



หลักนิยามกองทัพอากาศ พ.ศ.๒๕๖๒



“กำลังในอากาศ เป็นโลอันแท้จริงอย่างเดียว  
ที่จะป้องกันมิให้การสงครามมาถึงท่ามกลางประเทศของเราได้  
ทั้งเป็นประโยชน์ใหญ่ยิ่งในการคมนาคมเวลาปกติ”

จอมพล สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ  
เจ้าฟ้าจักรพงษ์ภูวนารถ กรมหลวงพิศณุโลกประชานารถ  
พระบิดากองทัพอากาศ

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ	จ
<b>บทที่ ๑ บทนำ</b>	<b>๑</b>
๑.๑ นิยามหลักนิยามกองทัพอากาศ	๒
๑.๒ ที่มาของหลักนิยามกองทัพอากาศ	๒
๑.๓ ประเภทของหลักนิยาม	๔
๑.๔ คุณค่าของหลักนิยามพื้นฐานกองทัพอากาศ	๖
๑.๕ ประโยชน์ของหลักนิยามพื้นฐานกองทัพอากาศ	๖
๑.๖ คุณลักษณะที่ดีของหลักนิยาม	๗
๑.๗ ความมุ่งหมายของการจัดทำหลักนิยามพื้นฐานกองทัพอากาศ	๗
๑.๘ กรอบความคิดการพัฒนาหลักนิยามกองทัพอากาศ	๘
๑.๙ การพัฒนาหลักนิยามกองทัพอากาศ	๑๐
<b>บทที่ ๒ การสงคราม</b>	<b>๑๔</b>
๒.๑ ธรรมชาติของสงคราม	๑๔
๒.๒ ธรรมชาติของความขัดแย้ง	๑๖
๒.๓ ระดับของความขัดแย้ง	๑๗
๒.๔ ระดับของสงคราม	๑๘
๒.๕ ความสัมพันธ์ระดับของสงคราม	๒๐
๒.๖ การยุติสงคราม	๒๐
๒.๗ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสงคราม	๒๒
๒.๘ หลักการสงครามทางอากาศ	๒๓
๒.๙ วิวัฒนาการแห่งสงคราม	๒๖

## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
<b>บทที่ ๓ กำลั้ทางอากาศ</b>	<b>๒๙</b>
๓.๑ ความหมายของกำลั้ทางอากาศ	๒๙
๓.๒ การปรากฏตัวของกำลั้ทางอากาศปฏิรูประูปแบบสงคราม	๒๙
๓.๓ หลักการและความเชื่อในการใช้กำลั้ทางอากาศ	๓๐
๓.๔ คุณลักษณะกำลั้ทางอากาศ	๓๖
๓.๕ ขีดความสามารถของกำลั้ทางอากาศ	๓๗
๓.๖ ขีดจำกัดของกำลั้ทางอากาศ	๓๘
๓.๗ จุดศูนย์คูล	๔๐
๓.๘ กฎการใช้กำลั้ทางอากาศ	๔๑
<b>บทที่ ๔ หลักนิยามปฏิบัติการทางอากาศ</b>	<b>๔๓</b>
๔.๑ การให้ได้มาซึ่งการครองอากาศ	๔๕
๔.๒ การปฏิบัติการของกำลั้ทางอากาศ	๔๗
๔.๓ บทสรุป	๖๘
<b>บทที่ ๕ หลักนิยามปฏิบัติการไซเบอร์</b>	<b>๗๐</b>
๕.๑ กล่าวนำ	๗๐
๕.๒ คุณลักษณะเฉพาะของมิติไซเบอร์	๗๑
๕.๓ วัตถุประสงค์และขอบเขตการปฏิบัติการไซเบอร์	๗๑
๕.๔ การปฏิบัติการไซเบอร์	๗๔
<b>บทที่ ๖ หลักนิยามปฏิบัติการทางอวกาศ</b>	<b>๘๐</b>
๖.๑ กล่าวนำ	๘๐
๖.๒ บริบทห้วงอวกาศ	๘๐
๖.๓ วัตถุประสงค์และขอบเขตการปฏิบัติการทางอวกาศ	๘๒
๖.๔ การปฏิบัติการทางอวกาศ	๘๕

## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
<b>บทที่ ๗ หลักนิยามปฏิบัติการร่วม</b>	<b>๘๙</b>
๗.๑ ความสำคัญของการปฏิบัติการร่วม	๘๙
๗.๒ หลักการของการปฏิบัติการร่วม	๙๐
๗.๓ ข้อพิจารณาการปฏิบัติการร่วม	๙๐
<b>บทที่ ๘ หลักนิยามปฏิบัติการร่วม/ผสม</b>	<b>๙๒</b>
๘.๑ ความสำคัญของการปฏิบัติการร่วม/ผสม	๙๒
๘.๒ หลักการของการปฏิบัติการร่วม/ผสม	๙๓
๘.๓ ข้อพิจารณาการปฏิบัติการร่วม/ผสม	๙๔
<b>บทที่ ๙ บทบาท หน้าที่ ภารกิจ พันธกิจและรูปแบบการปฏิบัติของกองทัพอากาศ</b>	<b>๙๖</b>
๙.๑ บทบาท	๙๖
๙.๒ หน้าที่	๙๘
๙.๓ ภารกิจ	๙๙
๙.๔ พันธกิจของกองทัพอากาศ	๙๙
๙.๕ ความสามารถหลัก	๑๐๐
๙.๖ ความสามารถเฉพาะ	๑๐๐
๙.๗ แนวคิดและการประยุกต์ใช้กำลังทางอากาศ	๑๐๒
<b>บทที่ ๑๐ กองทัพอากาศ : ความท้าทายสู่อนาคต</b>	<b>๑๐๙</b>
๑๐.๑ วิสัยทัศน์	๑๑๒
๑๐.๒ แนวทางการปฏิบัติการ	๑๑๓
๑๐.๓ ปัจจัยสำคัญที่มีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพและความสำเร็จในการปฏิบัติ ภารกิจ	๑๑๔
๑๐.๔ สาระสำคัญของหลักนิยามกองทัพอากาศ	๑๑๕
๑๐.๕ บทส่งท้าย	๑๑๗

\*\*\*\*\*

## สารบัญญภาพ

ภาพ	หน้า
ภาพที่ ๑ กระบวนหลักนิยามกองทัพอากาศ .....	๙
ภาพที่ ๒ นาย ชาร์ล ฟินเดนบอร์น นำเครื่องอั่งรี ฟาร์มิ่ง ๔ มาแสดงการบินที่สนามม้าสระประทุม.....	๑๐
ภาพที่ ๓ พัฒนาการจากสันติภาพสู่สงคราม.....	๑๖
ภาพที่ ๔ วงรอบของความขัดแย้ง .....	๑๗
ภาพที่ ๕ ความสัมพันธ์ของระดับของสงคราม.....	๒๐
ภาพที่ ๖ สะพานพระราม ๖ ถูกทิ้งระเบิดขาด เมื่อ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๔๘๘.....	๒๘
ภาพที่ ๗ สะพานข้ามแม่น้ำแคว ตกเป็นเป้าการโจมตีทางอากาศ.....	๓๓
ภาพที่ ๘ โมเดลจุดศูนย์ดุล.....	๔๑
ภาพที่ ๙ กรุงเทพฯ ถูกโจมตีทางอากาศเป็นครั้งแรกในคืนวันที่ ๗ มกราคม ๒๔๘๕ .....	๔๔
ภาพที่ ๑๐ กรุงเทพฯ ถูกโจมตีทางอากาศเป็นครั้งแรกในคืนวันที่ ๗ มกราคม ๒๔๘๕.....	๔๕
ภาพที่ ๑๑ แนวความคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง.....	๕๓
ภาพที่ ๑๒ ปิรามิดของการใช้กำลังทางอากาศ .....	๖๙
ภาพที่ ๑๓ การปฏิบัติการไซเบอร์ของกองทัพอากาศ.....	๗๘
ภาพที่ ๑๔ การปฏิบัติการทางอวกาศของกองทัพอากาศ .....	๘๕
ภาพที่ ๑๕ ฐานทัพเรือสัตหีบ (๑ มิถุนายน ๒๔๘๘) ถูกโจมตีทางอากาศหลายครั้ง.....	๑๐๘
ภาพที่ ๑๖ แบบจำลองความเชื่อมโยงของวิสัยทัศน์ แนวความคิดในการปฏิบัติภารกิจ .....	๑๑๑

## บทที่ ๑ บทนำ

“กำลังในอากาศ เป็นโลอันแท้จริงอย่างเดียวที่จะกันมิให้การสงครามมาถึง  
ท่ามกลางประเทศของเราได้ทั้งเป็นประโยชน์ใหญ่ยิ่งในเวลาปกติ”

จอมพล สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้าจักรพงษ์ภูวนารถ

กรมหลวงพิศณุโลกประชานารถ

พระบิดาแห่งกองทัพอากาศไทย

“Air Power is the sole shield to protect our nation against wars and  
also renders great service for transportation during peacetime.”

Field Marshal His Royal Highness

Prince Chakrabongse Bhuvanath Krom Luang Bisnulok Prajanath

การป้องกันประเทศให้รอดพ้นจากภัยคุกคามจากศัตรูเป็นเรื่องที่ไม่สามารถ  
ใช้ความคิดกำหนดขึ้นเองแล้วนำมาปฏิบัติได้ในทันที เพราะหากเกิดความผิดพลาดจะมีผลถึง  
“การสิ้นชาติ” อันหมายถึงการสูญเสียเอกราช อธิปไตยและบูรณภาพแห่งดินแดน ในอดีต  
นักการทหารหรือนักรบจึงได้คิดค้นกระบวนการทางความคิด ในการที่จะเตรียมและ  
ใช้กำลังรบที่ถูกต้องเหมาะสม สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ทหาร และภัยคุกคามที่ต้องเผชิญ  
กระบวนการทางความคิดดังกล่าวจึงเสมือนเป็น “หนทางปฏิบัติที่เชื่อว่าดีที่สุดในการ  
ใช้กำลังทหารเพื่อเอาชนะข้าศึก” หรือเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า “หลักนิยมทางทหาร  
(Military Doctrine)” หลักนิยมทางทหารจะมีวัตถุประสงค์เพื่อให้กองทัพนำไปประยุกต์ใช้  
เป็นแนวทางในการปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการ หลักนิยมทางทหารมีได้ทั้ง  
ในรูปแบบที่ไม่ได้เขียนขึ้นเป็นเอกสาร (Unwritten Doctrine) และในรูปแบบที่เขียนขึ้น  
เป็นเอกสาร (Written Doctrine) รูปแบบหลักนิยมทางทหารที่ไม่ได้เขียนเป็นเอกสารนั้น  
พบได้ในบันทึกการค้นคว้าทางประวัติศาสตร์การทหาร “การทำสงครามของไทยในอดีต  
ประสิทธิภาพของกองทัพจะขึ้นอยู่กับความสามารถในการนำทัพขององค์พระมหากษัตริย์  
ผู้เป็นจอมทัพไทย และแม่ทัพนายกองผู้ควบคุมดูแลขบวนทัพในการนำทัพเข้าต่อสู้กับข้าศึก  
พระมหากษัตริย์หรือจอมทัพไทยจึงเป็นผู้กำหนดแนวความคิดและวิธีทำการรบ  
ด้วยพระองค์เอง”

แนวความคิดและวิธีทำการรบที่พัฒนาขึ้นในสมัยนั้น จึงถือได้ว่าเป็นหลักนิยามทางทหารที่ไม่ได้เขียนขึ้นเป็นเอกสาร แต่เป็นสิ่งที่สั่งสมจากประสบการณ์ และบทเรียนหล่อหลอมจนกลายเป็นความเชื่อว่าการกระทำดังกล่าวคือวิธีที่ดีที่สุดที่จะเอาชนะข้าศึกได้ ถึงแม้ว่าความเชื่อในยุคดังกล่าวจะล้าสมัยสำหรับปัจจุบันไปแล้ว แต่มีอาจปฏิเสธได้ว่าการศึกษาระบบการของความคิดที่ดีที่สุดต้องศึกษาจากประวัติศาสตร์หรือบทเรียนจากสงครามในอดีต เพราะสิ่งเหล่านี้เป็นต้นกำเนิดของแนวความคิด เป็นที่มาอันเป็นรากฐานและตัวตนของเราในปัจจุบัน ดังคำกล่าวที่ว่า **“ทฤษฎีที่ปราศจากประสบการณ์ จะขาดรากฐานและสาระที่เป็นแก่นสาร ส่วนประสบการณ์ที่ปราศจากทฤษฎี จะขาดความพร้อมที่จะเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น”**

### ๑.๑ นิยามหลักนิยามของกองทัพอากาศ

หลักนิยาม คือ หลักการมูลฐานที่มีรากฐานมาจากประสบการณ์ หรือหลักเกณฑ์ที่คิดค้นขึ้นมา และได้รับการพิจารณาอย่างถ่องแท้แล้ว นำมาสั่งสอนจนเป็นที่ยอมรับปฏิบัติจากผู้ร่วมงานร่วมอาชีพ สำหรับทางทหารจะได้มาจากบทเรียนและปฏิบัติการที่กระทำอยู่เป็นประจำที่ได้ผลจนเป็นที่ยอมรับว่าเป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติ เป็นศูนย์รวมแห่งความเชื่อในการทำศึก ถือกำเนิดมาจากการหลอมรวมกันของหลักการพื้นฐานและความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ที่เกี่ยวกับการใช้อำนาจกำลังรบ หรือ การใช้อาวุธให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ในทุกโอกาสที่ปฏิบัติการต่อข้าศึก เพื่อให้ได้ชัยชนะ เพื่อผลสำเร็จของการปฏิบัติการตามภารกิจที่ได้รับมอบ

คำจำกัดความ ที่ถูกต้องตรงประเด็น กะทัดรัดที่สุด นั่นคือ

**“หลักนิยาม คือ สิ่งที่เราเชื่อว่าเป็นหนทางที่ดีที่สุดในการทำกิจกรรมใด ๆ”**

### ๑.๒ ที่มาของหลักนิยามกองทัพอากาศ

เมื่อพิจารณาถึงที่มาอันประกอบไปด้วยปัจจัยแวดล้อมที่มีอิทธิพลให้หลักนิยามกองทัพอากาศ ต้องปรับปรุง พัฒนา และเพิ่มเติมเนื้อหาให้สอดคล้อง สามารถใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ดังต่อไปนี้

๑. ประวัติศาสตร์และบทเรียนในอดีตเป็นแหล่งที่มาของหลักนิยาม เนื่องจากประสบการณ์ทางประวัติศาสตร์เป็นสิ่งที่ให้ข้อเท็จจริงที่สำคัญทั้งการปฏิบัติที่ประสบผลสำเร็จและไม่ประสบผลสำเร็จ



๒. ลักษณะทางภูมิรัฐศาสตร์และภูมิศาสตร์ทหาร เป็นสภาพความเป็นจริงทางภูมิศาสตร์อันส่งผลต่อการเมืองการปกครองของประเทศ รวมทั้งการปฏิบัติการทางทหารเป็นคุณลักษณะทางธรรมชาติที่ไม่อาจเปลี่ยนแปลง แต่จะส่งผลกระทบต่อปัจจัยอื่นเสมอ และต้องใช้เป็นข้อพิจารณาสำคัญเมื่อสิ่งแวดล้อมอื่นเปลี่ยนแปลงไป

๓. วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ค่านิยม และประเพณีของประเทศ เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงอุปนิสัย ใจคอ ลักษณะความเป็นตัวตนของคนในชาติ ทั้งยังเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงสิ่งที่เราถนัด หรือความสามารถพิเศษอันจะช่วยให้การปฏิบัติการกิจใดใดบรรลุผลได้ง่ายยิ่งขึ้น

๔. ผลประโยชน์แห่งชาติ ยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ และวัตถุประสงค์ทางทหาร เป็นสิ่งที่ทุกภาคส่วนของประเทศ ส่วนราชการ และองค์กรต่าง ๆ ต้องยึดถือเป็นหลักเพื่อใช้ในการพัฒนา เป็นแนวทางยุทธศาสตร์ หรือนโยบายในการทำงาน ทั้งนี้ผลประโยชน์ของชาติจะถูกกำหนดออกมาเป็นวัตถุประสงค์แห่งชาติ แล้วแปลงออกมาเป็นนโยบายความมั่นคงแห่งชาติ จากนั้นจึงจะกำหนดวัตถุประสงค์ทางทหาร แนวทางยุทธศาสตร์ หรือนโยบายของกองทัพอากาศจะต้องตอบสนองความต้องการในระดับเหนือขึ้นไปอย่างเต็มขีดความสามารถ

๕. ความเกี่ยวข้องกับการเมือง นักการเมืองเป็นเสมือนผู้แทนประชาชน ได้รับฉันทามติจากประชาชนให้บริหารประเทศ นักการเมืองจะเป็นผู้กำหนดว่า อะไรควรเป็นผลประโยชน์ของชาติที่ต้องคำนึงถึง และเป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์ และนโยบายความมั่นคงแห่งชาติ ซึ่งกองทัพอากาศต้องยึดถือเป็นหลักในการพิจารณาสิ่งที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นหลักนิยาม ยุทธศาสตร์ หรือแผนงานต่าง ๆ

๖. พันธกรณีของประเทศต่อประชาคมโลก เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบ และนับวันจะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น เพราะประเทศเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมโลก มีพันธกรณีในรูปทวิภาคี พหุภาคี ในแบบรัฐต่อรัฐ หรือรัฐต่อองค์กรมากมาย ทั้งในแง่การเมือง เศรษฐกิจ การทหาร และมนุษยธรรม พันธกรณีดังกล่าวย่อมส่งผลต่อการกำหนดนโยบายของรัฐ และนโยบายของกองทัพอากาศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะกองทัพอากาศเป็นกลไกหนึ่งของรัฐบาลในการตอบสนองพันธกรณีของประเทศต่อประชาคมโลก

๗. ภัยคุกคาม เป็นการประเมินเจตนา รมณ ศักยภาพ และขีดความสามารถของข้าศึก คู่กรณี หรือสิ่งที่คาดการณ์ได้ว่าจะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศในทุกด้าน อันอาจจำเป็นต้องใช้กองทัพหรือกำลังทหาร เข้าไปช่วยแก้ไขปัญหา

๘. สถานภาพทางเศรษฐกิจ เป็นเครื่องบ่งบอกถึงความต้องการขีดความสามารถทางทหารได้ประการหนึ่ง เพราะถึงแม้การพัฒนาเศรษฐกิจให้เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องจะเป็นนโยบายและความต้องการหลักของรัฐบาล แต่หากปราศจากความเข้มแข็งของกองทัพ

ควบคู่ไปกับการพัฒนาการทางเศรษฐกิจแล้ว ย่อมเปรียบเสมือนการขาดการรับประกันความเสี่ยงด้านความมั่นคง ที่อาจเกิดขึ้นแบบคาดไม่ถึงในเวลาใดเวลาหนึ่งได้ในอนาคต นอกจากนี้สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ ยังเป็นเครื่องชี้วัดขีดความสามารถของกองทัพในการดำรงศักยภาพของตนเองให้มีขีดความสามารถหรือความพร้อมรบในระดับที่ต้องการ ศักยภาพที่เกี่ยวข้องกับสถานะทางเศรษฐกิจ ได้แก่ การจัดหา การดำรงรักษาสภาพ การซ่อมบำรุง และการส่งกำลังบำรุง เป็นต้น

๙. ขีดความสามารถทางเทคโนโลยี พัฒนาการทางเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด ทำให้สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ของโลกเปลี่ยนแปลงไป โลกมีการสื่อสารเชื่อมต่อถึงกันได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น เอื้ออำนวยให้การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ มีความสะดวกมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางการสื่อสาร สารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ ซึ่งไม่เพียงแต่องค์กรภาคเอกชนจะได้รับประโยชน์เท่านั้น กองทัพอากาศเป็นกองทัพที่มีเอกลักษณ์สำคัญอย่างหนึ่งคือมีรากฐานพัฒนาการมาจากเทคโนโลยี ขีดความสามารถทางเทคโนโลยีจึงเป็นปัจจัยชี้วัดประสิทธิภาพของกองทัพอากาศที่สำคัญมากอย่างหนึ่ง และเป็นองค์ประกอบของการกำหนดหลักนิยามอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

๑๐. ทศนคติ และความคิดเห็นของประชาชนในชาติ ประเทศที่มีการปกครองในระบอบประชาธิปไตย ผู้นำและคณะรัฐบาลเปรียบเสมือนผู้แทนของประชาชนที่ได้รับมอบอำนาจให้มาบริหารประเทศ การกำหนดนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกองทัพอากาศ จึงเสมือนการปฏิบัติเพื่อสนองตอบความต้องการของประชาชน ดังนั้นประชาชนจึงเป็นเจ้าของกองทัพอากาศที่แท้จริง หนึ่งในยุคปัจจุบันที่การแสดงทศนคติ และความคิดเห็นของประชาชนมีการเปิดกว้างมากยิ่งขึ้น การดำเนินการใด ๆ ของกองทัพอากาศ จึงจะต้องรับฟังทศนคติ และความคิดเห็นของประชาชน เพราะกองทัพอากาศจะไม่สามารถปฏิบัติภารกิจใด ๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้โดยปราศจากการสนับสนุนจากประชาชน

### ๑.๓ ประเภทของหลักนิยาม

ถึงแม้คำว่าหลักนิยามจะมีต้นกำเนิดมาจากศาสนา มีความหมายเกี่ยวกับ คำสอน ลัทธิ ความเชื่อ เมื่อนำมาใช้ทางทหารจึงจำกัดเฉพาะในเรื่องกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทหารและความมั่นคง ซึ่งรวมถึงการทำสงครามด้วย หลักนิยามนั้นมีหลายประเภท แต่ละประเภทก็จะมีหน้าที่ บทบาท และคุณลักษณะเฉพาะตัว การจำแนกประเภทของหลักนิยามจะไม่มีกฎเกณฑ์ที่ตายตัว เมื่อเปรียบเทียบการแบ่งหลักนิยามทางทหารของประเทศต่าง ๆ แล้ว จะมีความแตกต่างกันไม่มากนัก เป็นเพียงการแบ่งประเภทให้เหมาะสมกับธรรมชาติของประเทศตนเองเท่านั้น สำหรับกองทัพอากาศนั้น ได้แบ่งประเภทของหลักนิยามจากการอ้างอิงของประเทศอื่นบวกกับธรรมชาติของกองทัพไทย ดังนี้

๑. **หลักนิยมมูลฐาน (Foundational Doctrine)** เป็นรากฐานของหลักนิยมทั้งหลายมีขอบเขตกว้าง แนวความคิดของหลักนิยมมูลฐานนี้จะมีลักษณะค่อนข้างเป็นนามธรรม ถือเป็นหลักการพื้นฐานในการใช้กำลังทางทหารให้มีประสิทธิภาพสูงสุด แสดงเจตนารมณ์ และธรรมชาติของสงคราม รวมทั้งความสัมพันธ์ของการใช้กำลังทหารกับพลังอำนาจด้านอื่น หลักนิยมมูลฐานจึงมีรากฐานของหลักการสงคราม ที่ผู้นำทางทหารทุกยุคทุกสมัยใช้เป็นปัจจัยในการตัดสินใจทำสงคราม ถึงแม้ว่าหลักการสงครามจะเป็นส่วนหนึ่งของหลักนิยมมูลฐาน ซึ่งเป็นเหมือนกฎหรือความเป็นจริง และมีมากมายหลายข้อล้วนเป็นที่ยอมรับของผู้นำทางทหาร แต่ไม่ใช่ทุกข้อที่บัญญัติขึ้นใช้อย่างเป็นทางการ

๒. **หลักนิยมสิ่งแวดล้อม (Environment Doctrine)** คือหลักนิยมที่รวบรวมความเชื่อที่เกี่ยวกับการใช้กำลังทหารเข้าปฏิบัติการในมิติหรือสภาพแวดล้อมแต่ละชนิด เช่น พื้นดิน ทะเล อากาศ อวกาศ ใต้ท้องทะเล หลักนิยมสิ่งแวดล้อมจึงเป็นเรื่องเฉพาะของกำลังทหารในแต่ละมิติของการปฏิบัติ

๓. **หลักนิยมของหน่วย (Organization Doctrine)** คือความเชื่อพื้นฐานเกี่ยวกับการปฏิบัติของหน่วยทหารตามโครงสร้างการจัด ในที่นี้ก็คือ “หลักนิยมกองทัพอากาศ” นั่นเอง หลักนิยมของหน่วยจะนำเอาความเป็นนามธรรมของหลักนิยมมูลฐานและเนื้อหาในหลักนิยมสภาพแวดล้อมมาสนธิกัน โดยเน้นความเป็นจริงของสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การเมือง วัฒนธรรม และเทคโนโลยี เป็นต้น หลักนิยมของหน่วยจะถูกใช้เป็นแนวทางเพื่อรองรับความต้องการในปัจจุบันและในอนาคตอันใกล้ ซึ่งต้องมีการประมวลสถานการณ์อย่างรอบด้าน ตรงข้ามกับหลักนิยมมูลฐานที่เป็นความจริงอันถาวร ประเภทของหลักนิยมของหน่วยจะประกอบไปด้วย

- ๑) หลักนิยมพื้นฐาน (Basic Doctrine)
- ๒) หลักนิยมปฏิบัติการ (Operational Doctrine)
- ๓) หลักนิยมยุทธวิธี (Tactical Doctrine)
- ๔) หลักนิยมปฏิบัติการร่วม (Joint Doctrine)
- ๕) หลักนิยมปฏิบัติการผสม (Multinational Doctrine)

กองทัพอากาศไทยนั้นเป็นกองทัพที่มีขนาดเล็ก มีคุณลักษณะ และธรรมชาติของปัจจัยแวดล้อมแตกต่างจากประเทศอื่น สำหรับหลักนิยมกองทัพอากาศฉบับนี้ จะเป็น “หลักนิยมพื้นฐาน” ที่พัฒนาจากการพิจารณาสภาพแวดล้อม และองค์ประกอบรอบด้านอย่างจริงจัง เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนายุทธศาสตร์กองทัพอากาศ อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการจัดองค์กร ปรับปรุงโครงสร้างกำลังรบและปรับปรุงแผนงานทางทหารอื่น ๆ ก่อให้เกิดวงรอบของการพัฒนากองทัพอย่างต่อเนื่องต่อไป

#### ๑.๔ คุณค่าของหลักนิยามพื้นฐานกองทัพอากาศ

หลักนิยามพื้นฐานกองทัพอากาศฉบับนี้ มีความสำคัญ และจำเป็นต้องเผยแพร่ให้ผู้บังคับบัญชา และบุคลากรทุกระดับในกองทัพอากาศรับรู้ และเข้าใจ เพราะจะต้องนำไปพัฒนาหลักนิยามในระดับรองลงไป รวมทั้งแผนงาน และกฎระเบียบต่าง ๆ ให้สอดคล้องกันอย่างเหมาะสม แสดงความเป็นตัวตนและเป็นความภาคภูมิใจของหน่วยงาน และกองทัพอากาศ นอกจากนี้ หลักนิยามกองทัพอากาศฉบับนี้ยังมุ่งที่จะให้กลุ่มบุคคลส่วนราชการ และองค์กรต่าง ๆ ต่อไปนี้รับทราบและเข้าใจ

๑. ผู้นำในระดับรัฐบาล รวมทั้งรัฐมนตรีผู้มียอำนาจพิจารณา หรือกำหนดนโยบายด้านความมั่นคง

๒. ส่วนราชการและองค์กรที่เกี่ยวข้องในการสนองนโยบายด้านความมั่นคงของรัฐบาล

๒.๑ ส่วนราชการ (ระดับกระทรวงและระดับกรม/หน่วยงาน)

๒.๒ สถาบันการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัย วิทยาลัย หรือโรงเรียน

๒.๓ สื่อมวลชน หรือองค์กรผู้เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไปสู่สาธารณชน

๓. ประเทศ องค์กร หรือกลุ่มประเทศพันธมิตร ที่ประเทศไทย กองทัพอากาศ และกองทัพอากาศมีโอกาสนี้จะปฏิบัติงานร่วมกัน

๔. ประเทศ องค์กร กลุ่มประเทศ หรือฝ่ายที่มีโอกาสเกิดความขัดแย้งเป็นภัยคุกคามด้านความมั่นคงกับประเทศไทย โดยหลักนิยามกองทัพอากาศจะเป็นเครื่องมือแสดงให้เห็นถึงเจตนารมณ์ พันธกรณี รวมทั้งขีดความสามารถที่จะสนองตอบหรือตอบโต้ภัยคุกคามนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพหากจำเป็น ทำให้เกิดสภาวะของการป้องปรามได้ในที่สุด

#### ๑.๕ ประโยชน์ของหลักนิยามพื้นฐานกองทัพอากาศ

๑. เป็นแนวทางในการปฏิบัติการของกองทัพอากาศ

๒. เป็นหลักในการวางแผน และกำหนดแนวความคิดในการดำเนินการทั้งปวงของกองทัพอากาศ

๓. เป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนา การจัดหน่วย การวางกำลัง และใช้กำลังให้มีประสิทธิภาพ

๔. เป็นแนวทางให้หน่วยเกี่ยวข้องและเหล่าทัพอื่นได้ศึกษาและเข้าใจในธรรมชาติ และหลักการปฏิบัติของกองทัพอากาศ ก่อให้เกิดการประสานงานในการปฏิบัติการร่วม/ผสมระหว่างเหล่าทัพและชาติพันธมิตร

## ๑.๖ คุณลักษณะที่ดีของหลักนิยาม

๑. ดีความหรือทำความเข้าใจได้ง่าย (กะทัดรัด ชัดเจน ใช้ภาษาสละสลวย)
๒. มีเหตุผลเชื่อถือได้
๓. เป็นที่เชื่อถือ ศรัทธา และถูกอรรถาธิบายของผู้ใช้
๔. แผงไว้ด้วยพลังแห่งการชี้แนะ ซึ่งควรเป็นผลผลิตของวิสัยทัศน์ที่มองการไกล และสติปัญญาที่วิเคราะห์ประสบการณ์ในอดีต
๕. เปิดเผยและประสงคิให้เผยแพร่ออกไป
๖. มีความยืดหยุ่นและไม่เปลี่ยนแปลงบ่อย ๆ
๗. มีความอ่อนตัวใช้ได้กับภัยคุกคามที่เผชิญอยู่ และแสดงภาพแห่งภัยคุกคามในอนาคต
๘. มีความสมบูรณ์ครอบคลุมถึงเรื่องที่ต้องการ
๙. แสดงถึงขีดความสามารถแห่งพลังอำนาจ พร้อมทั้งชี้แนะแนวทางการใช้ขีดความสามารถนั้นให้เกิดผลดีที่สุดในที่สุด

## ๑.๗ ความมุ่งหมายของการจัดทำหลักนิยามพื้นฐานกองทัพอากาศ

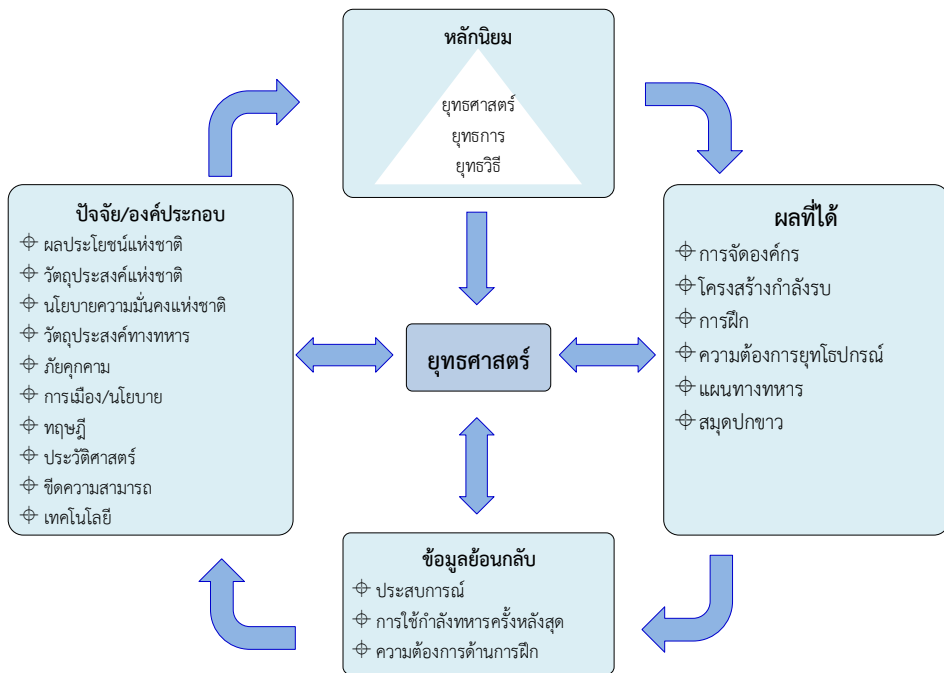
สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ของประเทศไทยในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก อาทิเช่น ยุทธศาสตร์ชาติหรือนโยบายความมั่นคงแห่งชาติที่หันมาเน้นการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ภัยคุกคามด้านความมั่นคงที่เปลี่ยนรูปแบบจากศัตรูตามแบบเป็นการก่อความไม่สงบ และการก่อการร้าย ความเกี่ยวข้องทางการเมืองทั้งภายในและภายนอกประเทศ ภารกิจของกองทัพที่เปลี่ยนแปลงไป บทบาทของกองทัพในสถานะปกติในการช่วยเหลือประชาชน และการบรรเทาภัยพิบัติ การปฏิบัติการทางทหารที่นอกเหนือจากสงคราม (MOOTW) การปฏิบัติการทางทหารนอกเหนือจากสงครามเพื่อความมั่นคงแห่งราชอาณาจักร การพัฒนาทางเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด ความต้องการปฏิบัติการร่วมที่มีมากยิ่งขึ้น ฯลฯ ดังนั้นความมุ่งหมายของการจัดทำหลักนิยามพื้นฐานกองทัพอากาศฉบับนี้คือ เพื่อใช้เป็นแนวทางพื้นฐานในการปฏิบัติการเพื่อการเตรียม และใช้กำลังกองทัพอากาศให้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงโดยมุ่งเผยแพร่ให้หน่วยงาน และองค์กรที่เกี่ยวข้องรับทราบโดยทั่วกัน โดยเฉพาะกำลังพลและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในสาขาต่าง ๆ ของกองทัพอากาศ เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้หลักนิยามพื้นฐานกองทัพอากาศฉบับนี้เป็นแนวทางในการปฏิบัติตามพันธกิจ และภารกิจที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็น “โลโก้” ทั้งในยามสงบ ยามวิกฤต จนถึงภาวะสงคราม เป็นที่พึ่งของประชาชน และเป็นความภาคภูมิใจของประเทศชาติ สมดังปฏิญาณขององค์พระบิดาแห่งกองทัพอากาศสืบต่อไป

