned about this issue. Thus, RTAF has become more focused on firefighting mission, in order to conduct mission effectively as a government organization equipped with high performance personnel and equipment.

The study found that RTAF plays important role in firefighting mission since wild fire problem is needed to be solved immediately. It has disastrous effect on environment and living things. RTAF always practice firefighting mission in order to improve skills and be able to perform disaster relief mission immediately and effectively.

The study also found that firefighting technology is continuously develop. If RTAF is able to obtain up-to-date equipment, firefighting mission can be managed more quickly.

Field of Study: International Relations

Student's Signature .....

Academic Year: 2019

Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความเมตตาของคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ทุกท่าน ที่ยินดีสละเวลาในการตรวจและให้ความเห็นทางวิชาการ ทั้งที่มีภารกิจเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.สุรชาติ บำรุงสุข ที่กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และตรวจสอบเนื้อหาสารนิพนธ์โดยให้คำแนะนำและความช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา จนทำให้การจัดทำสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นไปด้วยความราบรื่น

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภมิตร ปิติพัฒน์ ที่กรุณาสละเวลารับเป็นประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์และให้แนวทางในการศึกษา ขอกราบขอบพระคุณ ดร.พงศ์พิสุทธิ์ บุขบารัตน์ ที่เมตตาและสละเวลารับเป็นกรรมการสอบสารนิพนธ์โดยให้คำแนะนำทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำสารนิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณ พลอากาศเอกวิโรจน์ – นางสุนันทา นิสัยนต์ บิดามารดาที่สนับสนุนช่วยเหลือผู้เขียนตลอดระยะเวลาที่จัดทำสารนิพนธ์

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของกองทัพอากาศทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและเอื้อเฟื้อข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการค้นคว้า

สุดท้ายนี้ อยากจะขอขอบคุณ นางสาวพนิดา เกตุสิริ ภรรยา ที่คอยผลักดัน สนับสนุนช่วยเหลือผู้เขียนในทุก ๆ ด้าน และคอยให้กำลังใจผู้เขียนตลอดระยะเวลาที่จัดทำสารนิพนธ์ ทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความราบรื่น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ณัฐพล นิสัยนต์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 สภาพปัญหา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา.....	4
1.3 คำถามวิจัย/โจทย์ที่ใช้ทำการศึกษา.....	5
1.4 สมมติฐาน .....	5
1.5 วิธีการศึกษา.....	5
1.6 ทฤษฎี.....	5
1.7 ทบทวนวรรณกรรม.....	5
1.8 กรอบแนวคิด .....	8
1.9 วิธีการศึกษา.....	9
1.10 ผลที่คาดว่าจะได้รับ .....	9
1.11 เนื้อหารายบท.....	9
บทที่ 2 บทบาทของกองทัพอากาศไทยในอดีต.....	11
2.1 บทบาทของกองทัพอากาศในอดีต.....	12
2.1.1 สงครามอินโดจีน.....	12
2.1.2 สงครามมหาเอเชียบูรพา.....	14
2.1.3 สงครามเกาหลี.....	15

2.1.4 สงครามเวียดนาม .....	15
2.1.5 กองทัพอากาศในการปราบปรามผู้ก่อการร้ายคอมมิวนิสต์ในประเทศไทย .....	16
2.2 ผู้บัญชาการทหารอากาศกับนโยบายต่าง ๆ .....	18
2.3 สภาวะแวดล้อมที่มีผลต่อการกำหนดนโยบาย .....	19
2.4 การปรับเปลี่ยนบทบาทของกองทัพอากาศ .....	21
บทที่ 3 บทบาทของกองทัพอากาศต่างประเทศในการปฏิบัติการดับไฟป่า .....	24
3.1 การใช้อากาศยานในการดับไฟป่าในต่างประเทศ .....	24
3.1.1 ประเทศสหรัฐอเมริกา .....	24
3.1.2 ประเทศมาเลเซีย .....	26
3.1.3 ประเทศอินโดนีเซีย .....	26
3.1.4 ประเทศฝรั่งเศส .....	27
3.1.5 ประเทศแคนาดา .....	27
3.1.6 ประเทศออสเตรเลีย .....	27
3.2 หลักสูตรการฝึกนักบินดับไฟป่าในต่างประเทศ .....	28
บทที่ 4 บทบาทของกองทัพอากาศไทยในการปฏิบัติการดับไฟป่า .....	32
4.1 การใช้อากาศยานในการดับไฟป่าในประเทศไทย .....	38
4.2 คุณสมบัติของอากาศยานที่ใช้ปฏิบัติการดับไฟป่าของกองทัพอากาศไทย .....	39
4.2.1 อากาศยานแบบ บล.8 (C-130H) .....	39
4.2.2 อากาศยานแบบ บ.ล.2ก (BT-67) .....	40
4.3 หลักสูตรการฝึกนักบินดับไฟป่า .....	40
บทที่ 5 บทบาทการปฏิบัติการดับไฟป่าของกองทัพอากาศไทยในอนาคต .....	42
5.1 สถานการณ์สาธารณสุขโลกและประเทศไทย .....	42
5.2 การก้าวไปสู่การพัฒนาการดับไฟป่าของกองทัพอากาศไทย .....	44
5.2.1 โครงสร้างภายในพื้นฐานของกองทัพอากาศ .....	45



5.2.2 บุคลากรของกองทัพอากาศที่มีประสิทธิภาพ .....	45
5.2.3 อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย.....	46
5.2.4 ความพร้อมของอากาศยาน.....	47
บทที่ 6 บทสรุป.....	49
บรรณานุกรม.....	51
ประวัติผู้เขียน.....	57



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 สภาพปัญหา

ภายหลังสิ้นสุดยุคสงครามเย็นพร้อมกับการล่มสลายของสหภาพโซเวียต ในปี พ.ศ.2534 ที่ผ่านมามีได้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง อย่างมากในด้านต่าง ๆ ทำให้สภาวะแวดล้อมโลก ยุคหลังสงครามเย็นมีความยุ่งยาก วุ่นวาย สลับซับซ้อน และเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีความขัดแย้งรุนแรงแบบใหม่ๆ เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ทำให้ประเทศในแง่ของความมั่นคงมีการเปลี่ยนแปลง<sup>1</sup> เกิดภัยคุกคามด้วยกำลังทหารขนาดใหญ่ ที่เกิดจากการเผชิญหน้าของค่ายเสรีประชาธิปไตย และ ค่ายสังคมนิยมได้เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกิดภัยคุกคามจากปัญหาต่าง ๆ เช่น ความขัดแย้งทางด้าน เชื้อชาติ ศาสนา เขตแดน และปัญหาอาชญากรรมข้ามชาติได้เกิดขึ้นอย่างมากมาย จากที่เกิดขึ้น ในบริเวณจำกัดได้ขยายตัวออกไปในทุกพื้นที่ จากเป้าหมายทางทหารในการสู้รบทำสงคราม และความมั่นคงกลายมาเป็นเป้าหมายทั่ว ๆ ไป และมีรูปแบบที่คาดไม่ถึง หากยังคงมีความขัดแย้งทางความคิดและอุดมการณ์ในด้านต่าง ๆ อยู่ ดังนั้น ภัยคุกคามจากการสู้รบ การทำสงคราม ได้เปลี่ยนแปลงมาเป็นปัญหาความมั่นคงของมนุษย์ โดยเฉพาะปัญหาอาชญากรรมข้ามชาติได้แก่ ปัญหายาเสพติด การลักลอบเข้าเมืองโดยผิดกฎหมาย การค้า สิ่งผิดกฎหมาย การก่อการร้าย เป็นต้น ปัจจุบันรูปแบบของสงครามและความมั่นคงได้เปลี่ยนไปอย่างมาก โดยเห็นได้อย่างชัดเจน หลังสงครามอ่าวเปอร์เซีย และสงครามในโคโซโว เป็นต้นมา รูปแบบของสงครามได้เปลี่ยนไปมาก แสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าการปฏิบัติการทางทหารได้เริ่มเข้าสู่ยุคใหม่ เห็นได้ว่าต้องมีการปรับเปลี่ยนการสู้รบแบบสงครามไปสู่การสู้รบโดยใช้ความรู้และสติปัญญามากกว่าการใช้อาวุธและกำลังคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากเหตุการณ์ในวันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2544 ก่อให้เกิดผลกระทบที่ทำให้หลายประเทศเห็นว่าประเทศที่จะเป็นมหาอำนาจในยุคโลกาภิวัตน์มิใช่ประเทศที่มีพลังทางทหารเพียงอย่างเดียว แต่เป็นบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสามารถก่อความเสียหายได้เท่า ๆ

---

<sup>1</sup> คู่มือใช้เป็นแนวทางในการศึกษาตามหลักสูตรของวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) และหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วมเอกชน (ปรอ.), (กรุงเทพฯ: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, 2555), 49.

กับการทำสงครามอีกด้วย จากเหตุการณ์นี้ทำให้เห็นได้ว่าสาเหตุนี้คือจุดเปลี่ยนของรูปแบบสงครามสู้รบกันมาเป็นยุคสันติภาพที่หากมีการสู้รบกันจะเป็นการสู้รบกันโดยใช้สติปัญญามากกว่ากำลัง

ในปัจจุบันปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากขึ้นในแต่ละปี ภัยพิบัติจึงถือเป็นภัยคุกคามความมั่นคงที่นานาประเทศให้ความสำคัญในทุกรูปแบบ ซึ่งในสถานการณ์ปัจจุบัน ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ถือว่าเป็นภัยคุกคามด้านความมั่นคงนั้น มี 8 ชนิด ได้แก่ สึนามิ (Tsunamis) แผ่นดินไหว (Earthquakes) อุณหภูมิสูงผิดปกติ (Extreme Temperatures) น้ำท่วม (Floods) พายุที่มีความเร็วลมสูง (Windstorms) ดินถล่ม (Landslides) หิมะถล่ม (Avalanches) ไฟป่า (Wildfires) และภูเขาไฟระเบิด (Volcanic Eruptions)<sup>2</sup> ซึ่งแต่ละชนิดของภัยพิบัติก็สร้างความเสียหายอย่างมากไม่ว่าจะเป็น พายุที่มีความเร็วลมสูงเช่น พายุเฮอริเคนโจควิน (Joaquin) ที่สร้างความเสียหายให้แก่ผู้คนในบาฮามาส และสหรัฐอเมริกากว่า 350,000 คน และลูกกลมไปถึงประเทศต่าง ๆ ในทะเลแคริบเบียน<sup>3</sup> ภัยพิบัติน้ำท่วม เช่น มหาอุทกภัยที่เป็นผลมาจากพายุไซโคลนโกเมน (Komen) ที่ได้คร่าชีวิตชาวเมียนมาร์กว่า 100 คน รวมทั้งสร้างความเสียหายให้แก่พื้นที่เกษตรกรรมกว่า 1.2 ล้านเอเคอร์<sup>4</sup> และจากข้อมูลเกี่ยวกับภัยคุกคามทางธรรมชาติในประวัติศาสตร์ชี้ให้เห็นความรุนแรงและความสูญเสียที่เทียบเท่ากับสงครามโลก<sup>5</sup> ดังนั้น การที่จะจัดการปัญหาภัยพิบัติดังกล่าวจึงเป็นจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งเพื่อป้องกันและแจ้งเตือนภัยพิบัติเหล่านี้ แต่ละประเทศมีลักษณะภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกัน ดังนั้น วิธีการจัดการต้องดำเนินการให้เหมาะสมกับแต่ละประเทศ จึงต้องมีวิธีการที่จะมาช่วยเหลือ นั่นคือการปฏิบัติการบรรเทาสาธารณภัยที่มีส่วนช่วยลด และจำกัดความเสียหายที่เกิดขึ้น แต่แนวทางนี้จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในประเทศเป็นสำคัญ

<sup>2</sup> Stephen Daggett, "Costs of Major U.S. Wars," in Congressional Research Services (June 29, 2010). <http://www.fas.org/sgp/crs/natsec/RS22926.pdf>.

<sup>3</sup> Greg Botelho and Ed Payne, "East Coast on Alert for Powerful Hurricane Joaquin's Turn North," in CNN (October 2, 2015). <http://www.edition.cnn.com/2015/10/01/us/hurricane-joaquin>.

<sup>4</sup> BBC NEWS, "Myanmar Flooding Affects One Million," (August 4, 2015). <http://www.bbc.com/news/world-asia-33844076>.

<sup>5</sup> สุรชาติ บำรุงสุข, "ภัยคุกคามทางธรรมชาติ," *จุลสารความมั่นคงศึกษา* 104-106 (2555): 8.

ในส่วนของไฟป่า คือ ไฟที่เกิดจากสาเหตุใดก็ตาม แล้วลุกลามไปได้อิสระโดยปราศจากการควบคุม ทั้งนี้ ไม่ว่าไฟนั้นจะเกิดขึ้นโดยธรรมชาติหรือสวนป่า<sup>6</sup> ไฟป่าเป็นปัญหาที่มีความสำคัญที่รัฐบาลและทุกภาคส่วนให้ความสำคัญ โดยการเกิดไฟป่าในประเทศไทย ส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของมนุษย์แทบทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเกิดจากการกระทำโดยประมาท หรือจงใจทำให้เกิดก็ตาม เมื่อมีไฟป่า เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทั้ง อากาศ ดิน น้ำ ป่าไม้ และสัตว์ป่า<sup>7</sup> ตลอดจนทรัพย์สิน และสุขภาพของมนุษย์ รวมทั้งเศรษฐกิจ สังคม และการท่องเที่ยว ซึ่งหน่วยงานกลางของรัฐในการดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของประเทศไทย ตามมาตรา 11 แห่งพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 คือ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทยที่มีภารกิจหลักในการดำเนินการป้องกัน บรรเทาฟื้นฟู สาธารณภัยและอุบัติภัย รวมถึงภารกิจเร่งด่วนที่ได้รับมอบหมาย ดังนั้นสิ่งที่สำคัญคือการทำงานโดยมีการร่วมมือกันจากทุกภาคส่วนทั้งหน่วยงานรัฐ หน่วยงานภาคประชาชน เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับกับสถานการณ์ภัยพิบัติที่รุนแรง ซึ่งจะช่วยลดความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนได้<sup>8</sup>

การทหารในปัจจุบันนั้นเป็นเครื่องมือของภาครัฐทั้งในยามสันติและในยามสงครามที่มีการสู้รบกัน ปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างมากมาตั้งแต่ในเรื่องแนวความคิด การบริหารจัดการ และการใช้เทคโนโลยีทางการทหาร สถาบันทหารเป็นหน่วยหลักที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของประเทศที่ให้การสนับสนุนการพัฒนาดังกล่าวร่วมกับภารกิจอื่น ๆ ที่เตรียมพร้อมในการปกป้องประเทศ โดยมีหน้าที่ที่สำคัญที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อประเทศ จากภัยคุกคามที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเนื่องมาจากยุคโลกาภิวัตน์ ทำให้สถาบันทหารต้องปรับตัวเพื่อรองรับผลกระทบดังกล่าว ทั้งด้านความเข้มแข็งกำลังพล และอาวุธต่าง ๆ<sup>9</sup>

<sup>6</sup> ศิริ อัคระอัคร, *การควบคุมไฟป่าสำหรับประเทศไทย* (กรุงเทพฯ: สำนักควบคุมไฟป่า, กรมป่าไม้, 2543), 2.

<sup>7</sup> Roy Gronqvist and Mike Jurvelius, *Wildland Fire Management Handbook for Trainers* (Helsinki: Ministry for Foreign Affairs of Finland Development Policy Information Unit, 2007), 16-17.

<sup>8</sup> จักรกฤษณ์ ศรีนนท์, "เอกสารวิจัย เรื่อง การพัฒนากองพันทหารราบ (อจย.7 – 15) กับการบรรเทาสาธารณภัยของกองทัพบก" (วิทยาลัยเสนาธิการทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ, 2558), 66.

<sup>9</sup> บงกช นิยามภา, "การศึกษาคุณภาพชีวิตการทำงานของกำลังพล กรมยุทธการทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย," *วารสารสถาบันวิชาการป้องกันประเทศ* 7, no. 3 ( กันยายน-ธันวาคม 2559): 88.

## ความเป็นมา

แนวความคิดในการใช้เครื่องบินเพื่อสนับสนุนงานดับไฟป่า เริ่มขึ้นหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 ในปี พ.ศ.2461 เมื่อกรมป่าไม้ของประเทศสหรัฐอเมริกาเริ่มศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้เครื่องบินทหาร มาลาดตระเวนตรวจหาไฟเหนือพื้นที่ป่าของมลรัฐทางตะวันตกของประเทศ หลังจากนั้นการใช้เครื่องบินเพื่องานดับไฟป่าก็แพร่กระจายออกอย่างกว้างขวางจนถึงปัจจุบันนี้<sup>10</sup> โดยเครื่องบินสามารถสนับสนุนปฏิบัติการดับไฟป่าได้ในแทบทุกภารกิจ จะมีกองบัญชาการลอยฟ้า (Command Post) ใช้ในการลาดตระเวนตรวจหาไฟ ประสานงานการดับไฟ ขนส่งพนักงานดับไฟป่าและเครื่องมือดับไฟป่า ส่งกำลังบำรุง คุ้มภัย และทิ้งสารหน่วงไฟ (Fire Retardant)<sup>11</sup> ดังนั้นจะต้องเข้าใจว่าเครื่องบินเป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุนการดับไฟป่า ทำให้การดับไฟป่ามีประสิทธิภาพและรวดเร็วขึ้น ไม่ใช่ผู้ที่เป็นหลักในการดับไฟ

สารนิพนธ์ชิ้นนี้เป็นการศึกษาถึงภัยพิบัติทางธรรมชาติที่กลายมาเป็นภัยคุกคามความมั่นคงรูปแบบใหม่ ซึ่งเกิดจากบทบาทของกองทัพอากาศในปฏิบัติการทางทหารนอกเหนือจากสงคราม โดยจะศึกษากรณีการดับไฟป่าและการช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากภัยป่า ซึ่งกระบวนการศึกษานี้ นิสิตจะใช้กระบวนการเก็บข้อมูลผ่านวิธีสัมภาษณ์จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้ปฏิบัติงานของกองทัพอากาศที่ทำงานในการปฏิบัติการการดับไฟป่าและการช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากภัยไฟป่า รวมทั้งผู้ที่มีส่วนในการรับนโยบายมาใช้ในการปฏิบัติการกิจดังกล่าวและการหาข้อมูลจากเอกสารของหน่วยงานภายในกองทัพอากาศที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาบทบาทของกองทัพอากาศไทยในการปฏิบัติการการดับไฟป่าและการช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากภัยไฟป่า

## 1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาบทบาทของกองทัพอากาศไทยในการปฏิบัติการทางอากาศในการดับไฟป่าและการช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากไฟป่า

<sup>10</sup> หน่วยดับไฟป่าทางอากาศ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, "การใช้อากาศยานสนับสนุนงานดับไฟป่า." [http://www.dnp.go.th/forestfire/FIRESCIENCE/lesson%209/lesson9\\_1.htm](http://www.dnp.go.th/forestfire/FIRESCIENCE/lesson%209/lesson9_1.htm).

<sup>11</sup> หน่วยดับไฟป่าทางอากาศ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, "การใช้อากาศยานสนับสนุนงานดับไฟป่า."

### 1.3 คำถามวิจัย/โจทย์ที่ใช้ทำการศึกษา

กองทัพอากาศไทยมีบทบาทในการปฏิบัติการทางอากาศในการดับไฟป่าอย่างไร

### 1.4 สมมติฐาน

กองทัพอากาศไทยมีบทบาทอย่างมากในการปฏิบัติการทางอากาศในการดับไฟป่า และการช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากไฟป่า

### 1.5 วิธีการศึกษา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) และการเก็บข้อมูล โดยใช้การสัมภาษณ์ผู้ที่ปฏิบัติงานของกองทัพอากาศ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการทางอากาศในการดับไฟป่าและการช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากภัยป่า รวมทั้งผู้ที่มีส่วนในการรับนโยบายมาใช้ในการปฏิบัติการดังกล่าว รวมทั้งอ้างอิงถึงนโยบายและหลักนิยมกองทัพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละยุคสมัยใช้กรอบการศึกษาในช่วงปี พ.ศ.2559-2562

### 1.6 ทฤษฎี

ใช้กรอบความคิดเรื่องความมั่นคง โดยมองเรื่องภัยคุกคามด้านความมั่นคงเป็นปัญหาหลัก เมื่อรูปแบบภัยความมั่นคงดังกล่าวเปลี่ยนจากการทำสงครามกับฝ่ายตรงข้ามเพื่อรักษาอธิปไตยของประเทศมาเป็นการต่อสู้กับภัยพิบัติในรูปแบบใหม่ เช่น การต่อสู้กับภัยพิบัติทางธรรมชาติ การต่อต้านการก่อการร้าย สนับสนุนสันติภาพ ต่อต้านขบวนการยาเสพติด โดยเฉพาะการต่อสู้กับภัยพิบัติทางธรรมชาติในเรื่องการดับไฟป่าที่เป็นภัยพิบัติที่เกิดขึ้นแล้วควบคุมยาก ดังนั้น กองทัพอากาศเป็นหน่วยที่มีกำลังและอุปกรณ์ที่พร้อมที่จะช่วยเหลือและดำเนินการในการดูแลในเรื่องดังกล่าวได้อย่างดี

### 1.7 ทบทวนวรรณกรรม

จากการค้นคว้าศึกษางานเขียนและเอกสารวิจัยต่าง ๆ สามารถสรุปเป็นเนื้อหาได้ดังนี้

จากเอกสารวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบควบคุมบังคับบัญชาในการป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบกโดย พันเอก วีรยุทธ วุฒิสิริ<sup>12</sup> ซึ่งกล่าวถึงว่าภัยคุกคามทางอากาศในปัจจุบันพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว เครื่องบิน หรืออาวุธมีอำนาจทำลายล้างสูง และมีความเร็วสูงทำให้เวลาในการป้องกันทางอากาศมีจำกัด การปฏิบัติการโดยใช้เทคโนโลยีในการป้องกันภัยทางอากาศแต่ยังไม่สามารถควบคุมบังคับบัญชาในการป้องกันภัยทางอากาศได้ ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาระบบควบคุมบังคับบัญชาในการป้องกันภัยทางอากาศเพื่อให้สามารถแจ้งเตือนภัยทางอากาศได้อย่างรวดเร็ว ในเนื้อหาการวิจัยได้ศึกษาข้อมูลโดยศึกษาจากหลักการ ทฤษฎี และแนวคิดในการป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบก เพื่อจะวิเคราะห์หาวิธีการช่วยให้การปฏิบัติการกิจของหน่วยที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือ ภัยพิบัติของกองทัพอากาศ หรือการป้องกันภัยทางอากาศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เอกสารเล่มนี้อาจมีเนื้อหาที่มุ่งชี้ให้เห็นประเด็นดังกล่าวในการป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบก แต่ได้ให้ข้อมูลที่ประโยชน์เป็นอย่างมากซึ่งชี้ให้เห็นถึงการให้ความสำคัญของการปรับเปลี่ยนบทบาทและวิธีการดำเนินการของกองทัพอากาศ ที่เป็นข้อมูลที่สามารถนำมาใช้อ้างอิงในงานวิจัยต่อไป

จากเอกสารวิจัยเรื่องแนวทางการช่วยเหลือภัยพิบัติของกองทัพอากาศ ตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ภายใต้กรอบความตกลงอาเซียนว่าด้วยการจัดการภัยพิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินโดย นาวาอากาศตรี สรวิช อ่อนน่วม<sup>13</sup> ซึ่งกล่าวถึง การปฏิบัติตามแนวทางของระบบบัญชาการภายใต้กรอบความตกลงอาเซียนว่าด้วยการจัดการภัยพิบัติ และการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน ในเนื้อหาการวิจัยได้ใช้การสังเคราะห์ข้อมูลผ่านการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามแล้วนำข้อมูลที่ได้มาผ่านกระบวนการวิเคราะห์ ซึ่งมีการนำแนวทางของระบบบัญชาการมาใช้กับหลักการปฏิบัติการบรรเทาสาธารณภัย โดยจากการที่ผู้เขียนนำแนวทางของระบบบัญชาการมาใช้ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามนำมาซึ่งข้อสรุปและข้อเสนอแนะ เช่น การจัดทำมีการฝึกและจำลองการฝึกที่คล้ายกับการปฏิบัติการกิจบรรเทาสาธารณภัยจริง การจัดการโครงสร้างของการปฏิบัติการ

<sup>12</sup> วีรยุทธ วุฒิสิริ, "การพัฒนาระบบควบคุมบังคับบัญชาในการป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบก" (เอกสารวิจัยส่วนบุคคล, วิทยาลัยการทัพบก, 2560), 14.