## ๑.๘ กรอบความคิดการพัฒนาหลักนิยามกองทัพอากาศ

หลักนิยามกองทัพอากาศเปรียบเสมือน “เข็มทิศ” สำหรับนำทาง ไม่ใช่แผนที่แสดงเส้นทางสู่จุดหมาย ผู้ใช้สามารถพิจารณาเลือกเส้นทางที่เหมาะสมกับองค์ประกอบปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อนำพาตนเองไปสู่จุดหมายได้ตามต้องการ การที่หลักนิยามจะมีบทบาทต่อองค์กรได้ต้องประกอบไปด้วยหลักการสำคัญ ๒ ประการ ประการแรก คือ ต้องมีอิทธิพลในการชักจูงความคิดของบุคลากรในองค์กร ซึ่งอิทธิพลนั้นจะเกิดจากการอนุมัติหรือการให้อำนาจ และเกิดจากความสำคัญของผู้นำหรือผู้บังคับบัญชา ประการที่สอง คือ การจะนำหลักนิยามไปใช้จะต้องพินิจพิจารณาอย่างรอบคอบทุกครั้ง

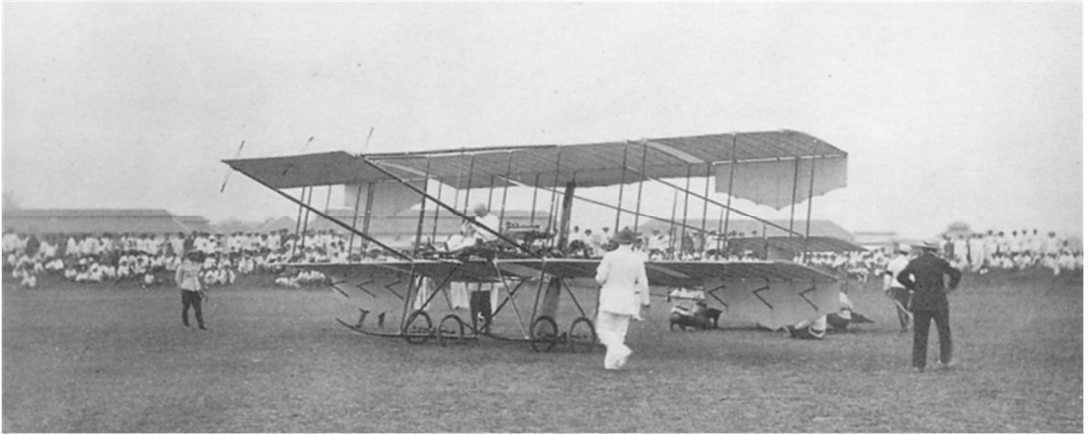
การสร้างหลักนิยามพื้นฐานกองทัพอากาศจะมีความมุ่งหมาย เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางและข้อแนะนำ ในการสร้างกรอบความคิดและความเข้าใจเพื่อนำไปสู่การประยุกต์ปฏิบัติ หลักนิยามพื้นฐานกองทัพอากาศจะไม่เข้มงวดหรือจำเพาะเจาะจงในวิธีการปฏิบัติ แต่จะเป็นเครื่องชี้แนะ กำกับทิศทาง และการนำพากองทัพ ซึ่งช่วยเสริมและสนับสนุน การพิจารณาตัดสินใจเลือกหนทางปฏิบัติที่ดีที่สุดได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังมีส่วนช่วยผู้นำ หรือผู้บังคับบัญชาในระดับรองลงมา ในการกำหนดแนวทางการปฏิบัติในระดับยุทธวิธี รวมทั้งระเบียบปฏิบัติปลีกย่อยลงมาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เพราะว่าแนวทางและระเบียบปฏิบัติที่ดีย่อมต้องเป็นเครื่องสะท้อนสิ่งดี ๆ ที่ได้กำหนดไว้ในหลักนิยาม

หลักนิยามพื้นฐานกองทัพอากาศสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือหนึ่งในการกำหนด ยุทธศาสตร์ของกองทัพอากาศ เพราะกระบวนการพัฒนาหลักนิยามจะมีลักษณะเป็นวงรอบ เกี่ยวข้องกับปัจจัยหรือองค์ประกอบที่นำมาเป็นข้อมูลป้อนเข้าเพื่อนำไปพิจารณาสร้าง หลักนิยามกองทัพอากาศ หลังจากนั้นจึงจะกำหนดยุทธศาสตร์ของกองทัพอากาศต่อไป ผลลัพธ์ของหลักนิยามเป็นเครื่องสะท้อนให้เห็นได้ในรูปของการจัดองค์กร โครงสร้างกำลังรบ และความต้องการด้านต่าง ๆ อนึ่ง กระบวนการของหลักนิยามไม่มีวันสิ้นสุด เมื่อสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ประสบการณ์เพิ่มขึ้น และความต้องการใหม่ ๆ เกิดขึ้น สิ่งเหล่านี้จะเป็นข้อมูลย้อนกลับ เพื่อนำไปใช้พิจารณาปรับปรุงหลักนิยามต่อไป



ภาพที่ ๑ กระบวนหลักนิยามกองทัพอากาศ

“หลักนิยาม” จะใช้เป็นแนวทางในการกำกับหรือชี้แนะเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งมีความแตกต่างจาก“ยุทธศาสตร์” ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดหนทางปฏิบัติ หลักนิยามจึงมีความอ่อนตัวในการนำมาประยุกต์ใช้มากกว่าและขึ้นกับดุลพินิจของผู้นำไปใช้ แต่ทั้งหลักนิยามและยุทธศาสตร์จะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างแนบแน่น หากเปรียบหลักนิยามเป็นเหมือนเข็มทิศนำทางแล้ว ยุทธศาสตร์เปรียบได้กับเส้นทางที่ได้ถูกเลือกไว้ในแผนที่ว่าจะไปสู่เป้าหมายได้ดีที่สุดอย่างไรนั่นเอง



ภาพที่ ๒ นาย ชาร์ล ฟินเดนบอร์น นำเครื่องอองรี ฟาร์มิง ๔ มาแสดงการบินที่สนามม้า สระประทุม ระหว่าง ๓๑ มกราคม - ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๓ เป็นการจุดประกายให้มีการพัฒนากำลังทางอากาศในประเทศไทย

#### ๑.๙ การพัฒนาหลักนิยมของกองทัพอากาศ

กองทัพอากาศเรียนรู้บทเรียนจากการใช้กำลังในอดีตอย่างมาก จึงเป็นแรงผลักดันให้มีการพัฒนาหลักนิยมกองทัพอากาศที่เป็นเอกสาร (Written Doctrine) ขึ้นเป็นครั้งแรก ตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๒๓ ใช้เวลาในการดำเนินการถึง ๔ ปี แล้วเสร็จในปี พ.ศ.๒๕๒๗ เรียกว่า “การกำหนดหลักนิยมของกองทัพอากาศไทยของคณะทำงานสถาบันวิชาการทหารอากาศ ชั้นสูง พ.ศ.๒๕๒๗” มีสาระสำคัญเน้นที่การต่อสู้เพื่อเอาชนะลัทธิคอมมิวนิสต์ แต่ไม่มีการเผยแพร่ให้เป็นที่รับทราบอย่างเป็นทางการ ต่อมาในปี พ.ศ.๒๕๓๐ ได้มีการพัฒนาหลักนิยมที่เน้นในระดับปฏิบัติขึ้น หลักนิยมดังกล่าวมีเนื้อหาแบ่งออกเป็น ๒ ส่วนกว้าง ๆ คือส่วนที่เป็นหลักการและธรรมชาติของกำลังทางอากาศ กับส่วนที่เป็นนโยบายและการปฏิบัติ โดยมีข้อพิจารณาว่าการใช้กำลังทางอากาศให้ได้ประโยชน์สูงสุดนั้นต้องกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน มีการจัดหน่วยและแบ่งมอบการบังคับบัญชาให้เป็นสัดส่วน การบังคับบัญชากำลังทางอากาศที่มีอยู่ทั้งหมดในยุทธบริเวณนั้น จะต้องมอบให้ขึ้นอยู่กับ ความรับผิดชอบทางยุทธการของผู้บังคับบัญชาเพียงคนเดียว ในพื้นที่การรบที่สนธิกำลังทางอากาศไว้ด้วยกัน (Centralized Control) แสดงให้เห็นแนวคิดของการใช้กำลังทางอากาศที่มีอย่างจำกัดเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด นอกจากนี้จะต้องมีการแต่งตั้งนายทหารอากาศเป็นผู้บัญชาการกองกำลังทางอากาศ ขึ้นตรงต่อผู้บัญชาการยุทธบริเวณ โดยมีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการสงครามทางอากาศตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นแนวคิดด้านการยุทธร่วมกับกำลังส่วนอื่นโดยเฉพาะกำลังทางบก เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการประสานงานในการใช้กำลังทางอากาศในอนาคต



ต่อมาปี พ.ศ.๒๕๓๗ ได้มีการปรับปรุงหลักนิยามขึ้นใหม่ด้วยเหตุผลและความเหมาะสมของสถานการณ์โลก และภูมิภาคในยุคนั้นที่เปลี่ยนแปลงไปสู่ยุคหลังสงครามเย็น ภายหลังจากล่มสลายของสหภาพโซเวียตในปี พ.ศ.๒๕๓๔ ซึ่งแบ่งโลกออกเป็นหลายขั้ว (Multi-Polar World) ไม่ยึดติดกับชาติมหาอำนาจใหญ่เพียง ๒ ชาติอีกต่อไป ผลประโยชน์ของชาติทางเศรษฐกิจถูกให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกต่อการพัฒนาประเทศ พื้นที่ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิมจนมีแนวโน้มที่จะเกิดความขัดแย้งระหว่างรัฐขึ้น บทบาททางทหารโดยเฉพาะกำลังทางอากาศจึงถูกใช้เป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อให้เป็นหลักประกันความมั่นคงปลอดภัยในการดำเนินนโยบายของรัฐ นอกจากนี้ ความขัดแย้งที่ทำให้เกิดการใช้กำลังทหารในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก อาทิ กรณีสงครามซิงเกะพอล์คแลนด์ระหว่างอังกฤษกับอาร์เจนตินา (พ.ศ.๒๕๒๕) สงครามอ่าวเปอร์เซียที่สหรัฐฯ และพันธมิตรปฏิบัติตามมติสหประชาชาติ เพื่อการขับไล่กองกำลังทหารของอิรักออกจากประเทศคูเวต (พ.ศ.๒๕๓๓ - ๒๕๓๔) ซึ่งกำลังทางอากาศเข้ามามีบทบาทสำคัญและพิสูจน์แล้วว่าปฏิบัติการทางอากาศสามารถส่งผลต่อการปฏิบัติของทุกหน่วย เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติทางทหารในมิติอื่น จนอาจเรียกได้ว่าเป็นเครื่องมือหนึ่งในการตัดสินใจการแพ้ชนะของสงคราม รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีการรบ เช่น การใช้อาวุธที่มีความแม่นยำสูง (Precision Guided Weapon) อีกทั้งความต้องการที่จะปลูกฝังอุดมการณ์ ค่านิยม (Ethos) บุคลากรในกองทัพเข้าใจถึงภารกิจและหน้าที่ของกองทัพอย่างแท้จริง โดยเฉพาะภารกิจในส่วนที่ปฏิบัติการด้วยความริเริ่มของกองทัพอากาศ และภารกิจที่ต้องปฏิบัติร่วมกับเหล่าทัพอื่น ซึ่งต้องมีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รับรู้รับทราบตรงกัน ไม่เก็บเป็นเอกสารลับอีกต่อไป ทำให้จำเป็นต้องปรับปรุงหลักนิยามเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและความเปลี่ยนแปลงดังที่กล่าวมาแล้ว

หลักนิยามกองทัพอากาศ พ.ศ.๒๕๓๗ ประกอบไปด้วยบทที่กล่าวถึงแนวความคิดทั่วไปว่าด้วยที่มา ประโยชน์ และประเภทของหลักนิยาม ในส่วนของบทที่ว่าด้วยหลักนิยามพื้นฐานได้กล่าวถึงธรรมชาติของกำลังทางอากาศที่จะทำให้ทุกคนเข้าใจได้ว่าจะนำกำลังทางอากาศไปใช้อย่างไรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด บทต่อมาเป็นบทที่ว่าด้วยหลักนิยามปฏิบัติการที่ได้กล่าวถึง การปฏิบัติการทางอากาศยุทธศาสตร์และยุทธวิธี ซึ่งก็ได้มีการแจกแจงภารกิจที่กำลังทางอากาศจะสามารถปฏิบัติได้ในรูปแบบ และในวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน แต่ที่ถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของหลักนิยาม ทอ.๓๗ คือการกล่าวถึงเอกลักษณ์ และข้อพิจารณาที่สำคัญในการปฏิบัติการทางอากาศที่ว่าต้อง **“รวมการควบคุมและแยกการปฏิบัติ”** หรือ Centralized Control and Decentralized Execution ซึ่งเป็นแนวคิดการจัดการบริหารทรัพยากรกำลังทางอากาศตามแบบชาติอภิมหาอำนาจทาง

ทหารตะวันตก ด้วยเหตุผลที่ว่ากำลังทางอากาศเป็นกำลังรบที่มีจำนวนจำกัด และมีราคาแพง จำเป็นต้องมีระบบควบคุมและสั่งการที่ดีทันกับเหตุการณ์ โดยไม่มีการแบ่งส่วนกันออกไปอย่างเด็ดขาด ซึ่งเจตนาของเหตุผลนี้ไม่ใช่ว่ากองทัพอากาศต้องการควบคุมทรัพยากรกำลังทางอากาศไว้แต่เพียงเหล่าทัพเดียวโดยไม่สนใจเหล่าทัพหรือหน่วยอื่น ๆ หากแต่การใช้กำลังทางอากาศจำเป็นต้องได้รับการจัดสรรปันส่วน และลำดับความสำคัญในการใช้อย่างเหมาะสม เพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์ร่วมของทุกเหล่าทัพที่มีเป้าหมายสุดท้ายเดียวกันคือการได้รับชัยชนะในสมรภูมิ ซึ่งคุณลักษณะความอ่อนตัวของกำลังทางอากาศนี้เองทำให้มันกลายเป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ร่วมกันได้ทุกเหล่าทัพทุกหน่วย ข้อสำคัญคือใช้อย่างไรให้บรรลุผลร่วมและเกิดประสิทธิผลสูงสุดเท่านั้น อีกส่วนที่ได้รับการกล่าวถึงและให้ความสำคัญอย่างมากถึงกับตีพิมพ์ด้วยตัวอักษรที่ไม่เหมือนอักษรอื่น ๆ ในหลักนิยามฉบับนี้ คือข้อพิจารณาที่ว่า “กำลังทางอากาศเป็นอาวุธที่ใช้ได้ดีที่สุดในเชิงลึกสามารถใช้แสดงท่าทีเพื่อการป้องปรามได้แม้ยังไม่เกิดสงคราม” ซึ่งอาจจะขาดข้อพิจารณาในปัจจุบันจำเป็นขึ้นที่ประกอบให้การใช้ในเชิงรุกนั้น มีประสิทธิภาพและเกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด ข้อพิจารณานี้ยังได้กล่าวถึงว่าเมื่อเกิดสงครามขึ้น “สิ่งแรกที่ต้องกระทำเพื่อให้ได้มาและต้องรักษาไว้ก็คือ การครองอากาศซึ่งมิได้หมายความว่าเฉพาะการสู้รบกันในอากาศเท่านั้น แต่หมายถึงการโจมตีต่อระบบกำลังทางอากาศทั้งหมดของข้าศึก และที่สำคัญที่สุดคือขีดความสามารถในเชิงรุกนั้นต้องสามารถทำลายเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ได้เป็นสำคัญ”

ปี พ.ศ.๒๕๓๙ ได้มีการพัฒนาหลักนิยามกองทัพอากาศขึ้นอีกครั้งเรียกว่า “หลักนิยามกองทัพอากาศ พ.ศ.๒๕๓๙” สาเหตุหลักมาจากอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงในแนวความคิดและแนวทางในการทำสงครามหลังสงครามอ่าวเปอร์เซียครั้งที่ ๑ ปี พ.ศ.๒๕๓๓ ซึ่งแสดงให้เห็นการใช้กำลังทางอากาศอย่างเป็นระบบของประเทศพันธมิตร โดยเฉพาะสหรัฐฯ ที่ นาวาอากาศเอก John A. Warden เสนอทฤษฎีวงแหวน ๕ วง (Warden’s 5-Ring Model) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้าศึกอย่างเป็นระบบได้ถูกบรรจุเป็นส่วนสำคัญของหลักนิยาม ที่แสดงให้เห็นถึงวิวัฒนาการด้านความรู้ในการใช้กำลังทางอากาศส่วนประเด็นที่ขยายความจากเดิมมีดังนี้ กล่าวถึงที่มาของปฏิบัติการทางอากาศยุทธศาสตร์และชี้ให้เห็นว่าแม้มิใช่กองทัพอากาศของชาติมหาอำนาจก็สามารถปฏิบัติได้และมีความจำเป็น กล่าวถึงทฤษฎีการโจมตีจุดยุทธศาสตร์ที่เป็น Center of Gravity ของข้าศึกว่าเป็นสิ่งที่พิสูจน์แล้วว่าถูกต้องได้ผล บทเรียนจากสงครามต่าง ๆ ได้พิสูจน์ซ้ำให้เห็นว่าการปฏิบัติการทางอากาศยุทธศาสตร์เป็นหนทางที่สั้นที่สุดในการเอาชนะสงคราม และยังช่วยให้ประหยัดทรัพยากรของชาติ เลือดเนื้อ และชีวิตของประชาชนตลอดจนภาระในการทำสงครามของเหล่าทัพอื่นจากการทำสงครามยืดเยื้ออีกด้วย หลักนิยามกองทัพอากาศ

พ.ศ.๒๕๓๙ ยังคงเป็นหลักนิยมที่ยังคงใช้อยู่ แต่ยังมีได้นำมาประยุกต์ใช้งานในทุกระดับได้อย่างสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์

ปี พ.ศ.๒๕๕๑ กองทัพอากาศได้พัฒนาหลักนิยมพื้นฐาน พ.ศ.๒๕๕๑ เพื่อเผยแพร่ให้ข้าราชการกองทัพอากาศได้รับรู้ และเข้าใจ เพราะจะต้องนำไปพัฒนาหลักนิยมที่เกี่ยวข้องตลอดจนแผนงานและกฎระเบียบต่าง ๆ ให้สอดคล้องกันอย่างเหมาะสม อีกทั้ง แสดงความเป็นตัวตนและเป็นความภาคภูมิใจของหน่วยงาน และกองทัพอากาศ อนึ่ง หลักนิยมพื้นฐาน พ.ศ.๒๕๕๑ ใช้ควบคู่กับหลักนิยมกองทัพอากาศ พ.ศ.๒๕๓๙ อย่างไรก็ตาม หลักนิยมกองทัพอากาศ พ.ศ.๒๕๓๙ ระบุรายละเอียดหลักนิยมพื้นฐาน หลักนิยมปฏิบัติการ หลักนิยมปฏิบัติการร่วม/ผสม และหลักนิยมปฏิบัติการผสม ซึ่งหลักนิยมทั้ง ๒ ฉบับมีส่วนเสริมซึ่งกันและกัน

\*\*\*\*\*

## บทที่ ๒ การสงคราม (Warfare)

### ๒.๑ ธรรมชาติของสงคราม

#### ๒.๑.๑ ความรุนแรงและอันตราย

สงครามเป็นสิ่งที่โหดร้ายและทารุณที่สุดของมนุษยชาติ การใช้กำลังบีบบังคับทำให้เกิดความรุนแรง การสูญเสียทั้งชีวิต ทรัพย์สิน และเกิดความลำบากยากเข็ญ ซึ่งก่อให้เกิดอารมณ์และความป่าเถื่อนดุร้าย และเป็นสิ่งบ่อนทำลายความมีเหตุมีผลของมนุษยชาติ เมื่อสงครามเป็นการกระทำที่มีความรุนแรง และอันตรายซึ่งเป็นลักษณะพื้นฐานของสงคราม และสงครามนั้นมนุษย์เป็นผู้กระทำ และมนุษย์มีความหวาดกลัวอันตรายอยู่ในตัว โดยธรรมชาติย่อมทำให้เกิดปฏิกิริยาที่จะต่อต้านความหวาดกลัว ซึ่งมีผลกระทบที่สำคัญในการทำสงคราม ฉะนั้นผู้นำทางทหารจะต้องสร้างความกล้าหาญเพื่อควบคุมความหวาดกลัว ความกล้าหาญไม่ได้ทำให้ความหวาดกลัวหมดไป แต่จะเสริมให้สามารถควบคุมความหวาดกลัวได้ดีขึ้น

#### ๒.๑.๒ ความคลุมเครือ ความเสียดทาน และโอกาส

**ความคลุมเครือ (Fog of War)** การกระทำทุกอย่างในสงครามเกิดขึ้นในสภาพของความไม่แน่นอน ความไม่แน่นอนจะแผ่กระจายตลอดทั้งสนามรบ ในรูปของการที่ไม่อาจทราบเรื่องราวของข้าศึกที่แน่นอนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ แม้กระทั่งสถานการณ์ของฝ่ายเดียวกัน ขณะที่ฝ่ายเราจะพยายามลดความไม่แน่นอน โดยการรวบรวมข้อมูลและข่าวสารอย่างละเอียดแล้วก็ตาม แต่ความไม่แน่นอนก็ไม่สามารถขจัดออกไปได้ การปฏิบัติต่าง ๆ ในสงครามจึงตั้งอยู่บนพื้นฐานของความไม่สมบูรณ์ ความไม่เที่ยงตรง หรือแม้กระทั่งขัดแย้งกับข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ

**ความเสียดทาน (Friction)** สงครามเมื่อพิจารณาอย่างผิวเผินแล้วดูเหมือนเป็นการปฏิบัติที่ไม่ยุ่งยาก แต่ในทางปฏิบัติแล้วมีปัจจัยหลายอย่างซึ่งทำให้การทำสงครามมีความยุ่งยาก ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ส่วนมากจะคาดการณล่วงหน้าไม่ได้ และทำให้เกิดความสับสน ปัจจัยเหล่านี้เรียกว่า “ความเสียดทานของสงคราม” ความเสียดทานประกอบด้วยปัจจัยจำนวนมาก และอุปสรรคเล็กน้อย ๆ น้อย ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นเพียงปัจจัยเดียวหรือรวมกันแล้วส่งผลให้ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของการปฏิบัติการทางทหารลดลง ตัวอย่างของความเสียดทานที่สำคัญ เช่น การติดต่อสื่อสารที่ไม่สามารถส่งผ่านคำสั่งได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง การออกแบบระบบอาวุธที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้ทำงานผิดพลาด การต่อต้านจากข้าศึก ซึ่งคาดว่าหมดขีดความสามารถไปแล้ว เป็นต้น

โดยสรุปแล้ว “ความเสียหาย คือ ปัจจัยที่ไม่ได้คาดคิดไว้ก่อนหรือไม่อาจพยากรณ์ได้ ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ของสงครามได้” แหล่งกำเนิดของความเสียหายเกิดจากความอันตรายของสงครามเอง ความเหนื่อยยากในการปฏิบัติ ความไม่แน่นอนของข่าวสาร และการกระทำของข้าศึก อิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับสงครามที่มีโอกาส จะเกิดขึ้นความเสียหายจะสะสมผลกระทบของปัจจัยต่าง ๆ ทำให้การสงครามในทางปฏิบัติ แตกต่างจากทางทฤษฎีอย่างสิ้นเชิง ความเสียหายเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของธรรมชาติ ของสงคราม ไม่สามารถจะกำจัดให้หมดไปโดยมนุษย์หรือการใช้เทคนิคต่าง ๆ ดังนั้นผู้นำ ทางทหารจะต้องเข้าใจอิทธิพลของความเสียหายอย่างถ่องแท้

**โอกาส (Chance)** เมื่อสงครามมีความไม่แน่นอนและความเสียหาย ทำให้การสงครามมีความเสี่ยง ทุกๆ ภารกิจจะมีความเสี่ยงประกอบอยู่ด้วยเสมอ โดยปกติแล้ว ถ้าต้องการความสำเร็จมากก็ย่อมจะมีความเสี่ยงมากเช่นเดียวกัน ส่วนหนึ่งของความเสี่ยง ที่ไม่สามารถควบคุมได้ คือ โอกาส โอกาสนั้นเป็นธรรมชาติของสงครามที่สำคัญที่สุด และเป็นแหล่งกำเนิดของความเสียหาย โอกาสประกอบด้วยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่มี เหตุผล ไม่สามารถควบคุมได้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะสงครามเป็นการกระทำของมนุษย์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีความเป็นพลวัตมากที่สุด นอกจากนี้แล้ว โอกาสจะเกิดขึ้นกับ ทั้งสองฝ่าย ดังนั้นผู้นำทางทหารจะต้องไม่พิจารณาว่าโอกาสเป็นการสูญเสียเพียงอย่างเดียว จะต้องพิจารณาว่าโอกาสเป็นการส่งเสริมให้ได้รับผลลัพธ์ที่ชัยชนะด้วย นั่นคือต้องพร้อม ที่จะขยายผลเมื่อมีโอกาส

### ๒.๑.๓ พลังแห่งการต่อสู้ (The will to fight)

การทำสงครามเป็นรูปแบบหนึ่งของวิถีการแก้ปัญหาของมนุษย์ มีองค์ประกอบรวมกันเป็นพลังแห่งการต่อสู้ ได้แก่ ปัจจัยด้านกายภาพ (Physical) ปัจจัย ด้านจิตใจ (Morale) และปัจจัยด้านแนวความคิด (Conceptual)

- ปัจจัยด้านกายภาพ (Physical) ในการทำสงคราม สามารถประเมินค่า ได้จาก อาวุธ ยุทโธปกรณ์ เทคโนโลยี วัตถุประสงค์การใช้กำลังทางกายภาพเข้ายึดครอง พื้นที่ ความเข้มแข็งของกำลังรบ รวมทั้งจำนวนทหารที่เสียชีวิตและบาดเจ็บ การสูญเสีย ดินแดน และการเป็นเชลยศึก

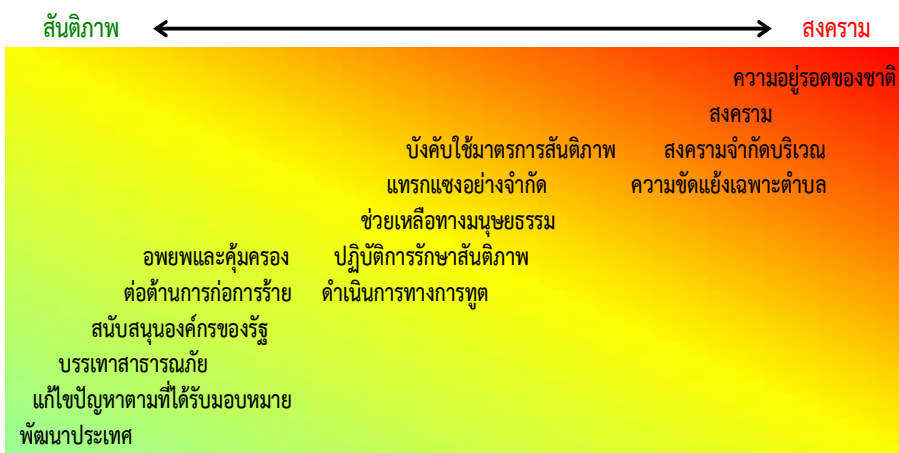
- ปัจจัยด้านจิตใจ (Morale) เป็นสิ่งที่ยากจะกำหนด และคำนวณเป็น จำนวนได้ แต่เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดเพราะสภาวะความเป็นผู้นำ ความกล้าหาญ เสียสละ ขวัญ กำลังใจ และจิตวิญญาณรุกรบ เป็นปัจจัยการรบของการสงครามระดับปฏิบัติการ และระดับยุทธวิธีที่ขับเคลื่อนกำลังรบทางกายภาพสู่ชัยชนะของสงครามได้

- ปัจจัยด้านแนวความคิด (Conceptual) เป็นกระบวนการทางความคิดที่จะนำกำลัง และทรัพยากรที่มีอยู่ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ เช่น หลักนิยาม หลักการสงคราม ยุทธศาสตร์ ยุทธศิลป์ ฯลฯ

## ๒.๒ ธรรมชาติของความขัดแย้ง

ธรรมชาติของความขัดแย้งมีขอบเขตกว้างสามารถครอบคลุมได้ตั้งแต่ห้วงเวลาสันติภาพ (Peace) ไปจนกระทั่งถึงห้วงเวลาเกิดสงคราม (War) อนึ่งในห้วงระยะเวลาที่มีความสงบขึ้นต้นเริ่มตั้งแต่การที่กองทัพใช้ศักยภาพและขีดความสามารถเพื่อสนับสนุนรัฐบาลในการแก้ไขปัญหาสังคม และการพัฒนาประเทศตามที่ได้รับมอบหมาย การช่วยเหลือประชาชนในเรื่องต่าง ๆ เช่น การควบคุมไฟฟ้า การช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ การสนับสนุนกิจการการบิน อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ อุตสาหกรรมการบิน/กิจการเกี่ยวเนื่องด้านการบิน (Aviation Supply Chain) ของประเทศ การแก้ไขปัญหาผู้ติดเชื่อแอดส์ การแก้ไขปัญหายาเสพติด ลำดับความเข้มข้นที่สูงขึ้นถัดมา เป็นการปฏิบัติการทางทหารเพื่อช่วยเหลือหน่วยงานพลเรือนตามที่ได้รับคำร้องขอ เช่น การจี้เครื่องบิน การต่อต้านการก่อการร้าย หรือการอพยพคนไทยในต่างแดน เป็นต้น ซึ่งเป็นระดับความเข้มข้นสูงสุดของการปฏิบัติการทางทหารในห้วงระยะเวลาที่มีความสงบ

การกีดกันทางการทูตเป็นความเข้มข้นลำดับแรกของการปฏิบัติการทางทหาร นอกจากสงคราม สำหรับความเข้มข้นลำดับสูงขึ้นไป คือ การใช้กำลังทหารเพื่อรักษาสันติภาพ การให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรม การสร้างสันติภาพ การรักษาผลประโยชน์ของพันธมิตร การแทรกแซงอย่างจำกัด และการบังคับใช้สันติภาพ ซึ่งเป็นความเข้มข้นสูงสุดของการปฏิบัติการทางทหารนอกจากสงคราม



ภาพที่ ๓ พัฒนาการจากสันติภาพสู่สงคราม

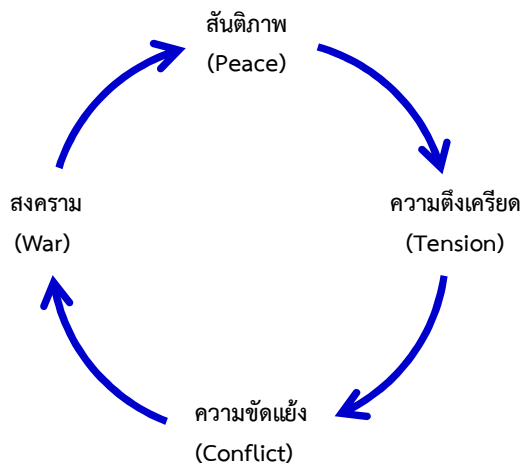
การบังคับใช้มาตรการสันติภาพนี้ เป็นความเข้มข้นลำดับแรกของระยะเวลาที่เกิดสงคราม สำหรับความเข้มข้นลำดับสูงขึ้นไป คือ ความขัดแย้งเฉพาะตำบล สงคราม และความเข้มข้นสูงสุดคือสงครามเพื่อความอยู่รอดของชาติ

กำลังทางอากาศสามารถเข้าปฏิบัติการในระดับของความขัดแย้งได้ทุกระดับ ตั้งแต่ในยามสงบจนกระทั่งเกิดสงคราม

### ๒.๓ ระดับของความขัดแย้ง

ความขัดแย้งของมนุษย์เป็นเรื่องปกติ เมื่อมีมนุษย์ตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไป ย่อมต้องมีผลประโยชน์หลาย ๆ อย่าง ซึ่งต่างฝ่ายก็ต้องการหรือมีความปรารถนาในสิ่งเดียวกัน เมื่อสามารถปรองดองกันได้ หรือแต่ละฝ่ายยอมเสียผลประโยชน์บางส่วน ก็จะสามารถอยู่ร่วมกันได้ แต่ไม่ได้หมายความว่า ความขัดแย้งจะหมดไป ทั้งนี้ ต่างฝ่ายย่อมมีความต้องการที่จะได้รับผลประโยชน์ให้ได้มากที่สุดเสมอ ในระดับประเทศก็เช่นเดียวกัน トラบไตที่มนุษย์ยังมีกิเลสไม่มีประเทศใดที่ไม่ต้องการความอุดมสมบูรณ์ ความมีเสรีภาพ ความมีเกียรติและศักดิ์ศรี อันอาจเป็นบ่อเกิดของความขัดแย้งระหว่างประเทศได้ตลอดเวลา

ความขัดแย้งของชาติแบ่งได้ ๔ ระดับดังนี้ คือ สันติภาพ (Peace) ความตึงเครียด (Tension) ความขัดแย้ง (Conflict) และสงคราม (War) แต่ละระดับจะไม่แบ่งแยกกันอย่างชัดเจน และไม่ขึ้นอยู่กับระยะเวลา ส่วนใหญ่แล้วจะขึ้นอยู่กับเจตนาของชาติ เมื่อความขัดแย้งขยายจนถึงระดับสูงสุด คือ สงคราม และเมื่อสงครามยุติแล้วจะย้อนกลับไปทีระดับต่ำสุดคือสันติภาพ ซึ่งเป็นวัฏจักรที่ไม่สิ้นสุดตามภาพที่ ๔



ภาพที่ ๔ วงรอบของความขัดแย้ง

**สันติภาพ (Peace)** เป็นสถานการณ์ในยามสงบ ที่สามารถอยู่ร่วมกันได้โดยมีการนำระบบการเมืองและเศรษฐกิจมาใช้เป็นเครื่องมือ เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของชาติ โดยกิจกรรมและความร่วมมือทางทหารในสถานการณ์นี้จะใช้สนับสนุนนโยบายทางการทูต ในยามสงบนั้นจะพยายามหลีกเลี่ยงเพื่อไม่ให้เกิดความรุนแรงต่าง ๆ และในขณะเดียวกันก็จะมีการส่งเสริมให้มีความมั่นคง โดยวิธีการต่าง ๆ

**ความตึงเครียด (Tension)** เป็นสถานการณ์ที่เกิดความขัดแย้งในห้วงเวลาสั้น ๆ ซึ่งในสถานการณ์เช่นนี้ เครื่องมือทางทหาร จะถูกนำมาใช้อย่างมีเหตุผล และอาจมีการปฏิบัติการรบในลักษณะจำกัด เพื่อให้บรรลุซึ่งวัตถุประสงค์ทางการเมือง หรือวัตถุประสงค์ทางทหาร หากความตึงเครียดนี้ไม่สามารถยุติได้จะนำไปสู่ห้วงระยะเวลาที่เกิดความไม่แน่นอนระหว่างคู่กรณี และอาจเป็นสิ่งที่นำไปสู่การปฏิบัติการทางทหารอย่างกว้างขวาง

**ความขัดแย้ง (Conflict)** เป็นสถานการณ์ที่มีการใช้กำลังอาวุธเข้าต่อสู้กันระหว่างคู่กรณี เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ทางการเมือง และวัตถุประสงค์ทางทหารที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม หากการดำเนินการทางด้านการทูตล้มเหลวจะทำให้เกิดความขัดแย้งซึ่งทำให้ไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ชาติ และฝ่ายตรงข้ามจะริเริ่มใช้การปฏิบัติการทางทหาร โดยปกติแล้วความขัดแย้งนี้เป็นการสู้รบกันในห้วงเวลาอันสั้น หรือบางครั้งอาจจะยืดเยื้อก็ได้ การสู้รบจะถูกจำกัดอยู่ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง รวมทั้งอาวุธยุทธโปกรณ์ และระดับของความรุนแรง

**สงคราม (War)** เมื่อระดับของความรุนแรงเพิ่มสูงขึ้นเหนือระดับความขัดแย้ง จะทำให้เข้าสู่ระดับของการทำสงคราม สงครามเป็นการใช้กำลังทหารระหว่างชาติ หรือกลุ่มองค์กรต่าง ๆ ซึ่งหมายรวมถึงการใช้กำลังตามแบบและนอกแบบในการทำสงคราม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของชาติ สงครามอาจเกิดขึ้นได้ทั้งสงครามทั่วไปและสงครามจำกัด ซึ่งอาจมีการประกาศสงครามหรือไม่ประกาศสงครามก็ได้

#### ๒.๔ ระดับของสงคราม

ทฤษฎีทางการทหารสมัยใหม่ แบ่งการสงครามออกเป็น ๓ ระดับคือ ระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Level) ระดับปฏิบัติการ (Operational Level) และระดับยุทธวิธี (Tactical Level) ความแตกต่างของระดับสงครามนั้น จะไม่แบ่งแยกกันโดยเด็ดขาด แต่ระดับจะเกี่ยวข้องกับการวางแผน (หรือกำหนดยุทธศาสตร์) ซึ่งจะต้องวิเคราะห์สถานการณ์ ประเมินขีดความสามารถและขีดจำกัด และหาหนทางปฏิบัติที่อาจเป็นไปได้ เช่นเดียวกันหมด



### ๒.๔.๑ ระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Level)

สงครามระดับยุทธศาสตร์เน้นการกำหนดนโยบายของชาติ วัตถุประสงค์ของชาติ การสนับสนุนนโยบายหรือวัตถุประสงค์ดังกล่าว และความสัมพันธ์ของพลังอำนาจของชาติอื่น ๆ ที่จะส่งผลโดยตรงต่อสงคราม สงครามปกติจะได้รับชัยชนะหรือพ่ายแพ้ที่ระดับยุทธศาสตร์มากกว่าระดับปฏิบัติการหรือระดับยุทธวิธี โดยในระดับนี้ต้องมีแนวความคิดทางยุทธศาสตร์ แผนและการเตรียมกำลังพลังอำนาจแห่งชาติที่จะทำสงคราม คำแนะนำต่าง ๆ ในการเตรียมกำลังกองทัพ ตลอดจนการสร้างผู้นำทางทหารเพื่อที่จะปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางยุทธศาสตร์ สงครามระดับนี้ปกติจะเป็นการทำลายล้างหรือคุกคามขีดความสามารถหลักในการสนับสนุนการทำสงคราม เพื่อที่จะให้เข้าศึกษาขีดความสามารถในการทำสงครามหรือสูญเสียเจตนาที่กระทำสงครามต่อไป

### ๒.๔.๒ ระดับปฏิบัติการ (Operational Level)

สงครามระดับปฏิบัติการ คือ การใช้กำลังทางทหารในยุทธบริเวณ ให้บรรลุความได้เปรียบเหนือข้าศึก เพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ทหารที่ต้องการโดยการวางแผน การจัดหน่วย และการปฏิบัติการรบ หรืออีกนัยหนึ่ง คือ การควบคุมกิจกรรมทางทหารทั้งหมด เพื่อเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ทหารเข้ากับยุทธวิธี โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติการ การริเริ่มปฏิบัติ และการประยุกต์ใช้ทรัพยากรภายในยุทธบริเวณ ซึ่งผู้บัญชาการยุทธบริเวณจะต้องวางแผน อำนาจการ และประสานการปฏิบัติทางการทหาร รวมถึงต้องขยายผลทางยุทธวิธี เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการยุทธ์ (Campaign Objectives)

### ๒.๔.๓ ระดับยุทธวิธี (Tactical Level)

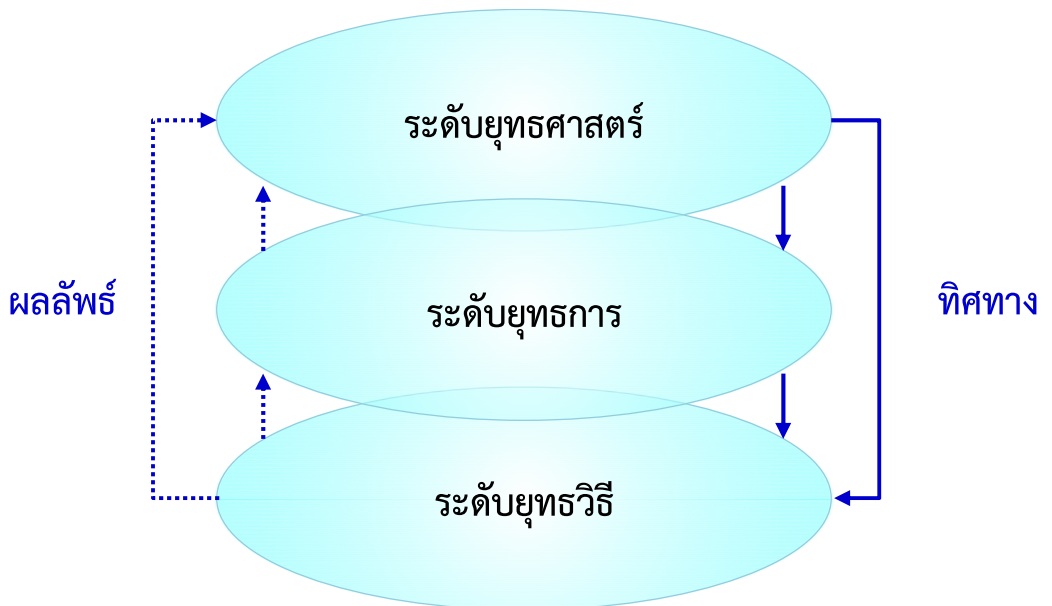
โดยทั่วไปแล้ว การปฏิบัติการทางทหารที่ประกอบกันเป็นการยุทธ์ (Campaign) คือ การดำเนินกลยุทธ์ และการใช้กำลังเข้าทำการรบ ฉะนั้น สงครามในระดับยุทธวิธีจะมุ่งเน้นในการแปลงศักยภาพทางกำลังรบ ให้สามารถรบและเข้าปะทะจนประสบความสำเร็จ โดยการตัดสินใจและการกระทำต่าง ๆ ซึ่งทำให้ฝ่ายเราเป็นฝ่ายได้เปรียบเมื่อกำลังรบพบหรือเข้าใกล้ข้าศึก แต่การรบระดับนี้เป็นเพียงวิธีการ (Means) ที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ซึ่งตั้งขึ้นที่ระดับปฏิบัติการเท่านั้น

กิจกรรมต่าง ๆ ในระดับยุทธวิธีจะเน้นการประยุกต์ใช้อำนาจทางกำลังรบทำลายข้าศึกด้วยการรบเฉพาะเวลาและตำบล ยุทธวิธีเป็นศาสตร์และศิลป์ การเอาชนะโดยการใช้อาวุธและการรบประกอบด้วยการใช้อำนาจการยิง (Firepower) และการดำเนินกลยุทธ์ การสนธิกำลังต่าง ๆ เข้าด้วยกัน และการขยายผลที่จะทำลายล้างข้าศึก รวมทั้งการทดแทนกำลังในระหว่างการรบ นอกจากนี้แล้ว ยังรวมถึงการประยุกต์วิธีการต่าง ๆ

(Techniques) ของกำลังรบด้วย ซึ่งประกอบด้วยวิธีและขั้นตอนที่จะบรรลุกิจเฉพาะต่าง ๆ (หรือหลักนิยามระดับยุทธวิธี) เทคนิคและวิธีการเหล่านี้จะช่วยเพิ่มพูนอำนาจการยิงของฝ่ายเรา และลดอำนาจการยิงของข้าศึก เช่น ระบบรวบรวม วิธีการโจมตีแบบต่าง ๆ และเทคนิคการใช้อาวุธ เป็นต้น

**๒.๕ ความสัมพันธ์ของระดับของสงคราม**

ระดับปฏิบัติการจะเชื่อมโยงระดับยุทธศาสตร์ และยุทธวิธีเข้าด้วยกัน นั่นคือการใช้ผลทางยุทธวิธีเพื่อที่จะได้รับวัตถุประสงค์ทางยุทธศาสตร์ ระดับปฏิบัติการจะต้องประมวลการตกลงใจที่จะเข้าปะทะหรือหลีกเลี่ยงการปะทะกับข้าศึก โดยใช้วัตถุประสงค์ระดับยุทธศาสตร์เป็นเกณฑ์การพิจารณา ขณะที่ระดับยุทธศาสตร์นั้นเกี่ยวข้องกับสงครามโดยตรง ระดับปฏิบัติการเป็นศิลป์ในการเอาชนะ (Ways) โดยใช้ผลทางยุทธวิธีเป็นวิธีการ (Means) และใช้วัตถุประสงค์ทางทหารเป็นเป้าหมาย (End) และระดับยุทธวิธีเกี่ยวข้องกับการรบและการใช้กำลังเข้าปะทะ



ภาพที่ ๕ ความสัมพันธ์ของระดับของสงคราม

**๒.๖ การยุติสงคราม**

การยุติสงครามหรือสันติภาพจะเกิดขึ้นได้เมื่อ ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดยอมรับเงื่อนไขทางการเมืองที่แต่ละฝ่ายกำหนดขึ้น ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อรัฐบาลของฝ่ายตรงข้ามยอมรับในทางปฏิบัติแล้ว ต้องใช้กำลังทางทหารบีบบังคับเพื่อให้ยอมแพ้ ซึ่งกระทำได้หลายวิธี เช่น

การทำลายให้สูญสิ้นไป การทำลายขีดความสามารถในการสู้รบให้หมดสิ้นไป การยึดครองประเทศ หรือการเปลี่ยนแปลงรัฐบาลของฝ่ายตรงข้าม เป็นต้น อย่างไรก็ตาม จะต้องระลึกไว้เสมอว่า การยอมรับของฝ่ายตรงข้ามนั้น ขึ้นอยู่กับความรู้สึกนึกคิดของฝ่ายตรงข้ามมากกว่าฝ่ายเรา การยุติสงครามนั้นมีทฤษฎีต่าง ๆ ที่อธิบายถึงการยุติสงคราม ๔ ทฤษฎี คือ การชนะและแพ้อย่างเด็ดขาด การบรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะ การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาล และการยินยอมเสียผลประโยชน์บางส่วน

**การชนะและการแพ้อย่างเด็ดขาด** หมายถึง การใช้กำลังทางทหารทำการสงครามแตกหัก จนกระทั่งฝ่ายตรงข้ามไม่สามารถที่จะต้านทานได้ ทั้งกำลังทางกายภาพ ทางจิตใจ และทางการเมือง

**การบรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะ** สงครามอาจยุติได้เมื่อฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดบรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะที่ต้องการ หรืออาจจะพิจารณาผลดีผลเสียในการที่จะทำสงครามต่อไป โดยการเปรียบเทียบมูลค่า หรือวัตถุประสงค์ซึ่งตั้งไว้กับความพยายามที่ทำสงครามที่จะต้องทำต่อว่าคุ้มค่ากันหรือไม่ ในกรณีเช่นนี้ วัตถุประสงค์ในการสงครามอาจจะเปลี่ยนแปลงจากเดิม ในระหว่างการทำสงคราม หมายความว่า แต่ละฝ่ายอาจยอมรับผลลัพธ์บางส่วนที่ตั้งไว้แทนที่จะทำสงครามต่อไป โดยมีความเสียหายมากยิ่งขึ้นเกินกว่าผลลัพธ์ที่จะได้รับ

**การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาล** สงครามอาจยุติได้เมื่อนโยบายของรัฐบาลเปลี่ยนแปลงไปซึ่งตามปกติจะเปลี่ยนแปลงได้ยาก แต่ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของผู้นำประเทศ เช่น มีการสับเปลี่ยนตัวบุคคลในคณะรัฐบาลหรือผู้นำ ผู้นำคนใหม่อาจหาทางยุติสงครามแทนที่จะทำสงครามต่อไป โดยปกติแล้วคณะรัฐบาลหรือผู้บริหารประเทศแทบทุกประเทศมักจะแบ่งออกเป็นฝ่ายที่สนับสนุนการทำสงคราม และฝ่ายหาทางยุติสงครามอยู่แล้ว ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงภายใน โดยที่ฝ่ายหาทางยุติสงคราม มีเสียงสนับสนุนมากกว่าแล้วสงครามก็อาจยุติลงได้

**การยินยอมเสียผลประโยชน์บางส่วน** สงครามอาจยุติได้เมื่อฝ่ายที่เสียเปรียบหาหนทางยุติสงครามโดยยินยอมสูญเสียผลประโยชน์บางส่วน ฝ่ายที่ได้เปรียบพิจารณาว่า ถ้าทำสงครามแตกหักต่อไป อาจจะสูญเสียมากและเสียเวลา ตัวอย่างเช่น ในสงครามมหาเอเซียบูรพากองทัพญี่ปุ่นได้เคลื่อนกำลังพลทางเรือ ยกพลขึ้นบกเข้าโจมตีประเทศต่าง ๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมทั้งประเทศไทย พร้อมกันในวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๔๘๔ กองทัพไทยได้ทำการต่อสู้แต่ไม่สามารถต่อต้านกำลังทหารของกองทัพญี่ปุ่นได้ ประกอบกับรัฐบาลไทยเห็นว่าอังกฤษและสหรัฐอเมริกา ไม่มีนโยบายและไม่พร้อมที่จะช่วยเหลือประเทศไทย ดังนั้นเพื่อรักษาผลประโยชน์ของชาติ รัฐบาลไทยจึงยอมให้กองทัพญี่ปุ่น

เดินทัพผ่านไปยังประเทศพม่า ต่อมาไทยได้ลงนามในสนธิสัญญาพันธมิตรกับญี่ปุ่น และประกาศสงครามต่ออังกฤษและสหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๔๘๕ ผลของสงคราม ญี่ปุ่นยอมแพ้สงครามแก่ฝ่ายสัมพันธมิตร เมื่อ ๑๔ สิงหาคม ๒๔๘๘ ประเทศไทยได้ประกาศว่าการสงครามกับอังกฤษและสหรัฐอเมริกา เป็นโมฆะ ซึ่งได้มีการลงนามในสนธิสัญญาตกลงกันที่สิงคโปร์ เมื่อ ๑ มกราคม ๒๔๘๙ เพื่อรักษาความเป็นเอกราชและบูรณภาพของดินแดนไว้ แม้ว่าประเทศไทยจะได้รับความกระทบกระเทือน ทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม โดยรัฐบาลยอมเสียดินแดนที่ได้กลับคืนมา ในกรณีพิพาทอินโดจีน-ฝรั่งเศส ให้แก่ฝรั่งเศส และดินแดนทางตอนใต้ที่ได้กลับคืนมาตอนต้นสงครามมหาเอเชียบูรพาให้แก่อังกฤษ เป็นข้อแลกเปลี่ยน

## ๒.๗ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสงคราม (Law of the Armed Conflict : LOAC)

เพื่อที่จะให้ผู้บังคับบัญชาทุกระดับชั้นสามารถวางแผนและปฏิบัติการกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้กฎหมายและข้อจำกัดระหว่างประเทศ ดังนั้นผู้บังคับบัญชาทุกระดับชั้นต้องเข้าใจถึงหนทางที่สามารถกระทำได้ รวมทั้งข้อจำกัดต่าง ๆ ที่บัญญัติไว้ในกฎหมายระหว่างประเทศ

กฎหมายระหว่างประเทศที่ยอมรับกันมากที่สุดคือ สนธิสัญญาเจนีวา ซึ่งเกิดจากกลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบจากสงครามและต้องการป้องกันตนเองจากการสู้รบได้ประชุมตกลงกันในปี ค.ศ.๑๙๔๙ โดยประเด็นหลัก กล่าวถึง การให้การยอมรับสิทธิของเชลยศึก เจ็บป่วย และสถานภาพการคุ้มครองบุคคล นอกจากนี้ยังเพิ่มเติมด้วยสนธิสัญญาขั้นต้นที่ ๑ (Protocol One) ซึ่งกล่าวถึง ความขัดแย้งระหว่างประเทศ สงครามกบฏชาติ และการคุ้มครองพลเรือน เป็นหลัก โดยจะกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับข้อจำกัดในการปฏิบัติการรบ ข้อห้าม ข้อจำกัดของผู้ทำสงคราม และการละเมิดกฎหมายซึ่งถูกจำแนกไว้ตามความรุนแรงของการละเมิดจนถึงอาชญากรรมสงครามรวมทั้งสนธิสัญญาขั้นต้นที่ ๒ (Protocol Two) ซึ่งกล่าวถึงหลักการที่จะป้องกันเหยื่อผู้เคราะห์ร้ายจากสงครามและประเทศที่เป็นกลาง

ผู้บังคับบัญชาทุกระดับชั้น จะต้องดำเนินการให้ผู้ใต้บังคับบัญชาของตนทราบถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสงครามและดำเนินการป้องกันการละเมิดกฎหมายดังกล่าว ผู้บังคับบัญชาทุกระดับชั้นต้องรับผิดชอบต่อการละเมิดกฎหมายระหว่างประเทศ ที่กระทำโดยผู้ใต้บังคับบัญชา

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสงครามประกอบด้วย สนธิสัญญาเจนีวา ค.ศ.๑๙๔๙ จำนวน ๔ ฉบับ และสนธิสัญญาขั้นต้น (Protocols) ค.ศ.๑๙๗๗ จำนวน ๒ ฉบับ ประเทศที่ให้สัตยาบันในสนธิสัญญาและสนธิสัญญาขั้นต้นดังกล่าว จะต้องให้การยอมรับกฎหมาย

ที่เกี่ยวข้องกับการสงครามซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกฎหมายระหว่างประเทศ และถือเป็นภาระผูกพัน แม้ว่าการสงครามจะมีความสับสนเพียงใดหรือคู่สงครามจะไม่ยอมรับในกฎหมายดังกล่าวก็ตาม การละเมิดกฎหมายดังกล่าวอาจมีผลให้ต้องตกเป็นจำเลย และดำเนินการในศาลระหว่างประเทศต่อไป

แนวความคิดพื้นฐานของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสงครามเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างวัตถุประสงค์ทางทหารและเรื่องของมนุษยธรรม ที่รู้จักกันในนาม Doctrine of Proportional (มีกล่าวไว้ใน Protocol One) กล่าวคือ ประเทศใดก็ตามต้องละเว้นการโจมตีที่คาดว่าจะเกิดผลเสียหายข้างเคียงมากเกินไปกว่า ความได้เปรียบทางทหารที่จะได้รับ ผู้บังคับบัญชาต้องตระหนักถึงความจำเป็นที่จะใช้กำลังทหาร โดยได้ผ่านการพิจารณาถึงมนุษยธรรมและผลที่จะเกิดภายหลังการโจมตีแล้ว

โดยทั่วไปแล้วบทบัญญัติในกฎหมายที่เกี่ยวกับสงคราม จะถูกผนวกรวมอยู่ในกฎการใช้กำลัง (Rules of Engagement : ROE) อยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม การละเมิดกฎหมายดังกล่าวมีโอกาสเกิดขึ้นได้ เมื่อผู้บังคับอากาศยานต้องตัดสินใจด้วยตนเองภายใต้แรงกดดัน และสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ดังนั้นการตัดสินใจดังกล่าว ต้องดำเนินการโดยคำนึงถึงหลักการพื้นฐานของกฎหมายที่เกี่ยวกับสงครามเป็นอันดับแรก ซึ่งสรุปได้ดังนี้

๑. ในการที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางทหารนั้น ควรดำเนินการโดยใช้กำลังให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

๒. ในสถานการณ์ใด ๆ ก็ตาม การใช้กำลังทหารควรให้เกิดความเสียหายและสูญเสียชีวิตน้อยที่สุด

๓. ห้ามการโจมตีเป้าหมาย ที่จะเป็สาเหตุให้มีการสูญเสียชีวิตของพลเรือน

๔. แม้มีความจำเป็นทางทหารเพียงใด การปฏิบัติการทางอากาศนั้นจะต้องดำเนินการภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวกับสงคราม

ดังนั้นกฎหมายที่เกี่ยวกับสงคราม ต้องถูกนำมาร่วมพิจารณาตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผน โดยเฉพาะการเลือกเป้าหมาย การใช้อาวุธ ทั้งนี้ก็เพื่อหลีกเลี่ยงมิให้เจ้าหน้าที่มีการปฏิบัติที่ละเมิดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสงคราม

## ๒.๘ หลักการสงครามทางอากาศ

ตลอดระยะเวลาอันยาวนานของความขัดแย้งในอดีตถึงปัจจุบัน หลักความจริงที่ผู้นำทางทหารทุกสมัยนำมาประยุกต์ใช้ประกอบในชัยชนะของสงคราม คือ หลักการสงครามที่แม้ว่าเวลาจะผ่านมานานถึง ๕,๐๐๐ ปี ของความขัดแย้งในโลกมนุษย์ วิธีทางการทำสงครามและเทคโนโลยี เปลี่ยนไปตามความก้าวหน้าของวัตถุและกาลเวลา หลักการสงครามยังคงนำมาประยุกต์ใช้อยู่ในปัจจุบัน ด้วยความเชื่อว่าเป็นหนทางที่ดีที่สุดที่จะนำสู่

ชัยชนะในการทำสงคราม การรบในทุกสมรภูมิ ในทุกรูปแบบ และในทั้ง ๓ ระดับของสงคราม

กำลังทางอากาศซึ่งปฏิบัติการยุทธตามระบบมิติที่ ๓ มีเอกลักษณ์ในการปฏิบัติและขีดความสามารถในการใช้กำลังรบที่ต่างจากเหล่าทัพอื่น เพราะเมื่อปฏิบัติการและควบคุมมิติที่ ๓ ได้ ย่อมหมายถึงสามารถควบคุมพื้นที่ในห้วงอากาศ และภาคพื้นในสมรภูมิได้ทุกเป้าหมาย และสามารถปฏิบัติการร่วมกับเหล่าทัพอื่น เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จในวัตถุประสงค์ด้านความมั่นคงของประเทศได้

หลักการสงครามที่กำหนดขึ้นให้เหมาะสมกับธรรมชาติของสงคราม การกิจและเทคโนโลยีของกำลังทางอากาศ ดังนี้

#### ๑. เอกภาพในการบังคับบัญชา (Unity of Command)

หลักสำคัญยิ่งในการใช้กำลังทางอากาศ ซึ่งประกอบด้วย ส่วนกำลังรบและส่วนสนับสนุนการช่วยรบอื่น ๆ ใช้เป็นหลักประกันของการรบ ความพยายามที่จะให้บรรลุเป้าหมายการปฏิบัติของส่วนกำลังรบและส่วนสนับสนุนการช่วยรบ ภายใต้ความรับผิดชอบของผู้บังคับบัญชาคนเดียว

#### ๒. วัตถุประสงค์ (Objective)

หลักการใช้กำลังทางอากาศให้บรรลุเป้าหมายการปฏิบัติในระดับยุทธศาสตร์ระดับปฏิบัติการ และระดับยุทธวิธี โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ถูกต้อง กะทัดรัด ชัดเจน และเข้าใจง่ายว่าต้องการผลจากการใช้กำลังทางอากาศนั้นอย่างไร เพื่อป้องกันมิให้กำลังทางอากาศอย่างกระจัดกระจายและไม่เกิดประสิทธิภาพ

#### ๓. การรุก (Offensive)

กำลังทางอากาศมีคุณลักษณะและขีดความสามารถใช้เป็นอาวุธเชิงรุกที่ดีที่สุด ดังนั้น ในขั้นเริ่มต้นของสงคราม กำลังทางอากาศจะต้องเปิดฉากการรุกต่อเป้าหมายข้าศึกเป็นอันดับแรกให้มากที่สุด เพื่อการควบคุมและครองอากาศ อันเป็นเครื่องชี้ผลแพ้-ชนะของสงคราม

#### ๔. การรวมกำลัง (Mass)

หลักการรวมกำลังรบทางอากาศทำให้เกิดความได้เปรียบในการใช้กำลังทางอากาศเหนือกว่าข้าศึก ณ ตำบล และเวลาที่ต้องการด้วยความรวดเร็ว และรุนแรงต่อจุดศูนย์กลางของข้าศึก เพื่อผลชี้ขาดของการรบโดยเร็วที่สุด

### ๕. การดำเนินกลยุทธ์ (Maneuver)

สงครามเป็นการกระทำต่อกันอย่างสลับซับซ้อนเพื่อมุ่งสู่ชัยชนะในที่สุด การดำเนินกลยุทธ์ คือ การใช้ยุทธวิธีประกอบกับหลักการสงครามตามจังหวะเวลา ตำบลที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความได้เปรียบเหนือข้าศึกมากที่สุด กำลังทางอากาศมีความอ่อนตัวสูง จึงเอื้ออำนวยต่อการดำเนินกลยุทธ์อย่างยิ่ง การฝึกบินและซ้อมรบจึงเป็นไปเพื่อก่อให้เกิดความชำนาญในการดำเนินกลยุทธ์ทำให้หน่วยมีความพร้อมรบ

### ๖. การออมกำลัง (Economy of Force)

การใช้กำลังทางอากาศด้วยความเหมาะสมและสนธิกำลังเพื่อการประหยัดโดยใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพด้วยความเที่ยงตรง แม่นยำ และปลอดภัยต่อฝ่ายเดียวกัน หากมีความสงสัยการปฏิรูประหว่างการรวมกำลังกับแบบออมกำลังให้ดำรงหลักการวัตถุประสงค์เป็นหลัก

### ๗. ความปลอดภัย (Security)

หลักการสำคัญที่ต้องมีไว้ตลอดเวลาและทุกระดับของสงครามเป็นหลัก คือ รักษาความลับและความปลอดภัยของฝ่ายเรา ไม่ให้ข้าศึกล่วงรู้ และได้มาซึ่งความได้เปรียบ การรักษาความลับและความมั่นคงปลอดภัยที่ดี สามารถป้องปราม และป้องกันการถูกโจมตีโดยไม่ทันรู้ตัวได้ในระดับหนึ่ง กำลังทางอากาศจึงต้องมีการเตรียมพร้อมในยามปกติ เพื่อการป้องกันภัยจากข้าศึกซึ่งมุ่งโจมตีหรือทำลายขีดความสามารถของฝ่ายเรา และเพื่อการรักษาความปลอดภัยของสถานที่ ระบบการสื่อสาร และการข่าวกรอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีระบบข่าวสาร การข่าวกรอง จึงมีผลต่อการแพ้-ชนะในสงคราม

### ๘. การจู่โจม (Surprise)

กำลังทางอากาศมีคุณลักษณะ และขีดความสามารถที่เหมาะสมในการจู่โจม ความเร็ว และพิสัยบินของกำลังทางอากาศ ประกอบกับความอ่อนตัวและความเป็นอเนกประสงค์ ทำให้กำลังทางอากาศปฏิบัติการจู่โจมได้ผลดีกว่ากำลังภาคพื้น การจู่โจมต้องเตรียมการล่วงหน้าอย่างดี โดยเฉพาะการฝึกซ้อม และการรักษาความลับ การจู่โจมควรใช้ร่วมกับการรวมกำลัง

### ๙. ความง่าย (Simplicity)

การปฏิบัติการทางทหารโดยเฉพาะการปฏิบัติการร่วม มักมีความซับซ้อน หลักความง่ายเป็นหลักประกันการใช้กำลังทางอากาศ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ โดยมีวิธีหรือแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนถูกต้อง ไม่ยุ่งยากซับซ้อน แผน ระเบียบ คำสั่ง และเอกสาร

ต่าง ๆ ต้องให้ผู้ปฏิบัติเข้าใจตรงกัน ระบบการใช้กำลังทางอากาศในยามปกติ และยามสงครามต้องเหมือนกัน หรือถ้าจำเป็นต้องไม่แตกต่างกันมากนัก เพื่อที่หน่วยจะได้ฝึกซ้อมให้ชำนาญในยามปกติ และไม่สับสนในยามวิกฤต

#### ๑๐. เอกภาพในความพยายาม (Unity of Effort)

กำลังทางอากาศประกอบด้วยหน่วยงานหลายหน่วย เป็นหน่วยกำลังรบ และส่วนสนับสนุนการรบ และบุคลากรหลายฝ่ายปฏิบัติงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ตามหน้าที่และความรับผิดชอบที่แตกต่างกัน เพื่อรวมความพยายามสู่จุดมุ่งหมายเดียวกันให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการใช้กำลังทางอากาศ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านความมั่นคงแห่งชาติ