<sup>13</sup> สรวิช อ่อนน่วม, "แนวทางการช่วยเหลือภัยพิบัติของกองทัพอากาศ ตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ภายใต้กรอบความตกลงอาเซียนว่าด้วยการจัดการภัยพิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน" (หลักสูตรเสนาธิการกิจรุ่นที่ 58, โรงเรียนเสนาธิการทหารอากาศ กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ กองทัพอากาศ, 2557), 1-5.

บรรเทาสาธารณภัยให้มีความชัดเจนในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่หน่วยงานที่ควบคุมสั่งการจนถึงหน่วยงานที่ปฏิบัติในสถานการณ์ภาคสนามเพื่อให้ผู้ปฏิบัติมีความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของตนอย่างชัดเจน เป็นต้น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยในอนาคต เอกสารเล่มนี้จะมีเนื้อหาที่มุ่งชี้ให้เห็นประเด็นดังกล่าวในระดับระหว่างประเทศ แต่ได้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เป็นอย่างมากซึ่งชี้ให้เห็นถึงการให้ความสำคัญของการเปลี่ยนบทบาทของกองทัพอากาศ ที่เป็นข้อมูลที่สามารถนำมาใช้อ้างอิงในงานวิจัยต่อไป

จากเอกสารศึกษาเฉพาะกรณียุทธศาสตร์ และการพัฒนาขีดความสามารถกำลังทางอากาศ โดยศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ซึ่งกล่าวถึงภัยคุกคามในปัจจุบันว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปมาก มีความซับซ้อนมากขึ้น มีหลากหลายมิติและมีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประเทศไทยโดยตรง ก่อให้เกิดความไม่สงบ การก่อการร้าย จึงทำให้ภารกิจต่าง ๆ ของกองทัพเปลี่ยนแปลงไปจากที่เคยช่วยเหลือประชาชนจากสงคราม เป็นการพัฒนาทางเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด และมีภัยคุกคามในด้านต่าง ๆ อีกมากมาย เพื่อที่จะดำรงไว้ซึ่งความมั่นคง ความปลอดภัย การป้องกันประเทศของประเทศไทย และประเทศที่เป็นพันธมิตรกับประเทศไทย ด้วยกำลังทางอากาศเป็นไปตามกรอบกฎหมายด้านความมั่นคง และความร่วมมือระหว่างประเทศ ดังนั้น แสดงให้เห็นว่าการป้องกันภัยทางอากาศเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะต้องดำเนินการตั้งแต่ยามปกติ เริ่มตั้งแต่การเตรียมการเตรียมกำลังและใช้กำลังอากาศเพื่อให้ประเทศชาติปลอดภัย ปราศจากภัยคุกคามทั้งภายในและต่างประเทศ และทำให้ประชาชนในประเทศมีความมั่นคง และกินดีอยู่ดี เอกสารเล่มนี้มีเนื้อหาที่เป็นประโยชน์เป็นอย่างมากทำให้เห็นถึงการให้ความสำคัญของการเปลี่ยนบทบาทของกองทัพอากาศ และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่อาจจะจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปปรับปรุงและพัฒนายุทธศาสตร์กองทัพอากาศให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ซึ่งมีข้อมูลที่สามารถนำมาใช้อ้างอิงในงานวิจัยต่อไป

กล่าวโดยสรุปจากเอกสารวิจัยที่ได้ทำการทบทวนมาเป็นประเด็นที่เกี่ยวกับการกล่าวถึงความสำคัญของการปรับเปลี่ยนบทบาท และวิธีการดำเนินการของกองทัพอากาศ พร้อมทั้งเสนอแนวทางในการปรับปรุงหลักการ และข้อปฏิบัติของหน่วยงานในกองทัพอากาศให้เกิดความมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติภารกิจด้านความมั่นคง เพื่อรักษาผลประโยชน์ตามยุทธศาสตร์ชาติ และเอกสารที่นำมาใช้ในการทบทวนเหล่านี้ได้ล้วนแล้วแต่เสนอมุมมองในศึกษาปัญหาที่เกิดจากภัยคุกคามรูปแบบใหม่ กรอบความร่วมมือ ข้อตกลง และนโยบายที่จะนำมาต่อต้านภัยคุกคามดังกล่าว



ได้แทบทั้งสิ้น และบางเล่มชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงบทบาทของกองทัพอากาศเพื่อให้มองภาพได้ชัดเจนก็คือในช่วงเริ่มแรกที่กองทัพอากาศเริ่มหันมาให้ความสำคัญกับภัยคุกคามใหม่นี้ยังขาดความครบถ้วนของข้อมูลและคำอธิบายซึ่งในประเด็นนี้เองที่นิสิตจะศึกษาวิจัยเพิ่มเติมต่อไป

นอกเหนือจากนี้ยังมีจุลสาร และเอกสารที่นิสิตใช้เป็นแนวทางในการศึกษาได้แก่ จุลสารความมั่นคงศึกษาเรื่อง ภัยคุกคามทางธรรมชาติ โดย รศ.ดร. สุรชาติ บำรุงสุข ที่กล่าวถึงภัยพิบัติจากธรรมชาติและจากมนุษย์ที่ถือเป็นภัยคุกคามใหม่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของมนุษย์อย่างรุนแรง โดยภัยพิบัติดังกล่าวมีแนวโน้มจะรุนแรงขึ้นทุกปี<sup>14</sup> ผู้เขียนได้จำแนกภัยพิบัติออกเป็นประเภทต่าง ๆ อย่างละเอียด รวมทั้งยกตัวอย่างเหตุการณ์ภัยพิบัติในอดีตในรูปแบบต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต และทรัพย์สินในวงกว้าง ที่สำคัญคือการเสนอข้อมูลการป้องกันและการจัดการกับภัยพิบัติที่เกิดขึ้นผ่านตัวอย่างกระบวนการขององค์กรต่าง ๆ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สอดคล้องกับเนื้อหาและกรอบความคิดของนิสิต ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ และนำมาเป็นข้อมูลเพื่อใช้อ้างอิงได้

เอกสารการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่องอนาคตศึกษากับการประเมินภัยคุกคาม ที่กล่าวถึงภัยคุกคามว่าเป็นสิ่งที่เกิดจากการกำหนดยุทธศาสตร์ชาติ หากปราศจากวิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์ชาติก็จะกำหนดภัยคุกคามของชาติได้ยาก ทั้งนี้ถ้าหากเรามองภัยคุกคามให้ถูกต้องแม่นยำจะทำให้รัฐสามารถปรับเปลี่ยนยุทธศาสตร์ นโยบาย องค์กร และบุคลากรไว้รองรับปัญหาในอนาคตได้ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้และนำมาเป็นข้อมูลเพื่อใช้อ้างอิงได้

## 1.8 กรอบแนวคิด

ในสถานการณ์โลกปัจจุบันได้มีภัยคุกคามในรูปแบบใหม่มากขึ้น และกองทัพอากาศไทยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าวโดยเฉพาะภัยคุกคามด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ควบคุมได้ยาก และกองทัพอากาศไทยเป็นหน่วยงานที่มีกำลังบุคคลและอุปกรณ์ในการช่วยเหลือจึงต้องปรับบทบาทขององค์กรเพื่อช่วยเหลือประชาชนผู้ประสบภัยจากภัยพิบัติธรรมชาติ และควบคุมดูแลภัยพิบัติให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุด

<sup>14</sup> สุรชาติ บำรุงสุข, "ภัยคุกคามทางธรรมชาติ," 1-8.

## 1.9 วิธีการศึกษา

ผู้ศึกษาจะใช้วิธีการศึกษาแบบพรรณนาเชิงวิเคราะห์ (Descriptive Analytic Research) โดยมุ่งศึกษาผ่านการค้นคว้าและวิเคราะห์จากเอกสารและการสัมภาษณ์เป็นหลัก โดยแบ่งเป็น

1) เอกสารปฐมภูมิ ได้แก่ เอกสารแผนงานและนโยบายที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการ การป้องกันภัยคุกคามในรูปแบบต่าง ๆ คำสัมภาษณ์ของผู้บริหารระดับสูงในกองทัพอากาศ ซึ่งรวบรวมจากสื่อสิ่งพิมพ์และอินเทอร์เน็ต รวมทั้งจากบทสัมภาษณ์ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการดับไฟป่าและช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากไฟป่า รวมทั้งผู้ที่มีส่วนในการรับนโยบายมาใช้ในการปฏิบัติการกิจดังกล่าว

2) เอกสารทุติยภูมิ ได้แก่ บทความและหนังสือทางวิชาการ บทความในวารสาร และจุลสาร วิทยานิพนธ์ หนังสือพิมพ์ และสารคดีข้อเท็จจริง

## 1.10 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ในปัจจุบันซึ่งรูปแบบปฏิบัติการทางทหารเปลี่ยนแปลงไปหลังจากที่เริ่มไม่มีการสู้รบแบบสงครามจึงมีการใช้กำลังทางอากาศในภารกิจด้านต่าง ๆ เข้ามาแทน ซึ่งในภารกิจในการบรรเทาสาธารณภัยต้องมีการปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ทำให้กองทัพอากาศไทยมีบทบาทที่เปลี่ยนไป

## 1.11 เนื้อหารายบท

เนื้อหาในสารนิพนธ์แบ่งออกเป็น 6 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ นำเสนอความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา คำถามวิจัย สมมติฐานของการศึกษา วัตถุประสงค์ในการศึกษา ขอบเขตการศึกษา กรอบความคิดในการวิจัย วิธีการศึกษา ทบทวนวรรณกรรม และเนื้อหารายบท

บทที่ 2 บทบาทของกองทัพอากาศไทยในอดีต กล่าวถึงบทบาทของกองทัพอากาศที่เกิดขึ้นในอดีต นโยบายของผู้บัญชาการทหารอากาศ และสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการกำหนดนโยบายของผู้บัญชาการทหารอากาศในด้านต่าง ๆ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันตลอดจนการปรับเปลี่ยนบทบาทของกองทัพอากาศ

บทที่ 3 บทบาทของกองทัพอากาศต่างประเทศในการปฏิบัติการดับไฟป่า กล่าวถึงการใช้อากาศยานในการดับไฟป่าของต่างประเทศ รวมถึงหลักสูตรการฝึกนักบินดับไฟป่าในต่างประเทศ

บทที่ 4 บทบาทของกองทัพอากาศไทยในปฏิบัติการดับไฟป่า กล่าวถึงการใช้อากาศยาน และชนิดของอากาศยานที่ใช้ในการดับไฟป่าในประเทศไทย รวมถึงหลักสูตรการฝึกนักบินดับไฟป่าในประเทศไทย

บทที่ 5 บทบาทการปฏิบัติการดับไฟป่าของกองทัพอากาศไทยในอนาคต กล่าวถึงสถานการณ์ภัยพิบัติโลกและประเทศไทย รวมถึงแนวทางในการก้าวไปสู่การพัฒนาการดับไฟป่าของกองทัพอากาศไทย

บทที่ 6 บทสรุป และข้อเสนอแนะ



## บทที่ 2

### บทบาทของกองทัพอากาศไทยในอดีต

“กองทัพอากาศมีหน้าที่เตรียมกำลังกองทัพอากาศและป้องกันราชอาณาจักร<sup>15</sup>”

พระราชบัญญัติจัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ.2503

จอมพลสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอเจ้าฟ้าจักรพงษ์ภูวนารถ กรมหลวงพิศณุโลกประชานารถ เห็นว่าประเทศไทยจำเป็นต้องมีอากาศยานไว้ป้องกันประเทศ ไม่ให้ชาติหนึ่งชาติใดมารุกรานประเทศเราได้ จึงให้มีการจัดตั้งกิจการการบินขึ้นครั้งแรก ซึ่งเป็นแผนหนึ่งของกองทัพบก ตั้งอยู่ที่สนามราชกรีฑาสโมสร จึงสามารถกล่าวได้ว่าท่านเป็นผู้ริเริ่มกิจการการบินทหารของ ประเทศไทย วิสัยทัศน์ของท่าน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมากมาย ก่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ เกี่ยวกับการบินทางทหารขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งทำให้ถือกำเนิดกองทัพอากาศไทย วิสัยทัศน์ของท่านก่อให้เกิดระบบการศึกษาภายในกองทัพอากาศ โดยมีวิวัฒนาการทางการศึกษามาอย่างต่อเนื่องโดยเริ่มจากส่งทหาร 3 คนไปศึกษาวิชาทางการบิน ณ ประเทศฝรั่งเศส ในปี พ.ศ.2454 คือ พันตรี หลวงศักดิ์ศัลยาวัชร ร้อยเอก หลวงอาวุธสิขิกร และร้อยโท ทิพย์ เกตุทัต ซึ่งต่อมากองทัพอากาศได้มีการแต่งตั้งทั้ง 3 ท่านเป็นบุคลากรแห่งกองทัพอากาศ เริ่มมีการวางโครงสร้างหน่วยทางการศึกษาของกองทัพอากาศขึ้น เปลี่ยนแผนกโรงเรียน เป็นกรมยุทธศึกษาทหารอากาศ ซึ่งมีการขึ้นตรงต่อกองทัพอากาศโดยตรง

กองทัพอากาศได้ถือกำเนิดขึ้นในวันที่ 9 เมษายน พ.ศ.2480 โดยฐานะเป็น กรมทหารอากาศ และมี นาวาอากาศเอก พระเวชยันต์รังสฤษดิ์ (มุนี มหาสันทะ) เป็นผู้บัญชาการทหารอากาศคนแรก ได้มีการจัดส่วนราชการในกองทัพอากาศใหม่ ตามพระราชกฤษฎีกาการจัดหน่วยย่อยอยู่ในกระทรวงกลาโหม ซึ่งเน้นไปในการจัดหน่วยกำลังรบประกอบไปด้วย กองบินน้อยที่ 1-5<sup>16</sup> ต่อมาได้มีการจัดระเบียบกองทัพอากาศใหม่เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ.2495 ตามพระราชกฤษฎีกาการจัดวางระเบียบกองทัพอากาศในกระทรวงกลาโหม พ.ศ. 2495 การจัดโครงสร้างครั้งนี้

<sup>15</sup> "พระราชบัญญัติจัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๐๓," *ราชกิจจานุเบกษา* เล่มที่ 77 ตอนที่ 127 (2503): 131.

<sup>16</sup> ทศโนย เศรษฐกร, "กองทัพอากาศไทยกับการบรรเทาสาธารณภัย" (สารนิพนธ์ รัฐศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558), 10.

ให้ความสำคัญกับการบริหารและการรบเป็นหลัก เห็นได้จากการแยกส่วนของกำลังรบ อย่างชัดเจน แนวความคิดในการให้ความสำคัญกับการรบได้ถูกถ่ายทอดมาแล้วนำมาพัฒนามาสู่การจัด กองทัพอากาศ

พ.ศ.2489-2505 ได้มีการปรับปรุงโดยจัดกำลังรบให้มีความรัดกุม และง่ายต่อการสั่งการ คือจัดให้มีระเบียบกำลังรบให้เหลือแค่กองบินยุทธการและกรมอากาศโยธินโดยขึ้นตรงกับ ผู้บังคับบัญชาตามลำดับ กล่าวคือผู้ช่วยผู้บัญชาการทหารอากาศ รองผู้บัญชาการทหารอากาศ และผู้บัญชาการทหารอากาศ เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการสั่งการ<sup>17</sup> และนอกจากนั้นกองทัพอากาศ ได้มีการซื้อเครื่องบินไอพ่นแบบ ผ.11 (T-33) และ ตผ.11 (RT-33) ตามโครงการช่วยเหลือทางทหาร ของสหรัฐอเมริกาเมื่อปี พ.ศ.2498 ต่อมาได้รับเครื่องบินรบแบบ ข.16 (F-84G) และ ข.17 (F-86F) ในปี พ.ศ. 2499 และพ.ศ.2503 ตามลำดับ<sup>18</sup> ซึ่งต่อมาได้มีการซื้อเครื่องบินแบบต่าง ๆ อีกมากมาย

## 2.1 บทบาทของกองทัพอากาศในอดีต

### 2.1.1 สงครามอินโดจีน

กองทัพอากาศไทย ถือได้ว่าเป็น หนึ่งในกองทัพอากาศที่เก่าแก่ที่สุดในโลก ในยุค ที่รุ่งเรืองสูงสุดก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 กองทัพอากาศไทย คือกองทัพอากาศที่มีอาณาภาพมาก เป็นอันดับ 2 ของเอเชียรองจากญี่ปุ่น กองทัพอากาศไทยมีบทบาทอย่างสูงในกรณีพิพาทอินโดจีน ระหว่างไทยกับฝรั่งเศสยุทธเวหาระหว่างทหารอากาศไทยกับกองบินรบของฝรั่งเศสในศึกอินโดจีน นับว่าเป็นการรบที่ดุเดือด และน่าตื่นเต้นเป็นอย่างมาก<sup>19</sup>

การทำยุทธเวหาครั้งแรกในประวัติศาสตร์ไทยในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ฝรั่งเศส ถูกเยอรมนีเข้ายึดครอง ทำให้มีกำลังทหารไม่เพียงพอที่จะรักษาพื้นที่อินโดจีนฝรั่งเศส จึงขอให้ไทย ลงนามในสัญญาไม่รุกรานต่อกัน แต่ขณะเดียวกันไทยกลับยินยอมให้ญี่ปุ่นเข้ามาตั้งฐานทัพ ในเวียดนาม และกัมพูชาอันเป็นภัยคุกคามต่อไทย รัฐบาลไทยได้ไปเจรจาเพื่อขอปรับปรุงเส้นเขตแดน

<sup>17</sup> ทศไพบย เศรษฐกร, "กองทัพอากาศไทยกับการบรรเทาสาธารณภัย," 10.

<sup>18</sup> คณะกรรมการ อนุกรรมการและสำนักจัดทำประวัติ กองทัพอากาศ, *ประวัติกองทัพอากาศไทย พ.ศ.2456-2526* (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ข่าวทหารอากาศ, 2528), 466.

<sup>19</sup> "ศึกยุทธเวหา เสืออากาศไทย vs ฝรั่งเศสในสงครามอินโดจีน," 2560, accessed Jun 10, 2020, <https://historyxsite.wordpress.com/2017/09/23/ศึกยุทธเวหา-เสืออากาศไท>.

แม่น้ำโขงอีกครั้ง แต่ก็ถูกปฏิเสธ ทำให้ประชาชนชาวไทยไม่พอใจเป็นอย่างมาก<sup>20</sup> ทำให้ยุทธเวหาครั้งแรกในประวัติศาสตร์ไทย จึงเกิดขึ้นเมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ.2483 นายเรืออากาศตรี ศานิต นวลภณี ผู้บังคับหมวดบินที่ 1 ผูกบินตรวจการณ์กองบินน้อยผสม อุตรธานี พร้อมด้วย จำอากาศโท ประยูร สุขุมลจันทร์ ผู้ทำหน้าที่พลปืนหลัง นำเครื่องบินคอร์แซร์ ขึ้นสกัดเครื่องบินโปเตซ 1 ลำ และเครื่องบินโมราน 5 ลำของฝรั่งเศส ที่บินลำน่านฟ้าเขตแดนไทยเข้ามาทางทิศใต้ของ จ.นครพนม การต่อสู้ในครั้งนั้นดำเนินไปอย่างดุเดือด นานกว่า 20 นาที ก่อนที่การรบจะยุติลงโดยที่ฝ่ายไทยไม่ได้รับอันตรายหรือเสียหายแต่ประการใด<sup>21</sup>

ต่อมากองทัพอากาศไทยได้ส่งฝูงบินขึ้นไปโจมตีทางอากาศในนครเวียงจันทน์ ซึ่งปฏิบัติการในครั้งนั้น ดำเนินการโดยเครื่องบินคอร์แซร์ ซึ่งในระหว่างปฏิบัติการกิจเครื่องบินคอร์แซร์ ได้ถูกระดมยิงจากภาคพื้น จึงพยายามนำเครื่องบินกลับมายังเขตแดนไทย และทำยี่สิบสองต้องโดดร่มลงที่หนองน้ำของบ้านพานพร้าว อ.ท่าบ่อ จ.หนองคาย<sup>22</sup> หลังสิ้นสุดกรณีพิพาท โดยมีญี่ปุ่นเป็นตัวกลางในการเจรจา ไทยกับฝรั่งเศส ลงนามในอนุสัญญาโตเกียว เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ.2484 ผลทำให้ไทยได้ดินแดนฝั่งขวาของหลวงพระบาง จำปาศักดิ์ ศรีโสภณ พระตะบอง และดินแดนในกัมพูชาคืนมาจากฝรั่งเศส และได้นำมาแบ่งเป็น 4 จังหวัดคือ จังหวัดพระตะบอง จังหวัดพิบูลสงคราม จังหวัดนครจำปาศักดิ์ และจังหวัดลานช้าง<sup>23</sup>

อย่างไรก็ตาม ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 สิ้นสุดลง ไทยได้สมัครเข้าเป็นสมาชิกองค์การสหประชาชาติ จึงจำเป็นต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของประเทศมหาอำนาจ และฝรั่งเศสที่เป็นฝ่ายชนะสงคราม นำไปสู่ความตกลงระงับกรณีระหว่างไทยกับฝรั่งเศส ซึ่งทำที่กรุงวอชิงตัน สหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ.2489 หรือที่รู้จักในชื่อ ความตกลงวอชิงตัน

<sup>20</sup> "ย้อนรอยประวัติศาสตร์ทัพฟ้า ศักยภาพที่คนไทยมิอาจลืม," 2558, accessed Jun 15, 2020, <https://www.thairath.co.th/content/493715>.

<sup>21</sup> "๒๘ พฤศจิกายน ๒๔๘๓ การรบทางอากาศหรือการทำยุทธเวหา ครั้งแรกของประเทศไทย," 2017, accessed Jun 15, 2020, <http://rach1968.blogspot.com/2017/11/blog-post.html>.

<sup>22</sup> ไทยรัฐออนไลน์, "ย้อนรอยประวัติศาสตร์ทัพฟ้า ศักยภาพที่คนไทยมิอาจลืม."

<sup>23</sup> สุภาพร บำรุงวงศ์, "การเรียกร้องและการปกครองดินแดนที่ได้คืนจากฝรั่งเศส พ.ศ. 2483-2491" (วิทยานิพนธ์ อักษรศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546).

มีผลให้อนุสัญญาดังกล่าวถูกยกเลิกไป กลับไปสู่สถานะเดิม โดยไทยต้องคืนดินแดนอินโดจีนที่ได้มาทั้งหมดให้กับประเทศฝรั่งเศส<sup>24</sup>

### 2.1.2 สงครามมหาเอเชียบูรพา

ในสงครามมหาเอเชียบูรพา กองทัพญี่ปุ่นได้เคลื่อนพลผ่านประเทศไทย เพื่อนำกำลังเข้าไปยังประเทศพม่า อินเดีย มาเลเซีย และสิงคโปร์ วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ.2484 กองกำลังของประเทศญี่ปุ่นยกพลขึ้นบกที่ตัวเมืองประจวบคีรีขันธ์ ทหารญี่ปุ่นเป็นฝ่ายได้เปรียบ เนื่องจากอาศัยความมืดเข้าวางกำลังพลตลอดแนวสนามบิน<sup>25</sup> วันต่อมาสนามบินและโรงเก็บเครื่องบินถูกญี่ปุ่นยึดครองได้สำเร็จ ขณะที่รัฐบาลไทยเห็นว่าไม่มีหนทางที่จะต้านทัพญี่ปุ่นได้อย่างแน่นอน จึงลงมติให้ฝ่ายไทยหยุดยิง และยอมให้ญี่ปุ่นเดินทัพผ่านได้ ทั่วประเทศได้รับคำสั่งหยุดยิง ยกเว้นกองบินน้อยที่ 5 ซึ่งถูกทหารญี่ปุ่นล้อมอยู่ ทำให้ขาดการสื่อสารกับภายนอก กองบินน้อยที่ 5 จึงยังคงตรึงกำลังต้านญี่ปุ่นอยู่อย่างต่อเนื่อง กระทั่งรุ่งขึ้นโทรเลขคำสั่งให้หยุดยิงถูกส่งถึงมือผู้บังคับกองบินน้อยที่ 5 ณ เวลานั้น ช่วงเวลาแห่งการปกป้องเอกราชและอธิปไตยไทยจึงยุติลง<sup>26</sup> นอกจากการสูญเสียบุคคลจากการรบแล้ว สงครามครั้งนี้ยังส่งผลให้ประเทศไทย คือ<sup>27</sup>

1. ประเทศไทยถูกบังคับด้วยสนธิสัญญาสมบูรณแบบ ทำให้ต้องคืนดินแดนกลับคืนตรังگانู ไทรบุรี และปะลิส แก่ประเทศอังกฤษ จำเป็นต้องชดใช้ค่าเสียหายเป็นเงิน 30 ล้านบาท พร้อมทั้งยอมขายข้าว , ดิบุก , ยางพารา , ไม้สัก ตามราคากำหนด และส่งข้าวจำนวน 1,500,000 ตันให้อังกฤษโดยไม่คิดมูลค่า

2. ประเทศไทยต้องคืนดินแดนที่ได้จากกรณีพิพาทอินโดจีน คือ พระตะบอง เสียมราฐ และศรีโสภณให้แก่ฝรั่งเศส

3. เศรษฐกิจของประเทศไทยได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง เกิดภาวะเงินเฟ้อ ตลาดมืด การกักตุนสินค้า ฯลฯ

<sup>24</sup> สุภาพร บำรุงวงศ์, "การเรียกร้องและการปกครองดินแดนที่ได้คืนจากฝรั่งเศส พ.ศ. 2483-2491."

<sup>25</sup> "สงครามมหาเอเชียบูรพา," accessed Jun 10, 2020,

<http://www.prachuaptown.com/travel/prachuap/wing5.php>.

<sup>26</sup> ไทยรัฐออนไลน์, "ย้อนรอยประวัติศาสตร์ทัพฟ้า ศักยภาพที่คนไทยมีอาจลึ้ม."

<sup>27</sup> "สงครามมหาเอเชียบูรพา," accessed Jun 12, 2020, [http://www.thainationalmemorial.org/3\\_1\\_3.html](http://www.thainationalmemorial.org/3_1_3.html).

4. สภาพสังคมเสื่อมโทรม คดีอาชญากรรมเพิ่มขึ้น ขวัญของทหารและประชาชน ตกต่ำลง<sup>28</sup>

### 2.1.3 สงครามเกาหลี

ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ยุติลง ประเทศเกาหลี ซึ่งเดิมอยู่ภายใต้การปกครองของญี่ปุ่น ได้ถูกแบ่งเขตตามความตกลงระหว่างสหรัฐอเมริกา และสหภาพโซเวียตเพื่อยอมรับ การจําานของญี่ปุ่น โดยสหรัฐ ฯ ตกลงใจที่จะรับการยอมจําานของญี่ปุ่น ส่วนสหภาพโซเวียต เป็นฝ่ายรับการยอมจําานในดินแดนทางตอนเหนือ ในระยะแรกรัฐบาลไทยได้แจ้งความจําานว่า จะส่งข้าวไปช่วยสหประชาชาติ แต่เมื่อองค์การสหประชาชาติยืนยันขอรับการสนับสนุนด้านกำลังรบ รัฐบาลไทยจึงส่งทหารไปร่วมรบกับสหประชาชาติ ในกรณีสงครามเกาหลี ซึ่งส่วนกองทัพอากาศ ได้ส่ง หน่วยบินลำเลียงไปสมทบกับกองพลที่ 375 ของสหประชาชาติ และได้แสดงความสามารถในการ ปฏิบัติหน้าที่บินลำเลียงเพื่อขนส่งทหารและยุทธสัสมภาระให้กองทหารภาคพื้นดิน ท่ามกลางการโจมตี ของข้าศึกภายใต้สภาพภูมิอากาศ และภูมิประเทศที่เป็นอุปสรรคต่อการบินอย่างได้ผลดียิ่ง และยังได้ จัดชุดพยาบาลปฏิบัติงานลำเลียงผู้บาดเจ็บจากเกาหลีเหนือไปญี่ปุ่นอีกด้วย

### 2.1.4 สงครามเวียดนาม

สาเหตุของสงครามเวียดนาม<sup>29</sup> ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ยุติลง โฮจิมินห์ผู้นำ ฝ่ายคอมมิวนิสต์เวียดนามประกาศไม่ยอมขึ้นกับฝรั่งเศส และได้นำกำลังเข้าต่อสู้กับฝรั่งเศสเป็นเวลา ถึง 9 ปี โดยไม่มีฝ่ายใดได้รับชัยชนะอย่างเด็ดขาด และภายหลังจากที่พรรคคอมมิวนิสต์เวียดนาม สามารถโจมตีป้อมปราการสำคัญของฝรั่งเศสแตก ในวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ.2497 จึงได้มีการเจรจา ระหว่างฝรั่งเศส และคอมมิวนิสต์เวียดนาม ผลที่สุดได้มีการลงนามใน “อนุสัญญาเจนีวา พ.ศ.2497” ที่กรุงเจนีวาประเทศสวิตเซอร์แลนด์ เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ.2497 โดยแบ่งแยกประเทศ เวียดนามออกเป็น 2 ส่วน คือเวียดนามเหนือและเวียดนามใต้โดยยึดเส้นขนานที่ 17 องศาเหนือ เป็นเส้นแบ่งเขตเวียดนามเหนือ ซึ่งมีการปกครองระบอบสังคมนิยมคอมมิวนิสต์ ภายใต้การนำของ โฮจิมินห์พยายามที่จะรวมเวียดนามทั้งสองส่วนเข้าด้วยกัน จึงส่งกำลังกองโจรเวียดกงก่อกวน และแทรกซึมเข้าไปในเวียดนามใต้อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ พ.ศ.2498 โดยแฝงเข้าไปในลักษณะผู้ลี้ภัย

<sup>28</sup> "สงครามเกาหลี," accessed Jun 12, 2020, [http://www.thainationalmemorial.org/3\\_1\\_4.html](http://www.thainationalmemorial.org/3_1_4.html).

<sup>29</sup> "สงครามเวียดนาม," accessed Jun 12, 2020, [http://www.thainationalmemorial.org/3\\_1\\_5.html](http://www.thainationalmemorial.org/3_1_5.html).



และผู้อพยพ การเข้าร่วมสงครามของกองทัพอากาศไทย รัฐบาลสาธารณรัฐเวียดนามตระหนักดีว่า ตนไม่สามารถต่อสู้กับฝ่ายเวียดนามเหนือ ซึ่งมีประเทศจีนคอมมิวนิสต์ให้การสนับสนุนตามลำพังได้ จึงได้ขอความช่วยเหลือทางทหาร และทางเศรษฐกิจจากประเทศฝ่ายโลกเสรี ภายหลังจากที่รัฐบาลไทย ได้รับหนังสือขอความช่วยเหลือด้านเศรษฐกิจและการทหาร จากสาธารณรัฐเวียดนามคณะรัฐมนตรี ได้ลงมติรับหลักการให้ความช่วยเหลือแก่สาธารณรัฐเวียดนาม เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ.2507 โดยในระยะแรกได้พิจารณาให้ความช่วยเหลือเฉพาะด้านการฝึกนักบินไอพ่นแก่สาธารณรัฐเวียดนาม โดยมอบให้กองทัพอากาศจัดกำลังพลชุดแรกส่งไป เมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2507 ต่อมาจึงได้ ส่งเจ้าหน้าที่นักบินและช่างไปช่วยเหลือปฏิบัติการในลักษณะหน่วยบินลำเลียง กำลังส่วนนี้ใช้ชื่อว่า “หน่วยบินลำเลียงทหารอากาศไทยในสาธารณรัฐเวียดนาม” หรือ “หน่วยบินวิคตอรี” (VICTORY)<sup>30</sup>

### 2.1.5 กองทัพอากาศในการปราบปรามผู้ก่อการร้ายคอมมิวนิสต์ในประเทศไทย

พรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย<sup>31</sup> ก่อตั้งอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2485 ในสมัยนั้นพรรคคอมมิวนิสต์มีบทบาทที่สำคัญอย่างมากในการต่อต้านการรุกรานของประเทศญี่ปุ่น ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 และมีการเคลื่อนไหวในการต่อสู้ทางการเมืองในระบบรัฐสภาในยุคหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 สามารถชักจูงประชาชนที่มีความเป็นชาตินิยม มีความรักชาติ เข้าร่วมพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทยได้เป็นจำนวนมาก เมื่อกระแสประชาธิปไตยจากประเทศสหรัฐอเมริกาเข้ามาในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยมีจุดมุ่งหมายหลักคือการปราบปรามและการต่อต้าน การขยายตัวของลัทธิคอมมิวนิสต์ในประเทศไทย ทำให้รัฐบาลไทยเริ่มตระหนักถึงความสำคัญจึงทำให้มีการปราบปราม และการต่อต้านพรรคคอมมิวนิสต์อย่างเป็นทางการ ทำให้รัฐบาลมอบหมายให้กองทัพอากาศจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการทางอากาศขึ้น เพื่อเป็นกำลังสนับสนุนหลักในการปฏิบัติการกิจทั้งเชิงรุกและเชิงรับ ไม่ว่าจะเป็นการบินโจมตีเป้าหมายทางพื้นดิน การบินลำเลียงทางอากาศ การบินลาดตระเวนถ่ายภาพทางอากาศ การบินกระจายเสียงและทิ้งใบปลิว รวมไปถึงการบินค้นหาและช่วยชีวิต

<sup>30</sup> "การปฏิบัติการของกองทัพอากาศไทยในประเทศเวียดนาม," 2014, accessed Jun 16, 2020, <http://rach1968.blogspot.com/>.

<sup>31</sup> "ย้อนประวัติพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย ในการเปิดตัวครั้งแรกหลังสงบนิ่งกว่า 30 ปี," 2018, accessed Jun 17, 2020, <https://www.bbc.com/thai/thailand-43603766>.

ในปี พ.ศ.2520 กองทัพอากาศได้มีการกำหนดแผนการจัดกองทัพอากาศปี พ.ศ.2520-2526 ขึ้นจัดได้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ เป้าหมายของการเปลี่ยนแปลงคือการปรับปรุงพัฒนาการใช้อำลังทางอากาศ โดยมีการยกเลิกกองบินยุทธการ เปลี่ยนให้เป็นกองบินต่าง ๆ 11 กองบิน และ 1 โรงเรียนการบิน เป็นส่วนราชการขึ้นตรงต่อกองทัพอากาศโดยตรง เพื่อเป็นการลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการซ้ำซ้อนของงาน ความล่าช้าในการสั่งการ อีกทั้งยังเป็นการประหยัดงบประมาณอีกด้วย เกิดเอกภาพในการบังคับบัญชาอีกด้วย การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงนั้นทำให้กองทัพอากาศมีประสิทธิภาพ และความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น<sup>32</sup> นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาในด้านยุทธการและการฝึกการรบทางอากาศยุทธวิธีเพื่อให้นักบินและเจ้าหน้าที่ที่มีความพร้อมสามารถทำการรบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ นับจากสงครามเวียดนาม และการฝึกร่วมกับองค์การสนธิสัญญาป้องกันร่วมแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (สปอ.) ทำให้กองทัพอากาศเล็งเห็นถึงข้อบกพร่อง จึงได้มีการให้นักบินและเจ้าหน้าที่ของกองทัพอากาศเข้ารับการทดสอบการปฏิบัติการทางอากาศเป็นประจำทุกปี เช่น การฝึกร่วมผสม Red Flag ซึ่งกองทัพอากาศสหรัฐอเมริกาได้เปิดโอกาสให้ประเทศพันธมิตรรวมไปถึงประเทศไทยจัดหน่วยบินยุทธวิธี พร้อมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเข้าร่วมการฝึกร่วมกับกองทัพอากาศสหรัฐอเมริกา ณ ฐานทัพอากาศ Nellis Air Force Base, Nevada USA ซึ่งกองทัพอากาศไทยได้มีการส่ง อากาศยานแบบ บข.18 ข. (F-5E), อากาศยานแบบ บข.18 ค. (F-5F) และอากาศยานแบบ บล.8 (C-130H) พร้อมเจ้าหน้าที่เข้าร่วมการฝึกรวม 100 คน เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการฝึกการรบทางยุทธวิธีขึ้นที่อำเภอไชยบาดาล จังหวัดลพบุรี เพื่อให้สามารถวัดผลการฝึกบินรบทางอากาศได้อย่างเป็นรูปธรรม ในยุคนี้เป็นการเตรียมความพร้อม เพื่อให้หน่วยบินมีความพร้อมในการปฏิบัติการรบทางอากาศ ต่อมาในช่วงปี พ.ศ.2527 กองทัพอากาศได้มีการจัดซื้อเครื่องบินรบสมรรถนะสูง กล่าวคือ อากาศยานขับไล่แบบ บข.19 (F-16) เข้ามาเพิ่มขีดความสามารถของกองทัพอากาศไทย จำนวน 25 เครื่อง โดยมีแผนการจัดซื้อระยะยาวแบ่งการจัดซื้อเป็น 2 ช่วงเวลา ครั้งแรกในช่วงปี พ.ศ.2527-2531 และครั้งที่ 2 ในช่วงปี พ.ศ.2532-2537 ถือได้ว่าอากาศยานแบบ บข.19 (F-16) เป็นกำลังหลักในการรบทางอากาศมาเป็นเวลายาวนานกว่า 20 ปี<sup>33</sup> โดยเน้นนโยบายเฉพาะการให้ความสำคัญในการรบทางอากาศเพียงอย่างเดียว มาสิ้นสุดในสมัย

<sup>32</sup> คณะกรรมการ อนุกรรมการและสำนักจัดทำประวัติ กองทัพอากาศ, *ประวัติกองทัพอากาศไทย พ.ศ.2456-2526*.

<sup>33</sup> กองทัพอากาศ, *อัตชีวประวัติ พลอากาศเอก ประพันธ์ รูปเตมีย์* (กรุงเทพฯ, 2530), 101-02.

พลอากาศเอก สนั่น ท้วทิตย์ ผู้บัญชาการทหารอากาศคนที่ 17 ดำรงตำแหน่งช่วงปี พ.ศ.2542-2543 ท่านมีวิสัยทัศน์นำไปสู่การกำหนดนโยบาย และบทบาทของกองทัพอากาศ โดยมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการใช้กำลังทางอากาศในการป้องกัน และตอบโต้ภัยคุกคามเรื่องของความมั่นคงเป็นหลัก นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการรบ การใช้กำลังทางอากาศนั้นได้ถูกดำเนินการมาทุกยุคทุกสมัย เพียงแต่ได้มีการปรับเปลี่ยนไปตามสภาวะแวดล้อม ตามสถานการณ์ ปัจจัยต่าง ๆ ทั้งภายใน และภายนอกประเทศ

## 2.2 ผู้บัญชาการทหารอากาศกับนโยบายต่าง ๆ

ผู้บัญชาการทหารอากาศคนแรกคือ พลอากาศโทพระเวชยันต์รังสฤษฏ์ (มุนี มหาสันทะ) นโยบายจะเน้นในเรื่องของการรบเป็นหลัก ดังจะเห็นได้จากที่กล่าวมาข้างต้นและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการรบก็ยังคงดำเนินการมาจนถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2563) แต่ก็ได้มีการริเริ่มนโยบายทางด้านอื่นที่นอกเหนือจากนโยบายทางด้านการรบในสมัยผู้บัญชาการทหารอากาศคนที่ 18 แห่งกองทัพอากาศดอนเมือง<sup>34</sup> คือพลอากาศเอก ปอง มณีศิลป์ ที่ท่านได้มีแนวคิดที่แตกต่างออกไปโดยให้ความสำคัญกับเรื่องอื่นที่ไม่ใช่การใช้กำลังทางอากาศในการสู้รบเพียงอย่างเดียวซึ่งจะกล่าวในหัวข้อต่อไป และในสมัยปัจจุบัน ผู้บัญชาการทหารอากาศ พ.ศ.2563 พลอากาศเอก มานัต วงษ์วาทย์ ได้กล่าวเจตนารมณ์ไว้ดังนี้<sup>35</sup> “กองทัพอากาศเตรียมและใช้กำลังกองทัพอากาศตามบทบัญญัติที่กฎหมายกำหนด โดยทุกหน่วยงานภายในกองทัพอากาศต้องยึดถือการปฏิบัติภารกิจและการพัฒนาหน่วยให้เป็นไปตามหลักนิยมกองทัพอากาศ พ.ศ.2562 แผนการทัพอากาศ พ.ศ.2562 ยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) และแผนการพัฒนาด้านที่เกี่ยวข้อง กองทัพอากาศดำรงวิสัยทัศน์ “กองทัพอากาศชั้นนำในภูมิภาค” โดยการพัฒนาขีดความสามารถทั้ง 3 มิติได้แก่ มิติทางอากาศ (Air Domain) มิติไซเบอร์ (Cyber Domain) และมิติอวกาศ (Space Domain) บนพื้นฐานของความสมดุลและยั่งยืน เพื่อให้กองทัพอากาศสามารถปฏิบัติภารกิจหลักด้านความมั่นคงได้อย่างสมบูรณ์ได้แก่การพิทักษ์รักษา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์การป้องกันประเทศ การรักษาความมั่นคงของรัฐ และการรักษาผลประโยชน์แห่งชาติตลอดจนการสนับสนุนภารกิจอื่น ๆ เพื่อการพัฒนาประเทศ การช่วยเหลือประชาชน และการแก้ไขปัญหาสำคัญของชาติตามที่ได้รับมอบ

<sup>34</sup> ทศโนย เศรษฐกร, "กองทัพอากาศไทยกับการบรรเทาสาธารณภัย," 12.

<sup>35</sup> กองทัพอากาศ, *นโยบายผู้บัญชาการทหารอากาศประจำพุทธศักราช 2563* (2563), 1,

[http://www.rtafaqa.org/images/column\\_1485851725/19484\\_Policy%20Rtaf%202563%20Final-1.pdf](http://www.rtafaqa.org/images/column_1485851725/19484_Policy%20Rtaf%202563%20Final-1.pdf).