#### ๑๑. ขวัญ (Morale)

ขวัญเป็นนามธรรมสำคัญ เป็นปัจจัยหลัก ทำให้นักรบมีจิตวิญญาณในการสู้รบ เป็นส่วนผลักดันทำให้กำลังทางกายภาพมีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายในทุกระดับของการสงคราม การมีขวัญที่ดีเกิดจากความสามารถในภาวะผู้นำ การจัดหน่วย การจัดสรรยุทธโศปกรณ์ การส่งกำลังบำรุง สิ่งอำนวยความสะดวก การฝึกศึกษา และการสวัสดิการที่เหมาะสม

### ๒.๙ วิวัฒนาการแห่งสงคราม

#### ๒.๙.๑ สงครามในอดีต

มนุษย์มักจะแก้ปัญหาด้วยการใช้กำลัง กำลังส่วนใหญ่ที่ใช้ในยุคแรก คือ กำลังทางบกใช้เป็นกำลังรบหลักเข้าประหัตประหารกัน หวังคร่าชีวิตจำนวนมากเพื่อสร้างแรงกดดันอย่างน่าสะพรึงกลัวให้ฝ่ายตรงข้ามยอมแพ้ เมื่อเจริญขึ้นมนุษย์จึงเปลี่ยนวิธีการแก้ปัญหาด้วยการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ พัฒนาวิธีการรบสู่ยุคต่าง ๆ จนถึงยุคอุตสาหกรรมซึ่งเป็นยุคที่มนุษย์มุ่งคิดค้นอาวุธยุทธโศปกรณ์ที่ทรงอำนาจร้ายแรง หวังสร้างแรงกดดันต่อฝ่ายศัตรูให้พ่ายแพ้ด้วยการทำลายทุกสิ่งทุกอย่างที่ขวางหน้าโดยมีเป้าหมายเช่นเดิม คือ การทำลายชีวิตเป็นหลัก ในยุคนี้ มีการนำกำลังทางเรือและกำลังทางอากาศมาใช้เป็นพาหนะเพื่อชัยชนะในการรบ ที่เห็นผลอย่างรวดเร็วภายใต้ความรุนแรง แต่กำลังทางบกยังคงมีบทบาทในการยึดครองพื้นที่เช่นเดิม



### ๒.๙.๒ สงครามในอนาคต

แม้กำลังภาคพื้นจะมีจุดเด่นในการยึดครองพื้นที่ซึ่งกำลังทางอากาศไม่สามารถดำเนินการเช่นนั้นได้ แต่ถึงปัจจุบันกำลังทางอากาศได้มีพัฒนาการก้าวหน้าไปมากจนกลายเป็นกำลังหลักในการรบเชิงรุกเพื่อชัยชนะเป็นอันดับแรกก่อน แล้วจึงจะใช้กำลังภาคพื้นอื่น ๆ เข้ายึดครองพื้นที่และคุ้มครองแหล่งผลประโยชน์ต่อไป นับตั้งแต่เริ่มจนถึงอนาคตอันไกลข้างหน้า การรบเพื่อหวังคร่าทำลายล้างชีวิตมนุษย์โดยตรงในลักษณะที่ผ่านมามีอาจลดลง มนุษย์บางกลุ่มกำลังพัฒนาสรรหาเทคโนโลยี โดยเฉพาะ Disruptive Technology เช่น Internet of Things, Big Data, Block Chain, Artificial Intelligence, Machine Learning, Deep Learning, Biotechnology or Genetic Engineering และ Advanced Robot เป็นต้น ซึ่งยากจะติดตามก้าวหน้า โดยนำมาพัฒนาและผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์ชนิดใหม่ที่ไม่ประสงค์คร่าชีวิตมนุษย์ แต่จะแทรกซึมถึงอณูอนุภาคเข้าทำลายระบบกลไกการดำรงชีพประจำวันของมนุษย์ให้เป็นอัมพาตใช้การไม่ได้ เกิดความโกลาหล ยากจนข้นแค้น ขัดสนทุกหย่อมหญ้า ประดังไปด้วยความอดอยาก มากไปด้วยโรคภัยไข้เจ็บ หมดสิ้นแห่งวิถีชีวิตมนุษย์ อาวุธเหล่านี้นำมาใช้แทนอาวุธเดิมที่มีอำนาจร้ายแรงสูง ที่เดิมออกแบบไว้เพื่อจะทำลายสิ่งมีชีวิตเพียงอย่างเดียว อนึ่ง ด้วยข้อได้เปรียบด้านความเร็ว พิสัย ความอ่อนตัว และความแม่นยำ กำลังทางอากาศยังคงถูกใช้เป็นพาหนะหลักในการปฏิบัติการรบต่อไป และด้วยตระหนักในภัยที่จะเกิดขึ้นในอนาคต กองทัพอากาศในฐานะเป็นหน่วยหลักด้านกำลังทางอากาศ จึงได้มีวิสัยทัศน์มุ่งสู่การเตรียมความพร้อมให้พร้อมที่จะเผชิญภัยคุกคามในรูปแบบใหม่ดังกล่าวเพื่อความอยู่รอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังคงตั้งปณิธานไว้ว่าจะอุทิศตนเพื่อพิทักษ์ปกป้องประเทศไทยให้พ้นภัยที่กำลังจะมีเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้อย่างเต็มกำลังความสามารถ



ภาพที่ ๖ สะพานพระราม ๖ ถูกทิ้งระเบิดขาด เมื่อ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๔๘๘  
โดย B-29 จากกองทัพอากาศที่ ๒๐ ของสหรัฐฯ

\*\*\*\*\*

## บทที่ ๓ กำลังทางอากาศ (Air Power)

“Airpower is the dominant factor in war. It may not win a war by itself alone, but without it no major war can be won.”

กำลังทางอากาศปัจจุบัน เป็นปัจจัยอิทธิพลสำคัญยิ่งในสงคราม  
มันอาจจะไม่สามารถเอาชนะสงครามได้ลำพังตัวมันเอง  
แต่หากไม่มีมันก็เอาชนะสงครามหลักไม่ได้

- Adm. Arthur Radford/USN, 1954

### ๓.๑ ความหมายของกำลังทางอากาศ

กำลังทางอากาศ คือ ชีตความสามารถที่สะท้อนให้เห็นพลังทั้งหมดที่สามารถนำไปใช้เพื่อรักษาสิทธิประโยชน์ในการควบคุมและใช้ประโยชน์จากห้วงอากาศ เป็นกำลังอำนาจที่จะนำมาใช้

- ทั้งเชิงรุกและเชิงรับ
- ทั้งการรบ การสนับสนุนการรบ และการช่วยรบ
- ทั้งทางยุทธศาสตร์ และทางยุทธวิธี

กำลังทางอากาศเป็นการปฏิบัติการจาก ฐานปฏิบัติการ ทรัพยากรบนพื้นดิน ในทะเล ในอากาศ หรือในอวกาศ ดังนั้น กำลังทางอากาศ จึงมีได้หมายเพียงเครื่องบินเท่านั้น แต่รวมถึงสนามบิน ยุทโธปกรณ์ ดาวเทียม การส่งกำลังบำรุง เชื้อเพลิง อุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกทุกชิ้น การควบคุม การติดต่อสื่อสาร การสั่งการ กำลังพล การฝึกศึกษา ตลอดจน ขวัญ และกำลังใจทั้งหมดด้วย

### ๓.๒ การปรากฏตัวของกำลังทางอากาศปฏิรูปรูปแบบสงคราม

บทบาทและอิทธิพลของเทคโนโลยีที่ขยายตัวในวงกว้าง โดยเฉพาะ Disruptive Technology ได้กำหนดลักษณะเฉพาะของศตวรรษนี้ เช่น Internet of Things, Big Data, Block Chain, Artificial Intelligence, Machine Learning, Deep Learning, Biotechnology or Genetic Engineering และ Advanced Robot เป็นต้น ได้ส่งผลกระทบต่อทุก ๆ กิจกรรมของมนุษยชาติ สงครามอันไม่เป็นที่ต้องการก็เปลี่ยนแปลงด้วยเช่นกัน ดาบ ปืนคาบศิลา ปืนกล ปืนใหญ่ รถถัง เครื่องบิน และจรวด ล้วนได้ผ่านกระบวนการและห้องโถงของการปฏิรูประบบอาวุธ มาแล้วทั้งสิ้น สงครามในวันนี้ ได้ผสมผสานสิ่งต่าง ๆ ที่ล้ำสมัยเข้าด้วยกัน และก่อให้เกิดมิติใหม่ ซึ่งเป็นมิติที่เปลี่ยนการต่อสู้ในสงครามทางบกและสงครามทางทะเลอย่างสิ้นเชิงจนไม่อาจย้อนกลับไปได้อีกต่อไป

ขณะที่ผู้ทำการในอากาศสามารถชี้ให้เห็นถึงก้าวสำคัญก้าวใหญ่ในการปฏิรูปการสงครามของกำลังทางอากาศ นับตั้งแต่สงครามโลกครั้งที่ ๑ เป็นต้นมา มันได้สาธิตการปฏิบัติการสงครามทางอากาศในสงครามที่ยิ่งใหญ่ให้เห็นเป็นครั้งแรก การปรากฏตัวของอากาศยานรบในรอบ ๑๐๐ ปีเศษที่ผ่านมา ระบบอาวุธทางอากาศ และความก้าวหน้าของการพัฒนาอาวุธอย่างไม่หยุดยั้ง ทำให้ขอบเขตของสงครามกว้างขวาง อำนาจการทำลายล้างเพิ่มขึ้น แม่นยำมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนเพื่อบรรลุเป้าหมายของสงครามยังไม่เปลี่ยนแปลง การสงคราม ยังคงเป็นการใช้ความรุนแรง เพื่อบีบบังคับให้อีกฝ่ายหนึ่งยอมจำนน และปฏิบัติในสิ่งที่ฝ่ายเราต้องการ และหากสิ่งที่กล่าวถึงนี้ถูกต้อง ดังนั้น เป้าหมายในการทำสงครามที่แท้จริง คือการให้ได้มาซึ่งสถานะแห่งสันติภาพที่ดีกว่าก่อนเกิดสงคราม ตามที่เรากำลังพิจารณาอยู่นั้นเอง

การศึกษาสงคราม ยังคงต้องมีแนวรบซึ่ง ๒ ขาติ หรือ ๒ ฝ่ายที่เป็นศัตรูวางกำลังเผชิญหน้ากันไว้ และการต่อสู้บริเวณแนวรบหรือแนวปะทะ ยังจะต้องเป็นการต่อสู้แบบสู้ตาย การรุกทางยุทธศาสตร์จะส่งผลต่อการต่อสู้ที่แนวรบ ซึ่งก่อนหน้านี้ไม่เคยปรากฏความแม่นยำของระบบอาวุธ ทำให้เกิดการแยกย่อยเป้าหมาย เพื่อที่ฝ่ายรุกจะครอบครองชัยชนะได้สำเร็จ (รุกเข้าไปในที่ปรารถนา) กำลังภาคพื้นจำเป็นต้องเปิดเส้นทางเข้าตีแนวรบด้านหน้าของข้าศึกที่ตั้งรับอยู่ให้แตกเสียก่อน จึงจะสามารถเข้ายึด หรือทำลายเป้าหมายหลังแนวได้สำเร็จ แต่กำลังทางอากาศสามารถรุกลึกเข้าไปในดินแดนข้าศึก โดยไม่ต้องตีแนวตั้งรับหน้าของข้าศึกให้แตกเสียก่อน ภูมิประเทศไม่มีผลต่อกำลังทางอากาศ กำลังทางอากาศสามารถเคลื่อนจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่งด้วยเส้นทางสั้นที่สุด หรืออาจจะเลือกเส้นทางใด ๆ นับไม่ถ้วน ยิ่งไปกว่านั้น การใช้ขีดความสามารถของกองทัพทางอากาศทั้งในมิติทางอากาศ มิติไซเบอร์ และมิติอวกาศ จึงมีคุณค่าในฐานะกำลังเชิงรุกที่หักล้างกฎเกณฑ์ประวัติศาสตร์โดยสิ้นเชิง

### ๓.๓ หลักการและความเชื่อในการใช้กำลังทางอากาศ (Tenets)

เป็นหลักการพื้นฐานในการใช้กำลังทางอากาศ ซึ่งมีความแตกต่างจากกำลังทางบกและกำลังทางเรืออย่างสิ้นเชิง แนวทางหรือหลักการดังกล่าวนี้ คือ “หลักการพื้นฐานในการใช้กำลังทางอากาศ” ทหารอากาศทุกคนนอกจากจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักการสงครามแล้วยังต้องเข้าใจถึงหลักการพื้นฐานในการใช้กำลังทางอากาศอีกด้วย หลักการพื้นฐานในการใช้กำลังทางอากาศนี้ไม่เพียงแต่สะท้อนให้เห็นถึงประวัติศาสตร์ของการใช้กำลังทางอากาศ ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นไว้อย่างชัดเจนถึงความพิเศษของกำลังทางอากาศ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงและพัฒนา หลักนิยมการใช้กำลังทางอากาศเท่านั้น แต่ยังสามารถสะท้อนให้เห็นถึงความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของกำลังทางอากาศที่เพิ่มพูนขึ้นอย่าง

ต่อเนื่อง ตลอดจนพลังอำนาจทางด้านข้อมูลข่าวสาร หลักการพื้นฐานในการใช้กำลังทางอากาศนั้นจะใช้ประกอบกับหลักการสงคราม โดยหลักการสงครามจะให้แนวทางทั่วไปสำหรับการประยุกต์ใช้กำลังทางอากาศ และการให้ได้มาซึ่งข้อมูลข่าวสารทั้งปวง สำหรับหลักการพื้นฐานในการใช้กำลังทางอากาศนั้นจะให้ข้อพิจารณาเฉพาะเจาะจงที่เกี่ยวกับกำลังทางอากาศ

การประยุกต์หลักการสงครามและหลักการพื้นฐานในการใช้กำลังทางอากาศนั้น จำเป็นจะต้องใช้ดุลยพินิจอย่างละเอียดรอบคอบ หลักการพื้นฐานในการใช้กำลังทางอากาศนี้จะเป็นส่วนช่วยเสริมหลักการสงครามโดยจะให้ข้อพิจารณาในการใช้กำลังทางอากาศ หลักการทั้งสองนี้เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การใช้กำลังทางอากาศประสบผลสำเร็จ ซึ่งต้องมีการนำเอาทักษะมาผสมผสานและปรับแต่งให้สอดคล้องกับสถานการณ์การรบที่เปลี่ยนแปลงไป หลักการทั้งสองดูเหมือนว่าจะมีข้อขัดแย้งกันในเรื่องต่าง ๆ เช่น การรวมกำลัง การออมกำลัง การใช้กำลังทางอากาศในสงครามทั้ง ๓ ระดับพร้อม ๆ กัน และลำดับความเร่งด่วนในการปฏิบัติ ฯลฯ ดังนั้นเพื่อที่จะให้การใช้หลักการทั้งสองเป็นไปด้วยความเหมาะสมและเกิดความสมดุลในการปฏิบัติจึงจำเป็นต้องอาศัยความเข้าใจในหลักการทั้งสองอย่างถ่องแท้ การปฏิบัติภารกิจใด ๆ ก็ตามจะมีลักษณะเฉพาะตัว ฉะนั้นในการวิเคราะห์ขั้นสุดท้าย ผู้บังคับบัญชาต้องยอมรับความจริงที่ว่า “การศึกษาเรื่องของสงคราม เป็นสิ่งที่สลับซับซ้อนอย่างเหลือเชื่อ”

### ๓.๓.๑ รวมการควบคุมและแยกการปฏิบัติ (Centralized Control and Decentralized Execution)

เนื่องจากกำลังทางอากาศมีราคาสูง ซับซ้อนมาก มีจำนวนจำกัด ขณะที่ความต้องการ (Demand) ใช้กำลังทางอากาศมีมากกว่าปริมาณ (Supply) ที่จะสนองตอบได้ ดังนั้นการที่จะใช้กำลังทางอากาศให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางทหารนั้น จะต้องมีการจัดลำดับความเร่งด่วนในการปฏิบัติ ซึ่งจำเป็นจะต้องมีความเข้าใจในภาพรวมของสงคราม ทั้งระดับปฏิบัติการและยุทธศาสตร์อย่างลึกซึ้ง จากบทเรียนของการใช้กำลังทางอากาศในสงครามต่าง ๆ ที่ผ่านมา เช่น สงครามโลกครั้งที่ ๒ และสงครามเวียดนามพบว่า การบังคับบัญชา กำลังทางอากาศไม่มีความเป็นเอกภาพ โดยมีการสั่งการจากผู้บังคับบัญชาหลายคน จึงทำให้การใช้กำลังทางอากาศเป็นไปอย่างกระจัดกระจาย ไม่บรรลุวัตถุประสงค์โดยรวมทางทหารที่ต้องการ ผลลัพธ์จากสงครามเหล่านี้ได้สร้างสมประสบการณ์ให้ผู้นำทางทหารที่ใช้กำลังทางอากาศเชื่อมั่นว่า “การรวมการควบคุม” เป็นหนทางที่ดีที่สุดในการใช้กำลังทางอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ การรวมการควบคุมนี้จะทำให้ผู้นำสามารถมุ่งเน้นในเรื่องการจัดลำดับความเร่งด่วนของการใช้กำลังทางอากาศได้ นอกจากนั้นแล้ว ผู้นำต้องสามารถ

ทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเกิดความเข้าใจตรงกัน กำหนดแนวทางและอำนาจการ ให้การ ปฏิบัติการทางอากาศทั้งปวงบรรลุผลสำเร็จ อย่างไรก็ตาม หลักการในเรื่อง “แยกการ ปฏิบัติ” ยังเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้การปฏิบัติการทางอากาศ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติให้แก่ผู้บังคับบัญชาระดับรอง ๆ ลงไป เป็นสิ่งจำเป็นที่จะให้ได้มาซึ่งประสิทธิผลสูงที่สุดในการควบคุม นอกจากนั้นแล้วยังช่วย เสริมสร้างให้เกิดความคิดริเริ่ม การตอบสนองสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และความอ่อนตัว ในทางยุทธวิธีอีกด้วย

### ๓.๓.๒ ความอ่อนตัวและความสามารถรอบตัว (Flexibility and Versatility)

หลักการพื้นฐานในการใช้กำลังทางอากาศนั้น ความอ่อนตัวและ ความสามารถรอบตัวจะบ่งชี้ให้เห็นถึงขีดความสามารถอันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของกำลัง ทางอากาศ ถึงแม้ว่าความหมายของคำทั้งสองจะมีการใช้ปะปนกันอยู่บ่อย ๆ ก็ตาม แต่ใน ความเป็นจริงแล้วคุณลักษณะทั้ง ๒ ประการมีความหมายที่แตกต่างกันอย่างเด่นชัด

- ความอ่อนตัว (Flexibility) เป็นคุณลักษณะที่ทำให้กำลังทางอากาศ สามารถที่จะรวมกำลังและดำเนินกลยุทธ์ได้ในขณะเดียวกัน ต่อเป้าหมายที่อยู่ลึกเข้าไปใน ดินแดนของข้าศึก ซึ่งอยู่ไกลเกินกว่ารัศมีปฏิบัติการของกำลังภาคพื้น สำหรับในระดับ ปฏิบัติการนั้นความอ่อนตัวทำให้การปฏิบัติการของกำลังทางอากาศสามารถที่จะเปลี่ยน วัตถุประสงค์ในการยุทธ์ได้อย่างรวดเร็วและเด็ดขาด

- ความสามารถรอบตัว (Versatility) เป็นคุณลักษณะสำคัญของกำลังทาง อากาศซึ่งมีเหตุผลมาจากหลักความเป็นจริงที่ว่า กำลังทางอากาศสามารถใช้ได้อย่างมี ประสิทธิภาพในทุกระดับของสงคราม คือ ระดับยุทธศาสตร์ ปฏิบัติการ และยุทธวิธี ซึ่งคุณลักษณะนี้ทำให้กำลังทางอากาศแตกต่างจากกำลังทางทหารอื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือกำลังทางอากาศสามารถที่จะปฏิบัติการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ทั้งระดับ ยุทธศาสตร์ ปฏิบัติการ และยุทธวิธีได้ในเวลาเดียวกัน (Parallel Warfare) แต่กำลัง ภาคพื้นอื่น ๆ โดยทั่วไปแล้วจะต้องทำการรบเป็นขั้นตอน จะต้องได้ชัยชนะในระดับยุทธวิธี เสียก่อนจึงจะดำเนินการในระดับปฏิบัติการและยุทธศาสตร์ต่อไป

### ๓.๓.๓ ความต่อเนื่องในการปฏิบัติ (Persistence)

กำลังทางอากาศเป็นกำลังที่มีคุณลักษณะพิเศษ ที่แตกต่างจากกำลังภาคพื้น เนื่องจากความเร็วและพิสัยบิน ทำให้กำลังทางอากาศไม่จำเป็นต้องครอบครองภูมิประเทศ หรือคงอยู่ในบริเวณใกล้ ๆ กับพื้นที่ปฏิบัติการ แต่กำลังทางอากาศสามารถโจมตีและโจมตี ข้ำต่อเป้าหมายที่ต้องการได้ตามความปรารถนา โดยการโจมตีเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าข้าศึกไม่สามารถที่จะปฏิบัติการใด ๆ ขัดขวางเจตนารมณ์ของ

ฝ่ายเรา เพื่อให้เป็นหลักประกันว่าเป้าหมายไม่สามารถที่จะดำรงการปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง หรือเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกปลอดภัยจากข้าศึกหรือสามารถให้การสนับสนุนกำลังของฝ่ายเราได้ในห้วงเวลาที่กำหนด และผลสุดท้ายที่ต้องการ คือ มิให้ข้าศึกมีโอกาสรื้อเริ่มและอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติการรบได้

ความต่อเนื่องในการปฏิบัตินี้เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าการปฏิบัติการทางอากาศของฝ่ายเรานั้นจะส่งผลกระทบต่อฝ่ายข้าศึก การปฏิบัติการทางอากาศสมัยใหม่นั้นมีความมุ่งหมายที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างรวดเร็ว การโจมตีทั้ง ๓ ระดับพร้อม ๆ กัน (Parallel Attack) และความแน่นอนเด็ดขาดของกำลังทางอากาศกระทำต่อความเป็นผู้นำและเจตจำนงของคนในชาติของฝ่ายตรงข้าม แต่ในบางครั้งการปฏิบัติการทางอากาศก็ไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เช่น ความยืดหยุ่นของข้าศึก ประสิทธิภาพในการป้องกันของข้าศึกหรือสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง พิงตระหนักไว้ว่าในหลาย ๆ สถานการณ์ ที่การปฏิบัติการทางอากาศใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลเพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของชาติ ดังนั้นผู้บังคับบัญชาต้องดำรงการปฏิบัติการทางอากาศอย่างต่อเนื่อง และไม่ควรรนำกำลังทางอากาศไปใช้ในการกระทำอื่น ๆ ที่ไม่จำเป็นหากการกระทำนั้นมิใช่ความจำเป็นอย่างที่สุด เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในยุทธบริเวณหรือเพื่อความอยู่รอดของกำลังฝ่ายเรา



ภาพที่ ๗ สะพานข้ามแม่น้ำแคว ตกเป็นเป้าการโจมตีทางอากาศ จากฝ่ายสัมพันธมิตร ตลอดสงครามมหาเอเชียบูรพา

### ๓.๓.๔ ดำรงไว้ซึ่งความมุ่งหมายหลัก (Sustain Principle Objective)

จากประวัติศาสตร์การใช้กำลังทางทหารที่ผ่านมา มีแนวทางสำคัญประการหนึ่งที่ได้ยึดถือและปฏิบัติอย่างไม่เปลี่ยนแปลง คือ ความพยายามที่จะมุ่งเน้นการใช้กำลังที่เหนือกว่า ณ สถานที่และเวลาที่แน่นอน ซึ่งหลักการรวมกำลังและอ้อมกำลังจะเกี่ยวพันโดยตรงกับการมุ่งเน้นการใช้กำลังที่เหนือกว่า ณ สถานที่และเวลาที่เหมาะสม เนื่องจากกำลังทางอากาศมีคุณลักษณะพิเศษเฉพาะตัว คือ ความอ่อนตัวและความสามารถรอบตัว ทำให้ความต้องการใช้กำลังทางอากาศในการปฏิบัติการมีจำนวนมาก ซึ่งความต้องการนี้มักจะเกินกว่ากำลังทางอากาศที่สามารถจะนำมาใช้ได้ และจะเป็นผลทำให้การใช้กำลังทางอากาศเพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าวเป็นไปอย่างกระจัดกระจาย ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหาย ๓ ประการ คือ ๑) ไม่บรรลุถึงวัตถุประสงค์ในระดับปฏิบัติการ ๒) การบรรลุถึงผลแต่ก็จะต้องเลื่อนเวลาออกไปหรือโอกาสที่จะบรรลุลดน้อยลงไป ๓) เพิ่มอัตราการสูญเสียกำลังทางอากาศของฝ่ายเรา และผลที่ตามมา คือ อาจทำให้ฝ่ายเราพ่ายแพ้ได้ ถึงแม้ว่าการดำรงไว้ซึ่งความมุ่งหมายหลักจะเป็นแนวความคิดที่สำคัญในการใช้กำลังทางอากาศก็ตาม แต่การให้ความสนใจในหลักการนี้มากเกินไปจะทำให้การใช้ขีดความสามารถของกำลังทางอากาศเพื่อให้บรรลุผลในทั้ง ๓ ระดับของสงครามมีประสิทธิผลลดลง

### ๓.๓.๕ ลำดับความเร่งด่วนในการปฏิบัติ (Prioritizing Operations)

เนื่องจากกำลังทางอากาศมีความอ่อนตัว และความสามารถรอบตัว ดังนั้นเมื่อความขัดแย้งเกิดขึ้นในอนาคต ปริมาณความต้องการการใช้กำลังทางอากาศจะมียิ่งกว่ากำลังทางอากาศที่มีอยู่ จึงมีความจำเป็นที่ผู้บัญชาการกองกำลังร่วมจะต้องจัดลำดับความเร่งด่วนที่เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทางยุทธศาสตร์ การจัดลำดับความเร่งด่วนอย่างมีประสิทธิภาพในการใช้กำลังทางอากาศนั้นจะต้องมีการติดต่อประสานกันระหว่าง ผู้บัญชาการกองกำลังร่วม และผู้บัญชาการกองกำลังทางอากาศ โดยผู้บัญชาการกองกำลังทางอากาศควรประเมินถึงความเป็นไปได้ในการใช้กำลัง ความเข้มแข็ง และขีดความสามารถของกำลัง สำหรับความสำคัญเหล่านี้ คือ ๑) การยุทธร่วม ๒) การปฏิบัติการทางอากาศเพื่อควบคุมยุทธบริเวณ และ ๓) การรบที่จะต้องเผชิญ และเนื่องจากข้อจำกัดทางด้านทรัพยากร ดังนั้นจึงควรประยุกต์ใช้กำลังทางอากาศให้เกิดผลลัพธ์สูงสุด ณ จุดที่มีความวิกฤตที่สุด ตามความต้องการของ ผู้บัญชาการกองกำลังร่วม หากมองในภาพรวมนั้น กำลังทางอากาศเป็นกำลังที่สามารถจะใช้สนับสนุน ให้เกิดผลลัพธ์สูงสุด โดยรวมทั้งในระดับยุทธศาสตร์ และปฏิบัติการได้ดีกว่ากองกำลังร่วมอื่น ๆ ฉะนั้น ผู้บัญชาการกองกำลังทางอากาศจะต้องระมัดระวังมิให้เกิดการเบี่ยงเบนการใช้กำลังทางอากาศไปในภารกิจ ซึ่งได้ผลต่ำกว่าระดับปฏิบัติการ



### ๓.๓.๖ ความสมดุลในการปฏิบัติ (Balancing)

ความสมดุลในการนำหลักการสงครามและหลักการพื้นฐานในการใช้กำลังทางอากาศ มาประยุกต์ใช้ร่วมกันให้เหมาะสมกับกำลังทางอากาศนั้น เป็นสิ่งที่ไม่อาจกำหนดได้อย่างตายตัว ผู้บังคับบัญชากำลังทางอากาศควรพิจารณาถึงความสมดุลในเรื่องจังหวะเวลาในการปฏิบัติ ความจำเป็นในการปฏิบัติ ความคุ้มค่าในการปฏิบัติ และขีดความสามารถในการปฏิบัติ ทั้งนี้เพื่อลดความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับกำลังทางอากาศของฝ่ายเรา เนื่องจากกำลังทางอากาศเป็นทรัพยากรที่มีเทคโนโลยีสูงและทันสมัยประเภอบกับมีจำนวนจำกัด ดังนั้นความสมดุลในการปฏิบัติจึงเป็นข้อพิจารณาที่สำคัญยิ่งสำหรับผู้บังคับบัญชากำลังทางอากาศที่จะต้องพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างผลการทำลายเป้าหมายและความอยู่รอดของกำลังทางอากาศ

### ๓.๓.๗ การผนึกกำลังทางอากาศและการข่าวสาร (Information and Air Power Integration)

การผสมผสานการใช้กำลังทางอากาศที่ถูกต้องและขีดความสามารถด้านข้อมูลข่าวสาร จะก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีผลกระทบอย่างมหาศาลต่อกำลังรบของฝ่ายตรงข้าม การทำลายเป้าหมายจำนวนมากเพื่อบีบบังคับให้ข้าศึกยอมจำนนจะมีความสูญเสียและสิ้นเปลืองสูง ไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งจะต้องใช้กำลังอย่างแม่นยำ ผสมผสานการใช้กำลังทางอากาศกับการใช้กำลังของเหล่าทัพอื่น ๆ ให้เกิดผลลัพธ์ที่มีผลกระทบที่มีสัดส่วนมากกว่ากำลังที่ใช้เพื่อบีบบังคับให้ข้าศึกยอมปฏิบัติตามเจตจำนงของฝ่ายเรา กำลังทางอากาศมีลักษณะเฉพาะตัวที่ปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวร่วมกับขีดความสามารถด้านการข่าวสารได้เป็นอย่างดี ตลอดจนสามารถกำหนดจังหวะและหนทางปฏิบัติต่าง ๆ ครอบคลุมการใช้กำลังทางทหารได้ทุกกระบวนของความขัดแย้ง

ด้วยธรรมชาติและคุณลักษณะของกำลังทางอากาศ สามารถปฏิบัติภารกิจตอบสนองความต้องการได้หลากหลายรูปแบบในทุกมิติของสงคราม กำลังทางอากาศจึงควรมีแนวทางในการใช้งานดังนี้

๑) รวมการควบคุม (Centralized Control) ไว้ที่หน่วยบัญชาการ และควบคุมเพียงหน่วยเดียว เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรกำลังทางอากาศอันมีอยู่อย่างจำกัด และราคาแพงให้มีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด กอปรกับอำนาจการทำลายหรือการก่อให้เกิดผลกระทบของกำลังทางอากาศมีสูง จึงจำเป็นต้องให้แน่ใจได้ว่าการใช้งานเป็นไปตามเจตนารมณ์และวัตถุประสงค์ที่ต้องการมากที่สุด ทั้งนี้ได้หมายถึงเหล่าทัพอื่นจะไม่สามารถใช้ประโยชน์จากกำลังทางอากาศได้ แต่การรวมการควบคุมจะเป็นการใช้

กำลังทางอากาศเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ของการยุทธวิธีร่วม ตามลำดับความสำคัญ ให้ส่งผลกระทบต่อภาพรวมการยุทธวิธีมากที่สุด

๒) แยกการปฏิบัติ (Decentralized Execution) ให้หน่วยในระดับยุทธวิธี ดำเนินการ เพราะคุณสมบัติความอ่อนตัว และการตอบสนองของกำลังทางอากาศ ที่มากกว่าเหล่าทัพอื่น มิได้มีเพียงเฉพาะฝ่ายเรา หากแต่ฝ่ายตรงข้ามก็สามารถอาศัย คุณสมบัติดังกล่าวกระทำต่อฝ่ายเราได้เช่นกัน ดังนั้นการแยกการปฏิบัติจึงเป็นการตอบสนองต่อความต้องการใช้กำลังทางอากาศด้วยความอ่อนตัว และรวดเร็วสูงสุด

๓) การบัญชาการและควบคุมที่เป็นหนึ่ง ด้วยสายการบัญชาการที่เหมาะสม เพราะการตอบสนองของกำลังทางอากาศเพื่อวัตถุประสงค์ทางยุทธการ จำเป็นต้องแยก ออกจากสายการบัญชาการในแบบปกติ ทั้งนี้ก็เพื่อให้การใช้งานเกิดประสิทธิภาพ ตอบสนองได้อย่างรวดเร็วสูงสุด

๔) พิจารณาถึงผลกระทบที่เหมาะสมในระดับที่ต้องการ เพราะการเลือกใช้ กำลังทางอากาศหากไม่พิจารณาวางแผนอย่างรอบคอบ อาจไม่ส่งผลให้เป็นไปตาม ที่ต้องการถึงขั้นเป็นไปได้ในทางตรงกันข้าม เช่นการเลือกใช้กำลังทางอากาศที่ไม่เหมาะสม ในการกดดัน หรือแสดงเจตนาธรรมณ์ เพื่อการป้องปราม อาจนำไปสู่การขยายขอบเขต ความขัดแย้งให้ลุกลามต่อไปได้