จากรัฐบาล ทั้งนี้กองทัพอากาศต้องปลูกฝัง ให้กำลังพลและครอบครัวมีจิตอาสาตั้งมั่นในการทำความดี ด้วยหัวใจ ตลอดจนขยายผล ไปสู่ประชาชนทุกหมู่เหล่าซึ่งปี พ.ศ.2563 กองทัพอากาศเน้นวางรากฐาน การพัฒนาทุกด้านอย่างสมดุล เพื่อเป็นกองทัพอากาศที่ปฏิบัติการกิจได้อย่างชาญฉลาด และมีความ ยั่งยืน (Sustainable Smart Air Force) โดยให้ความสำคัญกับการปรับปรุงโครงสร้างกองทัพอากาศ กฎระเบียบ และข้อบังคับให้สอดคล้องกับสถานการณ์ การพัฒนาหน่วยงานภายในกองทัพอากาศ ให้เกิดการขับเคลื่อนโดยใช้ความรู้และมีมาตรฐานกำกับที่เหมาะสม ตลอดจนการสร้างความร่วมมือ กับสรรพกำลังของชาติทุกภาคส่วนในการพัฒนากำลังกองทัพอากาศและการพัฒนา อุตสาหกรรม ป้องกันประเทศ (Defense Industry) ตามทิศทางยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561-2580) อันจะนำไปสู่ ความยั่งยืนที่เป็นรูปธรรมต่อไป”

จากเจตนารมณ์ของผู้บัญชาการทหารอากาศข้างต้น จะเห็นได้ว่าได้ให้ความสำคัญกับการใช้ กำลังทางอากาศทั้งเรื่องของการสู้รบและการทำสงครามดังเช่นอดีตที่ได้ดำเนินเช่นนี้ตลอดมา แต่ได้มี การกำหนดแนวนโยบายในเรื่องอื่น ๆ ที่ไม่ใช่สงครามไว้ด้วยทั้งนี้ก็เป็นเพราะได้มีการปรับเปลี่ยน ตามสภาวะการณ์ของโลกเพื่อให้ก้าวทันต่อภัยพิบัติในรูปแบบใหม่ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

### 2.3 สภาวะแวดล้อมที่มีผลต่อการกำหนดนโยบาย

การสิ้นสุดของสงครามเย็นในช่วงต้นทศวรรษสุดท้ายในศตวรรษที่ 20 ที่เกิดจากการพังทลาย ของอิทธิพล และพลังอำนาจทางทหารของลัทธิคอมมิวนิสต์นั้น ส่งผลโดยตรงต่อการวางยุทธศาสตร์ และนโยบายความมั่นคงด้านความมั่นคงด้านการป้องกันประเทศของทุกประเทศ นโยบายยุคที่ผ่านมา จึงตั้งอยู่บนพื้นฐานของการจัดระเบียบแนวความคิดและสมมติฐานของยุคสมัยสงครามเย็น ซึ่งมีลักษณะเป็นไปตามการกำหนดของประเทศมหาอำนาจในแต่ละค่าย การพิจารณากำหนด นโยบายจึงขึ้นอยู่กับเงื่อนไขแต่ละประเทศในปัจจุบันว่ามีการวางยุทธศาสตร์ด้านการทหารและการ ป้องกันประเทศควรเป็นอย่างไร ดังนั้นความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมด้านยุทธศาสตร์และ ความมั่นคงของโลกที่เปลี่ยนไปจึงส่งผลต่อแนวความคิด กระบวนการคิด และการกำหนด

แนวนโยบายทางด้านการทหารและการป้องกันประเทศ<sup>36</sup> ซึ่งสรุปสถานะแวดล้อมที่มีผลต่อการกำหนดนโยบาย ได้ดังนี้<sup>37</sup>

1. สถานการณ์ทางทหารของโลก โลกของเรามีหลายประเทศ ดังนั้น เหตุการณ์และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแก่โลกหรือประเทศอื่น ๆ ทั่วไปอาจมีผลกระทบต่อประเทศเราได้
2. ภัยคุกคาม เพื่อที่เราจะทราบว่าประเทศไทยเรามีภัยคุกคามจากภายนอกหรือภายในประเทศหรือไม่
3. ภูมิศาสตร์ทหาร เพื่อที่จะได้ทราบว่าประเทศจะป้องกันศัตรูทั้งภายนอก และภายในอย่างไรที่จะเหมาะสมกับภูมิประเทศและฤดูกาลต่าง ๆ เช่น ภูมิประเทศ ที่ตั้ง ขนาด ทิศทางลม เส้นทางคมนาคม เป็นต้น
4. ประชากร เพื่อทราบสภาพของประชาชนที่จะเป็นกำลังของประเทศ กล่าวคือต้องพิจารณาจำนวน คุณภาพ สภาพสังคม ลักษณะนิสัย ของประชาชนแต่ละคน
5. เศรษฐกิจ เพื่อจะดูว่าจะเอื้ออำนวยในด้านการทหารมากน้อยแค่ไหนถ้าเศรษฐกิจไม่ดีทางด้านการทหารก็เป็นไปได้ยาก
6. ความสามารถในการป้องกันประเทศ จะพิจารณาเพื่อดูว่ากองทัพอากาศพร้อมรบหรือต้องพัฒนาอีกแค่ไหน
7. สนธิสัญญาหรือข้อตกลงที่ทำกับประเทศอื่น ต้องดูว่าจะมีการช่วยเหลือจากต่างประเทศหรือไม่ หรือมีข้อผูกพัน หรือการห้ามในการกระทำอย่างไรบ้าง
8. งบประมาณ เป็นปัจจัยสำคัญในการที่จะทำให้แผนงานหรือโครงการต่าง ๆ สำเร็จลุล่วงไปได้
9. เทคโนโลยีในปัจจุบัน เนื่องจากการกำหนดนโยบายควรที่จะสอดคล้องกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อที่จะได้ก้าวทันโลก และไม่ล้าหลังกว่าประเทศอื่น ๆ

<sup>36</sup> สุรชาติ บำรุงสุข, *ยกเครื่องเรื่องทหาร ข้อคิดสำหรับกองทัพไทย* (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิภาษา, 2540), 87-88.

<sup>37</sup> วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, *คู่มือแนวทางในการศึกษาตามหลักสูตรของวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร (หลักสูตรป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) และหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วมเอกชน (ปรอ.): กรุงเทพฯ, 2554-2555), 22-26.*

## 2.4 การปรับเปลี่ยนบทบาทของกองทัพอากาศ

สภาวะแวดล้อมและภัยคุกคามในปัจจุบัน ภายหลังจากการยุติติงของสงครามเย็นพร้อม ๆ กับการล่มสลายของสหภาพโซเวียตในช่วง พ.ศ. 2534 ที่ผ่านมามีได้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ มีความขัดแย้งรุนแรงแบบใหม่ ๆ เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ทำให้มิติของความมั่นคงมีการเปลี่ยนแปลง เห็นได้จากนวัตกรรมทางด้านโทรคมนาคมสื่อสารและข่าวสารสมัยใหม่ การติดต่อสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ กลายมาเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินการ ในเรื่องต่าง ๆ ทุกเรื่องในชีวิตประจำวัน ส่งผลให้เทคโนโลยีสารสนเทศ และความรู้อุบัติมาเป็นสิ่งที่จำเป็น ทำให้เกิดผลตามมามีความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งความขัดแย้งทางด้านการเมือง การปกครอง หรือแม้กระทั่งความขัดแย้งทางสังคม และความขัดแย้งเหล่านี้เป็นเรื่องที่ไม่สามารถแก้ไขได้โดยลำพัง เพราะปัญหาต่าง ๆ มีความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น จึงต้องอาศัยความร่วมมือจากฝ่ายต่าง ๆ กลุ่มก่อการร้ายที่เดิมใช้ความรุนแรงก่อสงคราม เปลี่ยนมาใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าในระบบโทรคมนาคมสื่อสารกระทำความผิด ส่งผลให้บทบาทของกองทัพอากาศที่มีอยู่เดิมต้องเปลี่ยนแปลงไป

จากแนวนโยบายของผู้บัญชาการทหารอากาศแต่เดิมจะเป็นนโยบายเพื่อการป้องกันประเทศ และการสู้รบ จนกระทั่งผู้บัญชาการทหารอากาศคนที่ 18 แห่งกองทัพอากาศดอนเมือง คือพลอากาศเอก ปอง มณีศิลป์<sup>38</sup> ที่ท่านได้มีแนวคิดที่แตกต่าง โดยให้ความสำคัญกับเรื่องอื่นที่ไม่ใช่การใช้กำลังทางอากาศในการสู้รบเพียงอย่างเดียวจะเห็นได้จากแนวนโยบายของผู้บัญชาการทหารอากาศประจำปี พ.ศ.2543 ในหัวข้อการพัฒนาประเทศและการช่วยเหลือประชาชน ที่กล่าวว่า “ด้านการพัฒนาประเทศและการช่วยเหลือประชาชน”

1. สนับสนุนโครงการพระราชดำริในการพัฒนาประเทศ และดำเนินการด้านกิจการพลเรือนเพื่อความมั่นคงของชาติด้านสังคมจิตวิทยาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม และเสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างประชาชนกับกองทัพอากาศ

<sup>38</sup> ทศโนย เศรษฐกร, "กองทัพอากาศไทยกับการบรรเทาสาธารณภัย," 19.

2. เตรียมและปฏิบัติการช่วยเหลือประชาชน เพื่อบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูสภาพเมื่อเกิดสาธารณภัย ตลอดจนอุบัติภัยทุกชนิดได้อย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์”<sup>39</sup>

จากคำกล่าวนี้ถือได้ว่าเป็นการเริ่มต้นใหม่ในการกำหนดรูปแบบของกองทัพอากาศ ซึ่งท่านได้มีการดำเนินการนอกเหนือทางการรบในเรื่องของการบรรเทาสาธารณภัยในการใช้อากาศยานในการทำภารกิจดับไฟและทำฝนหลวง นโยบายในการบรรเทาสาธารณภัยเป็นหนึ่งในนโยบายของผู้บัญชาการกองทัพอากาศเรื่อยมา จนยุคปัจจุบันกองทัพอากาศกำหนดเจตนารมณ์ตามทิศทางยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี นโยบายความมั่นคงแห่งชาติยุทธศาสตร์การป้องกันประเทศและยุทธศาสตร์ทหารภายใต้กรอบหน้าที่สำคัญในการป้องกันราชอาณาจักร และการดำเนินการเกี่ยวกับการใช้กำลังกองทัพอากาศ รวมถึงเป้าหมายที่จะพัฒนากองทัพอากาศโดยการพัฒนาในแต่ละปี มีทั้งสิ่งที่ส่งเสริมให้การพัฒนาเป็นไปอย่างราบรื่น และสิ่งที่เป็นข้อจำกัดที่ทำให้การพัฒนาไม่เป็นไปตามเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ที่วางไว้ อย่างไรก็ตามกองทัพอากาศยังมีความพยายามและความมุ่งมั่นที่จะพัฒนากำลังทางอากาศ ให้บรรลุตามเป้าหมาย ตลอดจนกำหนดทิศทางยุทธศาสตร์ กองทัพอากาศ 20 ปี (พ.ศ.2560 -2579)<sup>40</sup> โดยเน้นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมเพิ่มความสามารถกำลังทางอากาศให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันภัยคุกคามที่มีแนวโน้มเกิดขึ้นในอนาคต กองทัพอากาศมุ่งมั่นพัฒนาทหารฉลาด อาวุธฉลาด และกลยุทธ์ฉลาด โดยให้ความมั่นใจว่า กองทัพอากาศจะดำรงขีดความสามารถ และความพร้อมในการปฏิบัติการกิจด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าที่สุดเพื่อประเทศชาติ และประชาชนอย่างเต็มกำลังความสามารถ นโยบายผู้บัญชาการทหารอากาศตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน<sup>41</sup> โดยมีวัตถุประสงค์หลักสำคัญคือ การปรับปรุงขอบเขตพัฒนากองทัพอากาศให้สอดคล้องกับสถานะแวดล้อมด้านความมั่นคงที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบันและคาดว่าจะเกิดขึ้นในกรอบระยะเวลา 20 ปีจากนี้ไปและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ

<sup>39</sup> กองทัพอากาศ, *ชีวิต แนวคิด ผลงาน ผู้บัญชาการทหารคนที่ ๑๘ พลอากาศเอก ปอง มณีศิลป์* (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กองทัพอากาศ, 2545), 28.

<sup>40</sup> กองทัพอากาศ, "ยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๗๙)."

[http://www.harvardasia.co.th/wp-content/uploads/2017/08/RTAF\\_Strategy\\_20y\\_2560-2579.pdf](http://www.harvardasia.co.th/wp-content/uploads/2017/08/RTAF_Strategy_20y_2560-2579.pdf).

<sup>41</sup> "การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง," accessed Jun 19, 2020,

[http://www.dsaw2016.dsaw.go.th/doc\\_pr/ndc\\_2559-](http://www.dsaw2016.dsaw.go.th/doc_pr/ndc_2559-)

[2560/PDF/wpa\\_8104/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%202.pdf](http://www.dsaw2016.dsaw.go.th/doc_pr/ndc_2559-2560/PDF/wpa_8104/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%202.pdf).

ปัจจุบันนโยบายเดิมจะเป็นแนวนโยบายที่เกี่ยวกับการป้องกันประเทศ การสู้รบทางทหารเพื่อเป็นเครื่องมือในการรักษาความสงบสันติให้เกิดขึ้นในโลกและประเทศชาติ แต่ในปัจจุบันแนวนโยบายได้มีการปรับเปลี่ยนไปตามแต่ละยุคสมัย การปรับบทบาทกำลังทางอากาศจึงทำด้วยการพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาวะเปลี่ยนแปลง โดยในยามสถานการณ์ปกติจะมุ่งเน้นการใช้กำลังทางอากาศในการแก้ปัญหาป้องกัน และต่อสู้กับภัยคุกคามในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อความสงบสุขของประชาชน โดยเฉพาะภัยจากธรรมชาติและโรคภัยไข้เจ็บตามการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมโลก และหากมีสงครามก็จะใช้กำลังทางอากาศเพื่อสู้รบ





### บทที่ 3

#### บทบาทของกองทัพอากาศต่างประเทศในการปฏิบัติการดับไฟป่า

“ปฏิบัติการขนส่งทางอากาศไม่เพียงแต่มีส่วนช่วยต่อขีดความสามารถของการขนส่งในรูปแบบอื่น ๆ หากแต่ยังเป็นเครื่องมือของพลังอำนาจในตัวเอง<sup>42</sup>”

Andrew G.B. Vallance

The Air Weapon พ.ศ.2539

ไม่เพียงแต่กองทัพอากาศไทยเท่านั้นที่มีบทบาทในการเข้ามาช่วยเหลือกรณีการดับไฟป่า แต่กองทัพอากาศของประเทศอื่น ๆ ก็ได้มีการเข้ามาช่วยเหลือในเรื่องดังกล่าวเช่นกัน

#### 3.1 การใช้อากาศยานในการดับไฟป่าในต่างประเทศ

##### 3.1.1 ประเทศสหรัฐอเมริกา<sup>43</sup>

ได้รับการยอมรับจากทั่วโลก ว่าเป็นประเทศที่เป็นผู้นำในด้านอุตสาหกรรมการบิน มาโดยตลอดรวมถึงเป็นประเทศที่ทำการผลิตเครื่องบินแบบต่าง ๆ ออกจำหน่ายไปทั่วโลก และการใช้อากาศยานในภารกิจการดับไฟป่านั้น การเริ่มภารกิจดับไฟป่าในประเทศสหรัฐอเมริกานั้น เริ่มเมื่อปี พ.ศ.2458 โดยได้มีการนำเครื่องบินบรรทุกน้ำเพื่อใช้ในการดับไฟป่าและในปี พ.ศ.2493 จึงได้มีการคิดค้นน้ำยาในการดับไฟป่าขึ้นซึ่งมีชื่อเรียกว่า Borate (Sodium Calcium Borate) ในปัจจุบันได้มีหน่วยงานรับผิดชอบเฉพาะในการดับไฟป่าคือ U.S. Forest Service, Department of Agriculture ซึ่งมีหน่วยย่อยตามรัฐและเมืองต่าง ๆ ตามลำดับลงไป โดยแต่ละสถานีย่อยของหน่วยงานดับไฟป่า มีระบบสื่อสารที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์สามารถติดต่อกันได้อย่างทั่วถึงและเมื่อมีรายงานไฟป่าเกิดขึ้นก็จะปฏิบัติตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ เช่น การพิสูจน์ทราบ การประมาณสถานการณ์ไฟป่าและหากสถานการณ์ไฟป่ามีความรุนแรงเกินกว่าขีดความสามารถ หน่วยในพื้นที่ก็

<sup>42</sup> สุรชาติ บำรุงสุข, *ปฏิบัติการขนส่งทางอากาศ มิติของน่านุภาพยามสันติ* (กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543), 22.

<sup>43</sup> กรมยุทธการทหารอากาศ, หนังสือ ที่ กท 0610.1(2)/1317 เรื่อง สรุปผลการดำเนินงานต่างประเทศ (2541).

จะขอกำลังจากหน่วยอื่น ๆ มาช่วยเหลือเพื่อการปฏิบัติการร่วมทั้งหน่วยภาคพื้นและภาคอากาศ รวมทั้งกำลังอาสาสมัครต่าง ๆ อีกด้วย

โดยในบริเวณพื้นที่ไฟไหม้ป่านั้น ควันและภูมิประเทศจะเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการบินการควบคุมและสั่งการอากาศยานที่เข้าปฏิบัติการจึงต้องกระทำกันอย่างเป็นระบบ มีอากาศยานควบคุมและสั่งการ (Air Attack) ,อากาศยานนำเข้าเป้าหมาย (Lead Plane) , อากาศยานทิ้งสารเคมี (Air Tanker) และเฮลิคอปเตอร์ทิ้งสารเคมี ซึ่งอากาศยานควบคุมและสั่งการ จะทราบตำแหน่งของอากาศยานในพื้นที่ทั้งหมด และจะจัดวางจรในการบินด้วยระยะสูงและระยะห่างที่แตกต่างกัน

สำหรับอากาศยานที่ใช้ในการดับไฟป่า นั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 แบบคือ

แบบที่ 1 สามารถบรรทุกสารเคมีได้ตั้งแต่ 3,000 แกลลอนขึ้นไป ประกอบด้วยอากาศยานแบบ (DC-7, PC-3, C-130 และ KC-97)

แบบที่ 2 สามารถบรรทุกสารเคมีได้ระหว่าง 1,800-2,999 แกลลอน ประกอบด้วยอากาศยานแบบ (DC-4, P2V, SP2H, PB4Y และ DC-6)

แบบที่ 3 สามารถบรรทุกสารเคมีได้ระหว่าง 600-1,799 แกลลอน ประกอบด้วยอากาศยานแบบ (S-2, CL-215T และ CL-415)

แบบที่ 4 สามารถบรรทุกสารเคมีได้ไม่เกิน 599 แกลลอน ประกอบด้วย เฮลิคอปเตอร์แบบต่าง ๆ

ในปัจจุบันนี้ประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการพัฒนาสูตรสารเคมีในการดับไฟป่า โดยที่สารเคมีเหล่านั้นไม่มีสารตกค้างและเกิดผลกระทบต่อพืช และสัตว์ป่า สารเคมีนี้เป็นประเภท “Fertilizer Type” ซึ่งได้แก่ DAP (Diammonium Phosphates) , Phoscheck (Ammonium Phosphate) และ Firetrol (Ammonium Sulfate) เหตุผลที่ใช้สารเคมีในการดับไฟป่า เนื่องจากสารเคมีนั้นมีน้ำหนักและเหนียวกว่าน้ำเมื่อปล่อยออกมาจากเครื่องบินจะตกลงมาเร็วกว่าและไม่ระเหยไปในอากาศ อีกทั้งสารเคมียังมีจุดเดือดสูงถึง 1,600 องศาเซลเซียส โดยมีราคาเฉลี่ยในปัจจุบัน ประมาณ 50 เซนต์ต่อแกลลอน Cheyenne , Air National Guard C-130S จากไวโอมิงเนวาดา และโคโลราโดที่ติดตั้งได้ถูกเปิดใช้งานเพื่อต่อสู้กับไฟป่าในประเทศสหรัฐอเมริกา ตะวันตก เครื่องบินขนาดใหญ่ 3 ลำ จะประจำการที่เมืองเฟรสโน รัฐแคลิฟอร์เนีย ขณะนี้การเปิดใช้งานถูกกำหนดเป็นหนึ่งเดือนที่ผ่านมา แต่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ พ.ต.ท. โทดด์ เดวิส แห่งฝูงบิน

ขนส่งทางอากาศที่ 187 ในไวโอมิงกล่าวว่าเครื่องบิน C-130 จะบินต่ำกว่าพื้นดิน 150 ฟุต ในขณะที่ปฏิบัติการกิจไฟป่า เครื่องบินสามารถปล่อยน้ำได้มากถึง 3,000 แกลลอนหรือสารหน่วงไฟภายในเวลาน้อยกว่า 5 วินาที และครอบคลุมพื้นที่หนึ่งในสี่ของความยาวไมล์โดยกว้าง 100 ฟุต เมื่อโหลดหมดก็สามารถเติมได้ในเวลาน้อยกว่า 12 นาที<sup>44</sup>

### 3.1.2 ประเทศมาเลเซีย<sup>45</sup>

ปัจจุบันประเทศมาเลเซีย ใช้เฮลิคอปเตอร์แบบ Nuri ในการดับไฟป่า โดยใช้อุปกรณ์ที่บรรจุเรียกว่า (Bambi Bucket) สามารถบรรจุน้ำได้ครั้งละ 250 ลิตร โดยมีชุดควบคุมอยู่บนเครื่อง กองทัพอากาศมาเลเซีย มีอุปกรณ์ดังกล่าวประมาณ 10 ชุด

### 3.1.3 ประเทศอินโดนีเซีย<sup>46</sup>

มีหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงคือ National Disaster Management Coordinating Board ซึ่งจะคอยติดตามและรายงานผลความเสียหายที่เกิดขึ้นเป็นระยะ ๆ และการเฝ้าติดตามจุดที่เกิดไฟป่า นั้นใช้ข้อมูลจากดาวเทียม Noaa ของประเทศญี่ปุ่น

#### 3.1.3.1 รายละเอียดของอากาศยาน

อากาศยานแบบ Pilatus Porter	1 เครื่อง
อากาศยานแบบ Casa	2 เครื่อง
อากาศยานแบบ C-130H	1 เครื่อง

3.1.3.2 การปฏิบัติการการดับไฟป่าด้วยอากาศยานของประเทศอินโดนีเซียนั้น จะดำเนินการโดยการโปรยน้ำโปรยสารเคมี (Hartindo AF 31) และการทำฝนเทียม แต่กระทำได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายสูง โดยส่วนใหญ่แล้วจะใช้การดับไฟ ทางภาคพื้นดินมากกว่า

<sup>44</sup> "Air National Guard C-130s Activated to Fight Western Wildfires," updated 29 July, 2017, accessed Jun 26, 2020, <https://www.airforcetimes.com/news/your-air-force/2017/07/29/air-national-guard-c-130s-activated-to-fight-western-wildfires/>.

<sup>45</sup> สำนักผู้ช่วยทูตทหารอากาศไทยประจำประเทศ มาเลเซีย, หนังสือที่ กท 0604(4)/066 เรื่อง ข้อมูลการดับไฟป่า (2541).

<sup>46</sup> สำนักผู้ช่วยทูตทหารอากาศไทยประจำประเทศ อินโดนีเซีย, โทรสารข้อมูลการดับไฟป่าของประเทศไทย (2541).