### ๓.๔ คุณลักษณะกำลังทางอากาศ (Air Power Characteristics)

นับตั้งแต่การสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่หนึ่ง การใช้กำลังทางอากาศได้รับการยอมรับ ให้เป็นปัจจัยสำคัญต่อการปฏิบัติการสงครามในทุกรูปแบบของสงคราม และในสงครามโลก ครั้งที่สอง การปฏิบัติการทางอากาศได้พิสูจน์ให้เห็นว่า มีอิทธิพลและมีความสำคัญต่อ ความสำเร็จในทุกสมรภูมิ ดังนั้น การนำคุณลักษณะกำลังทางอากาศไปใช้ในการวางแผน การสงครามทั้งในปัจจุบันและอนาคต จึงเป็นหลักการพื้นฐานที่ต้องนำมาพิจารณา ดังนี้

#### ๓.๔.๑ ความเร็ว (Speed)

กำลังทางอากาศสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่มีอุปสรรคจาก สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ทั้งทางบกและทางทะเล คุณลักษณะเฉพาะตัวของกำลัง ทางอากาศที่สามารถตอบสนองภารกิจได้อย่างรวดเร็วตามที่กำหนดไว้ ทำให้ชิง ความได้เปรียบในระยะเวลา และการเป็นฝ่ายริเริ่ม อันเป็นปัจจัยหลักในการปฏิบัติการทางทหาร

### ๓.๔.๒ พิสัย (Range)

กำลังทางอากาศสามารถปฏิบัติการได้ตลอดเวลาในทุกหนทุกแห่ง ในระยะทางที่ไกล และครอบคลุมได้ทุกพื้นที่ โดยไม่มีสิ่งกีดขวางทางธรรมชาติ ทำให้ประสบความสำเร็จ และได้ผลแตกหักภายในระยะเวลาที่กำหนดได้ และการเพิ่มพิสัยบินสามารถทำได้ด้วย บ.เติมเชื้อเพลิงในอากาศ

### ๓.๔.๓ ความอ่อนตัว (Flexibility)

กำลังทางอากาศสามารถปฏิบัติตามภารกิจได้หลายประการ โดยมีความอ่อนตัวในการปฏิบัติเป็นหลักการพื้นฐานที่สำคัญ ซึ่งนอกจากมีการเคลื่อนที่ได้เร็วในทุกพื้นที่แล้ว ยังมีความสามารถในการรวมกำลังได้ทุกหนทุกแห่งอย่างรวดเร็ว และริเริ่มการโจมตีได้ทุกเป้าหมาย ไม่ว่าจะเป็เป้าหมายทางการเมือง ทางทหาร ทางเศรษฐกิจ และโครงสร้างของสังคม หรือแม้แต่การควบคุมอากาศ-อวกาศ

### ๓.๔.๔ ความแม่นยำ (Precision)

การพัฒนาเทคโนโลยีตามยุคสมัย ทำให้อาวุธสมัยใหม่มีความแม่นยำ ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการโจมตีทางยุทธศาสตร์ ผลการพัฒนาเทคโนโลยี และเครื่องมือต่าง ๆ เช่น เครื่องบอกตำแหน่ง และค้นหาเป้าหมายด้วยเลเซอร์ สามารถชี้ตำแหน่ง และกำหนดเป้าหมายได้อย่างแม่นยำ ทั้งภารกิจอากาศ-อากาศ และอากาศ-ผิวพื้น สามารถเลือกใช้อาวุธให้เหมาะสมกับเป้าหมายได้ตามภารกิจทั้งกลางวันและกลางคืน

### ๓.๕ ขีดความสามารถของกำลังทางอากาศ

กำลังทางอากาศมีขีดความสามารถที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติการทางทหาร ดังนี้

- ๑) การตอบสนอง (Responsiveness) กำลังทางอากาศ สามารถตอบสนองความต้องการในการใช้กำลังได้ตามสถานการณ์อย่างทันท่วงทีตามคุณลักษณะ
- ๒) ความคล่องตัว (Mobility) อากาศยานสามารถเคลื่อนย้าย รวมกำลัง หรือกระจายกำลัง เพื่อปฏิบัติการได้อย่างรวดเร็ว
- ๓) ความอยู่รอด (Survivability) จากคุณลักษณะของกำลังทางอากาศในเรื่องความเร็วและความแม่นยำ ประกอบกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้อากาศยานมีความอยู่รอดสูงจากการต่อต้านด้วยอาวุธของฝ่ายตรงข้าม
- ๔) การแสดงท่าที (Presentation) อากาศยานสามารถปรากฏตัวให้เห็น และพร้อมที่จะใช้กำลังได้ทันที ซึ่งนับเป็นขีดความสามารถอย่างหนึ่งในการป้องปราม

๕) อำนาจการทะลุทะลวง (Penetration Ability) กำลังทางอากาศสามารถทะลุทะลวงเข้าปฏิบัติการจนถึงใจกลางดินแดนข้าศึกได้โดยไม่จำกัดเวลาและสภาพอากาศ อากาศยานจึงเป็นกำลังที่มีศักยภาพสูง

๖) อำนาจการทำลาย (Destructiveness) อาวุธทางอากาศมีอำนาจการทำลายสูงยิ่งและสามารถใช้ได้กับเป้าหมายทุกประเภท

๗) การตรวจการณ์ (Observation) อากาศยานสามารถบรรทุกผู้ตรวจการณ์ด้วยสายตาหรือติดตั้งอุปกรณ์ถ่ายภาพ ด้วยกรรมวิธีต่าง ๆ เพื่อตรวจการณ์เหนือพื้นดินและพื้นน้ำได้อย่างกว้างขวาง ในเวลารวดเร็วทั้งยามสงบและยามสงคราม จึงเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเฝ้าตรวจและรวบรวมข่าวสาร

### ๓.๖ ขีดจำกัดของกำลังทางอากาศ

มิใช่จะมีแต่ขีดความสามารถซึ่งเป็นแง่มุมด้านดีเพียงด้านเดียว กำลังทางอากาศก็มีจุดอ่อนเป็นธรรมชาติเหมือนกับสิ่งอื่น ๆ โดยทั่วไป ดังนี้

#### ๓.๖.๑ การพึ่งพารฐานบิน (Base Dependence)

การที่ต้องพึ่งพารฐานบินเป็นข้อจำกัดขนาดใหญ่ที่สุดของกำลังทางอากาศ เนื่องจากฐานบินเป็นเป้าหมาย (Target) ขนาดใหญ่ แม้ในกรณีของเรือบรรทุกเครื่องบินที่เคลื่อนที่ได้แต่ก็เป็นเป้าหมายขนาดใหญ่เช่นกัน ฐานบินเป็นแหล่งที่วางสิ่งอำนวยความสะดวกสำคัญไว้ ซึ่งล่อแหลมและยากที่จะป้องกันรักษาความปลอดภัย ฐานบินจึงเป็นเป้าหมายที่มีค่าที่ตกเป็นเป้าหมายในการทำลายของฝ่ายตรงข้าม ข้อจำกัดนี้สามารถทดแทนได้โดยทำให้มีใช้อย่างเหลือเฟือ โดยออกแบบให้เป็นเครือข่ายกระจายกันอยู่ห่าง ๆ หรือมีพื้นผิวใช้งานได้อเนกประสงค์ใช้เป็นฐานปฏิบัติการสำรองกันได้ จัดระดับให้มีฐานบินหน้า ฐานบินสำรองหรือฐานบินต่อระยะที่มีมาตรการป้องกันภัยจากข้าศึกทางอากาศและทางภาคพื้นทั้งเชิงรุกและเชิงรับภายใต้การรักษาความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด จัดให้มีการเติมเชื้อเพลิงในอากาศ เพื่อให้สามารถปฏิบัติการได้จากฐานบินในเขตหลังที่ปลอดภัย หมั่นฝึกซ้อมป้องกันฐานที่ตั้งและจัดให้มีหน่วยซ่อมเร่งด่วนเพื่อฟื้นฟูสภาพหลังการรบให้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อย่างรวดเร็ว

#### ๓.๖.๒ ความเปราะบาง (Fragility)

กำลังทางอากาศเป็นกำลังที่เปราะบาง องค์ประกอบทุกด้านไม่ว่าจะเป็นด้านกำลังพล อากาศยาน อุปกรณ์ ล้วนเป็นเป้าหมายที่ถูกทำลายได้ง่าย แต่ความเปราะบางก็ไม่ได้หมายความว่าล่อแหลมเสมอไป ถ้ามีมาตรการป้องกันและรู้จักใช้คุณลักษณะให้ถูกต้อง ด้วยการใช้ความเร็ว ความสูง และสมรรถนะให้ได้อย่างสมดุล ริเริ่ม

นำเทคโนโลยี Stealth (ตรวจจับได้ยาก) เพื่อลดขนาดภาคหน้าตัดในการถูกตรวจจับด้วยสเปกตรัม (เรดาร์ อินฟราเรด เสียง ฯลฯ) ใช้ระบบป้องกันตัวของอากาศยาน เช่น มาตรการอิเล็กทรอนิกส์ แชนพฟ์ (Chaff) และแฟลร์ (Flare) ใช้ยุทธวิธีหลบเลี่ยง เช่น วางแผนการบินเดินทางให้รัดกุม ใช้การลวง และจู่โจม ตลอดจนออกแบบให้ระบบของอากาศยานมีระบบทดแทนหรือสำรองใช้ในกรณีขัดข้อง

### ๓.๖.๓ การบรรทุก (Pay Load)

เมื่อเปรียบเทียบกับยานชนิดอื่นแล้ว อากาศยานมีขีดจำกัดในการบรรทุกจุดอ่อนนี้สามารถชดเชยได้ด้วยการใช้คุณลักษณะ หรือพลังเด่นด้านอื่น ให้สมดุลและถูกต้อง เช่น อำนาจการตอบสนอง ความเร็ว พิสัยบินไกล จังหวะ และความร้ายกาจมาชดเชย

สงครามบั่นทอนในอดีต ที่อาศัยอำนาจการยิงเจาะแนวต้านทาน กำลังจะเสื่อมไป กลายเป็นสงครามเด็ดขาดที่สั้นไหลและรวดเร็ว หลักการรวมกำลังยังใช้ได้ เพียงแต่พัฒนาให้เกินกว่าเป็นกำลังรบเดินเท้า แต่เป็นพลังอำนาจการทำลาย ณ จุดแตกหักด้วยระบบอาวุธที่มีประสิทธิภาพสูงของนยานภาพที่แม่นยำและทะลุทะลวงเข้าไปถึงจุดศูนย์จุดของข้าศึกทั้ง ๆ ที่มีข้อจำกัดในการบรรทุก

### ๓.๖.๔ การพึ่งพาต่อการข่าว (Intelligence Dependence)

กำลังทางอากาศจะมีนยานภาพได้นั้นขึ้นอยู่กับข่าวกรองที่มีประสิทธิภาพ แม่นยำ สู่การจัดระวางและบรรทุกอาวุธให้เหมาะสมกับเป้าหมาย จึงจะใช้อาวุธได้ถูกต้อง เทียงตรง ทำลายให้ถึงระดับความเสียหายที่ต้องการได้ภายใต้ประสิทธิผลในการปฏิบัติการสูงสุด นยานภาพเกิดจากระบบบัญชาการและควบคุมที่ดีจึงจะเกิดพลังที่สมบูรณ์ การสั่งใช้อย่างชัดเจนในจุดประสงค์ วางแผนอย่างรอบคอบ และประสานการปฏิบัติอย่างหนักแน่น

การทำงานของนยานภาพทุกมิติ (มิติทางอากาศ มิติไซเบอร์ และมิติอวกาศ) ช่วยให้ได้มาซึ่งการข่าวและข้อมูลที่จะนำมาแปลงไปเป็นฐานแห่งความรอบรู้และความรอบรู้เช่นนี้จำเป็นอย่างยิ่งยวดต่อความสำเร็จของปฏิบัติการทางทหารของชาติ

### ๓.๖.๕ ราคา (Cost)

นยานภาพ มีราคาแพง ยากที่จะจัดหาไว้ใช้และ/หรือดำรงรักษา มิใช่เพียงแต่ยุทธโศปกรณ์และระบบอาวุธเท่านั้น แต่รวมถึงเครื่องช่วยฝึก การฝึกบุคลากร (ลูกเรือและผู้เชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ) สิ่งอำนวยความสะดวก อะไหล่ และฐานที่ตั้ง ต้นทุนของนยานภาพทุกมิติ (มิติทางอากาศ มิติไซเบอร์ และมิติอวกาศ) ไม่สมบูรณ์ในตัวเอง

จึงไม่สามารถเปรียบเทียบเป็นตัวเลขได้ แต่ควรคิดในเทอมของราคากับอรรถประโยชน์ (Benefit-Cost)

### ๓.๖.๖ ความไม่ถาวร (Impermanence)

แม้คุณภาพไม่สามารถยึดครองดินแดนได้ แต่นั่นเป็นเพียงส่วนเดียวที่เป็นความไม่ถาวรที่ปรากฏ การยึดครองอย่างต่อเนื่องด้วยกำลังทหารสามารถกระทำได้ด้วยกำลังรบที่มีขนาดใหญ่ ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมหาศาล ดังนั้นการเตรียมกำลังทางอากาศเพื่อเข้ายึดครองพื้นที่จึงอาศัยวิธีการทดแทนคุณภาพขนาดใหญ่ ด้วยการใช้เทคโนโลยีและระบบการหมุนเวียนนำกลับมาใช้อีก (Turn Around Time) อย่างทันกาลในกรอบเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ต้องอาศัยการประเมินสถานการณ์/การรู้ล่วงหน้าด้วยการลาดตระเวนและการเฝ้าตรวจ เพื่อเสาะหา/สืบทราบ สิ่งบอกเหตุล่วงหน้าทั้งที่พื้นและในอากาศภายใต้ปฏิบัติการที่เรียกว่า Air Occupation (การครอบครองอากาศ) ซึ่งได้ผลในทางปฏิบัติมานานกว่า ๖ ทศวรรษแล้ว โดยดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพให้ได้มาซึ่งพลังนคุณภาพที่ต้องการ

การใช้ดาวเทียมเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการทางทหาร การใช้อากาศยานโจมตีสมัยใหม่ที่ติดอาวุธนำวิถีแม่นยำสูงและระยะยิงไกล การใช้อากาศยานควบคุมและแจ้งเตือน และการใช้อากาศยานไร้คนขับ นับวันจะแพร่ขยายและมีใช้กันมากขึ้น สิ่งเหล่านี้จะกลายเป็นความต้องการที่ขาดไม่ได้ และช่วยเพิ่มคุณค่าของการครอบครองอากาศ (Air Occupation)

ความถาวรทางกายภาพ เช่น ความไม่แน่นอนทางการเมือง การทหาร ความล่อแหลม และความต้องการรักษาเส้นทางการติดต่อสื่อสาร (Line of Communication: LOC) ช่องทางการติดต่อก็ถือเป็นจุดอ่อนข้อต่อๆ ดังนั้นความถาวรระยะไกล (Remote Permanence) ของกำลังทางอากาศ (ยุทธศาสตร์) ในระดับที่นภาพจะควรมีได้ ก็ด้วยการครอบครองอากาศจึงจะช่วยให้การครองพื้นที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น

### ๓.๗ จุดศูนย์กลาง (Center of Gravity: COG)

จุดศูนย์กลาง คือ องค์ประกอบที่เป็นส่วนสำคัญที่สุดที่จะทำให้ฝ่ายข้าศึกมีศักยภาพและขีดความสามารถในทุก ๆ ด้านเป็นจุดศูนย์กลางรวมของพลังอำนาจแห่งชาติในด้านต่าง ๆ หรือทุกด้านเข้าด้วยกัน ก่อให้เกิดกำลังทางด้านกายภาพ เสรีในการปฏิบัติ และความพยายามในการต่อสู้ จุดศูนย์กลางที่แท้จริงจะมีผลต่อยุทธศาสตร์ของฝ่ายข้าศึกเสมอ อนึ่ง จุดศูนย์กลางนี้สามารถเป็นไปได้ทั้งแบบรูปธรรมและนามธรรม อาจกล่าวได้ว่า การวิเคราะห์ถึงจุดศูนย์กลางของฝ่ายตรงข้ามเป็นหัวใจหลักของการวางแผน ผู้บัญชาการรบและฝ่ายเสนาธิการต้องมีขีดความสามารถในการพิจารณาในการค้นหาจุดศูนย์กลางของทั้งฝ่ายเราและฝ่ายข้าศึก

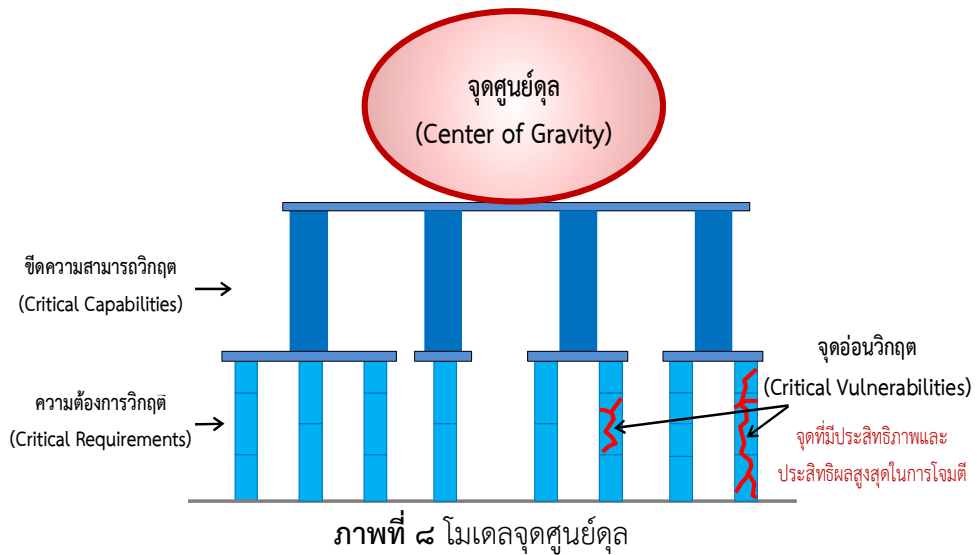
เพื่อนำไปสู่กระบวนการวางแผนโดยมุ่งทำลายจุดศูนย์ดลของข้าศึก ในขณะที่ปกป้องจุดศูนย์ดลของฝ่ายเรา

หลักการวิเคราะห์จุดศูนย์ดล เป็นการวิเคราะห์ขีดความสามารถวิกฤต ความต้องการวิกฤต และจุดอ่อนวิกฤต (Critical Capabilities, Critical Requirements, and Critical Vulnerabilities) ดังนี้

๑. ขีดความสามารถวิกฤต (Critical Capabilities) คือ ขีดความสามารถที่ถูกพิจารณาว่าเป็นสิ่งสำคัญมากที่ทำให้จุดศูนย์ดลสามารถทำหน้าที่ได้ และจำเป็นต่อความสำเร็จตามสมมติฐานวัตถุประสงค์ของฝ่ายตรงข้าม

๒. ความต้องการวิกฤต (Critical Requirements) คือ เงื่อนไข ทรัพยากร และเครื่องมือ ที่ทำให้ขีดความสามารถวิกฤตสามารถดำเนินการทางยุทธการอย่างสมบูรณ์

๓. จุดอ่อนวิกฤต (Critical Vulnerabilities) คือ ลักษณะหรือส่วนประกอบสำคัญของความต้องการวิกฤต (Critical Requirements) ที่ประสิทธิภาพต่ำหรืออ่อนแอ ง่ายต่อการโจมตีทั้งทางตรงหรือทางอ้อมในลักษณะบรรลุผลลัพธ์ให้แตกหัก



### ๓.๘ กฎการใช้กำลังทางอากาศ

๑. จะต้องไม่โจมตีเป้าหมายที่เป็นพลเรือน การปฏิบัติการทางทหารใด ๆ ต้องกระทำเพียงบรรลุวัตถุประสงค์ทางทหารเท่านั้น

๒. ห้ามวิธีการโจมตีใด ๆ ที่มีได้โดยตรงแล้วอย่างถาวร หรือการโจมตีนั้นมีผลกระทบต่อชีวิตพลเรือน สิ่งก่อสร้างของพลเรือน ซึ่งมีได้เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ทางทหาร

๓. ห้ามดำเนินการแก้แค้น โดยการโจมตีพลเรือน
  ๔. สิ่งก่อสร้างพลเรือน หมายถึง สิ่งก่อสร้างทั้งหมดที่มีใช้เป็นของหรือใช้ในกิจการทางทหาร สิ่งก่อสร้างทางทหาร หมายถึง สิ่งก่อสร้างใด ๆ ที่มีส่วนช่วยเหลือในการปฏิบัติการทางทหาร หรือก่อให้เกิดความได้เปรียบทางทหาร
  ๕. ห้ามการโจมตีใด ๆ ต่อสถานที่ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม
  ๖. ห้ามทำลาย เคลื่อนย้าย หรือแปรสภาพสิ่งของที่จำเป็นต่อการยังชีพของพลเรือน
  ๗. ห้ามการโจมตีสิ่งก่อสร้างที่ก่อให้เกิดอันตรายอย่างใหญ่หลวง เช่น เขื่อน ฯลฯ ถ้าสิ่งก่อสร้างเหล่านั้นมิได้ถูกใช้ หรือสนับสนุนในการปฏิบัติการทางทหารโดยตรง
  ๘. ผู้บังคับบัญชา และผู้วางแผนต้องระลึกระบุว่าการกระทำใดก็ตามต้องให้เกิดการสูญเสียชีวิตของพลเรือนน้อยที่สุด
  ๙. ประเทศที่ทำสงคราม จะต้องปฏิบัติตามการแยกพลเรือนออกจากวัตถุประสงค์ทางทหาร และมีมาตรการที่จะปกป้องคุ้มครองชีวิตพลเรือน
- กฎการใช้กำลังทางอากาศยังขึ้นอยู่กับ นโยบาย ข้อตกลง กฎหมาย ซึ่งหน่วยในระดับรองลงมาที่เกี่ยวข้องกับการใช้กำลังทางอากาศ จำเป็นต้องมีการพัฒนาให้มีความสอดคล้องกันในทุกระดับ

\*\*\*\*\*



## บทที่ ๔ หลักนิยมปฏิบัติการทางอากาศ

“The contest for air superiority is the most important contest of all,  
for no operation can be sustained if this battle is lost.”

“การแข่งขันเพื่อให้ได้มาซึ่งการครองอากาศ เป็นการแข่งขันที่สำคัญที่สุดและสำคัญ  
กว่าทุกสิ่ง

เพราะไม่มีการปฏิบัติการทางทหารใดใดดำรงอยู่ได้ต่อไป  
เมื่อการแข่งขันที่กล่าวถึงนั้นแพ้”

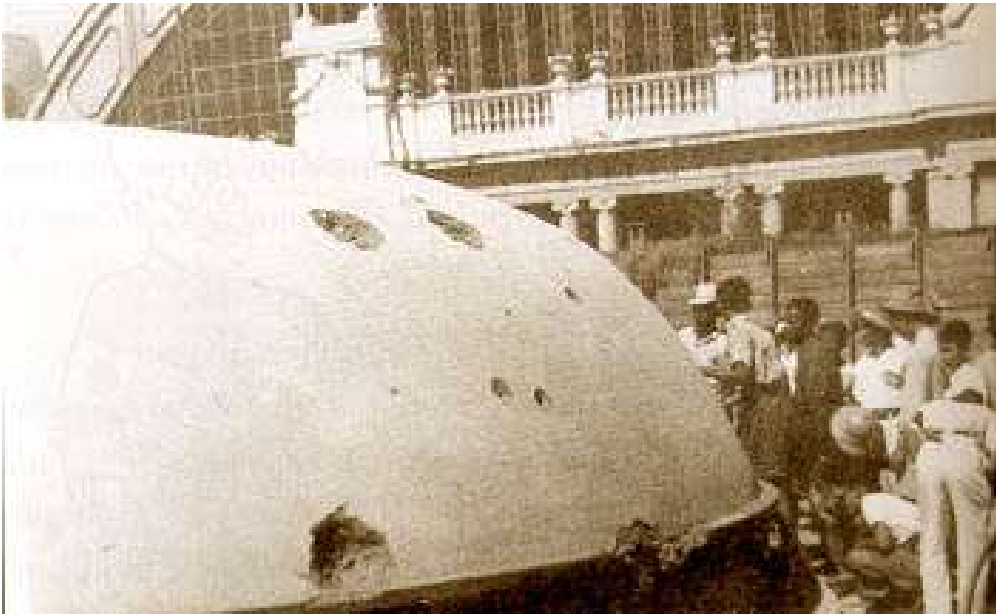
*Gen. William W Momyer / USAF 1978*

แนวความคิดที่ว่า การครองอากาศเป็นสิ่งจำเป็นที่จะประกันชัยชนะ หรือหลีกเลี่ยงความพ่ายแพ้ นั้น มีรากฐานมาจากทฤษฎีและการวิจัยสงครามในครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา ลำพังทฤษฎีอย่างเดียวกล่าวไว้ว่า การสงครามทางอากาศไม่สามารถสำเร็จได้ ถ้ากองกำลังภาคพื้นและหน่วยสนับสนุนถูกข้าศึกโจมตีทางอากาศอย่างต่อเนื่อง ทฤษฎีนี้ได้รับการสนับสนุนจากเหตุการณ์สงครามในอดีต คุณค่าของการครองอากาศ แสดงให้เห็นชัดเจนยิ่งขึ้นในการยกพลขึ้นบกที่นอร์ม็องดี นายพล ฮุนเสต์ต ผบ.กองกำลังเยอรมันในฝรั่งเศส ขณะนั้น รายงานว่า “กองทัพอากาศของสัมพันธมิตร ทำให้การเคลื่อนกำลังของฝ่ายเราเป็นอัมพาตในเวลากลางวัน และถึงแม้ในเวลากลางคืนก็ยังยากมาก”

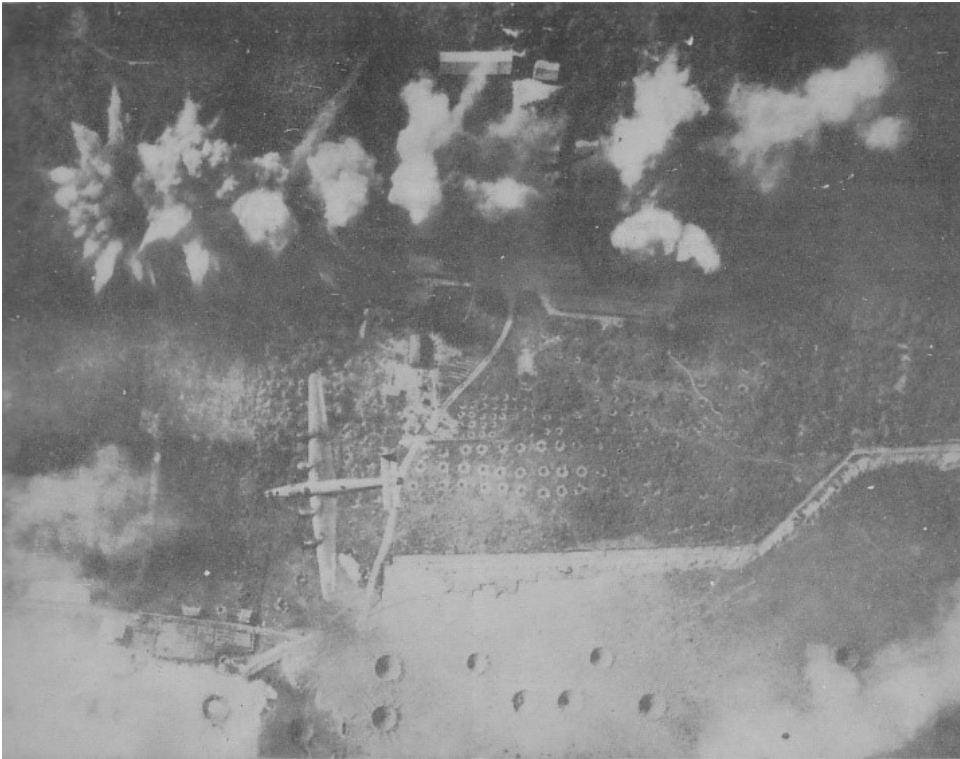
การครองอากาศ มิได้หมายถึงการมีกำลังทางอากาศมากกว่าอีกฝ่ายหนึ่ง หรือมีกำลังทางอากาศและขีดความสามารถเหนือขึ้นกว่าอีกฝ่ายหนึ่ง แต่แก่นแกนของการครองอากาศนั้น หมายถึง ขีดความสามารถในการปฏิบัติการทางอากาศต่อข้าศึกในขณะที่ข้าศึกกระทำเช่นเราไม่ได้

การครองอากาศ คือ การมีเสรีในการปฏิบัติการทั้งหมดในมิติทางอากาศ ภาพที่ ๔ และภาพที่ ๑๐ เป็นสิ่งยืนยันได้ว่า “เพราะว่า การครองอากาศทำให้กำลังทางอากาศสามารถโจมตีทางอากาศลึกเข้าไปในดินแดนข้าศึกได้ และไม่มีรัฐบาลใดในโลกนี้ทำงานได้อีกต่อไป เมื่อข้าศึกปฏิบัติการได้อิสระเหนือศีรษะของพวกเขา หากการเอาชนะข้าศึกคือการทำลายกำลังรบของเขา ปัญหาที่จะอยู่ที่ว่ากำลังส่วนใดของเราจะถูกใช้ เพื่อทำลายกำลังส่วนใดของข้าศึก ถ้ายุทธวิธีหลักนิยม และความตั้งใจของข้าศึกจะไม่ใช้กำลังทางอากาศ หรือใช้แต่ไม่มีประสิทธิภาพแล้ว เราก็ไม่มีความจำเป็นต้องทำลายกำลังทางอากาศของข้าศึก ซึ่งในกรณีนี้ กำลังทางอากาศของเราสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ในทันทีทั้งการขัดขวางทางอากาศ และการสนับสนุนทางอากาศโดยใกล้ชิด ในทางกลับกัน

ถ้าข้าศึกเชื่อว่ากำลังทางอากาศของเขาเป็นกุญแจไปสู่ความสำเร็จ และสามารถป้องกันการโจมตีของเราได้ สิ่งที่เราต้องกระทำก่อนเป็นลำดับแรก คือให้ได้มา และรักษาไว้ซึ่งการครองอากาศ ตามบทเรียนในอดีตที่ปรากฏ ญี่ปุ่นต้องยอมแพ้หลังจากพวกเขาสูญเสียความสามารถที่จะป้องกันกำลังทางอากาศสหรัฐฯ และเวียดนามเหนือก็ต้องยอมเจรจาสงบศึกเนื่องจากสถานการณ์แบบเดียวกัน ตั้งแต่เยอรมันบุกโปแลนด์ในปี ค.ศ.๑๙๓๙ ยังไม่มีชาติใดที่ทำสงครามชนะข้าศึกที่มีการได้เปรียบทางอากาศ (Air Superiority) ได้เลย ไม่มีการรุกรานหลักใด ๆ ที่ประสบผลสำเร็จขณะที่ข้าศึกครองอากาศอยู่ มันเป็นเรื่องสำคัญยิ่งที่ ผบ.ยุทธบริเวณ, ผบ.กำลังทางอากาศและกำลังผิวพื้น ต้องทราบความจริงในประวัติศาสตร์นี้ และมีแผนการต่าง ๆ ที่สอดคล้องกัน”



ภาพที่ ๙ กรุงเทพฯ ถูกโจมตีทางอากาศเป็นครั้งแรกในคืนวันที่ ๗ มกราคม ๒๔๘๕  
เนื่องจากกองทัพไทยไม่สามารถครองอากาศเหนือกรุงเทพฯ ได้



ภาพที่ ๑๐ กรุงเทพฯ ถูกโจมตีทางอากาศเป็นครั้งแรกในคืนวันที่ ๗ มกราคม ๒๔๘๕

#### ๔.๑ การให้ได้มาซึ่งการครองอากาศ

วิธีการให้ได้มาซึ่งการครองอากาศ หมายถึง การทำลายศักยภาพในการใช้กำลังทางอากาศของอีกฝ่ายหนึ่ง หรือทำให้ข้าศึกสูญเสียความสามารถในการใช้กำลังทางอากาศด้วย ๒ วิธีการ ได้แก่ การทำลายกำลังทางอากาศของข้าศึกในอากาศ หรือการทำลายกำลังทางอากาศของข้าศึกตั้งแต่อยู่บนพื้น

ปัจจุบันและอนาคต การครองอากาศกลายเป็นเงื่อนไขชี้ขาด (Decisive Factor) ที่กระทบต่อผลแพ้ชนะของสงคราม กำลังทางอากาศของชาติซึ่งจะเป็นผู้ชนะสงคราม ต้องมีขีดความสามารถทางทหารที่จะให้ได้มาและรักษาไว้ซึ่งการครองอากาศอย่างต่อเนื่อง วิธีการที่มีผลมากที่สุดในการทำลายกำลังทางอากาศของข้าศึก เพื่อให้ได้มาซึ่งการครองอากาศคือการทำลายเป้าหมายบนพื้นดินที่เป็นกำลังทางอากาศ หรือ/และที่มีความเกี่ยวข้องกับใกล้ชิดกับกำลังทางอากาศของข้าศึกโดยทำลายเป้าหมายเหล่านี้ให้หมดกำลังที่จะทำการต่อสู้ต่อไป ด้วยการระเบิดทำลาย ความสำเร็จในการครองอากาศ จะกระทำได้ด้วยการจู่โจมอย่างเฉียบพลันต่อเป้าหมายที่เป็นระบบกำลังทางอากาศของข้าศึกด้วยกำลังทางอากาศ

ที่เหมาะสมเท่านั้น โดยมุ่งหมายให้ข้าศึกสูญเสียความสามารถในการใช้กำลังทางอากาศทั้งหมด การครองอากาศตลอดทั้งอากาศเหนือ่านฟ้าไทยเพื่อให้มีเสรีในการปฏิบัติการด้วยกำลังทางอากาศรูปแบบอื่น ๆ รวมทั้งการปฏิบัติการด้วยกำลังภาคพื้นในยามสงครามและยามปกติ ซึ่งปรากฏให้เห็นในลักษณะความสงบสุขเสรีปราศจากการคุกคามใด ๆ ณ ทุกวันนี้

การควบคุมทางอากาศ (Control of The Air) สามารถอธิบายระดับของความมีอิทธิพลของกำลังทางอากาศของฝ่ายเราที่มีต่อกำลังทางอากาศของฝ่ายข้าศึก ซึ่งโดยปกติแล้วแบ่งเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

๑. การควบคุมทางอากาศเสมอภาค (Air Parity) หมายถึง ระดับการควบคุมทางอากาศที่อยู่ในสถานการณ์ที่เท่าเทียมกัน ไม่มีกำลังทางอากาศของฝ่ายใดได้เปรียบหรือเสียเปรียบซึ่งกันและกัน ทำให้การปฏิบัติการ ทางบก ทางทะเล ทางอากาศ และทางอวกาศ ของทั้งสองฝ่ายอาจเผชิญกับการแทรกแซงของกำลังทางอากาศของฝ่ายตรงข้ามอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งความเท่าเทียมกันของกำลังทางอากาศไม่ได้หมายความว่า จะเป็นการยุติความขัดแย้ง แต่จะทำให้เกิดการต่อสู้กันอย่างรุนแรงจนถึงขั้นจุดวิกฤต เพื่อความพยายามสูงสุดของทั้งสองฝ่ายให้บรรลุการควบคุมทางอากาศในระดับหนึ่ง หรือเพื่อให้ได้มาซึ่งการได้เปรียบทางอากาศ

๒. การได้เปรียบทางอากาศ (Air Superiority) หมายถึง ระดับการควบคุมทางอากาศของกำลังทางอากาศของฝ่ายเราที่เหนือกว่า และมีอิทธิพลต่อกำลังทางอากาศของฝ่ายข้าศึก ซึ่งทำให้เกิดเสรีในการปฏิบัติการของกำลังทางบก ทางทะเล ทางอากาศ และทางอวกาศของฝ่ายเรา ในห้วงเวลาและพื้นที่ที่ต้องการ โดยไม่มีการแทรกแซงของกำลังทางอากาศของฝ่ายข้าศึก ทั้งนี้ ด้วยกำลังทางอากาศที่เหนือกว่า การได้เปรียบทางอากาศอาจเป็นการกำหนดห้วงเวลาและพื้นที่ หรืออาจเปิดกว้างและไม่มีเวลากำหนดของการปฏิบัติเพื่อสร้างผลกระทบที่ต้องการ

๓. การครองอากาศ (Air Supremacy) หมายถึง ระดับการควบคุมทางอากาศของกำลังทางอากาศของฝ่ายเราที่เหนือกว่า และมีอิทธิพลต่อกำลังทางอากาศของฝ่ายข้าศึกแบบเบ็ดเสร็จ ก่อให้เกิดเสรีในการปฏิบัติการในทุกมิติและทุกรูปแบบที่ต้องการ ของกำลังทางบก ทางทะเล ทางอากาศและทางอวกาศ ของฝ่ายเราเหนือพื้นที่ปฏิบัติการอย่างสมบูรณ์ โดยปราศจากการแทรกแซงใด ๆ จากกำลังทางอากาศของฝ่ายข้าศึกแม้แต่น้อย ซึ่งถือว่าการครองอากาศในระดับนี้เป็นการควบคุมทางอากาศในระดับสูงสุดที่ทุกกองกำลังทางอากาศต้องการและแสวงหา อย่างไรก็ตาม การควบคุมทางอากาศในระดับการครองอากาศนี้ มักจะเกิดกับคู่ขัดแย้งสองฝ่ายที่มีศักยภาพสงครามของกำลังทางอากาศที่ต่างกัน โดยสิ้นเชิงเป็นส่วนมาก

## ๔.๒ การปฏิบัติการของกำลังทางอากาศ

กองทัพอากาศ ปฏิบัติการใช้กำลังทางอากาศตามขีดความสามารถที่มีอยู่ทั้งในระดับยุทธศาสตร์ และยุทธวิธี ด้วยการโจมตีทางยุทธศาสตร์ การต่อต้านทางอากาศและภาคพื้น การต่อต้านทางทะเล การปฏิบัติการข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนการรบ การบัญชาการ และควบคุม การลำเลียงทางอากาศ การปฏิบัติกิจเฉพาะพิเศษ การข่าวกรอง การลาดตระเวนและเฝ้าตรวจ การค้นหาและช่วยชีวิต การเดินอากาศ และการให้บริการข่าวอากาศ ด้วยระบบการปฏิบัติการเครือข่ายของระบบการบัญชาการและควบคุม ขึ้นอยู่กับการปฏิบัติการบนพื้นฐานของผลกระทบ (Effects Based Operations : EBO)

ระบบปฏิบัติการใช้กำลังทางอากาศตามขีดความสามารถดังกล่าวข้างต้นครอบคลุมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นแผนงานหลักที่จะทำให้ได้มาซึ่งสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่เป็นรากฐานของปฏิบัติการเปลี่ยนผ่าน ของรูปแบบกองทัพอากาศสมัยใหม่ ในระบบเครือข่ายของการบัญชาการและควบคุม ซึ่งต้องมีการจัดโครงสร้างองค์กรและการจัดหน่วย การจัดหาและพัฒนากำลังพล การฝึกศึกษา การวิจัยและพัฒนาอาวุธยุทธโธปกรณ์ การพัฒนาระบบปฏิบัติการ การฝึกกำลังร่วมระหว่างหน่วย ปฏิบัติการอื่น ๆ ที่สามารถปฏิบัติหน้าที่ทางทหารได้อย่างครอบคลุม เพื่อการสงคราม และปฏิบัติการทางทหารที่มีใช้สงคราม (MOOTW)

การปฏิบัติการตามขีดความสามารถของกองทัพอากาศดังกล่าวข้างต้น มีแนวทางและการปฏิบัติการที่ทำให้บรรลุความสำเร็จตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ๒๑ รูปแบบดังต่อไปนี้

### ๑) การโจมตีทางยุทธศาสตร์ (Strategic Attack)

การโจมตีทางอากาศยุทธศาสตร์เป็นปฏิบัติการเชิงรุก โดยผู้มีอำนาจสั่งการให้มีการปฏิบัติเพื่อบังเกิดผลสำเร็จในการรักษาผลประโยชน์แห่งชาติ ซึ่งปฏิบัติการจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้นำ และบั่นทอนกำลังอำนาจของชาติของฝ่ายตรงข้าม มุ่งหวังในการทำลายจุดแข็งของฝ่ายตรงข้าม เป็นการโจมตีต่อฐานที่มั่นคงของฝ่ายตรงข้ามในระยะไกล และตัดการติดต่อสื่อสารของกำลังทางทหารในสนามรบกับผู้นำหรือสังคมของข้าศึก แต่สามารถที่จะบีบบังคับให้ข้าศึกต่อสู้ โดยที่ฝ่ายเราเป็นผู้กำหนดสถานการณ์ทั้งในยุทธบริเวณและห้วงเวลา จนสามารถบีบบังคับให้ฝ่ายตรงข้ามยอมรับความพ่ายแพ้ อีกทั้งทำให้ฝ่ายเราและพันธมิตรที่เข้าร่วมสงคราม เกิดการสูญเสียน้อยที่สุด สิ่งที่จะต้องคำนึงถึง คือ การอ่อนตัวด้วยคุณลักษณะของกำลังทางอากาศที่สามารถเข้าถึงจุดสำคัญของฝ่ายตรงข้าม รวมทั้งความหลากหลายของอำนาจการทำลายที่มีผลกระทบโดยตรงในทางยุทธศาสตร์

กล่าวได้ว่าการใช้กำลังทางอากาศเป็นศิลปะในรูปแบบสมัยใหม่ ที่จะนำไปสู่การดำเนินกลยุทธ์ในการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

การโจมตีทางยุทธศาสตร์ (Strategic Attack) เป็นการใช้ขีดความสามารถของกำลังทางอากาศร่วมกับขีดความสามารถไซเบอร์และอวกาศเพื่อปฏิบัติการเชิงรุกเพื่อให้เกิดผลกระทบในระดับยุทธศาสตร์ชาติโดยตรง ซึ่งปกติแล้ว การโจมตีทางยุทธศาสตร์ จะเป็นการโจมตีต่อจุดศูนย์กลางของข้าศึก (Center of Gravity) อันเป็นเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม และส่งผลกระทบต่อพลังอำนาจแห่งชาติทุกด้านของข้าศึก ซึ่งเป้าหมายนี้ มีจำเป็นที่จะต้องเป็นเป้าหมายทางทหารเสมอไป เช่น โครงสร้างพื้นฐาน องค์กรหน่วยงานที่สำคัญ แหล่งอุตสาหกรรมหลัก เป้าหมายทางทหารที่สำคัญ ระบบคมนาคม ระบบการติดต่อสื่อสาร รวมถึงผู้นำประเทศ และสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อระดับยุทธศาสตร์ทั้งปวง ในขณะเดียวกัน การโจมตีทางยุทธศาสตร์สามารถทำการโจมตีโดยตรงต่อเป้าหมายไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งจะทำให้เกิดสภาวะชะงักงันของข้าศึก และสามารถจำกัดความพยายามของข้าศึกในการตอบโต้หรือรุกรกลับ จนกระทั่งสามารถบีบบังคับให้ข้าศึกยอมรับความพ่ายแพ้ และทำให้ฝ่ายเราเกิดความสูญเสียน้อยที่สุด

ความสำเร็จของการโจมตีทางยุทธศาสตร์จำเป็นต้องวางแผนและกำหนด (๑) ขีดความสามารถของอากาศยานตามคุณลักษณะของอากาศยานแต่ละประเภท เช่น อากาศยานความเร็วเหนือเสียง (Supersonic Aircraft) อากาศยานความเร็วต่ำกว่าเสียง (Subsonic Aircraft) หรืออากาศยานไร้คนขับติดอาวุธ (Unmanned Aerial Vehicle : UCAV) เป็นต้น (๒) ขีดความสามารถของระบบอาวุธและอาวุธหลักภาคอากาศและภาคพื้นที่มีอำนาจการทำลาย (Fire Power) มีความแม่นยำ (Precision) ในลักษณะ One Shot-One Target สามารถปฏิบัติการกิจจากระยะไกล (Stand-off) และ/หรือนอกสายตา (Beyond Visual Range) และ (๓) ยุทธวิธีที่จะใช้ต่อเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ของข้าศึก ตลอดจนการพิจารณาการใช้การปฏิบัติการไซเบอร์ซึ่งความได้เปรียบ และปฏิบัติการข้ามมิติของการรบ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ต้องการในลำดับสุดท้าย (End State) ทั้งทางการเมือง การทหาร เศรษฐกิจ สังคมจิตวิทยา โครงสร้างพื้นฐาน ระบบปฏิบัติการไซเบอร์ ฯลฯ

## ๒) การตอบโต้ทางอากาศ (Counter Air)

การตอบโต้ทางอากาศเป็นการปฏิบัติการเพื่อให้ได้มาซึ่งการได้เปรียบทางอากาศ (Air Superiority) หรือการครองอากาศ (Air Supremacy) เป็นการผสมผสานการปฏิบัติการทั้งเชิงรุกและเชิงรับเข้าด้วยกัน มุ่งทำลายระบบที่ประกอบกันเป็นกำลังทางอากาศของข้าศึกทั้งในอากาศและบนพื้น โดยมิวัตุประสงค์ในการรักษาระดับ

ความเหนือกว่าทางอากาศที่ต้องการ รวมทั้งทำให้เกิดเสรีในการปฏิบัติการของกำลังทางบก กำลังทางทะเล และกำลังทางอากาศของฝ่ายเรา ทั้งนี้ การตอบโต้ทางอากาศ สามารถกระทำได้ในทุกระดับของการปฏิบัติการ ทั้งในระดับยุทธวิธี ยุทธการ และยุทธศาสตร์ เพื่อการควบคุมทางอากาศ (Control of The Air) ณ พื้นที่และเวลาที่ต้องการ ประกอบด้วย การตอบโต้ทางอากาศเชิงรุก (Offensive Counter Air : OCA) และการตอบโต้ทางอากาศเชิงรับ (Defensive Counter Air : DCA) เพื่อให้กำลังฝ่ายเราได้ใช้ประโยชน์จากการครองอากาศและลดขีดความสามารถกำลังทางอากาศของฝ่ายตรงข้ามรวมถึงอาวุธต่อต้านภาคพื้นที่จะเป็นอันตรายต่อฝ่ายเรา การตอบโต้ทางอากาศต้องขึ้นการบังคับบัญชากับผู้บังคับบัญชาที่เป็นทหารอากาศเพียงคนเดียว ภายใต้หลักเอกภาพของการบังคับบัญชารวมทั้งระบบควบคุมและสั่งการ ที่เรียกว่า “**รวมการควบคุมและแยกการปฏิบัติ**” เพื่อให้เกิดหลักประกันของความพยายามและการใช้กำลังทางอากาศได้อย่างคุ้มค่า โดยปกติทั่วไปแล้ว ผบ.กองกำลังร่วม ควรจะให้ความสำคัญต่อการตอบโต้ทางอากาศเป็นลำดับแรก การตอบโต้ทางอากาศกำหนดกิจเฉพาะสำคัญ ดังนี้

๑. การตอบโต้ทางอากาศเชิงรุก (OCA) เป็นการปฏิบัติการทางอากาศที่มุ่งหวังทำลายลดศักยภาพหรือการซ่อมขวัญ โดยการทำลายกำลังทางอากาศและอาวุธต่อต้านจากภาคพื้นของฝ่ายตรงข้าม รวมถึงเป้าหมายอื่นใดที่ประกอบเป็นกำลังทางอากาศของข้าศึก ณ เวลาที่ฝ่ายเราได้เลือกไว้แล้ว โดยทั่วไป การตอบโต้ทางอากาศเชิงรุกประกอบด้วย

- การทำลายการป้องกันภัยทางอากาศของข้าศึก (Destruction of Enemy Air Defense : DEAD)
- การกดดันการป้องกันภัยทางอากาศของข้าศึก (Suppression of Enemy Air Defense : SEAD)
- การกวาดล้างทางอากาศ (Sweep)
- การโจมตีทางอากาศ (Attack Operations)
- การบินแจ้งเตือนในอากาศ (Airborne Early Warning : AEW)
- การบินคุ้มกันอากาศยานที่มีคุณค่าสูง (High Value Airborne Asset : HVAA)

๒. การตอบโต้ทางอากาศเชิงรับ (DCA) เป็นการปฏิบัติการเพื่อการค้นหา พิสูจน์ฝ่าย การสกัดกั้น และทำลายกำลังทางอากาศที่จะเข้าโจมตีฝ่ายเรา โดยปกติแล้ว เลือกที่จะปฏิบัติการในพื้นที่หรือสถานที่ใกล้เขตแดนฝ่ายเรา ทำลายแผนของฝ่ายตรงข้ามที่พยายามรุกล้ำอธิปไตย และก่อให้เกิดการสูญเสียอย่างรุนแรง มีความหมายเดียวกันกับ

การป้องกันทางอากาศทั้งด้านการรุกและการตั้งรับ เพื่อให้ฝ่ายเรามีเสรีในการครองอากาศ และรวมถึงการป้องกันกำลังทางทหาร ทรัพยากร และโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ โดยทั่วไป การตอบโต้ทางอากาศเชิงรับ ประกอบด้วย

- การบินลาดตระเวนรบ (Combat Air Patrol : CAP)
- การบินสกัดกั้น (Air Interception)
- การบินแจ้งเตือนในอากาศ (Airborne Early Warning : AEW)
- การบินคุ้มกันอากาศยานที่มีคุณค่าสูง (High Value Airborne Asset :

HVAA)

### ๓) การต่อต้านทางภาคพื้น (Counter Land)

การต่อต้านทางภาคพื้นเป็นการปฏิบัติการทางอากาศต่อสู้กับขีดความสามารถกำลังภาคพื้นของข้าศึก เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของ ผบ.กองกำลังร่วมวัตถุประสงค์หลักของการต่อต้านทางภาคพื้น คือ มีอำนาจเหนือสภาวะแวดล้อมภาคพื้นของข้าศึก และป้องกันฝ่ายข้าศึกมิให้กระทำในสิ่งเดียวกันต่อกำลังฝ่ายเรา แต่ใช้เพื่อให้บรรลุภารกิจที่ต้องการ ในกรณีที่ไม่มีการโจมตีภาคพื้นของฝ่ายเดียวกันหรือมีจำนวนน้อย

การที่จะบรรลุสู่เป้าหมายได้นั้น การต่อต้านทางภาคพื้นกำหนดกิจกรรมเฉพาะสำคัญ ได้แก่ (๑) การขัดขวางทางอากาศ (Air Interdiction : AI) ซึ่งเป็นการดำเนินกลยุทธ์ (Maneuver) ทางอากาศ สนับสนุนโดยตรงต่อการดำเนินกลยุทธ์ทางบก หรือสนับสนุนโดยตรงต่อแบบแผนของกลยุทธ์ทางอากาศ (๒) การสนับสนุนทางอากาศโดยใกล้ชิด (Close Air Support : CAS) ซึ่งเป็นการดำเนินกลยุทธ์ทางอากาศสนับสนุนการดำเนินกลยุทธ์ภาคพื้นโดยตรง

๑. การขัดขวางทางอากาศ (Air Interdiction : AI) เป็นการใช้กำลังทางอากาศในการโจมตีเพื่อลดขีดความสามารถกำลังภาคพื้นของข้าศึก เพื่อทำลาย ตัดรอนห่วงโซ่ห่วงโซ่ ลดขีดความสามารถของกำลังภาคพื้นของข้าศึก โดยปกติแล้ว การขัดขวางทางอากาศจะมุ่งเน้นการโจมตีเป้าหมายในการส่งกำลังบำรุง การสนับสนุน รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งปวงของข้าศึก ที่อาจนำมาใช้โดยตรงหรือนำมาใช้สำหรับดำเนินกลยุทธ์ในการเสริมกำลังภาคพื้นภายในยุทธบริเวณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยับยั้ง ขัดขวางห่วงโซ่ห่วงโซ่ มิให้กำลังฝ่ายข้าศึกปฏิบัติการได้โดยเสรี ซึ่งเป้าหมายในการขัดขวางทางอากาศนี้อาจจะอยู่ภายในหรือภายนอกยุทธบริเวณก็ได้ ทั้งนี้ การขัดขวางทางอากาศส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถข้าศึกในการบัญชาการ การรวมกำลัง การดำเนินกลยุทธ์ การส่งกำลังบำรุง และการเสริมกำลังให้เกิดอำนาจกำลังรบของข้าศึก สำหรับ



การปฏิบัติการขัดขวางทางอากาศในยุทธภพบริเวณหรือพื้นที่การรบโดยตรง เรียกว่า การขัดขวางทางอากาศในพื้นที่การรบ (Battlefield Air Interdiction : BAI)

๒. การสนับสนุนทางอากาศโดยใกล้ชิด (Close Air Support : CAS) เป็นปฏิบัติการสนับสนุนโดยตรง เพื่อช่วยกำลังภาคพื้นฝ่ายเดียวกัน ที่รบติดพันกับกำลังข้าศึก การปฏิบัติการแบบนี้ ต้องการบูรณาการแต่ละภารกิจทางอากาศโดยอาศัยอำนาจการยิงและการเคลื่อนไหวของกำลังสนับสนุนทางอากาศโดยใกล้ชิด โดยการผนึกกำลังเหล่านี้กับการปฏิบัติการภาคพื้น/อากาศอื่น ๆ ให้เกิดผลกระทบในระดับยุทธการ และในยุทธภพบริเวณ (Theater) ที่ไม่แน่นอน มีความรุนแรงสูง ต้องการการควบคุมที่กระชับ ไม่สามารถคาดเดาเหตุการณ์ทางยุทธวิธีได้ ทำให้เกิดความได้เปรียบมหาศาลเมื่อใช้สนับสนุนกำลังภาคพื้น โดยทั่วไปการสนับสนุนทางอากาศโดยใกล้ชิด (Close Air Support : CAS) จะปฏิบัติการในยุทธภพบริเวณ หรือเขตปะทะของกำลังรบภาคพื้น โดยเฉพาะตามเขตชายแดนของประเทศ จึงอาจกล่าวได้ว่า เป็นการรบแบบจำกัดเขต และผลักดันแนวปะทะของกำลังรบหลักทางภาคพื้นของกองกำลังฝ่ายตนเองในการเข้ายึดครองพื้นที่ หรือดินแดนฝ่ายตรงข้ามของข้าศึกเพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการรบ

การสนับสนุนทางอากาศโดยใกล้ชิด ควรได้รับการวางแผนเตรียมการภายใต้เงื่อนไขในการนำไปสู่ความสำเร็จหรือเสริมกำลังเพื่อโจมตีกำลังภาคพื้น การสนับสนุนทางอากาศโดยใกล้ชิด สามารถหยุดการโจมตี ริเริ่มการทะเลาะ คุ่มกันการถอนกำลังและให้การคุ้มกันทางปีกของกำลังภาคพื้นฝ่ายเราได้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การทำการสนับสนุนทางอากาศโดยใกล้ชิด ควรกระทำในจุดที่เป็นจุดแตกหักของการรบและมุ่งกระทำในจุดที่ข้าศึกรวมกำลังกันอย่างหนาแน่น

#### ๔) การต่อต้านทางทะเล (Counter Sea)

การต่อต้านทางทะเลเป็นการขยายขีดความสามารถกำลังทางอากาศไปสู่พื้นที่ทางทะเล เพื่อให้ได้มาหรือรักษาไว้ซึ่งการได้เปรียบทางทะเล (Maritime Superiority) ในระดับที่ต้องการ และมีวัตถุประสงค์ในการปฏิเสธการใช้ทะเลของข้าศึก ในขณะที่ดำรงเสรีในการปฏิบัติในทะเลของฝ่ายเรา กำลังทางอากาศสามารถปฏิบัติการเพื่อยับยั้งการถูกรุกรานทางทะเล หรือการปิดอ่าวจากข้าศึก โดยการปฏิบัติการอาจประกอบไปด้วยการทำลาย การขัดขวาง การหน่วงเหนี่ยว หรือการทำให้ภัยคุกคามหมดความน่าเกรงขาม ในสภาพแวดล้อมทางทะเล ซึ่งการปฏิบัติการของกำลังทางอากาศในการตอบโต้ทางทะเล สามารถปฏิบัติการได้ทั้ง ๔ มิติ อันประกอบด้วย มิติผิวน้ำ (Surface Domain) มิติใต้น้ำ (Subsurface Domain) มิติอากาศเหนือทะเล (Air Domain) และมิติอวกาศ (Space Domain)

อนึ่ง การใช้กำลังทางอากาศ เพื่อให้เกิดผลกระทบตามวัตถุประสงค์ การตอบโต้ทางทะเล จำเป็นต้องดำเนินการภายใต้กฎการใช้กำลังของกองทัพไทย โดยการตอบโต้ทางทะเล อาจจะเป็นการประกอบกำลังทางอากาศกับเรือรบในพื้นที่ปฏิบัติการ หรือเป็นการใช้กำลังทางอากาศเพียงลำพังก็เป็นไปได้ หากผู้บัญชาการยุทธวิธีบริเวณพิจารณาแล้วว่าการตอบโต้ทางทะเล โดยใช้กำลังทางอากาศจะสร้างการได้เปรียบทางทะเลให้เกิดขึ้นอย่างไรก็ตาม การปฏิบัติการตอบโต้ทางทะเล เป็นการปฏิบัติการในมิติที่กำลังทางอากาศ มีความคุ้นเคยไม่มากนัก หรือต้องปฏิบัติการร่วมกับกำลังทางเรือ ดังนั้น การดำเนินการ จึงต้องเป็นไปตามแนวทางการปฏิบัติการร่วม ระหว่างกำลังทางอากาศของกองทัพอากาศ และกำลังทางเรือของกองทัพเรือ โดยต้องมีการฝึกปฏิบัติร่วมกันในทุกระดับชั้น เพื่อให้เกิดความเป็นมาตรฐาน ความประสานสอดคล้อง และเพื่อให้อย่างมั่นใจได้ว่าการปฏิบัติการตอบโต้ทางทะเล จะมีประสิทธิผล และความปลอดภัย

#### ๕) การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operations : NCO)

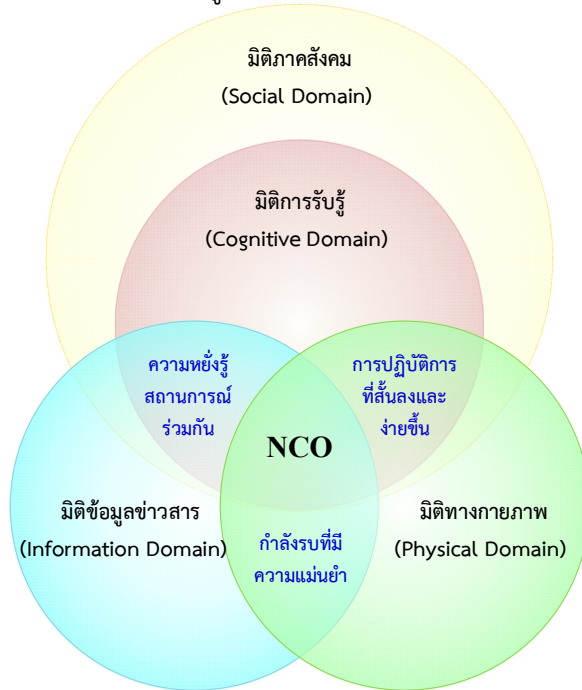
การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (NCO) เป็นการใช้เทคโนโลยีเครือข่ายในการสร้างความได้เปรียบของข้อมูล ข่าวสาร และข่าวกรองสำหรับฝ่ายเรา โดยมีการเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้รับจากระบบตรวจจับต่าง ๆ (Sensor) เข้าสู่ระบบควบคุมบังคับบัญชา (Command and Control) นำไปสู่การตัดสินใจของผู้บังคับบัญชาที่ถูกตั้งพลอตภัย นอกจากนี้ ด้วยความได้เปรียบของข้อมูลข่าวสารดังกล่าว จะนำมาซึ่งความหยั่งรู้สถานการณ์ร่วมกันในทุกระดับของการปฏิบัติการ ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิผลและประสิทธิภาพในการปฏิบัติการ อนึ่ง ทฤษฎีการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง เกิดจากการรวมกันทาง ๓ มิติ ได้แก่ มิติทางกายภาพ (Physical Domain) มิติข้อมูลข่าวสาร (Information Domain) และมิติการรับรู้ (Cognitive Domain)

- มิติทางกายภาพ หมายถึง มิติกำลังรบแบบดั้งเดิม เช่น อาวุธ ยุทโธปกรณ์ ระบบตรวจจับ (Sensor) ต่าง ๆ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติการ

- มิติข้อมูลข่าวสาร หมายถึง ข้อมูลข่าวสารที่ถูกสร้างขึ้นมาจากการปฏิบัติที่จงใจผลิตจากหน่วยเหนือ หรือตั้งใจให้ทุกหน่วยรับทราบร่วมกัน มิตินี้เป็นตัวกลางของการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยรบ เป็นข้อมูลการข่าวที่ได้จากการประมวลผลข่าวสารจากการตรวจจับต่าง ๆ รวมถึงข้อมูลข่าวสารที่ระบบบัญชาการและควบคุมติดต่อสื่อสารกับหน่วยปฏิบัติ

- มิติการรับรู้ หมายถึง กระบวนการความคิดของทุกองค์ภายในระบบปฏิบัติการ ซึ่งเกิดจากความรู้เรื่องหลักนิยม ยุทธวิธี เทคโนโลยี และกฎระเบียบต่าง ๆ

ตลอดจนเจตนากรรมของผู้บังคับบัญชา ซึ่งสงครามในอดีตที่ผ่านมามักจะชนะหรือแพ้กันใน มิตินี้เอง ในปัจจุบัน มิตินี้จะเกี่ยวพันโดยตรงกับมิติภาคสังคม (Social Domain) ซึ่งหมายถึงบุคลากรในภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกกองทัพ จึงมีความจำเป็น ที่จะต้องสร้างความเข้าใจ และการรับรู้ เพื่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติการ



ภาพที่ ๑๑ แนวความคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operations : NCO)

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่า เมื่อนำทั้ง ๓ มิติมาเชื่อมโยงกันแล้ว ผลลัพธ์ของการ เชื่อมโยงระหว่างมิติทางกายภาพและมิติการรับรู้ คือ ขั้นตอนการปฏิบัติการที่สั่งลงและ ง่ายขึ้น สำหรับผลลัพธ์การเชื่อมโยงระหว่างมิติทางกายภาพและมิติข้อมูลข่าวสาร คือ กำลังรบที่มีความแม่นยำ และในส่วนของผลลัพธ์การเชื่อมโยงระหว่างมิติการรับรู้และมิติข้อมูล ข่าวสาร คือ ความหยั่งรู้สถานการณ์ร่วมกัน โดยจุดศูนย์กลางรวมของการเชื่อมโยงทั้งสามมิติ เข้าด้วยกันนี้ ทำให้เกิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง

ด้านการปฏิบัติการรบ การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง เกิดขึ้นได้ จากการเชื่อมต่อระบบตรวจจับ (Sensor) ผู้มีอำนาจตัดสินใจ (Commander) และหน่วย ปฏิบัติ (Shooter/Effector) เข้าด้วยกันเป็นเครือข่ายเพื่อให้เกิดความหยั่งรู้สถานการณ์ ร่วมกัน ผู้มีอำนาจตัดสินใจรับรู้ข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วน ทั้งฝ่ายข้าศึกและฝ่ายเรา

ส่งผลถึงการตัดสินใจสั่งการที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ในส่วนหน่วยปฏิบัติเกิดความเข้าใจเป็นไปในทิศทางเดียวกับหน่วยเหนือซึ่งรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากทุกทิศทาง ส่งผลการปฏิบัติการกิจ หรือการปฏิบัติการใด ๆ ย่อมมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และเกิดความปลอดภัย นอกจากนั้นแล้ว หลักนิยมการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางยังสามารถประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการทางทหารที่ไม่ใช้การรบ หรือการปฏิบัติหน้าที่ปกติได้ด้วยเช่นกัน

## ๖) การปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Warfare Operations : EWO)

การปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ คือ การปฏิบัติทางทหารเกี่ยวกับการใช้พลังงานแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic) และพลังงานแบบอื่น เพื่อควบคุมแถบความถี่แม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Spectrum) หรือเพื่อโจมตีข้าศึก โดยการครอบคลุมยุทธบริเวณของแถบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การควบคุมแถบความถี่แม่เหล็กไฟฟ้า ได้รับการขยายเครือข่ายจากระบบป้องกันฝ่ายเรา และจากระบบการต่อต้านของฝ่ายตรงข้าม ไม่ถูกจำกัดเพียงแค่คลื่นวิทยุ แต่รวมถึงในย่านที่ใช้สายใยแก้วนำแสง (Optical) และอินฟราเรด การสงครามอิเล็กทรอนิกส์ (EW) กำหนดกิจเฉพาะสำคัญ ดังนี้

๑. การสนับสนุนทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Support : ES) เป็นการใช้อิเล็กทรอนิกส์ ที่เกี่ยวข้องกับการค้นหา ดักจับ ระบุตัวตน และชี้ตำแหน่งที่ตั้งของแหล่งกำเนิดพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าที่ปล่อยออกมาโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ เพื่อตรวจสอบภัยคุกคามที่เกิดขึ้น

๒. การป้องกันทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Protection : EP) เป็นการใช้อิเล็กทรอนิกส์ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันบุคคล ยุทโธปกรณ์ และระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ จากการโจมตีทางอิเล็กทรอนิกส์ของฝ่ายข้าศึก เพื่อให้มีความอยู่รอดสูงในพื้นที่ปฏิบัติการ

๓. การโจมตีทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Attack : EA) เป็นการใช้อิเล็กทรอนิกส์ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือการควบคุมพลังงานในการโจมตีบุคคล ยุทโธปกรณ์ และระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เพื่อให้ลดประสิทธิภาพ ไม่สามารถใช้งานอุปกรณ์ได้ หรือทำให้เกิดความเสียหายต่อขีดความสามารถด้านการรบของข้าศึก

จากประวัติศาสตร์สงครามทางอากาศที่ผ่านมา ประเทศที่มีระบบสงครามอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยและมีขีดความสามารถในการปฏิบัติการ จะสามารถชิงความได้เปรียบทั้งทางยุทธศาสตร์ ยุทธการ และยุทธวิธีทางการรบ