### 3.1.4 ประเทศฝรั่งเศส<sup>47</sup>

หน่วยงานที่รับผิดชอบในการดับไฟป่าคือหน่วยกู้ภัยและดับเพลิง สำนักงานป้องกันอุบัติเหตุด้านพลเรือน กระทรวงมหาดไทย อากาศยานที่ใช้ดับไฟป่าโดยตรง คืออากาศยานแบบ คานาแคร์ ซีแอล 215/415 จำนวน 11 เครื่อง และอากาศยานแบบ แทรคเตอร์จำนวน 13 เครื่อง มีวิธีการคือ ใช้อากาศยานลงสูบน้ำในแหล่งน้ำแล้วพ่นดับไฟ พร้อมทั้งมีอากาศยานสนับสนุน 5 เครื่อง และเฮลิคอปเตอร์อีก 34 เครื่อง

### 3.1.5 ประเทศแคนาดา<sup>48</sup>

นับตั้งแต่ทำการบินในปี พ.ศ.2467 เมือง Ontario ประเทศแคนาดา กลายเป็นผู้นำทางด้านการปฏิบัติการและอุปกรณ์ด้านการดับไฟป่า ล่าสุดปลายปี พ.ศ.2541 เมือง Ontario ได้นำเอาเครื่องบินทิ้งน้ำทางอากาศรุ่นใหม่ CL-415 จำนวน 9 เครื่อง ออกปฏิบัติการดับไฟป่าเป็นครั้งแรก และเนื่องในโอกาสครบรอบ 75 ปี ของวอนอุทยานเมือง Ontario , Gord Luke ได้สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ดับไฟป่า เกี่ยวกับเรื่องราวการนำเครื่องบินชี้เป้า (Birddog Aircraft) และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการทางอากาศ (Air Attack Officer , AAO) มาร่วมในการปฏิบัติการกิจการดับไฟป่า เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพสูงสุดของการดับไฟป่า วอนอุทยานแห่งชาติ Ontario ได้ว่าจ้าง เครื่องบินชี้เป้า (Birddog Aircraft) ซึ่งประกอบด้วยนักบินและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการทางอากาศ (Air Attack Officer , AAO) โดย Birddog Teams จะมีหน้าที่อำนวยความสะดวกในการดับไฟป่าทางอากาศ รวมทั้งประสานงานการปฏิบัติการภาคอากาศและภาคพื้นดิน

### 3.1.6 ประเทศออสเตรเลีย<sup>49</sup>

ในการดับไฟป่าได้มีการนำเฮลิคอปเตอร์ MRH 90 ใช้ในการเฝ้าระวังภาคพื้นดิน และการทำแผนที่และบริการขนส่งโดยใช้เซ็นเซอร์อินฟราเรด นอกจากนี้ได้มีการใช้อากาศยาน RAAF C-17A, KC-30A, C-130J และ C-27J ในภารกิจการขนส่งทางอากาศ และได้ให้ความช่วยเหลือในเรื่องการดับไฟป่าด้วย

<sup>47</sup> สำนักผู้ช่วยทูตทหารอากาศไทยประจำประเทศ ฝรั่งเศส, *โทรสารข้อมูลการดับไฟป่าของประเทศ ฝรั่งเศส (2541)*.

<sup>48</sup> กองทัพอากาศ, *การศึกษาดูงานเรื่องการปฏิบัติการดับไฟป่าและอุปกรณ์ดับไฟป่า ประเทศแคนาดา (2541)*.

<sup>49</sup> "Could the Air Force Bomb Wildfires into Submission?," 2019, accessed Jul 1, 2020, <https://sldinfo.com/2020/01/operation-bushfire-assist-the-australian-defence-force-responds/>.

### 3.2 หลักสูตรการฝึกนักบินดับไฟป่าในต่างประเทศ<sup>50</sup>

สำหรับหลักสูตรการฝึกนักบินดับไฟป่านั้นจะประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นแรก จะเป็นการเรียนรู้ในห้องเรียนก่อนโดยจะเรียนรู้เกี่ยวกับทฤษฎีหลักการควบคุมไฟป่าทางอากาศ ความปลอดภัย เทคนิคต่าง ๆ การเลือกเป้าหมายและพิสูจน์ทราบการติดต่อสื่อสาร เป็นต้น

ขั้นที่สอง เป็นการสาธิตการปฏิบัติการ โดยในขั้นนี้ผู้เรียนจะได้ชมการสาธิตการทดลองปฏิบัติเพื่อความคุ้นเคยอากาศยาน และอุปกรณ์ต่าง ๆ

ขั้นที่สาม เป็นการฝึกปฏิบัติ โดยผู้เข้าเรียนจะได้นั่งในที่นั่งหน้าในขณะที่ครูฝึกจะคอยให้แนวทางต่าง ๆ ในที่นั่งหลัง โดยมีการปฏิบัติการฝึกดับไฟป่า 10 - 15 เที่ยวบิน โดยหลังจากการจบหลักสูตรจะมีใบประกาศนียบัตรรับรอง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการเรียนและคะแนนที่ได้ในขณะที่บินฝึก

เครื่องบินดับไฟป่าได้ถูกจัดแบ่งเป็นกลุ่ม ๆ<sup>51</sup> ประกอบด้วยเครื่องบินดับไฟป่า (Air Tanker) และเครื่องบินชี้เป้า (Birddog Aircraft) โดยมีฐานบินอยู่ทางเหนือของเมือง Ontario โดยจะปฏิบัติการในพื้นที่ครอบคลุมทั้งเมือง มีแผนการป้องกันและตรวจตราต่อเนื่อง Gord Luke, a Former Air Attack Officer with Ontario Ministry of Nature Resource เป็นประจำทุกวัน เมื่อทางฐานปฏิบัติการได้รับข่าวสารว่าเกิดเหตุเพลิงไหม้ป่า เจ้าหน้าที่เวรจะทำการประสานงานและให้ข้อมูลเบื้องต้นกับ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการทางอากาศ (Air Attack Officer ,AAO) หลังจากนั้นจะมีการบรรยายสรุปอย่างย่อให้แก่นักบินดับไฟป่าและนักบิน Birddog จากนั้นจึงเริ่มออกปฏิบัติการ โดยเครื่องบินชี้เป้า (Birddog Aircraft) จะวิ่งขึ้นไปก่อนเพื่อไปสังเกตพื้นที่เป้าหมายและวางแผนสำหรับเครื่องดับไฟป่าที่จะตามขึ้นมา

เครื่องบินชี้เป้า (Birddog Aircraft) จะประเมินสถานการณ์ ความรุนแรงของไฟ ขนาดของกลุ่มควัน รูปร่างการฟอร์มตัว ตลอดจนสีของเพลิง เพราะถึงแม้กลุ่มควันที่ลอยขึ้นสู่อากาศที่มีความหนาแน่นไม่มากแต่ลอยขึ้นเป็นเส้นตรงดำทึบมันขึ้นสู่ท้องฟ้าอย่างรวดเร็ว ก็อาจเป็นกลุ่มเพลิง

<sup>50</sup> ผูกบิน 461 กองบิน 46, ประวัติการใช้อากาศยานในการดับไฟป่า, 7-8.

<sup>51</sup> ผูกบิน 461 กองบิน 46, ประวัติการใช้อากาศยานในการดับไฟป่า, 8.

ที่เผาไหม้ได้อย่างรุนแรง โดยเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการทางอากาศ (Air Attack Officer, AAO) จะเป็นผู้ยืนยันจุดที่จะทำการดับเพลิงให้ได้ผลอย่างถูกต้อง

ยกตัวอย่างเช่น เมื่อเครื่องบินขึ้นเข้าใกล้กลุ่มเพลิงขนาดเล็กกว่า 5,000 ตารางเมตร โดยที่หน่วยผจญเพลิงภาคพื้นดินยังเดินทางไม่ถึง นักบิน เครื่องบินขึ้นจะบินเหนือจุดเพลิงประมาณ 1,500-2,000 ฟุต เหนือพื้น (AGL) จากจุดนี้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการทางอากาศ (Air Attack Officer, AAO) จะให้รายละเอียดของกลุ่มเพลิง ลักษณะของการฟอร์มกลุ่มควัน ลักษณะของไฟ (FIRE BEHAVIOR) และอันตรายจากการบิน (Aviation Hazards) ขณะเดียวกัน จนท. AAO ก็จะทำาการเลือกจุดหมายและทิศทาง ที่จะทิ้งโฟมเพื่อดับไฟป่า นักบินที่มีประสบการณ์สูง ๆ ก็จะสามารถทิ้งโฟมลงในเป้าหมายภายใน 6 รอบ จากนั้นนักบิน Birddog ก็จะทำาการลดระดับเพดานบินลงไปยังความสูงที่ใช้ในการปล่อยสาร (50-150 ฟุต) เพื่อสังเกตอุปสรรคต่าง ๆ เช่น Power Line Snags สิ่งกีดขวาง ภูเขา Turbulence และทัศนวิสัยรอบ ๆ เป้าหมาย และเหนือเป้าหมาย เมื่ออากาศยานดับไฟป่าทำการทิ้งสารเคมีแล้ว อากาศยานขึ้นจะทำการบินเหนือจุดเป้าหมายประมาณ 500 ฟุต เพื่อสังเกตต่อไป

ถ้าเพลิงมีขนาดใหญ่มากกว่า 50,000 ตารางเมตร และมีลมแรงจัด เทคนิคในการจัดการก็จะยิ่งยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น ต้องใช้เครื่องบินดับไฟป่ามากขึ้น ในกรณีนี้จะต้องใช้การทิ้งน้ำแบบขวางลม (Cross Wind) ตรงจุดต้นเพลิง (Head of the Fire) เพื่อตรวจสอบการกระจายของเพลิง แต่ถ้าไม่สามารถตรวจสอบได้เนื่องจาก Turbulence หรือทัศนวิสัยไม่ดีเนื่องจากหมอกควัน ทีมปฏิบัติการก็จะใช้วิธีดับเพลิงทางด้านหลังและด้านข้างทั้งสองของต้นเพลิง ในการดับไฟป่าทางอากาศให้ประสบความสำเร็จ ขึ้นอยู่กับการใช้เวลาที่สั้น (Short Turnaround -Time) ความแม่นยำในการทิ้ง การเข้าถึงของ จนท.ภาคพื้นทีรวดเร็ว ดังนั้นเจ้าหน้าที่ภาคอากาศและภาคพื้นทีจึงต้องประสานงานกันอย่างดี

เพื่อให้ได้ผลมากที่สุด จะทิ้งโฟมหรือน้ำทีละชุดใหญ่ ๆ (Salvo) ไปยังจุดที่เพลิงกำลังลุกไหม้ น้ำมากกว่า 13,000 ปอนด์จะถูกทิ้งลงด้วยความเร็ว 100 ไมล์ต่อชั่วโมง ซึ่งมากพอในการทำลายต้นไม้ใหญ่ ๆ หรือทำให้เจ้าหน้าที่ภาคพื้นทีได้รับบาดเจ็บสาหัสได้ ดังนั้นความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ภาคพื้นทีขึ้นอยู่กับการสื่อสารของทีม Birddog

การทำงานจะยิ่งซับซ้อนมากขึ้นเป็นลำดับ ถ้าเพลิงมีขนาดใหญ่ ซึ่งจะต้องใช้เครื่องบินอย่างน้อย 2 ลำ จะต้องใช้เฮลิคอปเตอร์ในการขนส่งเจ้าหน้าที่ดับภาคพื้นทีและอุปกรณ์ดับไฟต่าง ๆ

จะมีการกำหนดเขตควบคุมการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Control Zone) ซึ่งมีรัศมี 5 ไมล์ จากจุดที่เกิดไฟฟ้าโดยมีความสูง 3,000 ฟุตจากพื้น อากาศยานที่จะเข้าไปในเขตควบคุมนี้จะขึ้นอยู่กับภารกิจและแบบของอากาศยาน เช่นเฮลิคอปเตอร์ดับไฟป่าจะบินระหว่าง อากาศยานชี้เป้า (Birddog) และ อากาศยานดับไฟป่า (Air Tanker) ส่วนอากาศยานที่มีภารกิจอื่นจะบินเหนืออากาศชี้เป้า (Birddog)

อากาศยานที่สามารถปฏิบัติการอย่างปลอดภัยอยู่ในห้วงอากาศนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถจัดการของทีม Birddog เจ้าหน้าที่ AAO ซึ่งมีความรับผิดชอบคือการประสานงานภาคพื้นและภาคอากาศ แต่อย่างไรก็ตามเทคนิคในการจัดการภายในห้องนักบิน (Cockpit Resource-Management) ก็ต้องมีการฝึกฝน เนื่องจากในขณะปฏิบัติงานจะมี Workload ที่เพิ่มขึ้น นักบิน Birddog จะทำการควบคุมการจัดการภายในห้วงอากาศทั้งหมด ในขณะที่เจ้าหน้าที่ AAO ก็ยังทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ภาคพื้น และอากาศยาน Tankers

ในบางครั้งควันและเปลวไฟจำนวนมาก อาจจะทำให้การบอกตำแหน่งเป้าหมายยากขึ้น ดังนั้น วิธีการชี้เป้าอีกวิธีก็คือ การนำเข้าสู่เป้าหมาย (Lead In) เป็นวิธีการที่รวดเร็ว ซึ่งอากาศยาน Birddog จะนำอากาศยาน Tankers เข้าสู่เป้าหมายโดยการชี้เป้าทั้งการบอกคำสั่ง (Target...Now ) และใช้การบินให้สัญญาณ โดยการทำให้ล้อโตปิกลิกเมื่ออยู่เหนือเป้าหมาย ซึ่งปกติจะเป็นการเข้าสู่เป้าหมายครั้งแรก เมื่อ Tankers เห็นเป้าหมายแล้ว อากาศยาน Birddog ก็จะกลับเข้าไปบินวนรอเพื่อคอยอำนวยความสะดวกและรักษาการจัดการห้วงอากาศ

เมื่อมีอากาศยานดับไฟป่า 2 กลุ่มทำงานในพื้นที่เป้าหมายต่างกัน 2 จุด ในบริเวณไฟไหม้ขนาดใหญ่เดียวกัน การจัดการห้วงอากาศจะถูกรับควบคุมโดย อากาศยาน Birddog ลำที่สามขึ้นอยู่กับภารกิจและในอากาศยานลำนั้นจะมี หัวหน้า AAO อยู่ ซึ่งมีหน้าที่คอยควบคุมให้คำแนะนำในการจัดการห้วงอากาศกับเจ้าหน้าที่ AAO โดยให้ เจ้าหน้าที่เหล่านั้นใส่ใจกับการปฏิบัติในบริเวณเป้าหมายของตนเอง

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า กองทัพอากาศของแต่ละประเทศจะมีแนวทางและวิธีการในปฏิบัติการดับไฟป่าที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม สภาพภูมิอากาศของแต่ละประเทศ อากาศยานที่ใช้ในปฏิบัติการดับไฟป่า งบประมาณที่ใช้ในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ สารเคมีที่ใช้ในปฏิบัติการดับไฟป่า รวมถึงความรู้ความเข้าใจของบุคลากรในปฏิบัติการดับไฟป่า การที่ประเทศไทยจะศึกษาและนำวิธีการมาปรับใช้ในปฏิบัติการดับไฟป่าในประเทศ จะต้องศึกษา

ข้อดีและข้อเสียของแต่ละวิธีการว่ามีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของประเทศเราหรือไม่ และประเทศไทยเรามีเครื่องมือ อุปกรณ์ในการดับไฟป่าหรือบุคลากรที่มีประสบการณ์ พร้อมทั้งจะดำเนินการตามวิธีต่าง ๆ ได้มากน้อยเพียงใด ดังนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาบทบาทของกองทัพอากาศไทยในการดับไฟป่าว่าเป็นเช่นไร ดังจะได้กล่าวในบทต่อไป





## บทที่ 4

### บทบาทของกองทัพอากาศไทยในการปฏิบัติการดับไฟป่า

“กองทัพอากาศพร้อมใช้ศักยภาพ คน ยุทโธปกรณ์ และเทคโนโลยี ในการสนับสนุนงานรัฐบาล และช่วยเหลือประชาชน<sup>52</sup>”

พลอากาศเอก มานัต วงษ์วาทย์

ผู้บัญชาการทหารอากาศ

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่มีทำให้ปัจจุบันต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชน ก็ตามความจำเป็นที่จะต้องจัดทำรูปแบบหรือวิธีการจัดการในการดำเนินงานให้ทันสมัย ทันต่อโลกที่พัฒนาไปอย่างไม่หยุด เพื่อจะนำพาให้องค์กรของตนไปสู่องค์กรที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งกองทัพอากาศ ก็เป็นหนึ่งในหน่วยงานที่ต้องปรับตัวเช่นกัน โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของชาติที่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมจากที่มีการสู้รบกันทางอากาศเป็นการเปลี่ยนแปลงเป็นการปฏิบัติการทางทหารนอกเหนือสงครามในยามสันติ

เมื่อกล่าวถึงกำลังทางทหารในปัจจุบัน กำลังทางอากาศถือว่าเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสู้รบในสมัยสงคราม แต่ในปัจจุบันกำลังทางอากาศของกองทัพอากาศไทยมีบทบาท และภารกิจที่หลากหลายมากขึ้นทั้งภารกิจทางทหาร หรือภารกิจอื่น ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศภายใต้กรอบภารกิจที่กฎหมายกำหนด กล่าวคือสามารถใช้กำลังทางอากาศของไทยเพื่อการป้องกันประเทศ และรักษาผลประโยชน์ของประเทศชาติ บทบาทโดยกองทัพอากาศนับว่าเป็นกำลังที่สำคัญที่สนับสนุนในการเอาชนะสงครามได้อย่างรวดเร็วและเด็ดขาด เนื่องจากมีความอ่อนตัวปฏิบัติการได้ไกล มีอำนาจในการทำลายสูง และมีความแม่นยำ<sup>53</sup> จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเสริมสร้างกำลังรบ

<sup>52</sup> มานัต วงษ์วาทย์, "กองทัพอากาศ พร้อมใช้ศักยภาพ คน ยุทโธปกรณ์ และเทคโนโลยีในการสนับสนุนงานรัฐบาล และช่วยเหลือประชาชน," (กรุงเทพฯ: กองทัพอากาศ, 2562).

<https://www.facebook.com/RTAFpage/posts/2872125112817060/>.

<sup>53</sup> คู่มือใช้เป็นแนวทางในการศึกษาตามหลักสูตรของวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) และหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วมเอกชน (ปรอ.), 49.

ที่มีสมรรถนะสูงให้ทันกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เพื่อให้การปฏิบัติการป้องกันประเทศ และคุ้มครองผลประโยชน์ของชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากการปรับปรุงและพัฒนาขีดความสามารถ เครื่องบินขับไล่ เครื่องบินลำเลียงและเครื่องบินฝึกที่มีอยู่ ต่อมาจึงได้มีการพัฒนาระบบควบคุมและแจ้งเตือนการป้องกันทางอากาศเพื่อให้มีระบบป้องกันทางอากาศครอบคลุมพื้นที่ในประเทศและนอกประเทศ สำหรับภารกิจการป้องกันประเทศ กองทัพอากาศได้ดำเนินการจัดหาเครื่องบินและอุปกรณ์สำหรับภารกิจการบินลาดตระเวนถ่ายภาพ และลาดตระเวนทางอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มเติมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในด้านการข่าวกรองรวมทั้งการจัดหายุทธโศปกรณ์สำหรับการปฏิบัติทางทหารที่ไม่ใช่การทำสงคราม และนอกเหนือจากนั้นเป็นการปฏิบัติการกิจที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล<sup>54</sup>

การปฏิบัติการทางทหารที่มีความเกี่ยวข้องกับภัยพิบัติทางธรรมชาตินั้น ส่วนใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือผู้ประสบภัย ซึ่งกองทัพอากาศยังไม่มี ความชัดเจน เพราะยังไม่มีหลักการหรือหลักนิยมทางทหารใดที่มีความเกี่ยวข้องกับการบรรเทาสาธารณภัยเลย ส่วนใหญ่เป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า การปฏิบัติการกิจส่วนใหญ่จะเป็นการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น ๆ เมื่อมีการร้องขอ

การปฏิบัติการช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ เป็นส่วนหนึ่งของแนวความคิดเชิงยุทธศาสตร์การป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหม ได้มีการกำหนดให้หน่วยทหารมีขีดความสามารถในการรักษาผลประโยชน์ของประเทศชาติ รักษาความสงบความเรียบร้อยภายในประเทศ พัฒนาประเทศ ช่วยเหลือประชาชน และสนับสนุนรัฐบาลในการแก้ปัญหาภัยคุกคามรูปแบบต่าง ๆ ปฏิบัติการทางทหารนอกเหนือจากสงคราม

การปฏิบัติการทางทหารในอดีตที่มีความเกี่ยวข้องกับการบรรเทาสาธารณภัยนั้น กองทัพอากาศได้มีการดำเนินการภายใต้พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 ซึ่งมีการกำหนดบทบาทให้กระทรวงกลาโหมเป็นหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนทรัพยากรที่มีอยู่กับหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบหลัก เมื่อมีการร้องขอจากหน่วยงานนั้น ๆ

<sup>54</sup> คู่มือใช้เป็นแนวทางในการศึกษาตามหลักสูตรของวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) และหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วมเอกชน (ปรอ.), 49.