### ๓) การปฏิบัติการข่าวสาร (Information Operations : IO)

การปฏิบัติการข่าวสารเป็นปฏิบัติการเพื่อชักจูง ยับยั้ง ครอบงำ หรือทำลายระบบการตัดสินใจของฝ่ายข้าศึก และในขณะเดียวกันต้องมีขีดความสามารถป้องกันระบบการตัดสินใจของฝ่ายเราด้วย โดยการบูรณาการขีดความสามารถทางทหารทั้งปวงเข้าด้วยกัน และปฏิบัติการตลอดห่วงโซ่เวลาที่มีการปฏิบัติการทางทหาร อนึ่ง ปัจจัยสำคัญของปฏิบัติการ คือ การต่อต้านปฏิบัติการการโฆษณาชวนเชื่อ การปฏิบัติการจิตวิทยา (Psychological Operations) การลวงทางทหาร ความปลอดภัยในการปฏิบัติการปฏิบัติการต่อต้านข่าวกรอง และปฏิบัติการในงานมวลชน ปัจจัยเหล่านี้ทำให้ผู้บัญชาการรบสามารถถ่ายทอดข่าวสารและสิ่งบอกเหตุต่อผู้รับฟัง เพื่อสถาปนาความหยั่งรู้เข้าใจของผู้ตัดสินใจ เพื่อรักษาข่าวสารวิกฤตของฝ่ายเดียวกัน ตลอดจนเพื่อสื่อสารข่าวสารที่ไม่มีชั้นความลับเกี่ยวกับกองทัพอากาศสู่ผู้รับข่าวสารทั่วโลก

การปฏิบัติการข่าวสารมีความมุ่งหมายหลัก ซึ่งต้องการมีอิทธิพลเหนือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ หรือเป้าหมายต่าง ๆ โดยการใช้ข้อมูลข่าวสาร ในขณะเดียวกันยังสามารถที่จะป้องกันฝ่ายเรามีให้ถูกรบกวนโดยฝ่ายข้าศึก การปฏิบัติการข่าวสารใช้กำหนดทิศทางการดำเนินการดำเนินกิจกรรมในการขัดขวาง ลดทอน หรือทำลายระบบข่าวสารของฝ่ายข้าศึก รวมถึงการทำลายทางกายภาพ แยกขาดผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ โดยการจำกัดความสามารถในการบังคับบัญชาและควบคุม หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นวิธีสร้างอิทธิพลเหนือพฤติกรรมของข้าศึก ทั้งนี้ สิ่งสำคัญที่การปฏิบัติการข่าวสาร ต้องมุ่งเน้นเป็นประการแรก คือ ผู้มีอำนาจตัดสินใจ หรือกระบวนการในการตัดสินใจของฝ่ายข้าศึก โดยมุ่งให้เกิดผลกระทบที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มเป้าหมาย

### ๔) การสนับสนุนการรบ (Combat Support)

การสนับสนุนการรบ คือ ขีดความสามารถที่สำคัญยิ่งซึ่งจะขาดเสียมิได้เป็นงานในหน้าที่พันธุกิจ หน่วย องค์กร หรือสถานที่ตั้งซึ่งปฏิบัติการกิจและกิจเฉพาะที่มีความจำเป็นเพื่อที่จะสร้างและดำรงสภาพการรบของกำลังทางอากาศและอวกาศยังหมายรวมถึง การจัดหา การซ่อมบำรุง การแจกจ่าย และการทดแทนกำลังพลและยุทโธปกรณ์ซึ่งเป็นศาสตร์ในการวางแผน การเคลื่อนย้าย การซ่อมบำรุง และการคุ้มครองป้องกันกำลังรบ รวมทั้งเป็นหลักประกันว่าระบบสนับสนุนการรบที่มีประสิทธิภาพ สามารถสนับสนุนกระบวนการ หรือระบบการบังคับบัญชา และควบคุมของกำลังรบทั้งหลายเหล่านั้นได้

หน่วยงานด้านการสนับสนุนการรบถูกออกแบบเพื่อปฏิบัติการกิจเกี่ยวกับการสนับสนุนและบริการ ตลอดจนสนับสนุนขีดความสามารถเฉพาะทางทหารทุกระบบของการปฏิบัติการทางทหาร ซึ่งรวมถึง งานด้านกำลังพล งานป้องกันฐานบินและ

หน่วยงาน งานการติดต่อประสาน งานบริหารจัดการด้านการเงิน งานส่งกำลังบำรุง ที่ทันสมัย งานช่างโยธา งานบริการทางการแพทย์ งานประวัติศาสตร์ งานกิจการพลเรือน งานบริการด้านกฎหมาย และงานอนุศาสนาจารย์ เหล่านี้คือพันธกิจการใช้กำลังทางทหาร

### ๙) การบัญชาการและการควบคุม (Command and Control : C2)

การบังคับบัญชา (Command) คือ อำนาจที่ผู้บังคับบัญชาทางทหารได้ใช้อย่างถูกต้องตามกฎหมายต่อผู้ใต้บังคับบัญชา โดยอาศัยยศหรือตำแหน่งหน้าที่การบังคับบัญชา การบังคับบัญชาเป็นศิลปะในการจูงใจ และสั่งการกำลังทางทหารและหน่วยงานต่าง ๆ ปฏิบัติภารกิจให้สัมฤทธิ์ผล การควบคุม (Control) คือ กระบวนการ หรือระบบที่ผู้บังคับบัญชาใช้ในการวางแผนและสั่งการ ผู้บังคับบัญชาควรมีการแบ่งมอบอำนาจหน้าที่ กำหนดวัตถุประสงค์ และความมุ่งหมายของผู้บังคับบัญชา ซึ่งเปรียบเสมือนวิธีการในการควบคุมกำลังรบ และแม้ว่าการใช้อำนาจ และอำนาจการของผู้บังคับบัญชาซึ่งได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องต่อกำลังทหารที่ได้รับมอบ เพื่อให้บรรลุภารกิจ ประกอบด้วยกระบวนการที่ผู้บังคับบัญชาใช้ในการตัดสินใจในการปฏิบัติการต่าง ๆ และระบบที่ต้องวางแผน อำนาจการ ควบคุม ตรวจสอบการปฏิบัติการนั้น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กระบวนการวางแผน การจัดการ การอำนาจการ การประสานงาน และการควบคุมกำลังรบ และการปฏิบัติการยุทธวิธีให้บรรลุภารกิจ เกี่ยวข้องกับการบูรณาการระบบ ระเบียบปฏิบัติ โครงสร้างการจัดหน่วย กำลังพล ยุทธภัณฑ์ สิ่งอำนวยความสะดวก ข่าวสาร เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ภารกิจระดับยุทธศาสตร์ ระดับยุทธการและระดับยุทธวิธี

การบัญชาการและการควบคุมของกองทัพอากาศหมายรวมถึง การบัญชาการและการควบคุมน่านอากาศ (Air Power) ทั้ง ๓ มิติ ได้แก่ มิติทางอากาศ (Air Domain) มิติไซเบอร์ (Cyber Domain) และมิติอวกาศ (Space Domain) อย่างเป็นระบบ และมีการปฏิบัติที่ประสานสอดคล้องกันทุกมิติ ตั้งแต่การตรวจจับ (Sensor) ในทุกมิติ ส่งต่อข้อมูลไปยังระบบควบคุมและบัญชาการ (C2) เพื่อควบคุมและสั่งการน่านอากาศ ทั้ง ๓ มิติ อันจะทำให้เกิดการทวีกำลังกองทัพอากาศ (Force Multiplier) อย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนการบัญชาการและการควบคุมของกองทัพอากาศ ต้องรองรับการปฏิบัติการร่วมกับเหล่าทัพภายใต้สถานการณ์การยุทธวิธีร่วม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามเจตนารมณ์ทางทหาร

อนึ่ง เมื่อมีการใช้กำลังทางอากาศในรูปแบบกองกำลังรบร่วมโดยผู้บัญชาการกองกำลังรบร่วมนั้น ถ้ามีการนำกำลังทางอากาศจากหลายเหล่าทัพมาใช้ร่วมกันแล้ว การบัญชาการและการควบคุมจะต้องกระทำผ่านผู้บัญชาการกองกำลังทางอากาศหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ ในฐานะเป็นผู้ควบคุมกำกับดูแลกำลังทางอากาศซึ่งเป็นกำลังหลัก

ในการปฏิบัติการที่สามารถวางแผน มอบภารกิจ ควบคุมการปฏิบัติการทางอากาศร่วมได้ “การรวมการบัญชาการและการควบคุมของกำลังทางอากาศมาอยู่ภายใต้ผู้บัญชาการกองกำลังทางอากาศหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ เพียงคนเดียวเป็นหลักพื้นฐานของหลักนิยามการใช้กำลังทางอากาศ”

### ๑๐) การเคลื่อนที่ทางอากาศ (Air Mobility)

การเคลื่อนที่ทางอากาศ เป็นการบินขนส่งกำลังพล อาวุธยุทโธปกรณ์ และ ยุทธบริภัณฑ์ทางอากาศในการปฏิบัติการทางทหารทั้งหมด เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ในการสนับสนุนกำลังรบและเพื่อให้เกิดผลสำเร็จตั้งแต่ระดับยุทธวิธี ระดับยุทธการ และ ระดับยุทธศาสตร์ โดยใช้ขีดความสามารถและคุณลักษณะของกำลังทางอากาศ ทั้งในด้าน ความเร็ว พิสัยบิน และความอ่อนตัว ในการตอบสนองต่อการปฏิบัติการทางอากาศ ภายใต้สภาวะ แวดล้อมและเวลาที่ต้องการ นอกจากนี้ การเคลื่อนที่ทางอากาศยังเป็นการปฏิบัติการที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการปฏิบัติการในสภาวะฉุกเฉินหรือในสถานการณ์วิกฤต ทั้งการปฏิบัติการยุทธ์ การช่วยเหลือด้านมนุษยธรรม การช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางธรรมชาติ รวมทั้งการเคลื่อนย้ายกำลังรบ การดำรงสภาพการรบ การส่งกลับสายแพทย์ทางอากาศ การสนับสนุนการปฏิบัติการพิเศษ และสนับสนุนการปฏิบัติการลำเลียงทางอากาศ ทั้งนี้ การลำเลียงทางอากาศต้องสามารถให้การสนับสนุนกำลังฝ่ายเราได้ทุกมิติ การเคลื่อนที่ทางอากาศ กำหนดกิจเฉพาะสำคัญ ดังนี้

๑. การบินรับส่งเสด็จ (VVIP Flight) เป็นการปฏิบัติการทางอากาศเพื่อตอบสนองภารกิจในการบินรับส่งเสด็จพระบรมวงศานุวงศ์ทุกพระองค์ เพื่อเป็นการถวายพระเกียรติ ถวายงาน และถวายความปลอดภัยขั้นสูงสุด

๒. การบินรับส่งบุคคลสำคัญ (VIP Flight) เป็นการปฏิบัติการทางอากาศ เพื่อตอบสนองภารกิจในการบินรับส่งบุคคลสำคัญระดับประเทศ

๓. การลำเลียงทางอากาศ (Air Lift) เป็นการปฏิบัติการทางอากาศโดยใช้คุณลักษณะ และขีดความสามารถของกำลังทางอากาศ เพื่อตอบสนองต่อภารกิจในการสนับสนุนการรบทั้งทางตรงและทางอ้อม ไม่ว่าจะเป็น การเคลื่อนย้ายกำลังรบ การดำรงสภาพการรบ การสนับสนุนการปฏิบัติการพิเศษ อีกทั้งยังสามารถปฏิบัติการสนองตอบความต้องการในยามวิกฤตได้อย่างรวดเร็ว และอ่อนตัวด้วยเวลาที่สั้นที่สุด ทั้งนี้ การลำเลียงทางอากาศ สามารถจำแนกได้เป็น ๑) การยุทธ์ส่งทางอากาศ (Airborne Operations) ๒) การส่งกำลังบำรุงทางอากาศ (Logistic Support) และ ๓) การสนับสนุนกิจเฉพาะพิเศษ (Special Task Support)

๔. การส่งกลับสายแพทย์ทางอากาศ (Aeromedical Evacuation) เป็นการเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงทางอากาศสำหรับผู้ป่วยทั้งในส่วนกำลังรบ และไม่ใช่อากาศยานภายใต้การดูแลของแพทย์และลูกเรือ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและรวดเร็วในการดำเนินการรักษา

๕. การเติมเชื้อเพลิงในอากาศ (Air Refueling) เป็นการปฏิบัติการจัดส่งถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง ระหว่างเครื่องบินบรรทุกเชื้อเพลิง (Tanker) และอากาศยานรับเติมเชื้อเพลิง (Receiver Aircraft) ในระหว่างการบินในอากาศ การเติมเชื้อเพลิงในอากาศ จะช่วยให้เกิดความคล่องตัวทางอากาศ สามารถลดข้อจำกัดในเรื่องของจำนวนเชื้อเพลิงที่มีในอากาศยาน สนับสนุนภารกิจให้บรรลุผลสำเร็จด้วยการบินภายในหนึ่งเที่ยวบิน เพิ่มขีดความสามารถด้วยการเพิ่มพิสัยบิน อัตราบรรทุก เวลาบินในอากาศ เสริมสร้างประสิทธิภาพในเรื่องความอ่อนตัว (Flexibility) ความอเนกประสงค์ของการรบ (Versatility of Combat) การสนับสนุนการรบ (Combat Support) และความคล่องตัวของอากาศยานให้ถึงขีดสุด

#### ๑๑) การปฏิบัติกิจเฉพาะพิเศษ (Specialized Tasks)

การปฏิบัติกิจเฉพาะพิเศษเป็นการใช้กำลังทางอากาศในการปฏิบัติการที่มีลักษณะเฉพาะ เพื่อสนับสนุนการใช้กำลังทางอากาศหรือภารกิจของหน่วยนอก และเป็นส่วนหนึ่งในการปฏิบัติการทางทหารที่นอกเหนือจากสงคราม (Military Operations Other Than War : MOOTW) ทั้งนี้ การปฏิบัติกิจเฉพาะพิเศษสามารถปฏิบัติได้โดยกองทัพอากาศเพียงหน่วยเดียว หรือปฏิบัติการร่วมพลเรือน-ทหาร (Civil-Military Operations)

การปฏิบัติกิจเฉพาะพิเศษ เป็นการปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนงานด้านความมั่นคงของรัฐ ซึ่งสมควรที่กำลังทางอากาศจะต้องร่วมปฏิบัติ เช่น การต่อต้านการจี้ตัวอากาศยาน (Anti-Hijack) การปฏิบัติการจิตวิทยา (Psychological Operations) การบรรเทาสาธารณภัย และการช่วยเหลือประชาชน ตลอดจนการพัฒนาประเทศด้านอื่น ๆ ตามขีดความสามารถของกองทัพอากาศ ได้แก่ การสนับสนุนภารกิจฝนหลวง และการควบคุมไฟฟ้า เป็นต้น การใช้ขีดความสามารถของกำลังทางอากาศในการปฏิบัติกิจพิเศษนี้ เป็นการใช้กำลังทางอากาศในลักษณะของการสนับสนุนตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ไม่ว่าจะเป็น การลำเลียงทางอากาศ การลาดตระเวนทางอากาศ การบินค้นหาและช่วยชีวิต การปฏิบัติการร่วมกับเหล่าทัพอื่น รวมถึงการปฏิบัติทางอากาศพิเศษ การปฏิบัติกิจเฉพาะพิเศษ กำหนดกิจเฉพาะสำคัญ ดังนี้



๑. การปฏิบัติการช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมและบรรเทาภัยพิบัติ (Humanitarian Assistance and Disaster Relief) เป็นการใช้ขีดความสามารถของกำลังทางอากาศ ในการเข้าถึงในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบได้อย่างรวดเร็ว สามารถให้การสนับสนุน การบินขนส่งทางอากาศทั้งบุคคล อุปกรณ์ เครื่องอุปโภคบริโภคบรรเทาทุกข์ การบริการทางการแพทย์ การบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทางทหาร และหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องมีความร่วมมือทางทหารกับชาติพันธมิตรอาเซียนหรือชาติพันธมิตรอื่น ๆ ในการปฏิบัติการของกำลังทางอากาศร่วมกันในกรณีต้องรับมือกับภัยพิบัติขนาดใหญ่ซึ่งจะทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

๒. การปฏิบัติการอพยพบุคคลที่ไม่มีหน้าที่ทำการรบ (Noncombatant Evacuation Operations : NEOs) เป็นการใช้กำลังทางอากาศตามคำสั่งของรัฐบาล เพื่ออพยพบุคคลที่ไม่มีหน้าที่ทำการรบจากต่างประเทศตามสถานการณ์ที่บุคคลเหล่านั้นตกอยู่ในอันตรายจากสงคราม การจลาจล หรือตามความจำเป็นของสถานการณ์ทางทหารที่จะทำให้บุคคลเหล่านั้นเกิดความไม่ปลอดภัย โดยการใช้ขีดความสามารถในการปฏิบัติการภารกิจลำเลียงทางอากาศ นำบุคคลที่ไม่มีหน้าที่ทำการรบออกไปยังพื้นที่ปลอดภัย ซึ่งอาจจะต้องมีการพิจารณาใช้กำลังทางทหารในการปฏิบัติการพิเศษ เพื่อเข้าช่วยเหลือการอพยพบุคคลด้วยเช่นกันตามสถานการณ์ความรุนแรงที่เกิดขึ้นในพื้นที่นั้น ๆ

๓. การปฏิบัติการสันติภาพ (Peace Operations : PO) เป็นการใช้ขีดความสามารถของกำลังทางอากาศในการสนับสนุนภารกิจปฏิบัติการเพื่อสันติภาพ ซึ่งสามารถกระทำได้หลายรูปแบบ โดยเฉพาะในการปฏิบัติการยุทธวิธีร่วม และการดำเนินมาตรการในระดับยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ได้แก่ มาตรการทางการทูต การช่วยสนับสนุนขั้นตอนในการสร้างสันติภาพ (Peace Building) รวมถึงความพร้อมในการถอนกำลังกลับได้อย่างรวดเร็วในการใช้กำลังทางอากาศ ทั้งนี้ การปฏิบัติการสันติภาพของกองทัพอากาศไทยมีลักษณะเฉพาะมากกว่าการใช้กำลังทางอากาศในสงครามตามแบบ โดยดำเนินการในลักษณะของการสนับสนุนการลำเลียงทางอากาศของกำลังพลกองทัพอากาศในการปฏิบัติการร่วมกับกองกำลังรักษาสันติภาพ

๔. การปฏิบัติการสนับสนุนการพัฒนาประเทศและการช่วยเหลือประชาชนตามนโยบายรัฐบาล โดยใช้กำลังทางอากาศ เพื่อสนับสนุนภารกิจด้านความมั่นคงของประเทศ ตลอดจนการสนับสนุนการปฏิบัติการทั้งมวลตามที่ได้รับมอบจากรัฐบาล เช่น การป้องกันและปราบปรามยาเสพติด (Counterdrug Operations) การใช้อากาศยาน

สนับสนุนการปฏิบัติการกิจฝนหลวง การวิจัยต่าง ๆ ตามโครงการพระราชดำริ งานด้านการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ/อุตสาหกรรมการบินของชาติ และการสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ตามที่ได้รับภารกิจร้องขอ ฯลฯ

## ๑๒) การข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวน (Intelligence Surveillance and Reconnaissance : ISR)

การข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวนเป็นการปฏิบัติการเพื่อให้ได้มาซึ่งข่าวกรอง อันถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญในการที่จะทำให้ผู้บังคับบัญชาเกิดความตระหนักรู้ (Situation Awareness : SA) และนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้อง และทันเวลา โดยเฉพาะในการสั่งการใช้กำลังทางอากาศให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ปลอดภัย ขจัดความเสี่ยง และลดการสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งการได้มาของข่าวกรองนั้น จำเป็นที่จะต้องอาศัยการเฝ้าตรวจ การลาดตระเวนที่มีประสิทธิภาพ ต้องมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องทั้งในยามสงบ และจะทวีความสำคัญอย่างยิ่งในเวลาสงคราม

การข่าวกรองเป็นผลที่ได้จากการรวบรวมผ่านกระบวนการ การประสานงาน การวิเคราะห์ การประเมินและการแปลความของข่าวสารอันเกี่ยวเนื่องในพื้นที่หรือประเทศต่าง ๆ ที่ฝ่ายตนมีอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การข่าวกรองจะมุ่งเน้นไปยังข้อมูลขีดความสามารถทางทหารของต่างประเทศ กลุ่มการเมือง การเมือง การสังคม และการพัฒนาการด้านเทคโนโลยีหรือสภาพภูมิศาสตร์ภูมิภาคจำเพาะ ศิลปะด้านการข่าวกรอง ได้ถูกพัฒนาให้เกิดความรวดเร็วในกระบวนการการเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่ได้มาจากการลาดตระเวนและการเฝ้าตรวจสู่ความถูกต้อง ทำนายได้ มีรูปแบบเหมาะสมต่อการนำไปใช้เพื่อการวางแผน การปฏิบัติการและการประเมินผลปฏิบัติการทางอากาศได้อย่างสมบูรณ์ ทันท่วงที การสร้างความตระหนักรู้ในพื้นที่การรบแก่ ผู้บัญชาการรบและกำลังทหาร เพื่อให้สามารถปฏิบัติการกิจจนบรรลุผลสำเร็จได้ตามแผนการและการปฏิบัติการทางทหารทั้งหมดที่ได้วางไว้ ประสิทธิภาพในการหาข่าวกรองทางอากาศเป็นผลมาจากการได้รับข่าวสารที่มีรายละเอียด ก่อให้เกิดความเข้าใจในระบบ ขีดความสามารถและความตั้งใจของฝ่ายข้าศึกอย่างทันเวลา ทำให้สามารถวางแผนและตัดสินใจเพื่อปฏิบัติการว่าจะต่อสู้กับข้าศึกอย่างไร เมื่อใด และที่ไหน การข่าวจะต้องให้ความถูกต้อง ตรงประเด็น มีจังหวะต่อเนื่องและวิเคราะห์คาดหมายได้ เพื่อให้ผู้บัญชาการรบสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการปฏิบัติการทางทหาร การข่าวกรองจะประเมินข้าศึกเป็น “ระบบของระบบ (System of Systems)” เพื่อที่จะสามารถทำนายผลกระทบต่อเนื่องในขีดความสามารถหลักของข้าศึกได้ตามจุดมุ่งหมายทางทหารของฝ่ายเรา การผสมผสานประโยชน์จากการลาดตระเวนและการเฝ้าตรวจ จะช่วยลดความไม่แน่นอนในการวางแผน

การปฏิบัติการและการประเมินผลการรบจากความเสียหายและประสิทธิผลของอาวุธที่ใช้ได้

การเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวนเป็นหน้าที่เฝ้าสังเกตอย่างเป็นระบบต่อน่านฟ้า ห้วงอวกาศ ภาคพื้นดิน ต่อบุคคล หรือสิ่งต่าง ๆ โดยการใช้อย่างตา การเฝ้าฟัง ด้วยเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ ภาพถ่าย หรือวิธีการอื่น ๆ การเฝ้าตรวจเป็นกระบวนการที่ต้องกระทำต่อเนื่องตลอดเวลา เพิ่มขีดความสามารถในการเฝ้าตรวจให้ได้มาซึ่งข้อมูลข่าวสารเฉพาะเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวและกำลังรบหรือศักยภาพของศัตรู โดยการลาดตระเวนด้วยสายตา หรือวิธีอื่น ๆ หรือโดยการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ อุทกศาสตร์ สภาพภูมิประเทศของฝ่ายตรงข้ามที่เราต้องการ โดยทั่วไป การลาดตระเวนมีเวลาจำกัดในการปฏิบัติ ยุทโธปกรณ์ที่ใช้ในการเฝ้าตรวจและลาดตระเวน พร้อมสิ่งสนับสนุน ต้องมีความยืดหยุ่นในการใช้งาน รวดเร็วทันที่ มีความเป็นอเนกประสงค์ และเคลื่อนย้ายได้สะดวก เพื่อสนองต่อความต้องการที่หลากหลาย หน่วยลาดตระเวนดูแล ยุทโธปกรณ์และเครื่องมือที่มีสมรรถนะสูงมากมายหลายอย่าง ซึ่งยุทโธปกรณ์และเครื่องมือเหล่านี้มีคุณค่าสูงมากในทุกระดับของสงคราม เช่น ดาวเทียม เรดาร์ (RADAR) อากาศยานควบคุมและแจ้งเตือนในอากาศ (Airborne Early Warning and Control : AEW&C) อากาศยานไร้คนขับระดับ Medium-Altitude-Long-Endurance (MALE) หรือ High-Altitude-Long-Endurance (HALE) และเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ เป็นต้น การใช้ ยุทโธปกรณ์และเครื่องมือเหล่านี้ ควรพิจารณาถึงผลกระทบในการใช้งานว่าจะส่งผลกระทบต่อระดับอื่น ๆ ด้วย

การข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวนที่ได้เปรียบฝ่ายตรงข้ามย่อมส่งผลกระทบต่อการใช้ชัยชนะเหนือฝ่ายข้าศึกโดยตรง ดังนั้น ต้องมีการบูรณาการระบบตรวจจับต่าง ๆ ให้มีขีดความสามารถสูงในการแสวงหาข้อมูล การดำเนินกรรมวิธีด้านการข่าวกรองที่รวดเร็ว ถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแปลความหมาย และการวิเคราะห์ข่าวกรองที่ได้รับต้องมีความถูกต้อง แม่นยำ พร้อมนำไปใช้งาน รวมถึงการลดระยะเวลาของวงรอบการจัดทำเป้าหมายในพื้นที่ปฏิบัติให้น้อยที่สุด เพื่อดำรงความได้เปรียบเหนือฝ่ายข้าศึก อีกทั้งความสามารถในการกระจายข่าวกรองที่เชื่อมโยงไปยังส่วนปฏิบัติการและส่วนควบคุมบังคับบัญชาได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อสถานการณ์

### ๑๓) การปฏิบัติการการรับกลับกำลังพล (Personnel Recovery)

การปฏิบัติการการรับกลับกำลังพลเป็นการปฏิบัติการเพื่อค้นหา ช่วยชีวิต และรับกลับกำลังพลทหารในยามสงคราม (Wartime) ตลอดจนถึงเพื่อค้นหา กู้ภัย และรับกลับผู้ประสบภัยพิบัติ สาธารณภัย หรือเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ในยามสงบ (Peacetime) ซึ่งใช้หน่วย

ค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่การรบของกองทัพอากาศที่ต้องมีขีดความสามารถในการปฏิบัติการดังกล่าว

การปฏิบัติการของหน่วยค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่การรบ (Combat Search and Rescue : CSAR) ในยามสงคราม จะประสบผลสำเร็จได้ ต้องใช้ผู้ที่มีความเสียสละและเครื่องมือพิเศษหลายอย่างด้วยกัน หน่วยค้นหาและช่วยชีวิตเป็นหน่วยที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติการที่มุ่งเน้นไปในเรื่องช่วยเหลือผู้ถูกจับเป็นเชลย สูญหาย หรือตกอยู่ในวงล้อมข้าศึก ออกจากพื้นที่อันตราย โดยกองทัพอากาศมีหน้าที่จัดหน่วย ผึกและติดอาวุธยุทโธปกรณ์ ให้กับบุคลากรเพื่อพร้อมปฏิบัติการค้นหาและช่วยชีวิต (ใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วที่สุด) ในทุกพื้นที่ปฏิบัติการทางทหาร อนึ่ง หน่วยค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่การรบของกองทัพอากาศจะเคลื่อนย้ายหน่วยเพื่อปฏิบัติการค้นหาและช่วยชีวิตด้วยอากาศยานที่ได้รับมอบ การค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่การรบเป็นงานที่สำคัญของการปฏิบัติการรบ ต้องสามารถสนองภารกิจได้ในทุกพื้นที่ปฏิบัติการทางทหาร ประกอบด้วย การปฏิบัติการทางอากาศ ปฏิบัติการนำกลับผู้ซึ่งอยู่ในอันตรายในยามสงครามหรือยามฉุกเฉิน การปฏิบัติการดังกล่าวเป็นงานสำคัญเพื่อดำรงขวัญ และความสมัคสมานสามัคคีของกำลังรบของฝ่ายเดียวกัน

การปฏิบัติการของหน่วยค้นหาและกู้ภัยในยามสงบ โดยใช้ศักยภาพของหน่วยค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่การรบของกองทัพอากาศสนับสนุนการปฏิบัติการค้นหา กู้ภัย และรับกลับผู้ประสบภัยพิบัติ สาธารณภัย หรือเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ หรืออีกนัยหนึ่งเป็นการปฏิบัติการสนับสนุนค้นหาและช่วยชีวิตของชาติ (National Search And Rescue) ระดับชาติ ตลอดจนการสนับสนุนชาติอาเซียนหรือชาติพันธมิตรที่ประสบภัยตามที่ได้รับคำสั่งจากรัฐบาล

#### ๑๔) การเดินอากาศและการกำหนดพิกัด (Navigation and Positioning)

การเดินอากาศและการกำหนดพิกัดเป็นการสนับสนุนการปฏิบัติการทั้งในระดับยุทธศาสตร์ ยุทธการและยุทธวิธี ใช้ในการกำหนดจุดนัดหมายสำหรับเติมเชื้อเพลิงในอากาศที่ถูกต้อง ใช้ประสานการดำเนินกลยุทธ์โดยการใช้กำลังในช่วงจังหวะเวลาที่เหมาะที่สุดร่วมกัน อีกทั้งยังบอกพิกัด ตำแหน่ง และความเร็วเพื่อการปล่อยอาวุธที่แม่นยำ การเข้า/ออกจากการโจมตี และรวมทั้งช่วยในการค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่การรบ แผนที่เดินอากาศและการกำหนดพิกัดเป็นสิ่งสำคัญในการดำรงความได้เปรียบด้านข้อมูลข่าวสาร และรับรู้สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบโลก

### ๑๕) การกำหนดเป้าหมาย (Targeting)

การกำหนดเป้าหมาย เป็นกระบวนการในการพิจารณาเลือก และจัดลำดับความสำคัญของเป้าหมายที่ต้องให้ความสนใจอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับขีดความสามารถในการปฏิบัติการทางทหาร เพื่อให้เกิดผลกระทบอันนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ และสถานะสุดท้ายที่ต้องการ

การพิจารณาและกำหนดเป้าหมายมีความจำเป็นและมีความสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากเป้าหมายที่สำคัญนั้น อาจเป็นเป้าหมายใด ๆ ทั้งรูปธรรมและนามธรรม อาจเป็นเป้าหมายทางทหาร หรือเป้าหมายที่เป็นพลังอำนาจแห่งชาติอื่น ๆ ที่มีความสำคัญและสามารถสร้างผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการรบ อนึ่ง แม้ว่าการเลือกเป้าหมายทางกายภาพจะมีความสำคัญและทำให้เป้าหมายหมดขีดความสามารถในทันที แต่การปฏิบัติการในรูปแบบและมิติอื่น ๆ อาจส่งผลกระทบต่อการลดขีดความสามารถของเป้าหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ และอาจส่งผลกระทบที่มากกว่าการทำลายเป้าหมายเพียงเป้าหมายเดียวก็เป็นได้ เช่น การใช้เครื่องมือพลังอำนาจแห่งชาติด้านอื่น ๆ โจมตีเป้าหมายซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง เช่น ส่งผลกระทบต่อระบบการเมือง การทหาร เศรษฐกิจ สังคม โครงสร้างพื้นฐาน และระบบข้อมูลของฝ่ายตรงข้าม เป็นต้น

### ๑๖) การบริการข่าวอากาศ (Weather Services)

การบริการข่าวอากาศดำเนินการโดยกองทัพอากาศเพื่อสนับสนุนข้อมูลสภาพลม พ้า อากาศที่แม่นยำ และทันเวลา รวมทั้งข้อมูลสภาพอวกาศและสภาพชั้นบรรยากาศ ให้แก่ผู้บังคับบัญชาเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ และใช้ในการวางแผนทั้งในระดับยุทธศาสตร์ ยุทธการ และยุทธวิธี บริการข่าวอากาศเป็นการรวบรวมวิเคราะห์และแจกจ่ายข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาที่มีความจำเป็นในการวางแผนและการปฏิบัติการ ข้อมูลสภาพอากาศเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องใช้ในเส้นทาง ระบบอาวุธและยุทธวิธีในการใช้อาวุธและอีกทั้งยังเป็นข้อมูลที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งในการดำรงไว้ซึ่งความได้เปรียบด้านข้อมูลข่าวสาร

### ๑๗) การควบคุมห้วงอากาศ (Airspace Control)

การควบคุมห้วงอากาศ เป็นการจัดการการใช้น่านฟ้าให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยสูงสุด เป็นการบูรณาการการใช้ขีดความสามารถจากหน่วยงาน และองค์กรจากทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การจัดการการใช้น่านฟ้าเกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นไปตามผลประโยชน์แห่งชาติ รวมถึงสามารถตอบสนองต่อการปฏิบัติการใด ๆ ทั้งในสถานะสงครามหรือสถานการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ ตลอดจนสามารถเอื้อให้ทุกภาคส่วนเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอากาศได้อย่างเหมาะสม ภายใต้การบริหาร