ในปัจจุบันประเทศไทยได้ประสบกับภัยพิบัติต่าง ๆ ที่มีการเกิดบ่อยมากขึ้นและยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลกระทบโดยตรงต่อชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก ถึงจะมีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรง แต่ก็ยังพบปัญหาต่าง ๆ ทำให้กองทัพอากาศที่แม้เป็นหน่วยงานที่สนับสนุนหน่วยงานหลักในการบรรเทาภัยพิบัติจำต้องปฏิบัติการบรรเทาภัยพิบัติในฐานะหน่วยงานหลักตามที่ประชาชนรับทราบในปัจจุบัน เนื่องจากพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 ได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติไว้ให้มีคณะกรรมการบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ มีหน้าที่กำหนดนโยบาย และจัดทำแผนเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ประสานงานการปฏิบัติด้วยสาเหตุนี้ทำให้กองทัพอากาศเป็นผู้ให้การสนับสนุนตามที่ร้องขอ

กองทัพอากาศได้เห็นถึงความสำคัญในการจัดทำยุทธศาสตร์ของกองทัพอากาศเพื่อกำหนดเป้าหมายและทิศทางในการพัฒนาอย่างชัดเจนเป็นระบบและเป็นรูปธรรม<sup>55</sup> โดยได้ริเริ่มการจัดทำยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ 12 ปี ฉบับแรก พ.ศ.2551-2562 และดำเนินการปรับปรุงให้ทันสมัยและสอดคล้องตามสภาวะแวดล้อมด้านความมั่นคงอย่างต่อเนื่องเรื่อยมาจนกระทั่งถึงปัจจุบันคือ ยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น ยุทธศาสตร์กองทัพอากาศนั้นถือเป็นกลไกสำคัญหนึ่งในการขับเคลื่อนกองทัพอากาศไปสู่วิสัยทัศน์ของกองทัพอากาศที่มุ่งหวังเอาไว้ โดยต้องคำนึงถึงผลประโยชน์แห่งชาติเป็นหลัก ที่มีความสอดคล้องกับทิศทางในการพัฒนาของประเทศด้วยเช่นกัน รวมไปถึงนโยบายด้านความมั่นคงแห่งชาติด้วย โดยที่กองทัพอากาศได้มีการแบ่งระยะเวลาในการพัฒนาไว้อย่างชัดเจน กล่าวคือแบ่งช่วงการพัฒนากองทัพอากาศไว้เป็น 3 ช่วงเวลาด้วยกันคือช่วงเวลาที่ 1 กองทัพอากาศดิจิทัล (Digital Air Force) มีการดำเนินการระหว่างปี พ.ศ.2551-2554 ช่วงเวลาที่ 2 กองทัพอากาศที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Air Force) มีการดำเนินการระหว่างปี พ.ศ.2555-2558 และช่วงเวลาที่ 3 กองทัพอากาศชั้นนำในภูมิภาค (One of the Best Air Forces in ASEAN) มีการดำเนินการระหว่างปี พ.ศ.2559-2562 ดังนั้นกองทัพอากาศจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมทั้งในส่วนของกำลังรบ และในส่วนของกำลังพลในทุกภาคส่วนพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อเป็นแรงผลักดันก่อให้เกิดการขับเคลื่อนขององค์กร การปรับเปลี่ยนบทบาทของกองทัพอากาศนั้นเพื่อความอยู่รอด

<sup>55</sup> กองทัพอากาศ, "ยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๗๙)," 1.

ขององค์กร และให้มีความสอดคล้องเท่าทันต่อภัยคุกคามที่เกิดขึ้นในประเทศไทยในยุคปัจจุบัน ซึ่งสภาวะแวดล้อมที่สำคัญเป็นอย่างมากสำหรับกองทัพอากาศ คือ การพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีที่ทันสมัย และรูปแบบนั้นเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตเป็นอย่างมาก ในการพัฒนากำลังพลของกองทัพอากาศจะต้องมีความสอดคล้องกับภารกิจ และสถานการณ์ที่แปรเปลี่ยนไป ในการพัฒนานั้นเพื่อเป็นการปรับปรุงคุณภาพของการปฏิบัติงาน สามารถลดขั้นตอนของการปฏิบัติงาน ปรับปรุงคุณภาพของการปฏิบัติงาน รวมไปถึงพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพ ให้ทันต่อภัยคุกคามที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้กองทัพอากาศได้ดำเนินการทบทวนและปรับปรุงยุทธศาสตร์กองทัพอากาศให้ทันสมัย และสอดคล้องตามสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงรวมถึงสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ

ยุทธศาสตร์กองทัพอากาศได้กำหนดบทบาทให้กองทัพอากาศใช้ขีดความสามารถกำลังทางอากาศ ในการปฏิบัติการทางทหารในรูปแบบสงครามและที่ไม่ใช่สงคราม ให้ประเทศชาติเกิดความปลอดภัย ปราศจากการคุกคามทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยมีภารกิจในการเตรียมความพร้อม เพื่อปฏิบัติการตามที่ได้รับมอบหมายซึ่งภารกิจปฏิบัติการทางทหารนอกเหนือจากสงครามสำหรับ กองทัพอากาศ คือการใช้กำลังทางอากาศในภารกิจสนับสนุนสันติภาพ ภารกิจในการช่วยเหลือทางด้านมนุษยธรรม และภารกิจในการรักษาความสงบเรียบร้อย ดังนั้นในการดำเนินการกิจเช่นนี้ จะมีการใช้อากาศยานรบติดอาวุธปฏิบัติการกิจจนถึงช่วยเหลือประชาชนที่ประสบภัยพิบัติทางธรรมชาติ

การปฏิบัติการทางอากาศในการช่วยเหลือทางด้านมนุษยธรรมเป็นบทบาทที่กองทัพอากาศ ดำเนินการในการปฏิบัติการกิจโดยทั่วไปอยู่แล้ว ซึ่งในการปฏิบัติการกิจเช่นนี้กำลังอากาศจะอยู่ในเงื่อนไขของสถานการณ์ 2 แบบใหญ่ คือ สถานการณ์ที่มีการสู้รบ และสถานการณ์ที่ไม่มีการสู้รบ ในปัจจุบันจะเป็นการดำเนินการในสถานการณ์ที่ไม่มีการสู้รบ ได้แก่ การใช้กำลังทางอากาศ เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่ประสบภัยพิบัติทางธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นน้ำท่วม แผ่นดินไหว และการใช้เครื่องบินลำเลียงติดถังน้ำขนาดใหญ่เพื่อช่วยเหลือในการดับไฟป่า

ซึ่งภัยคุกคามในยุคหลังสงครามเย็น ภายหลังจากล่มสลายของสหภาพโซเวียต ในทศวรรษที่ผ่านมาได้ส่งผลกระทบต่อภูมิทัศน์ของความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ รวมถึงนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นจากความเจริญของมนุษยชาติ ได้ส่งผลให้รูปแบบขั้วอำนาจเปลี่ยนแปลงจากสองขั้วแบบหละหลวม ไปสู่ความเป็นมหาอำนาจเดี่ยว (Unipolar) โดยมีสหรัฐอเมริกาเป็นตัวแสดงที่สำคัญ ด้วยเหตุนี้เองจึงทำให้รูปแบบของภัยคุกคามที่ประเทศไทยกำลังเผชิญมีทั้งภัยคุกคามรูปแบบเดิม

จะเป็นภัยคุกคามจากปัญหาเรื่องเขตแดน พื้นที่ทับซ้อนแต่ก็เป็นสงครามเล็ก ๆ ไม่ถึงกับสงครามระหว่างประเทศ แต่ภัยคุกคามรูปแบบใหม่เปลี่ยนไปจากเดิมเพราะปัจจุบันไม่มีการรบแบบสงคราม และได้มีภัยคุกคามที่หลากหลายมากขึ้น ซึ่งในสารนิพนธ์ฉบับนี้ได้กล่าวถึงภัยคุกคามที่เกิดจากสาธารณภัยขนาดใหญ่และภัยพิบัติต่าง ๆ คือภัยที่เกิดขึ้นจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ ซึ่งไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ในลักษณะของสาธารณภัย ในกรณีไฟไหม้ป่า ด้วยเหตุนี้ รัฐจึงต้องเตรียมมาตรการป้องกันบรรเทาและฟื้นฟูเมื่อเกิดภัยดังกล่าวขึ้น ทั้งนี้ กองทัพอากาศมีบุคลากรและเครื่องมือที่พร้อมสามารถให้การสนับสนุน ได้ทันทีเมื่อได้รับการร้องขอในการดับไฟป่า

จากวิวัฒนาการการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ตามที่กล่าวมานี้สรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงในกิจการของกองทัพอากาศคงไม่หยุดอยู่แค่นี้ หมายความว่ายังคงมีการเปลี่ยนแปลงอยู่อีกต่อไป ดังนั้น บทบาทของกองทัพอากาศต้องเพิ่มขึ้นจากเดิมที่มีแต่การสู้รบในสงครามอย่างเดียว แต่ยังมีภารกิจปฏิบัติภารกิจอื่นนอกเหนือจากสงคราม

เมื่อกล่าวถึงกำลังทางทหารในปัจจุบัน กำลังทางอากาศถือว่าเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสู้รบในสมัยสงคราม แต่ในปัจจุบันกำลังทางอากาศของกองทัพอากาศไทยมีบทบาทและภารกิจที่หลากหลายมากขึ้นทั้งภารกิจทางทหาร หรือภารกิจอื่น ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศภายใต้กรอบภารกิจที่กฎหมายกำหนด กล่าวคือสามารถใช้กำลังทางอากาศของไทยเพื่อการป้องกันประเทศ และรักษาผลประโยชน์ของประเทศชาติ บทบาทโดยกองทัพอากาศนับว่าเป็นกำลังที่สำคัญที่สนับสนุนในการเอาชนะสงครามได้อย่างรวดเร็วและเด็ดขาด เนื่องจากมีความอ่อนตัวปฏิบัติการได้ไกล มีอำนาจการทำลายสูง และมีความแม่นยำ<sup>56</sup> จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเสริมสร้างกำลังรบที่มีสมรรถนะสูงให้ทันกับความก้าวหน้าทาง เทคโนโลยี เพื่อให้การปฏิบัติ ภารกิจป้องกันประเทศและคุ้มครองผลประโยชน์ของชาติ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากการปรับปรุงและพัฒนาขีดความสามารถ เครื่องบินขับไล่ เครื่องบินลำเลียงและเครื่องบินฝึกที่มีอยู่ ต่อมาจึงได้มีการพัฒนาระบบควบคุมและแจ้งเตือนการป้องกันทางอากาศเพื่อให้มีระบบป้องกันทางอากาศ ครอบคลุมพื้นที่ในประเทศและนอกประเทศ สำหรับภารกิจการป้องกันประเทศ กองทัพอากาศได้ดำเนินการจัดหาเครื่องบินและหรืออุปกรณ์สำหรับภารกิจการบินลาดตระเวนถ่ายภาพและลาดตระเวนทาง

<sup>56</sup> คู่มือใช้เป็นแนวทางในการศึกษาตามหลักสูตรของวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) และหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วมเอกชน (ปรอ.), 49.

อิเล็กทรอนิกส์เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในด้านการข่าวกรองรวมทั้งการจัดหายุทธโศปกรณ์ สำหรับการปฏิบัติทางทหารที่ไม่ใช่การทำสงคราม และนอกเหนือจากนั้นเป็นการปฏิบัติภารกิจที่ได้รับ มอบหมายจากรัฐบาล<sup>57</sup> และกองทัพอากาศได้เห็นถึงความสำคัญในการจัดทำยุทธศาสตร์ของ กองทัพอากาศเพื่อกำหนดเป้าหมายและทิศทางในการพัฒนาอย่างชัดเจน เป็นระบบเป็นรูปธรรม โดยได้ริเริ่มการจัดทำยุทธศาสตร์กองทัพอากาศฉบับแรกเมื่อปี พ.ศ. 2551 คือ ยุทธศาสตร์ กองทัพอากาศ พ.ศ. 2551-2562 และได้ดำเนินการปรับปรุงให้ทันสมัยและสอดคล้องตาม สภาพแวดล้อมด้านความมั่นคงอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน คือ ยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ พ.ศ. 2551-2562 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2557)<sup>58</sup> ซึ่งภารกิจปฏิบัติการทางทหารนอกเหนือจากสงครามสำหรับ กองทัพอากาศคือ การใช้กำลังทางอากาศในภารกิจสนับสนุนสันติภาพ ภารกิจในการช่วยเหลือ ทางด้านมนุษยธรรม และภารกิจในการรักษาความสงบเรียบร้อย ดังนั้น ในการดำเนินการกิจเช่นนี้จะมี การใช้อากาศยานรบติดอาวุธปฏิบัติภารกิจจนถึงช่วยเหลือประชาชนที่ประสบภัยพิบัติทางธรรมชาติ

การปฏิบัติการทางอากาศเพื่อช่วยเหลือทางด้านมนุษยธรรมเป็นบทบาทที่กองทัพอากาศ ดำเนินการในการปฏิบัติภารกิจโดยทั่วไปอยู่แล้ว ซึ่งในการปฏิบัติภารกิจเช่นนี้กำลังอากาศจะอยู่ใน เงื่อนไขของสถานการณ์ 2 แบบใหญ่ คือ สถานการณ์ที่มีการสู้รบ และสถานการณ์ที่ไม่มีการสู้รบ ในปัจจุบันจะเป็นการดำเนินการในสถานการณ์ที่ไม่มีการสู้รบ ได้แก่ การใช้กำลังทางอากาศ เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่ประสบภัยพิบัติทางธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นน้ำท่วม แผ่นดินไหว และการใช้ เครื่องบินลำเลียงติดถังน้ำขนาดใหญ่เพื่อช่วยเหลือในการดับไฟป่า

ในปัจจุบันเหตุการณ์ไฟไหม้ป่ามีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นซึ่งได้ทำลายระบบนิเวศของสัตว์ป่า และทรัพยากรป่าไม้จนทำให้เกิดความเสียหายต่อประเทศชาติ กองทัพอากาศจึงได้เล็งเห็น ความสำคัญต่อการกิจดับไฟป่า แต่เนื่องจากประเทศไทยมีอากาศยานสนับสนุนภารกิจดับไฟป่าอย่างจำกัด รวมถึงไม่มีอากาศยานทิ้งน้ำหรือสารเคมีขนาดกลางหรือขนาดใหญ่เพื่อดับไฟป่าที่ลุกลามและรุนแรง กองทัพอากาศจึงได้พิจารณาจัดซื้ออุปกรณ์ดับไฟป่าติดตั้งให้กับอากาศยานแบบ บ.ล.8 (C-130H) และ บ.ล.2ก (BT-67) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพในการดับไฟป่าอย่างมาก ดังนั้น กองทัพอากาศ

<sup>57</sup> คู่มือใช้เป็นแนวทางในการศึกษาตามหลักสูตรของวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร หลักสูตรการป้องกัน ราชอาณาจักร (วปอ.)และหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วมเอกชน (ปรอ.), 49.

<sup>58</sup> กองทัพอากาศ, "ยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๗๙)."

จึงเป็นหน่วยที่มีความจำเป็นและเหมาะสมที่จะนำทรัพยากรทางการบินที่มีอยู่แล้วมาช่วยเหลือหน่วยงานอื่น ๆ ในการจัดการกับวิกฤตการณ์ไฟป่า ไม่เช่นนั้นรัฐบาลจะต้องจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้ออุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ให้กับหน่วยงานหลักในการดับไฟป่า อีกทั้ง กองทัพอากาศยังสามารถประสานงานจากบนเครื่องบินกับนักดับไฟป่าภาคพื้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดับไฟป่าได้รวดเร็ว ลดความสูญเสียได้มากที่สุด เนื่องจากในการบินทุกครั้งจะต้องมีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภาคพื้นอยู่แล้ว ซึ่งกองทัพอากาศไทยก็มีแนวทางในการปฏิบัติการกิจไฟป่ากำหนดไว้ ดังที่จะกล่าวในหัวข้อต่อไป

#### 4.1 การใช้อากาศยานในการดับไฟป่าในประเทศไทย

สำหรับอากาศยานที่ใช้ในปฏิบัติการดับไฟป่าของประเทศไทย<sup>59</sup> เริ่มต้นได้นำเครื่องบินปีกเล็กจากกองบินเกษตร (ปัจจุบันยกฐานะเป็นสำนักฝนหลวงและการบินเกษตร) สำนักปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มาใช้สนับสนุนงานดับไฟป่า ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ.2530 โดยได้ทดลองใช้เครื่องบินปีกขนาดเล็กเครื่องยนต์เดียวคือ เครื่อง Cessna ในการลาดตระเวนตรวจหาไฟ และใช้เครื่อง Porter เครื่อง Flasher และเครื่อง Air Truck ซึ่งบรรทุกน้ำได้ ระหว่าง 300-500 ลิตร ในการทิ้งน้ำดับไฟป่า ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการใช้ในลักษณะทดลอง ผลปรากฏว่าปฏิบัติงานได้ดีในระดับหนึ่งในพื้นที่ราบ แต่มีข้อจำกัดและอันตรายอย่างมากในพื้นที่ภูเขา ต่อมาในปี พ.ศ.2533 ได้นำเครื่อง Flasher มาบินทิ้งน้ำดับไฟป่าที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพและดอยปุย จังหวัดเชียงใหม่ ปรากฏว่าเนื่องจากสภาพภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสลับซับซ้อน ประกอบกับสมรรถนะของเครื่องไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานทิ้งน้ำดับไฟในพื้นที่ลักษณะดังกล่าว จึงทำให้เกิดอุบัติเหตุเครื่องบินหมายเลข กษ.606 ตกในระหว่างปฏิบัติงานในวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2533 บริเวณใกล้บ้านแม่ดอยปุย นักบินได้รับบาดเจ็บกระดูกสะบ้าหัวเข่าแตก เครื่องบินได้รับความเสียหายทั้งลำ ถัดมาเพียงเดือนเศษคือในวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ.2533 เครื่องบินปีกหมายเลข กษ.609 ประสบอุบัติเหตุตกในระหว่างปฏิบัติงานดับไฟป่าบริเวณใกล้วัดศรีโสดา นักบินเสียชีวิตและเจ้าหน้าที่ไฟป่าประจำเครื่องได้รับบาดเจ็บสาหัส หลังจากนั้นก็ไม่มีการนำเครื่องบินปีกขนาดเล็กมาใช้ในการดับไฟป่าอีกเลย

<sup>59</sup> ส่วนจัดการไฟป่าและธรรมชาติ กรมป่าไม้ และ กองการบินทหารเรือ กองทัพอากาศ, *สรุปผลการปฏิบัติงานของชุดปฏิบัติการดับไฟป่าของกองทัพอากาศและส่วนจัดการไฟป่าและภัยธรรมชาติ* (กรุงเทพฯ: สำนักสารนิเทศ กรมป่าไม้, 2535), 3-9.

นอกจากนั้น ประเทศไทยยังเคยนำเครื่องบิน CL-215 ของกองทัพเรือ ซึ่งซื้อมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2521 มาใช้ในการดับไฟป่า โดยมีการทดลองใช้ครั้งแรกในช่วงปี พ.ศ.2533-2534 ที่จังหวัดเชียงใหม่ และอีกครั้งหนึ่งในปี พ.ศ.2537 ที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี แต่ไม่ได้ผลเท่าที่ควร เนื่องจากสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงชัน เครื่องทิ้งน้ำจากระยะสูง ในขณะที่ยังมีความเร็วค่อนข้างสูง ทำให้การทิ้งน้ำส่วนใหญ่พลาดเป้าหมาย หรือถ้าลงตรงเป้าหมายน้ำก็กลายเป็นละอองเล็กเกินกว่าที่จะมีผลต่อไฟ นอกจากนี้ยังหาแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อร่อนลงสูบน้ำได้ยาก ทำให้ต้องเสียเวลาบินไกลมากเพื่อไปหาแหล่งน้ำ หรือต้องลงจอดเพื่อเติมน้ำที่สนามบิน ทำให้การบินมาทิ้งน้ำดับไฟแต่ละรอบใช้เวลาานมากจนไม่ทันต่อเหตุการณ์ และข้อสำคัญการใช้เครื่องบินดังกล่าวมีค่าใช้จ่ายสูงมาก

## 4.2 คุณลักษณะของอากาศยานที่ใช้ปฏิบัติการดับไฟป่าของกองทัพอากาศไทย

### 4.2.1 อากาศยานแบบ บล.8 (C-130H)<sup>60</sup>

เป็นอากาศยานแบบลำเลียงทางยุทธวิธี พิสัยบินเดินทางปานกลางและไกล สามารถปฏิบัติการกิจได้หลากหลายภารกิจ ไม่ว่าจะเป็นการลำเลียงทางอากาศ การส่งกลับสายแพทย์ทางอากาศ การบินรับส่งบุคคลสำคัญ รวมไปถึงการบินควบคุมไฟป่า เป็นต้น อากาศยานแบบ บ.ล.8 (C-130H) มีด้วยกัน 2 แบบ คือ C-130H (ลำตัวสั้น) และ C-130H-30 (ลำตัวยาว) อากาศยานแบบ บ.ล.8 นั้นประจำการอยู่ที่ฝูงบิน 601 กองบิน 6 ณ ฐานทัพอากาศดอนเมือง จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 12 เครื่อง แบ่งเป็น C-130H (ลำตัวสั้น) จำนวน 6 เครื่อง และ C-130H-30 (ลำตัวยาว) จำนวน 6 เครื่อง ซึ่ง C-130H นั้นมีเครื่องยนต์จำนวน 4 เครื่อง ให้กำลังเครื่องยนต์ละ 4,200 แรงม้า เติมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มที่ 62,920 LBS. หรือ 9,680 US.GALLON บินได้นานสุด 12 ชั่วโมง ความเร็วเดินทางสูงสุด 330 KNOTS สามารถใช้ความเร็วเดินทางประหยัด 290 KNOTS เพดานบินสูงสุด 33,000 ฟุต ใช้ลูกเรือในการบิน 7 คน สามารถรับผู้โดยสารได้สูงสุด 92 คน (ลำตัวสั้น) และ 128 คน (ลำตัวยาว) สามารถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ได้จำนวน 5 PALLETS (ลำตัวสั้น) และ 7 PALLETS (ลำตัวยาว) นอกจากนี้ยังสามารถบรรทุกอุปกรณ์ที่ใช้ในการดับไฟป่าได้อีกด้วย ได้แก่ MAFF 1 (Modular Airborne Fire Fighting System)<sup>61</sup> เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ระบบไฟฟ้าและความดันอากาศ

<sup>60</sup> ฝูงบิน 601 กองบิน 6, สมรรถนะอากาศยานแบบ บล.8 (C-130H), 1-2.

<sup>61</sup> กรมยุทธการทหารอากาศ, บันทึกข้อความส่วนราชการ กรมยุทธการทหารอากาศ ที่ กท.0619.3/245 เรื่องผลการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมไฟป่า (MAFF) (2550).



ในการทิ้งสารเคมี หรือน้ำในการดับไฟป่า ซึ่งสามารถบรรจุน้ำได้ถึง 3,000 แกลลอน ยังสามารถสร้างแนวกันไฟได้ถึง 363-670 เมตร ต่อการทิ้งสารเคมีหรือน้ำ 1 เทย์วบิน ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวสามารถดับไฟป่าได้ในบริเวณกว้าง และใช้เวลาอันรวดเร็ว และ Precision Container Aerial Delivery System (PCADS) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติการการดับไฟป่า ซึ่งอากาศยานแบบ บล.8 (C-130H) สามารถบรรจุ PCADS ได้มากที่สุด 12 ลูก ต่อการวิ่งขึ้น 1 ครั้ง และสามารถทำการทิ้ง PCADS ได้มากที่สุด 6 ลูกต่อการทำแนวควบคุมไฟป่า 1 ครั้ง เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบต่อโครงสร้างอากาศยานที่เกิดจากการลดน้ำหนักอย่างฉับพลัน ป้องกันการเปลี่ยนแปลงของ CG อย่างฉับพลัน ป้องกันการที่ PCADS ชนและติดขัดบริเวณ Ramp ซึ่ง PCADS 1 ลูก สามารถเติมสารเคมีหรือน้ำได้ 1,000 ลิตร น้ำหนัก 2,200 ปอนด์ ดังนั้นอุปกรณ์ดังกล่าวสามารถดับไฟป่าได้ในบริเวณกว้าง

#### 4.2.2 อากาศยานแบบ บ.ล.2ก (BT-67)<sup>62</sup>

เป็นอากาศยานขนาดกลางที่มีภารกิจหลักคือการบรรเทาสาธารณภัยในด้านการทำฝนหลวง และการปฏิบัติการดับไฟป่า ประจำการอยู่ที่ ฝูงบิน 461 กองบิน 46 จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งในปัจจุบันทางภาคเหนือของประเทศไทยประสบปัญหาไฟป่ามากที่สุดในประเทศไทย มีเครื่องยนต์จำนวน 2 เครื่อง ให้กำลังเครื่องยนต์ 1,281 แรงม้า เติมเชื้อเพลิงเต็มที 5,042 LBS. บินได้นานสุด 5 ชั่วโมง ความเร็วเดินทางสูงสุด 170 KNOTS สามารถใช้ความเร็วเดินทางประหยัด 160 KNOTS เพดานบินสูงสุด 25,000 ฟุต ใช้ลูกเรือในการบิน 7 คน สามารถรับผู้โดยสารได้สูงสุด 32 คน

#### 4.3 หลักสูตรการฝึกนักบินดับไฟป่า<sup>63</sup>

สำหรับการฝึกนักบินดับไฟป่านั้น จะต้องเป็นนักบินที่ผ่านการอบรมทั้งภาคทฤษฎี และการปฏิบัติการบินกับอากาศยานแบบ บ.ล.8 (C-130H) และอากาศยานแบบ บ.ล.2ก (BT-67) มาแล้วเป็นนักบินพร้อมรบ สามารถปฏิบัติการบินได้เป็นอย่างดี จะได้เข้ารับการฝึกอบรมการฝึกบินควบคุมไฟป่าสามารถแบ่งการฝึกเป็น 2 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนแรก นักบินผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องทำการอบรมภาคทฤษฎี เรียนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับไฟป่า รู้ขั้นตอนการปฏิบัติในการควบคุมไฟป่า ศึกษาอุปกรณ์ที่ติดตั้งกับอากาศยานที่ใช้ในการควบคุมไฟป่า ศึกษา Precision Container Aerial Delivery System (PCADS) บริษัทที่ใช้

<sup>62</sup> ฝูงบิน 461 กองบิน 46, *สมรรถนะอากาศยานแบบ บ.ล.2ก (BT-67)*, 1-2.

<sup>63</sup> ฝูงบิน 601 กองบิน 6, *C-130 Syllabus เรื่องการฝึกบินควบคุมไฟป่า* (Feb 2, 2020), 65.

ในการควบคุมไฟฟ้า มีการศึกษาสารเคมีที่ใช้ในการดับไฟฟ้า (Fire Wall Gel) ให้มีศึกษาการปฏิบัติ ขั้นตอนการดับไฟฟ้า และศึกษาการดับไฟในกระบวนการดับไฟสำหรับทั้งบริษัทควบคุมไฟฟ้า การศึกษาเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ขั้นตอนที่สอง นักบินผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องทำการฝึกดับไฟฟ้า ภาคอากาศ สำหรับในการฝึกบินนั้น มีความต้องการทั้งหมด 4 เที่ยวบิน จำนวน 4 ชั่วโมงบิน นักบินจะได้รับการฝึกการเตรียมบิน การปฏิบัติตามขั้นตอนการดับไฟฟ้าตามแนวทางการปฏิบัติการใช้ เครื่องช่วยเป็นศูนย์กลาง การดับไฟในกระบวนการดับไฟสำหรับทั้งบริษัทควบคุมไฟฟ้า และการปฏิบัติ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า กองทัพอากาศไทยมีบทบาทในปฏิบัติการดับไฟฟ้าอย่างมาก แม้จะไม่ใช่งานหลักแต่ก็มีบทบาทในปฏิบัติการดับไฟฟ้าเพราะการดับไฟฟ้าต้องดำเนินการอย่างรวดเร็วเพื่อไม่ให้ไฟลุกลามมากขึ้น และการใช้อากาศยานในปฏิบัติการดับไฟฟ้าเป็นวิธีการที่ทำให้ดับไฟฟ้าได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ กองทัพอากาศจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในปฏิบัติการดับไฟฟ้า แต่สถานการณ์ไฟป่ามีความถี่มากขึ้น และมีความรุนแรงมากขึ้นเกินกว่า กลไกธรรมชาติจะปรับตัวเพื่อรักษาสมดุลของระบบนิเวศป่าไม้เอาไว้ จึงทำให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ดังนั้นเราจึงต้องเตรียมพร้อมและมีการดำเนินการที่ พัฒนามากขึ้นในหลาย ๆ ด้าน ดังที่จะได้กล่าวในบทต่อไป

## บทที่ 5

### บทบาทการปฏิบัติการดับไฟป่าของกองทัพอากาศไทยในอนาคต

“ใช้กำลังทหารอากาศสนับสนุน หน่วยเกี่ยวข้องในการควบคุม และดับไฟป่าโดยใช้เครื่องบินหน่วยบินเฉพาะกิจ ทำการบินค้นหาพื้นที่ไฟไหม้ ด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และทำการบินเพื่อควบคุม และดับไฟป่าในพื้นที่ ปฏิบัติการตามที่ได้รับภารกิจจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ไฟต้องดับ ไม่ดับไม่เลิก<sup>64</sup>”

พลอากาศเอก ชัยพฤกษ์ ดิษยะศริน  
ผู้บัญชาการทหารอากาศคนที่ 25

#### 5.1 สถานการณ์สาธารณสุขโลกและประเทศไทย

ในสถานการณ์สาธารณสุขโลกและประเทศไทย มีแนวโน้มที่จะเป็นไปในทางที่รุนแรงมากขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ สิ่งแวดล้อมทั่วไปและการจัดการสาธารณสุขที่ผ่านมาที่มีปัญหาด้าน โครงสร้างการจัดการและความรู้และข้อมูลที่เป็นเอกภาพ รวมถึงแนวทางการสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ ประกอบกับสนธิสัญญาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการจัดการ ความเสี่ยงจากสาธารณสุขทำให้ต้องมีการปรับปรุงแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณสุขของประเทศไทยให้มีขีดความสามารถและพร้อมรับสถานการณ์ภัยพิบัติสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการสาธารณสุขของโลกภายใต้บริบท “การจัดการ ความเสี่ยง จากสาธารณสุข (Disaster Risk Management : DRM)” ซึ่งประกอบด้วย การลดความเสี่ยงจากสาธารณสุข (Disaster Risk Reduction : DRR) การจัดการในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management) และการฟื้นฟูให้มีสภาพดีกว่าและปลอดภัยกว่าเดิม (Build Back Better and Safer)<sup>65</sup> รวมทั้งการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อสนับสนุน ซึ่งกันและกันทำให้มีประสิทธิภาพ ความพร้อม และมาตรฐาน

<sup>64</sup> ชัยพฤกษ์ ดิษยะศริน, *ปฏิบัติการควบคุมไฟป่า พรุควนเคร็ง จว.นครศรีธรรมราช สิงหาคม 2562* (2562).

<sup>65</sup> จักรกฤษณ์ ศรีนนท์, "เอกสารวิจัย เรื่อง การพัฒนาองพันทหารราบ (อจย.7 - 15) กับการบรรเทาสาธารณสุขของกองทัพบก," 27.

ในการจัดการสาธารณสุข สถานการณ์สาธารณสุขประเทศไทย การปรับบทบาทของกองทัพอากาศ จึงเป็นไปได้ในแนวทางการพัฒนาให้เหมาะกับสถานะ เปลี่ยนแปลง โดยในยามปกติมุ่งจะใช้กำลังทางอากาศ ในเชิงบวก เพื่อความสงบสุขอยู่ดีมีสุขของประชาชน ช่วยแก้ปัญหาป้องกันและเผชิญกับภัยคุกคาม ทุกรูปแบบ และในยามเกิดสงครามก็จะใช้ในการรบเพื่อชัยชนะเด็ดขาดอย่างรวดเร็ว ซึ่งบทบาทของ กำลังทางอากาศในอนาคต มีทิศทาง<sup>66</sup> ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือของรัฐในการแสวงประโยชน์จากภายนอก ร่วมกับการเมืองระหว่างประเทศ
2. เป็นเครื่องมือเสริมสร้างความมั่นคงในรูปแบบของภาคีและพหุภาคีในระดับชาติ และภูมิภาค
3. เป็นเครื่องมือในการเผชิญเหตุวิกฤตอันเกิดจากภัยธรรมชาติและโรคภัยไข้เจ็บ ตามการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมโลก
4. เป็นเครื่องมือที่จะนำพาประเทศชาติและประชาชนก้าวสู่บทบาทบนเวทีโลก ในภารกิจระหว่างประเทศ
5. เป็นเครื่องมือในการตรวจและเตือนภัยในระบบแจ้งเตือนภัยในการรักษาความมั่นคงกรณีมีความขัดแย้งภายในที่เกิดขึ้น
6. เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศด้านการบินและอวกาศ ที่มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วซึ่งกำลังทางอากาศจะเป็นจุดเริ่มต้นในด้านวิชาการด้านการบินและอวกาศ ให้กับประเทศ

กองทัพอากาศมุ่งหวังพัฒนาสู่ “กองทัพอากาศชั้นนำในภูมิภาค (One of the Air Forces in ASEAN)” อีกในหนึ่งกล่าวได้ว่า กองทัพอากาศจะต้องมีขีดความสามารถในทุกมิติ อยู่ในระดับ 1 ใน 3 ของภูมิภาคอาเซียน บนพื้นฐานของการช่วยเหลือและพึ่งพาตนเอง ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจได้ว่า กองทัพอากาศจะก้าวไปสู่วิสัยทัศน์ของกองทัพอากาศอย่างเป็นรูปธรรม เป็นระบบระเบียบแบบแผน มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

<sup>66</sup> กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ, "บทบาทกำลังทางอากาศในปัจจุบันและอนาคต," 35-36.

[http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc\\_pr/ndc\\_2559-](http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_2559-)

[2560/PDF/wpa\\_8104/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%202.pdf](http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_2559-2560/PDF/wpa_8104/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%202.pdf).

กองทัพอากาศมีการจัดตั้งศูนย์บรรเทาภัยกองทัพอากาศขึ้น เพื่อเป็นกองบัญชาการ และควบคุม เมื่อเกิดภัยพิบัติต่าง ๆ ขึ้น ซึ่งได้มีการจัดสร้างห้องประชุมที่มีความทันสมัยสามารถใช้ในการสื่อสารและเฝ้าติดตาม ตามสถานการณ์ผ่านระบบที่มีชื่อเรียกว่าดาวนลิงค์ (Down Link) เป็นระบบเครือข่ายที่มีความทันสมัย เมื่อเกิดสถานการณ์ภัยพิบัติขึ้น ศูนย์บรรเทาสาธารณภัย กองทัพอากาศ ขึ้นตรงต่อกองทัพอากาศ จะมีการสั่งการให้อากาศยานที่ติดตั้งกล้องตรวจการณ์บินเข้าไปถ่ายภาพบริเวณพื้นที่ที่เกิดภัยพิบัติ และจะส่งข้อมูลกลับมาให้กองบัญชาการ เพื่อทำการควบคุมประเมินสถานการณ์ต่อไป หลังจากได้มีการประชุมหาข้อสรุปในการปฏิบัติแล้ว ถ้ามีความจำเป็นในการใช้อากาศยานเพื่อควบคุมสถานการณ์ จะมีการสั่งการไปยังกองบินต่าง ๆ ที่มีอากาศยานที่สามารถสนับสนุนการบรรเทาสาธารณภัยโดยเฉพาะการดับไฟป่า อากาศยานที่ใช้ในการดับไฟป่าประจำการอยู่ที่ กองบิน 6 ฐานทัพอากาศดอนเมืองและ กองบิน 46 จังหวัดพิษณุโลก เป็นต้น ถือได้ว่ากองบินต่าง ๆ เป็นหน่วยผู้ปฏิบัติ กระบวนการการปฏิบัติที่เกิดขึ้นนั้นจะต้องมีการสื่อสารที่มีความชัดเจน เป็นไปด้วยความชัดเจน รวดเร็ว มีความเข้าใจสถานการณ์อย่างถ่องแท้ จะนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ<sup>67</sup>

## 5.2 การก้าวไปสู่การพัฒนาการดับไฟป่าของกองทัพอากาศไทย<sup>68</sup>

จากยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ 20 ปี<sup>69</sup> (พ.ศ.2561-2580) กองทัพอากาศมุ่งสู่ “กองทัพอากาศชั้นนำในภูมิภาค” โดยการพัฒนาขีดความสามารถทั้ง 3 มิติได้แก่ มิติทางอากาศ (Air Domain) มิติไซเบอร์ (Cyber Domain) และมิติอวกาศ (Space Domain) บนพื้นฐานของความสมดุลและยั่งยืน เพื่อให้กองทัพอากาศ สามารถปฏิบัติภารกิจหลักด้านความมั่นคงได้อย่างสมบูรณ์ ได้แก่การพิทักษ์รักษาและเทิดทูน สถาบันพระมหากษัตริย์การป้องกันประเทศการรักษาความมั่นคงของรัฐและการรักษาผลประโยชน์ แห่งชาติตลอดจนการสนับสนุนภารกิจอื่น ๆ เพื่อการพัฒนาประเทศ การช่วยเหลือประชาชน และการแก้ไขปัญหาสำคัญของชาติตามที่ได้รับมอบจากรัฐบาล กองทัพอากาศได้มีการกำหนดของคุณลักษณะการเป็นกองทัพอากาศชั้นนำในภูมิภาคทางด้านการบรรเทาสาธารณภัย สามารถวิเคราะห์แยกเป็นประเด็นได้ดังนี้

<sup>67</sup> ทศไนย เศรษฐกร, "กองทัพอากาศไทยกับการบรรเทาสาธารณภัย," 32.

<sup>68</sup> ทศไนย เศรษฐกร, "กองทัพอากาศไทยกับการบรรเทาสาธารณภัย," 30-35.

<sup>69</sup> กองทัพอากาศ, นโยบายผู้บัญชาการทหารอากาศประจำพุทธศักราช 2563, 2.

### 5.2.1 โครงสร้างภายในพื้นฐานของกองทัพอากาศ

สืบเนื่องจากปัญหาเรื่องภัยคุกคามที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นภัยคุกคามรูปแบบใหม่ ทำให้กองทัพอากาศจำเป็นต้องจัดตั้งหน่วยงานที่มีความรู้และความสามารถในการจัดการปัญหา ภัยคุกคามรูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นนี้ ในปี พ.ศ.2548 กองทัพอากาศได้มีการจัดตั้ง ศูนย์บรรเทาสาธารณภัย กองทัพอากาศ (ศบภ.ทอ.) ขึ้น ตามหลักการและแนวความคิดของรัฐบาลที่ต้องการหน่วยงาน ที่สนับสนุนภารกิจการปฏิบัติการบรรเทาสาธารณภัยของกระทรวงกลาโหม โดยใช้วิธีการเตรียมการ ป้องกัน และดำเนินการเพื่อช่วยเหลือความเสียหาย ความเดือดร้อน ที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ภัยพิบัติ ทางธรรมชาติ โดยการใช้บุคลากรและทรัพยากรของกองทัพอากาศที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด รวมไปถึงการที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เมื่อได้รับการร้องขอ ไม่ว่าจะเป็นการร้องขอจากจังหวัด หน่วยงานของภาครัฐ ภาคเอกชน หรือแม้กระทั่งกองทัพอากาศ พิจารณาเห็นว่าภัยพิบัติที่เกิดขึ้นนั้นเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

จะเห็นได้ว่าการบรรเทาสาธารณภัยนั้นสามารถปฏิบัติได้ โดยอาศัยความร่วมมือ จากหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงหน่วยงานของกองทัพอากาศ นับได้ว่าเป็นการเริ่มต้นในการพัฒนา ด้านการบรรเทาสาธารณภัยของกองทัพอากาศ รวมไปถึงการปฏิบัติการด้านการดับไฟป่าด้วย

### 5.2.2 บุคลากรของกองทัพอากาศที่มีประสิทธิภาพ

สิ่งสำคัญที่จะนำพาให้การปฏิบัติการบรรเทาสาธารณภัยเกิดประสิทธิภาพสูงสุด คือ บุคลากรของกองทัพอากาศที่มีประสิทธิภาพ มีความรู้ความสามารถ เข้าใจถึงสถานการณ์อย่างถ่องแท้ มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติการจากสถานการณ์จริง มีการฝึกซ้อมในสถานการณ์จำลอง โดยกองทัพอากาศได้เล็งเห็นความสำคัญของการบรรเทาสาธารณภัยจึงได้มีการจัดสรรงบประมาณ สำหรับบุคลากรของกองทัพอากาศที่เข้าร่วมการฝึกอบรมและเข้าร่วมหลักสูตรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการบรรเทาสาธารณภัยต่าง ๆ รวมไปถึงการฝึกและการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติการดับไฟป่า เป็นต้น

การฝึกอบรมนั้นถือเป็นการเรียนรู้ภาคทฤษฎี และภาคการปฏิบัติเพื่อนำองค์ความรู้ ที่ได้มาใช้ในการฝึกหรือปฏิบัติในสถานการณ์จริง ซึ่งหลักสูตรหนึ่งที่กองทัพอากาศให้ความสำคัญ กล่าวคือ หลักสูตรการใช้อุปกรณ์ดับไฟป่า MAFF 1 และ MAFF 2 ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา มีการจัดหาผู้มีความชำนาญในการใช้งานกล้องตรวจการณ์จาก กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มาอบรม ให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ของกองทัพอากาศ การส่งเจ้าหน้าที่ของกองทัพอากาศเข้าร่วมการอบรม

หลักสูตรการบรรเทาสาธารณภัยสากล<sup>70</sup> รวมไปถึงการฝึกปฏิบัติการดับไฟป่าที่จังหวัดพิษณุโลก ในปี พ.ศ.2562<sup>71</sup> และการฝึกปฏิบัติการดับไฟป่าที่จังหวัดเชียงใหม่ในปี พ.ศ.2563<sup>72</sup> เป็นต้น

### 5.2.3 อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย

จากยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ 20 ปี (พ.ศ.2561 - 2580)<sup>73</sup> กองทัพอากาศได้มีการให้ความสำคัญในการปฏิบัติการบรรเทาสาธารณภัย โดยเฉพาะการปฏิบัติการดับไฟป่า จึงได้มีการอนุมัติงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

5.2.3.1 MAFF 1 (Modular Airborne Fire Fighting System) เป็นอุปกรณ์ที่ทำการติดตั้งบนอากาศยานแบบ บล.8 (C-130H) ใช้ในการปฏิบัติการดับไฟป่า ซึ่งกองทัพอากาศได้จัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวจากบริษัท Aero Union Corporation ผลิตจากประเทศสหรัฐอเมริกา ราคา 2,125,555 ดอลลาร์ โดยได้รับอุปกรณ์ MAFF 1 เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2544 มีการบินทดสอบการทำงานโดยคณะกรรมการตรวจรับ เมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ.2544 บริเวณสนามแข่งใช้อาวุธชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี หลักการทำงานของ MAFF 1 นั้นใช้ระบบไฟฟ้าและความดันอากาศในการทิ้งสารเคมี หรือน้ำในการดับไฟป่า ซึ่งสามารถบรรจุน้ำได้ถึง 3,000 แกลลอนยังสามารถสร้างแนวกันไฟได้ถึง 363-670 เมตร ต่อการทิ้งสารเคมีหรือน้ำ 1 เทียบวิน ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวสามารถดับไฟป่าได้ในบริเวณกว้าง และใช้เวลาอันรวดเร็ว<sup>74</sup>

5.2.3.2 MAFF 2 (Modular Airborne Fire Fighting System) เป็นอุปกรณ์ที่ทำการติดตั้งบนอากาศยานแบบ บล.8 (C-130H) ใช้ในการปฏิบัติการดับไฟป่า ซึ่งจะมีการซื้อมาทดแทน MAFF 1 ที่จะปลดประจำการในปี พ.ศ.2558 ซึ่งจะจัดซื้อในราคา 4,339,000 ดอลลาร์ สำหรับ MAFF 2 นั้นผู้ผลิตคือบริษัท Blue Aerospace LLC มีการใช้งานคล้ายกับ MAFF 1 จะแตกต่างกันที่การสร้างความดันและสามารถบรรจุสารดับไฟหรือน้ำได้มากกว่า รวมทั้งการแก้ไขปัญหา

<sup>70</sup> ทศไฉย เศรษฐกร, "กองทัพอากาศไทยกับการบรรเทาสาธารณภัย," 32.

<sup>71</sup> ผูกบิน 601 กองบิน 6, *สรุปผลการฝึกควบคุมไฟป่า ปี62 (2562)*, 1-2.

<sup>72</sup> ผูกบิน 601 กองบิน 6, *สรุปผลการฝึกควบคุมไฟป่า ปี63 (2563)*, 1-7.

<sup>73</sup> กองทัพอากาศ, "ยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๗๙)."

<sup>74</sup> กรมยุทธการทหารอากาศ, *บันทึกข้อความส่วนราชการ กรมยุทธการทหารอากาศ ที่ กท.0619.3/245 เรื่องผลการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมไฟป่า (MAFF).*

เรื่องการรั่วไหลของสารเคมีบนอากาศยาน และมีการปรับปรุงระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ดีขึ้น ทำให้มีประสิทธิภาพการใช้งานที่ดีขึ้น<sup>75</sup>

5.2.3.3 Precision Container Aerial Delivery System (PCADS) เป็นอุปกรณ์ที่ทำการติดตั้งบนอากาศยานแบบ บ.ล.8 (C-130H) ใช้ในการปฏิบัติภารกิจการดับไฟป่า ซึ่งจะมีการซื้อมาทดแทน MAFF 1 ที่จะปลดประจำการในปี พ.ศ.2558 ซึ่งกองทัพอากาศได้จัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวจากบริษัท Saint Industries ผลิตจากประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งอากาศยานแบบ บ.ล.8 (C-130H) สามารถบรรจุ PCADS ได้มากที่สุด 12 ลูก ต่อการว่าขึ้น 1 ครั้ง และสามารถทำการทิ้ง PCADS ได้มากที่สุด 6 ลูกต่อการทำแนวควบคุมไฟป่า 1 ครั้ง เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบต่อโครงสร้างอากาศยานที่เกิดจากการลดน้ำหนักอย่างฉับพลัน ป้องกันการเปลี่ยนแปลงของ CG อย่างฉับพลัน ป้องกันการที่ PCADS ชนและติดขัดบริเวณ Ramp ซึ่ง PCADS 1 ลูก สามารถเติมสารเคมี หรือน้ำได้ 1,000 ลิตร น้ำหนัก 2,200 ปอนด์ ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวสามารถดับไฟป่าได้ในบริเวณกว้าง<sup>76</sup>

#### 5.2.4 ความพร้อมของอากาศยาน

5.2.4.1 อากาศยานแบบ บ.ล.8 หรือ C-130H เป็นอากาศยานลำเลียงทางยุทธวิธี ซึ่งมีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติภารกิจได้หลากหลายภารกิจ ไม่ว่าจะเป็นการลำเลียงทางอากาศ การส่งกลับสายแพทย์ทางอากาศ การบินรับส่งบุคคลสำคัญ รวมไปถึงการบินควบคุมไฟป่า เป็นต้น ซึ่งในการบินควบคุมไฟป่า นั้น สามารถบรรจุสารเคมี หรือน้ำที่ใช้ในการดับไฟได้จำนวนมาก เป็นอากาศยานลำเลียงที่สามารถบินได้ระยะสูงต่ำทำให้สามารถเข้าถึงบริเวณที่เกิดไฟป่าได้ใกล้ อากาศยานแบบ บ.ล.8 หรือ C-130H ประจำการอยู่ที่ฝูงบิน 601 กองบิน 6 ณ ฐานทัพอากาศดอนเมือง จังหวัดกรุงเทพมหานคร ถือเป็นจุดยุทธศาสตร์ของประเทศไทย ถือเป็นจุดศูนย์กลางในการปฏิบัติภารกิจทุกภารกิจของประเทศชาติด้วยความรวดเร็ว<sup>77</sup>

5.2.4.2 อากาศยานแบบ บ.ล.2ก หรือ BT-67 เป็นอากาศยานขนาดกลางที่มีภารกิจหลักคือการบรรเทาสาธารณภัยในด้านการทำฝนหลวง และ การปฏิบัติภารกิจดับไฟป่า ประจำการอยู่ที่

<sup>75</sup> ฝูงบิน 601 กองบิน 6, บันทึกข้อความส่วนราชการ ฝูงบิน601 กองบิน6 ที่ กท.0619.3/493 เรื่องสรุปผลการบรรยายสรุป ระบบควบคุมไฟป่า Modular Airborne Fire Fighting System (MAFF II) (2558).

<sup>76</sup> ฝูงบิน 601 กองบิน 6, เอกสารเรื่อง แนวทางการทิ้งอุปกรณ์ควบคุมไฟป่า (PCADS) ด้วยระบบมือดึงตะขอเกี่ยวรัด (PCADS Manual Release) ข้อมูลสำหรับการบินควบคุมไฟป่า (2562), 1-8.

<sup>77</sup> ทศโนย เศรษฐกร, "กองทัพอากาศไทยกับการบรรเทาสาธารณภัย," 34.



ฝูงบิน 461 กองบิน 46 ณ จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งในปัจจุบันทางภาคเหนือของประเทศไทยประสบปัญหาไฟป่ามากที่สุดในประเทศไทย การที่อากาศยานแบบ บ.ล.2ก หรือ BT-67 ประจำการอยู่ที่ ฝูงบิน 461 กองบิน 46 ณ จังหวัดพิษณุโลก สามารถปฏิบัติภารกิจ และเข้าถึงบริเวณที่ประสบไฟป่าได้ทันท่วงที<sup>78</sup>

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่ากองทัพอากาศไม่ใช่หน่วยงานหลักในปฏิบัติการดับไฟป่าแต่กองทัพอากาศได้ทำเพื่อการพัฒนาประเทศ การช่วยเหลือประชาชน และการแก้ไขปัญหาสำคัญของประเทศชาติตามที่ได้รับมอบจากรัฐบาล หรือหน่วยงานอื่น ๆ กองทัพอากาศได้มีการกำหนดคุณลักษณะในการเป็นกองทัพอากาศชั้นนำในภูมิภาคทางด้านการบรรเทาสาธารณภัย หากกองทัพอากาศไทยมีการพัฒนามากยิ่งขึ้นปฏิบัติการดับไฟป่าย่อมมีประสิทธิภาพมากขึ้น และจะพัฒนาสู่ “กองทัพอากาศชั้นนำในภูมิภาค” ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน



<sup>78</sup> ทศโนย เศรษฐกร, "กองทัพอากาศไทยกับการบรรเทาสาธารณภัย," 35.

## บทที่ 6

### บทสรุป

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัจจุบันสงครามที่เป็นการสู้รบน้อยลงหรือเรียกได้ว่าแทบจะไม่มีอีกเลย สงครามในปัจจุบันจะเป็นสงครามในรูปแบบใหม่ หรือที่เรียกว่าภัยคุกคามรูปแบบใหม่ รวมถึงภัยคุกคามที่มาจากภัยพิบัติทั่วไป ซึ่งกองทัพอากาศไทยปฏิบัติภารกิจทางด้านความมั่นคง และสนับสนุนภารกิจอื่นของรัฐในการพัฒนาประเทศ การป้องกันและแก้ปัญหาจากภัยพิบัติ และการช่วยเหลือประชาชน รวมทั้งการปฏิบัติอื่นใดตามที่มีกฎหมายกำหนดหรือตามมติ คณะรัฐมนตรี ดังนั้นกองทัพอากาศจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมในเรื่องแผนการปฏิบัติ กำลังพล เครื่องมือและสิ่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการช่วยเหลือในการบรรเทาสาธารณภัย รวมถึงการดำเนินการจะต้องมีการประสานงานกับส่วนทั้งทางราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้อง ต้องมีข้อมูลทางด้านการบรรเทาสาธารณภัย ให้พร้อมเพื่อที่ในการไปปฏิบัติงานทั้งในประเทศและต่างประเทศเป็นไปด้วยความราบรื่น และประสบผลสำเร็จ เนื่องจากภัยพิบัติบางประเภทต้องได้รับความช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในเรื่องการดับไฟป่าเพราะไฟป่าสามารถลุกลามสร้างความเสียหายทำลายพื้นที่ทั้งป่าและบ้านเรือนของประชาชนได้ในเวลาอันรวดเร็ว ยิ่งไปกว่านั้นไฟปายังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้ง สิ่งมีชีวิต กล่าวคือสัตว์ป่าหรือผู้คนในบริเวณนั้น อาจจะตายหรือบาดเจ็บจากไฟป่าและหมอกควัน และยังก่อให้เกิดโรคทางเดินหายใจอีกด้วย ซึ่งกองทัพอากาศในภาวะปกติต้องมีการฝึกซ้อม เพื่อพัฒนาความสามารถ ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ให้สามารถบริหารจัดการวิกฤตการณ์ และภัยพิบัติได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะความร่วมมือระหว่างทหารและประชาชน ในระดับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการทำงานเป็นทีม และมีมาตรฐาน อีกทั้งควรจัดให้มีการฝึก ร่วมกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและภาคเอกชน เพื่อให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงานร่วมกันในนามอาเซียน ทั้งนี้การจัดกำลังไปช่วยเหลือประเทศที่ประสบภัยพิบัติได้อย่างทันท่วงทีจะเป็น การช่วยรักษาชีวิตผู้ประสบภัย แสดงออกถึงมิตรไมตรี ความมีน้ำใจและความจริงใจต่อกัน ทั้งในระดับ ภาครัฐบาลและภาคประชาชน ในปัจจุบันกองทัพอากาศได้มีการนำอากาศยานเพื่อช่วยเหลือ หน่วยงานหลักในการดับไฟป่า ซึ่งหากจะพัฒนาประสิทธิภาพของการดับไฟป่าในปัจจุบันนี้ให้ดียิ่งขึ้น กว่าเดิมจะต้องมีการพัฒนาในหลาย ๆ ด้าน ดังต่อไปนี้

### 1. โครงสร้างภายในพื้นฐานของกองทัพอากาศ

ได้มีการจัดตั้ง ศูนย์บรรเทาสาธารณภัยกองทัพอากาศ (ศบภ.ทอ.) ขึ้น และต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงหน่วยงานของกองทัพอากาศ

### 2. บุคลากรของกองทัพอากาศที่มีประสิทธิภาพ

สิ่งสำคัญที่จะนำพาให้การดับไฟป่าเกิดประสิทธิภาพสูงสุด คือ บุคลากรของกองทัพอากาศที่มีประสิทธิภาพ มีความรู้ความสามารถ เข้าใจถึงสถานการณ์ไฟป่าอย่างถ่องแท้ โดยกองทัพอากาศไทยได้มีการจัดการฝึกอบรมการดับไฟป่าเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจและความเชี่ยวชาญในการดับไฟป่ามากยิ่งขึ้น

### 3. อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติการดับไฟป่าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด หากมีเครื่องมือในการดับไฟป่าที่ดียิ่งขึ้นย่อมทำให้ประสิทธิภาพในการดับไฟป่าเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความเสียหายน้อยลงเป็นผลดีกับทุกฝ่าย ซึ่งอากาศยานที่ใช้ในประเทศไทยก็เป็นอากาศยานที่มีประสิทธิภาพมากอยู่แล้ว แต่ถ้าหากมีอากาศยานที่ดียิ่งขึ้นและนำมาใช้ในการดับไฟป่าของไทย จะทำให้การดับไฟป่าเป็นไปอย่างรวดเร็วก่อให้เกิดความเสียหายน้อยกว่าที่ควรเป็น

### 4. ความพร้อมของอากาศยาน

หากอากาศยานที่ใช้ในการดับไฟป่ามีความพร้อมในการติดอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งที่มีอยู่เดิมหรือจัดซื้อใหม่ก็ตามที่สามารถใช้ในการดับไฟป่า จะทำให้การดำเนินการดับไฟป่ามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากที่กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นได้ว่ากองทัพอากาศไทยมีศักยภาพอย่างมากในปฏิบัติการดับไฟป่า เพราะมีความพร้อมในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการจัดตั้งศูนย์บรรเทาสาธารณภัยของกองทัพอากาศ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และอากาศยานแบบต่าง ๆ แม้จะเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนหน่วยงานหลักในปฏิบัติการดับไฟป่าแต่ก็สามารถทำให้ปฏิบัติการดับไฟป่าประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดี หากกองทัพอากาศไทยยังคงมีการพัฒนาในเรื่องต่าง ๆ เหล่านี้เพิ่มขึ้นอีก ก็จะทำให้การดำเนินการปฏิบัติการดับไฟป่าจะเป็นไปด้วยความรวดเร็ว แม่นยำ และไม่เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมและประชาชนในบริเวณดังกล่าวมากยิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

### ภาษาอังกฤษ

"Air National Guard C-130s Activated to Fight Western Wildfires." Updated 29 July, 2017, accessed Jun 26, 2020, <https://www.airforcetimes.com/news/your-air-force/2017/07/29/air-national-guard-c-130s-activated-to-fight-western-wildfires/>.

BBC NEWS. "Myanmar Flooding Affects One Million." August 4, 2015.

<http://www.bbc.com/news/world-asia-33844076>.

Botelho, Greg and Ed Payne. "East Coast on Alert for Powerful Hurricane Joaquin's Turn North." In *CNN*. October 2, 2015.

"Could the Air Force Bomb Wildfires into Submission?", 2019, accessed Jul 1, 2020,

<https://sldinfo.com/2020/01/operation-bushfire-assist-the-australian-defence-force-responds/>.

<http://www.edition.cnn.com/2015/10/01/us/hurricane-joaquin>.

Daggett, Stephen. "Costs of Major U.S. Wars." In *Congressional Reserch Services* June 29, 2010. <http://www.fas.org/sgp/crs/natsec/RS22926.pdf>.

Gronqvist, Roy and Mike Jurvelius. *Wildland Fire Management Handbook for Trainers*.

Helsinki: Ministry for Foreign Affair of Finland Development Policy Information Unit, 2007.

### ภาษาไทย

"๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๓ การรบทางอากาศหรือการทำยุทธเวหา ครั้งแรกของประเทศไทย." 2017, accessed Jun 15, 2020, <http://rach1968.blogspot.com/2017/11/blog-post.html>.

กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ. "บทบาทกำลังทางอากาศในปัจจุบันและอนาคต."

[http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc\\_pr/ndc\\_2559-](http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_2559-)

[2560/PDF/wpa\\_8104/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%202.pdf](http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_2559-2560/PDF/wpa_8104/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%202.pdf).

กรมยุทธการทหารอากาศ. *บันทึกข้อความส่วนราชการ กรมยุทธการทหารอากาศ* ที่ กท.0619.3/245

เรื่องผลการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้า (Maff). 2550.

———. *หนังสือ* ที่ กท 0610.1(2)/1317 เรื่อง *สรุปผลการดูงานต่างประเทศ*. 2541.

กองทัพอากาศ. การศึกษาดูงานเรื่องการปฏิบัติการดับไฟป่าและอุปกรณ์ดับไฟป่า ประเทศแคนาดา. 2541.

———. *ชีวิต แนวคิด ผลงาน ผู้บัญชาการทหารคนที่ ๑๘ พลอากาศเอก ปอง มณีศิลป์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กองทัพอากาศ, 2545.

———. *นโยบายผู้บัญชาการทหารอากาศประจำพุทธศักราช 2563*. 2563.

[http://www.rtafaqa.org/images/column\\_1485851725/19484\\_Policy%20Rtaf%20563%20Final-1.pdf](http://www.rtafaqa.org/images/column_1485851725/19484_Policy%20Rtaf%20563%20Final-1.pdf).

———. "ยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๗๙)." 

[http://www.harvardasia.co.th/wp-content/uploads/2017/08/RTAF\\_Strategy\\_20y\\_2560-2579.pdf](http://www.harvardasia.co.th/wp-content/uploads/2017/08/RTAF_Strategy_20y_2560-2579.pdf).

———. *อัตชีวประวัติ พลอากาศเอก ประพันธ์ รูปเตมีย์*. กรุงเทพฯ, 2530.

"การปฏิบัติการของกองทัพอากาศไทยในประเทศเวียดนาม." 2014, accessed Jun 16, 2020,

<http://rach1968.blogspot.com/>.

"การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง." accessed Jun 19, 2020,

[http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc\\_pr/ndc\\_2559-2560/PDF/wpa\\_8104/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%202.pdf](http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_2559-2560/PDF/wpa_8104/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%202.pdf).

คณะกรรมการ อนุกรรมการและสำนักจัดทำประวัติ กองทัพอากาศ. *ประวัติกองทัพอากาศไทย พ.ศ.2456-2526*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ข่าวทหารอากาศ, 2528.

*คู่มือใช้เป็นแนวทางในการศึกษาตามหลักสูตรของวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร*

*หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) และหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร*

*ภาครัฐร่วมเอกชน (ปรอ.)*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, 2555.

จักรกฤษณ์ ศรีนนท์. "เอกสารวิจัย เรื่อง การพัฒนาองพันทหารราบ (อจย.7 – 15)

กับการบรรเทาสาธารณภัยของกองทัพบก." วิทยาลัยเสนาธิการทหาร

สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ, 2558.

ชัยพฤกษ์ ดิษยะศริน. *ปฏิบัติการควบคุมไฟป่า พรรควนเคร็ง จว.นครศรีธรรมราช สิงหาคม 2562*. 2562.

ทัศน์ไช เศรษฐกร. "กองทัพอากาศไทยกับการบรรเทาสาธารณภัย." สารนิพนธ์ รัฐศาสตรมหาบัณฑิต,

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558.

บงกช นิยมภา. "การศึกษาคุณภาพชีวิตการทำงานของกำลังพล กรมยุทธการทหาร

- กองบัญชาการกองทัพอากาศไทย." วารสารสถาบันวิชาการป้องกันประเทศ 7, no. 3 ( กันยายน-ธันวาคม 2559): 88.
- ฝูงบิน 461 กองบิน 46. ประวัติการใช้อากาศยานในการดับไฟป่า.
- . สมรรถนะอากาศยานแบบ บล.2ก (Bt-67).
- ฝูงบิน 601 กองบิน 6. C-130 Syllabus เรื่องการฝึกบินควบคุมไฟป่า. Feb 2, 2020.
- . เอกสารเรื่อง แนวทางการตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟป่า (Pcads) ด้วยระบบมือดึงตะขอเกี่ยววัด (Pcads Manual Release) ข้อมูลสำหรับการบินควบคุมไฟป่า. 2562.
- . บันทึกข้อความส่วนราชการ ฝูงบิน601 กองบิน6 ที่ กท.0619.3/493 เรื่องสรุปผลการบรรยายสรุป ระบบควบคุมไฟป่า Modular Airborne Fire Fighting System (Maff II). 2558
- . สมรรถนะอากาศยานแบบ บล.8 (C-130H).
- . สรุปผลการฝึกควบคุมไฟป่า ปี62. 2562.
- . สรุปผลการฝึกควบคุมไฟป่า ปี63. 2563.
- "พระราชบัญญัติจัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๐๓." ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 77 ตอนที่ 127 (2503).
- มานัต วงษ์วาทย์. "กองทัพอากาศ พร้อมใช้ศักยภาพ คน ยุทโธปกรณ์ และเทคโนโลยีในการสนับสนุนงานรัฐบาล และช่วยเหลือประชาชน." กรุงเทพฯ: กองทัพอากาศ, 2562.
- <https://www.facebook.com/RTAFpage/posts/2872125112817060/>.
- "ย้อนประวัติพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย ในการเปิดตัวครั้งแรกหลังสงบนิ่งกว่า 30 ปี." 2018, accessed Jun 17, 2020, <https://www.bbc.com/thai/thailand-43603766>.
- "ย้อนรอยประวัติศาสตร์ทัพฟ้า ศักยภาพที่คนไทยมีอาจลืม." 2558, accessed Jun 15, 2020, <https://www.thairath.co.th/content/493715>.
- วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร. คู่มือแนวทางในการศึกษาตามหลักสูตรของวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร หลักสูตรป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) และหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วมเอกชน (ปรอ.): กรุงเทพฯ, 2554-2555.
- วีรยุทธ วุฒิศิริ. "การพัฒนาระบบควบคุมบังคับบัญชาในการป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบก." เอกสารวิจัยส่วนบุคคล, วิทยาลัยการทัพบก, 2560.
- ศิริ อัครเศอธร. การควบคุมไฟป่าสำหรับประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักควบคุมไฟป่า, กรมป่าไม้, 2543.
- "ศึกยุทธเวหา เสืออากาศไทย Vs ฝรั่งเศสในสงครามอินโดจีน." 2560, accessed Jun 10, 2020, <https://historyxsite.wordpress.com/2017/09/23/ศึกยุทธเวหา-เสืออากาศไท>.

"สงครามเกาหลี." accessed Jun 12, 2020,

[http://www.thainationalmemorial.org/3\\_1\\_4.html](http://www.thainationalmemorial.org/3_1_4.html).

"สงครามมหาเอเชียบูรพา." accessed Jun 12, 2020,

[http://www.thainationalmemorial.org/3\\_1\\_3.html](http://www.thainationalmemorial.org/3_1_3.html).

"สงครามมหาเอเชียบูรพา." accessed Jun 10, 2020,

<http://www.prachuaptown.com/travel/prachuap/wing5.php>.

"สงครามเวียดนาม." accessed Jun 12, 2020,

[http://www.thainationalmemorial.org/3\\_1\\_5.html](http://www.thainationalmemorial.org/3_1_5.html).

สรวิช อ่อนนุ่ม. "แนวทางการช่วยเหลือภัยพิบัติของกองทัพอากาศ ตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ ภายใต้กรอบความตกลงอาเซียนว่าด้วยการจัดการภัยพิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน." หลักรัฐธรรมนูญการปฏิรูปที่ 58, โรงเรียนเสนาธิการทหารอากาศ กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ กองทัพอากาศ, 2557.

ส่วนจัดการไฟฟ้าและธรรมชาติ กรมป่าไม้ และ กองการบินทหารเรือ กองทัพอากาศ.

สรุปผลการปฏิบัติงานของชุดปฏิบัติการดับไฟป่าของกองทัพอากาศและส่วนจัดการไฟฟ้า และภัยธรรมชาติ. กรุงเทพฯ: สำนักสารนิเทศ กรมป่าไม้, 2535.

สุภาพร บำรุงวงศ์. "การเรียกร้องและการปกครองดินแดนที่ได้คืนจากฝรั่งเศส พ.ศ. 2483-2491."

วิทยานิพนธ์ อักษรศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

สุรชาติ บำรุงสุข. *ปฏิบัติการขนส่งทางอากาศ มิติของน่านฟ้าสยามสันติ*. กรุงเทพฯ:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

———. "ภัยคุกคามทางธรรมชาติ." *จุลสารความมั่นคงศึกษา* 104-106 (2555).

———. *ยกเครื่องเรื่องทหาร ข้อคิดสำหรับกองทัพไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิภาษา, 2540.

หน่วยดับไฟป่าทางอากาศ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. "การใช้อากาศยานสนับสนุนงานดับไฟป่า."

[http://www.dnp.go.th/forestfire/FIRESCIENCE/lesson%209/lesson9\\_1.htm](http://www.dnp.go.th/forestfire/FIRESCIENCE/lesson%209/lesson9_1.htm).

สำนักผู้ช่วยทูตทหารอากาศไทยประจำประเทศ ฝรั่งเศส. *โทรสารข้อมูลการดับไฟป่า*

*ของประเทศ ฝรั่งเศส*. 2541.

สำนักผู้ช่วยทูตทหารอากาศไทยประจำประเทศ มาเลเซีย. *หนังสือที่ กท 0604(4)/066*

*เรื่อง ข้อมูลการดับไฟป่า*. 2541.

สำนักผู้ช่วยทูตทหารอากาศไทยประจำประเทศ อินโดนีเซีย. *โทรสารข้อมูลการดับไฟป่า*

*ของประเทศ อินโดนีเซีย*. 2541.



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	น.ต.ณัฐพล นิสัยนต์
วัน เดือน ปี เกิด	10 สิงหาคม 2530
สถานที่เกิด	นครปฐม
วุฒิการศึกษา	พ.ศ.2553 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) วิศวกรรมอุตสาหการ โรงเรียน นายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช พ.ศ.2554 หลักสูตรการบินของโรงเรียนการบิน กองทัพอากาศ พ.ศ.2560 หลักสูตรนายทหารส่งกำลังบำรุงชั้นต้น รุ่นที่ 22 พ.ศ.2561 หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง รุ่นที่ 132
ที่อยู่ปัจจุบัน	12/102 หมู่บ้านเกษตรนิเวศน์ ซอยสังคม5 ถ.แจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กทม.