จัดการที่เป็นระบบและตระหนักถึงความมั่นคงของชาติเป็นสำคัญ โดยมีข้อจำกัดที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานห้วงอากาศน้อยที่สุด

### ๑๘) การป้องกันทางอากาศ (Air Defense)

การป้องกันทางอากาศเป็นการปฏิบัติการทั้งปวง ซึ่งนำมาใช้เพื่อกำจัดหรือลดประสิทธิภาพในการปฏิบัติการโจมตีทางอากาศของฝ่ายข้าศึก โดยทั่วไป การปฏิบัติการป้องกันทางอากาศ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

๑) การป้องกันทางอากาศเชิงรับ (Passive Air Defense) เป็นการปฏิบัติการใด ๆ ของกำลังทางอากาศทุกหน่วย เพื่อลดประสิทธิผลการโจมตีทางอากาศของข้าศึก ซึ่งนอกเหนือจากการป้องกันทางอากาศเชิงรุก โดยมีกระบวนการตั้งแต่มก่อนการถูกโจมตี ระหว่างถูกโจมตี และการฟื้นฟูหลังจากถูกโจมตี จำเป็นต้องได้รับการแจ้งเตือนภัยทางอากาศที่แม่นยำและต่อเนื่อง เพื่อให้มีเวลาเพียงพอในการปฏิบัติ โดยมีหลักปฏิบัติ ดังนี้

๑.๑) ระบบการตรวจจับและแจ้งเตือนภัยทางอากาศ และขั้นตอนการปฏิบัติ มีความจำเป็นต่อการเตรียมการซ่อนพราง ป้องกัน หรือการปฏิบัติที่เหมาะสม การเชื่อมต่อของระบบตรวจจับที่มีความเสถียรและเชื่อถือได้ รวมทั้งการประสานการปฏิบัติของทางอากาศ ทางอวกาศ และภาคพื้น นำไปสู่การตรวจจับที่รวดเร็วและแม่นยำ เพื่อให้ได้เวลามากที่สุดในการเตรียมการระวังป้องกัน

๑.๒) การลดการตรวจจับจากอากาศยานข้าศึก ซึ่งจะช่วยลดประสิทธิภาพการค้นหาและโจมตีของข้าศึก เช่น การซ่อนพราง การเคลื่อนที่ การลวง การปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

๑.๓) การลดความเปราะบางกำลังทางอากาศ ด้วยการใช้โครงสร้างสิ่งก่อสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรง การรักษาอำนาจกำลังรบด้วยระบบสำรองหรือกระจายความเสี่ยงจากการถูกโจมตี หรือการกระทำอื่นใดที่เป็นการลดความสนใจจากการถูกโจมตี และกระบวนการฟื้นฟูสภาพหลังการถูกโจมตีโดยใช้เวลาน้อยที่สุด

๑.๔) ทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการป้องกันทางอากาศเชิงรับ เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญในการปฏิบัติ ส่งผลให้การป้องกันทางอากาศเชิงรับมีประสิทธิภาพ เช่น หน่วยงานหรือกำลังพลที่เกี่ยวข้อง (วิศวกร หน่วยเก็บกู้วัตถุระเบิด แพทย์และพยาบาล เป็นต้น) การประเมินความเสี่ยงของฐานที่ตั้ง การแบ่งหน้าที่การปฏิบัติ และการสนับสนุนจากองค์กรหรือหน่วยงานที่มีขีดความสามารถ

๒) การป้องกันทางอากาศเชิงรุก (Active Air Defense) เป็นการปฏิบัติการใด ๆ ในการใช้กำลังเข้าต่อต้านกำลังทางอากาศของฝ่ายข้าศึกที่เข้าโจมตีทางอากาศ ไม่ว่าจะ เป็น อากาศยาน และอาวุธปล่อย โดยการปฏิบัติการป้องกันทางอากาศ

เชิงรุกเป็นจุดเริ่มการปฏิบัติการโดยฝ่ายเรา เช่น หน่วยบินขับไล่สกัดกั้นยุทธวิธี (Alert) หน่วยค้นหาและแจ้งเตือน และหน่วยอาวุธต่อสู้อากาศยาน เป็นต้น โดยแบ่งเป็น ๔ ขั้นตอน ดังนี้

๒.๑) การค้นหา (Detection) เป็นการค้นหาเป้าหมายในอากาศ โดยใช้ระบบตรวจจับ (Sensor) ซึ่งจะต้องไม่มีช่องว่าง (Gap) โดยรอบอาณาเขตของประเทศอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมง เพื่อให้ได้ข้อมูลของเป้าหมายที่ตรวจพบในอากาศ แล้วรายงานข่าวสารดังกล่าวผ่านเครือข่ายที่มีความปลอดภัยไปถึงศูนย์ยุทธการทางอากาศ โดยเร็วที่สุด และดำเนินการติดตามจนกว่าเป้าหมายนั้นจะออกไปนอกพื้นที่รับผิดชอบ

๒.๒) การพิสูจน์ฝ่าย (Identification) เป็นการพิสูจน์ทราบโดยใช้ เวลาให้น้อยที่สุดจนเกือบจะเป็น Near Real Time เพื่อให้ทราบว่าเป็นอากาศยานที่ตรวจพบนั้น เป็นฝ่ายเดียวกัน (Friendly) ฝ่ายข้าศึก (Hostile) หรือเป็นอากาศยานที่ไม่สามารถพิสูจน์ทราบได้แน่ชัดว่าเป็นฝ่ายใด (เป้าหมายไม่ทราบฝ่าย : Unknown) และในกรณีที่ตรวจพบ ภายนอกเขตพิสูจน์ฝ่ายเพื่อการป้องกันทางอากาศล่วงหน้า จะจัดเป็นเป้าหมาย ไม่ทราบฝ่ายมีความสำคัญน้อย (Non - Significant Unknown - NU)

๒.๓) การสกัดกั้น (Interception) เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้น เมื่อพิสูจน์ได้ว่าเป้าหมายนั้นเป็นฝ่ายตรงข้ามหรือไม่แน่ชัดว่าเป็นฝ่ายใดในยามสงคราม ส่วนยามสงบ เมื่อยังพิสูจน์ฝ่ายไม่ได้ แต่ลักษณะการบินมีที่ท่าคุกคามฝ่ายเราก็ต้องสกัดกั้น ทั้งนี้ การปฏิบัติการให้อากาศยานสกัดกั้นหรืออาวุธสกัดกั้นของฝ่ายเรา ไปพบเป้าหมายก่อนที่เป้าหมายนั้นจะเข้ามาถึงแนวปล่อยอาวุธหรือแนวปลดระเบิดเพื่อทำลายเป้าหมายสำคัญของฝ่ายเรา โดยหน่วยควบคุมอากาศยานและแจ้งเตือนต้องนำอากาศยานสกัดกั้นไปพบกับเป้าหมาย ณ ตำแหน่งที่ได้เปรียบทางยุทธวิธีเพื่อปฏิบัติการขั้นต่อไป รวมถึงการให้ความช่วยเหลือในการเดินอากาศกับอากาศยานสกัดกั้น และการใช้อาวุธนำวิถีประเภทผิวพื้นสู่อากาศอีกด้วย

๒.๔) การทำลาย (Destruction) เป็นขั้นตอนสุดท้ายเพื่อความ ปลอดภัยของฝ่ายเราเมื่อพิสูจน์ได้ว่า เป้าหมายเป็นฝ่ายตรงข้ามที่เข้ามาในเขตห้ามบิน ซึ่งฝ่ายเรากำหนดขึ้นเพื่อการครองอากาศ อนึ่ง การทำลายอากาศยานฝ่ายข้าศึก โดยการใช้ อาวุธประจำอากาศยานสกัดกั้นหรืออาวุธต่อสู้อากาศยานต้องอยู่ในข้อกำหนดตามที่ กฎหมายบัญญัติกำหนด

การพัฒนาการป้องกันทางอากาศต้องสัมพันธ์กับวิวัฒนาการของเทคโนโลยี โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการค้นหา การพิสูจน์ฝ่าย การสกัดกั้น และการทำลาย

### ๑๙) การปฏิบัติการทางภาคพื้น (Ground Operation)

การป้องกันฐานบินทางภาคพื้น เป็นการวางกำลังอากาศโยธินเพื่อการป้องกันฐานบินทางภาคพื้นหรือการป้องกันที่ตั้ง ตั้งแต่ในภาวะปกติ ณ พื้นที่รับผิดชอบของกองทัพอากาศ ได้แก่ ฐานบินปฏิบัติการหลัก ฐานบินปฏิบัติการหน้า ฐานบินปฏิบัติการพิเศษ ฐานบินปฏิบัติการสำรองที่ กองทัพอากาศรับผิดชอบ รวมถึงที่ตั้งหน่วยปฏิบัติราชการสนามกองทัพอากาศ

การป้องกันภัยทางอากาศ เป็นการดำเนินมาตรการเพื่อลดประสิทธิภาพการปฏิบัติการทางอากาศของข้าศึกไม่ให้ส่งผลกระทบต่อที่ตั้งภาคพื้นของฝ่ายเรา โดยต้องสามารถเชื่อมโยงเข้ากับการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ภายใต้การบัญชาการและควบคุมของกองทัพอากาศ แบ่งออกเป็น (๑) การป้องกันภัยทางอากาศเชิงรุก เป็นการเสริมสร้างขีดความสามารถในการป้องกันภัยทางอากาศ “เชิงรุก” (Active GBAD Capability) เป็นการปฏิบัติการรุกอย่างจำกัด และการตอบโต้ข้าศึกเพื่อมิให้อากาศยานไร้คนขับ อากาศยาน และอาวุธปล่อยของข้าศึก เข้าโจมตีฐานบินหรือที่ตั้งทางทหารของกองทัพอากาศ โดยใช้ระบบต่อต้านอากาศยานไร้คนขับ ระบบป้องกันภัยทางอากาศระยะประชิด ระยะใกล้ ระยะใกล้ถึงปานกลาง (๒) การป้องกันภัยทางอากาศเชิงรับ เป็นการเสริมสร้างและจัดให้มีขีดความสามารถการป้องกันภัยทางอากาศ “เชิงรับ” (Passive GBAD Capability) โดยการกำหนดมาตรการต่าง ๆ ที่กระทำเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย และเพื่อลดผลเสียหายอันเกิดจากการปฏิบัติการทางอากาศของข้าศึกต่อฐานบินหรือที่ตั้งทางทหารของกองทัพอากาศ ด้วยการแจ้งเตือนแต่เนิ่น การต่อต้านการเฝ้าตรวจของข้าศึก มาตรการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ การลวง การซ่อนพราง และการกำบัง ความคล่องแคล่วในการเคลื่อนที่ การกระจายกำลัง การทดแทนกัน การดับเพลิง และการฟื้นฟู

การปฏิบัติการพิเศษเป็นการสนับสนุนการปฏิบัติการทางอากาศยุทธวิธี (Tactical Air Operation) เช่น การสนับสนุนการค้นหาและช่วยชีวิต การควบคุมการรบในการสนับสนุนทางอากาศโดยใกล้ชิด การสนับสนุนการลาดตระเวนทางอากาศ และการสนับสนุนการยุทธ์ส่งทางอากาศ ตลอดจนการสนับสนุนหน่วยเฉพาะกิจปฏิบัติการพิเศษร่วมของกองทัพไทยและสนับสนุนศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการก่อการร้ายสากล



## ๒๐) การปฏิบัติการสงครามไร้รูปแบบหรือสงครามไม่มีรูปแบบ (Irregular Warfare)

สงครามไร้รูปแบบหรือสงครามไม่มีรูปแบบ เป็นการสงครามที่ไม่เป็นไปตามแบบแผน หรือหลักการสงครามที่มีอยู่ โดยส่วนใหญ่เป็นการใช้ความรุนแรงในการต่อสู้หรือปฏิบัติการ ระหว่างรัฐและอีกฝ่ายหนึ่งที่ไม่ใช่รัฐ (Non-state actors) เพื่อความชอบธรรมทางกฎหมายและมีอิทธิพลเหนือมวลชนที่เกี่ยวข้อง มีจุดประสงค์หลักเพื่อที่จะทำให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายมีมุมมองทางความคิดเป็นไปตามที่ต้องการ เห็นพ้องในสิ่งที่กระทำ และเข้าร่วมเป็นฝ่ายเดียวกันในที่สุด โดยปกติแล้ว การสงครามในลักษณะนี้ มักจะใช้วิธีการทางอ้อม และสงครามอสมมาตร เพื่อที่จะลดทอนกำลังอำนาจ ชีตความสามารถ รวมถึงขวัญในการต่อสู้ของฝ่ายข้าศึก แม้ว่าจะสามารถใช้ขีดความสามารถทางทหารและพลังอำนาจด้านอื่น ๆ ได้ก็ตาม หรือเป็นการใช้ทั้งกำลังและรูปแบบการรบตามแบบแผน ร่วมกับการปฏิบัติการนอกรูปแบบในทุก ๆ วิธีทางในลักษณะผสม (Hybrid) ก็เป็นไปได้

สงครามไร้รูปแบบ หรือสงครามไม่มีรูปแบบ ยังมีความหมายครอบคลุมไปถึงการสงครามที่ไร้รูปแบบ หรือไม่เป็นปกติทั้งปวง โดยรวมถึงความขัดแย้งที่เกี่ยวข้อง เช่น สงครามอสมมาตร (Asymmetrical Warfare) การก่อการจลาจล การก่อความวุ่นวาย หรือการประท้วง (Insurgency) การก่อการร้าย (Terrorism) สงครามนอกแบบ (Unconventional Warfare) สงครามกองโจร (Guerrilla Warfare) สงครามลูกผสม (Hybrid Warfare) รวมทั้งการปฏิบัติการในการสนับสนุนรูปแบบต่าง ๆ เช่น การปฏิบัติการจิตวิทยา (Psychological operations) สงครามข่าวสาร (Information operations) ฯลฯ นอกจากนี้ ยังรวมถึงการดำเนินการในลักษณะอาชญากรรมข้ามชาติรูปแบบต่าง ๆ (Transnational Crime) เพื่อใช้ในการสนับสนุนทั้งปวง เช่น การค้าสิ่งเสพติด การค้าอาวุธเถื่อน ธุรกรรมการเงินผิดกฎหมาย เป็นต้น

หัวใจที่สำคัญที่สุดในการเอาชนะในสงครามไร้รูปแบบ หรือสงครามไม่มีรูปแบบ คือ ประชาชนกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง หรืออาจกล่าวได้ว่าสงครามไร้รูปแบบ หรือสงครามไม่มีรูปแบบ เป็นการสงครามเพื่อให้ได้มาซึ่งมวลชนโดยตรง ไม่ว่าจะเป็นทางด้านความคิด หรือการเข้าร่วมเป็นฝ่ายเดียวกัน ดังนั้นการใช้กำลังทางทหารเพียงอย่างเดียว อาจจะมีใช้หนทางที่ถูกต้องเสมอไป รัฐจำเป็นต้องต้องเข้าใจในเรื่องพลวัตรทางสังคม นโยบายของกลุ่มเผ่าพันธุ์ต่าง ๆ เครือข่ายทางสังคม รวมถึงอิทธิพลของศาสนา ความเชื่อ และวัฒนธรรมที่หลากหลาย นอกจากนี้ รัฐยังต้องมีความอดทน ความเข้าใจ ตลอดจนดำเนินการทุกวิถีทางเพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับปวงชนและดำรงรักษาไว้ให้ได้อย่างยั่งยืน

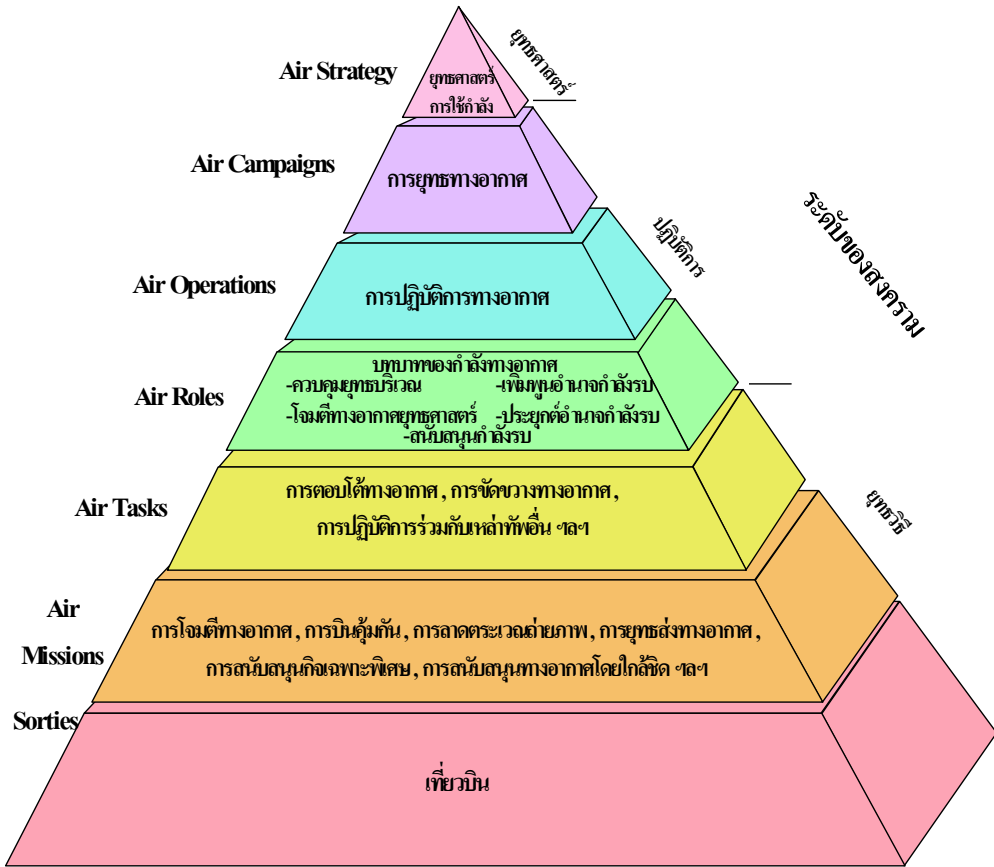
การใช้คุณลักษณะและขีดความสามารถของกำลังทางอากาศ เพื่อเข้าต่อสู้กับสงครามไร้รูปแบบ หรือสงครามไม่มีรูปแบบนั้น มีความจำเป็นที่จะต้องมีการพิจารณาอย่างถี่ถ้วน เนื่องจากการใช้กำลังทางอากาศจะส่งผลกระทบต่อความรู้สึกและความรับรู้ของประชาชน (Perception) รวมถึงความอ่อนไหวทางอารมณ์ของประชาชนที่จะตามมา การใช้ขีดความสามารถของกำลังทางอากาศเข้าปฏิบัติการโดยตรง โดยเฉพาะการใช้กำลังทางอากาศเข้าโจมตีฝ่ายตรงข้าม อาจนำมาซึ่งความพ่ายแพ้ในระดับยุทธศาสตร์ และการสูญเสียพลชนที่จะสนับสนุน นอกจากนี้ การปฏิบัติการทางอากาศในประเทศไทยยังต้องพิจารณาถึงข้อจำกัดด้านอื่น ๆ เช่น ข้อบังคับทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการใช้กำลัง การควบคุมและสั่งการ คุณธรรมและจริยธรรม ความสุ่มเสี่ยงต่อประเด็นมนุษยธรรมและความชอบธรรม ฯลฯ

### ๒๑) การปฏิบัติการร่วมพลเรือน-ทหาร (Civil-Military Operations)

การปฏิบัติการร่วมพลเรือน-ทหาร เป็นการปฏิบัติการซึ่งดำเนินการโดยกำลังกองทัพอากาศ ร่วมกับหน่วยงานพลเรือนหรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีใจทหารทั้งของประเทศไทยและมิตรประเทศ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางทหารและเสถียรภาพความมั่นคงของชาติ โดยการปฏิบัติอาจเกิดขึ้นก่อน ระหว่าง หรือภายหลังปฏิบัติการทางทหารหรืออาจกล่าวได้ว่าการปฏิบัติการร่วมพลเรือน-ทหารสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในภาวะสันติและภาวะสงคราม ทั้งนี้ การปฏิบัติการร่วมพลเรือน-ทหารต้องมีการวางแผน การประสานความร่วมมือ และการสนธิกำลังโดยใช้จุดแข็งของแต่ละฝ่าย เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเฉพาะที่กำหนด

### ๔.๓ บทสรุป

สรุปได้ว่า การปฏิบัติตามบทบาทภารกิจและหน้าที่ของกำลังทางอากาศ ดำเนินการเพื่อการตอบสนองต่อการบริหารงานตามนโยบายภาครัฐ ในการบริหารและพัฒนาประเทศ การรักษาความมั่นคงและอธิปไตยของชาติ การมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสังคม และการปฏิบัติการกิจตามการมอบหมาย ทั้งในยามปกติ และยามฉุกเฉิน ด้วยการปฏิบัติหน้าที่ในการเตรียมกำลัง การจัดวางกำลัง การประกอบกำลัง และการใช้กำลังตามระบบบัญชาการและควบคุมของกองทัพอากาศ รวมถึงการมีส่วนร่วมช่วยเหลือประชาชนและการบรรเทาสาธารณภัยต่าง ๆ ด้วยการปฏิบัติตามขีดความสามารถของกำลังกองทัพอากาศ



ภาพที่ ๑๒ พีระมิดของการใช้กำลังทางอากาศ

“กำลังทางอากาศกลายเป็นมาตรวัดพลังอำนาจแห่งชาติทางทหาร  
เพื่อพิสูจน์ทรราชค้ำค้ำสงครามของอีกฝ่ายหนึ่ง  
เราสามารถประเมินจากศักยภาพกำลังทางอากาศของมัน”

\*\*\*\*\*

## บทที่ ๕ หลักนิยามปฏิบัติการไซเบอร์

### ๕.๑ กล่าวนำ

กองทัพอากาศได้มุ่งมั่นพัฒนาเสริมสร้างนภาพ (Air Power) ทั้ง ๓ มิติ ได้แก่ มิติทางอากาศ (Air Domain) มิติไซเบอร์ (Cyber Domain) และมิติอวกาศ (Space Domain) อย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงความสอดคล้องของการพัฒนาอย่างเป็นระบบ และการปฏิบัติที่ประสานสอดคล้องกัน ดังนั้น การปฏิบัติการไซเบอร์จึงเป็นมิติการปฏิบัติการที่มีอาจละเลยได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมความพร้อมในการป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์ทุกรูปแบบทั้งในปัจจุบันและอนาคตบนพื้นฐานของการพึ่งพาตนเอง

การเสริมสร้างสมรรถนะและความพร้อมในการป้องกันประเทศภายใต้แนวความคิด การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (NCO) ประกอบไปด้วย ๖ องค์ประกอบ ได้แก่ ระบบบัญชาการและควบคุม (Command and Control : C2) ระบบการตรวจจับ (Sensor) ผู้ปฏิบัติและหน่วยปฏิบัติ (Shooter) เครือข่าย (Network) ทรัพยากรบุคคลและองค์กร (Human and Organization) และการสนับสนุนและบริการ (Support and Service) โดยมีเครือข่าย (Network) เป็นจุดศูนย์กลางการเชื่อมต่อที่สำคัญของทุกองค์ประกอบ ทั้งนี้ องค์ประกอบที่สำคัญในการดำรงไว้ซึ่งขีดความสามารถในการติดต่อสื่อสารอย่างเสรี คือระบบเครือข่ายซึ่งจำเป็นต้องมีการรักษาความปลอดภัยจากภัยคุกคามทางไซเบอร์อย่างเข้มงวดและจริงจัง โดยเฉพาะภัยคุกคามในรูปของสงครามไซเบอร์ (Cyber Warfare) ซึ่งทวีจำนวนและมีระดับความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นทุกขณะ โดยอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทุกระดับ หากระบบเครือข่ายสารสนเทศไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้งานในเวลาที่ต้องการ ระบบบัญชาการและควบคุมก็จะลดประสิทธิภาพลงก่อให้เกิดความไม่สัมฤทธิ์ผลในการปฏิบัติในองค์รวม ดังนั้น จึงจำเป็นต้องหาแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันภัยอันเกิดจากการกระทำทางไซเบอร์

การปฏิบัติการไซเบอร์ดำเนินการได้ทั้งในยามปกติและยามเกิดเหตุภัยคุกคามทางไซเบอร์ เพื่อสนับสนุนภารกิจของกองทัพอากาศ นับเป็นปัจจัยหลักของความสำเร็จในการปฏิบัติการกิจภายใต้แนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง เนื่องจากเทคโนโลยีด้านไซเบอร์เปลี่ยนแปลงอยู่เสมออย่างรวดเร็ว จำเป็นที่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายและทุกระดับต้องติดตามและก้าวทันเทคโนโลยี พร้อมทั้งมีจิตสำนึกในเรื่องความมั่นคงปลอดภัยด้านไซเบอร์อย่างจริงจังและต่อเนื่อง จึงจะทำให้การดำเนินการด้านไซเบอร์ของกองทัพอากาศประสบความสำเร็จ

## ๕.๒ คุณลักษณะเฉพาะของมิติไซเบอร์

๑. ไซเบอร์ถูกสร้างขึ้น ดำเนินการบำรุงรักษา และครอบครองเป็นเจ้าของ ตลอดจนดำเนินการทั้งในลักษณะที่เป็นสาธารณะ เป็นของเอกชน และดำเนินการโดยรัฐบาล ซึ่งเกิดขึ้นทั่วไปในโลก เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเมื่อเทคโนโลยี สถาปัตยกรรม กระบวนการ และความรู้ความชำนาญ มีการพัฒนาร่วมกันเพื่อสร้างขีดความสามารถให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

๒. การปฏิบัติการไซเบอร์มีอัตราสูงขึ้น ซึ่งได้ประโยชน์จากข้อมูลที่มีคุณภาพต่อการตกลงใจที่เคลื่อนที่ด้วยความเร็วใกล้กับความเร็วของแสง โดยสามารถปฏิบัติการข้ามมิติได้แก่ มิติทางบก มิติทางน้ำ มิติทางอากาศ และมิติอวกาศ

๓. การปฏิบัติการไซเบอร์เป็นการปฏิบัติการไร้พรมแดน อยู่เหนือจากเขตแดนทางภูมิรัฐศาสตร์และองค์กรที่กำหนดไว้โดยทั่วไป ซึ่งสงครามไซเบอร์จะเข้ามามีบทบาทในทุกมิติและทุกระดับของสงคราม

๔. สงครามไซเบอร์เป็นสงครามอสมมาตร (Asymmetric Warfare) ที่อาศัยความได้เปรียบด้านความเร็ว ซึ่งเกิดจากบุคลากรที่เหนือกว่า เทียบกับความได้เปรียบด้านขนาด ซึ่งเกิดจากยุทธโศภรณ์ในสงครามตามรูปแบบและสมมาตร

๕. บุคลากรที่เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการไซเบอร์มีอยู่โดยทั่วไปในองค์กรทั่วประเทศ

๖. ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และชาติพันธมิตรเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินงานด้านปฏิบัติการไซเบอร์ให้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ

๗. ทุกคนมีส่วนร่วมในปฏิบัติการไซเบอร์ทันทีที่ต่อเชื่อมเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตหรือเข้าสู่ระบบเครือข่ายสาธารณะ

## ๕.๓ วัตถุประสงค์และขอบเขตการปฏิบัติการไซเบอร์

การปฏิบัติการไซเบอร์เป็นการดำเนินการ (Ways) ที่ใช้ขีดความสามารถทางไซเบอร์ทั้งปวง (Means) ของกองทัพอากาศ เพื่อสนับสนุนหรือเกื้อกูลการปฏิบัติการทางทหารในมิติอื่น ๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ (Ends) ได้แก่ การได้มาซึ่งความได้เปรียบในมิติไซเบอร์ (Cyberspace Superiority) หรือการครองมิติไซเบอร์ (Cyberspace Control) โดยทำการขัดขวาง (Disrupt) ทำลาย (Destroy) หรือควบคุม (Control) การใช้งานมิติไซเบอร์ของฝ่ายตรงข้าม รวมถึงการทำลาย เปลี่ยนแปลง หรือจารกรรมข้อมูลสำคัญ โดยหวังผลให้เกิดความเสียหายทางกายภาพ ทางกระบวนการทำงาน หรือทางจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน และดำรงอิสระในการใช้งานมิติไซเบอร์ของฝ่ายเรา ซึ่งหมายถึงสถานะที่ฝ่ายเรามีความได้เปรียบหรือมีอิสระในการปฏิบัติการในมิติไซเบอร์ได้อย่างปลอดภัย (Secure) เชื่อถือได้ (Reliable) ในห้วงเวลาและสถานที่ที่ต้องการ (Available) โดยปราศจากการกีดขวางหรือ

รบกวน โดยวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติการไซเบอร์ของกองทัพอากาศ แบ่งออกเป็น ๔ ด้าน ได้แก่ การป้องกันในมิติไซเบอร์ (Cyberspace Defense) การข่าวกรอง การลาดตระเวน และการเฝ้าตรวจในมิติไซเบอร์ (Cyberspace Intelligence, Surveillance and Reconnaissance) การเตรียมสภาวะแวดล้อมในการปฏิบัติการในมิติไซเบอร์ (Cyberspace Operational Preparation of the Environment) และการป้องปรามในมิติไซเบอร์ (Cyberspace Offense) ดังนี้

### ๑) การป้องกันในมิติไซเบอร์ (Cyberspace Defense)

การป้องกันในมิติไซเบอร์เป็นการปฏิบัติการไซเบอร์ เพื่อดำรงการใช้งานระบบเครือข่ายสารสนเทศของกองทัพอากาศ ทั้งระบบสารสนเทศเพื่อการยุทธ์ (Combat Information System: CIS) และระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุน (Support Information System: SIS) ด้วยการใช้ขีดความสามารถทางไซเบอร์เชิงป้องกัน โดยหน่วยงานด้านไซเบอร์จะรับผิดชอบกำกับดูแลเรื่องการป้องกันระบบเครือข่ายสารสนเทศในภาพรวม ร่วมกับผู้รับผิดชอบของแต่ละระบบสารสนเทศ ซึ่งจะเป็นผู้ดำเนินการป้องกันตามมาตรการที่กำหนด

### ๒) การข่าวกรอง การลาดตระเวน และการเฝ้าตรวจในมิติไซเบอร์ (Cyberspace Intelligence, Surveillance and Reconnaissance : Cyberspace ISR)

การข่าวกรอง การลาดตระเวน และการเฝ้าตรวจในมิติไซเบอร์เป็นการปฏิบัติการไซเบอร์ เพื่อรวบรวมข้อมูลข่าวกรองที่มีความสำคัญหรือจำเป็นต่อการปฏิบัติการไซเบอร์ทั้งเชิงป้องกันและเชิงป้องปราม รวมทั้งการปฏิบัติการทางทหารของกองทัพอากาศในมิติอื่น ๆ โดยปฏิบัติการเหล่านี้ ต้องมีความสอดคล้องประสาน (Synchronization) กับระบบการวางแผนและการปฏิบัติการทางทหาร สามารถสนับสนุนได้ทั้งการปฏิบัติการในปัจจุบันและในอนาคต ทั้งนี้ ปฏิบัติการ Cyber ISR จะมุ่งเป้าไปที่ข้อมูลข่าวกรองในระดับยุทธการและระดับยุทธวิธี เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลของฝ่ายตรงข้ามที่ได้จากปฏิบัติการในมิติไซเบอร์ไปสู่การวางแผนทางทหาร ปฏิบัติการ Cyber ISR จะปฏิบัติโดยหน่วยงานด้านไซเบอร์ของกองทัพอากาศ ภายใต้ความร่วมมือกับหน่วยข้อมูลข่าวกรองอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อการกระจายและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวกรองร่วม

### ๓) การเตรียมสภาวะแวดล้อมในการปฏิบัติการในมิติไซเบอร์ (Cyberspace Operational Preparation of the Environment : Cyberspace OPE)

การเตรียมสภาวะแวดล้อมในการปฏิบัติการในมิติไซเบอร์เป็นการปฏิบัติการไซเบอร์ เพื่อสร้างสภาวะความพร้อมสำหรับการปฏิบัติการทางทหารในมิติไซเบอร์และมิติอื่น ๆ

ด้วยการปฏิบัติการไซเบอร์เชิงป้องกันเพื่อดำรงขีดความสามารถการปฏิบัติการในมิติไซเบอร์ของฝ่ายเรา รวมทั้งปฏิบัติการไซเบอร์เชิงป้องปรามเพื่อการขัดขวาง ทำลาย หรือควบคุมการใช้งานในมิติไซเบอร์ของฝ่ายตรงข้าม ภายใต้การสร้างสภาวะการปฏิบัติการที่ปลอดภัย ด้วยการลบร่องรอยหรือกลบเกลื่อนบิดเบือนร่องรอยของการปฏิบัติการ ให้ออกแก่การสืบย้อนกลับมาถึงแหล่งปฏิบัติการหรือผู้ปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดสภาวะแวดล้อมที่เกื้อกูลต่อการปฏิบัติการทางทหารในทุกมิติ ในห้วงเวลาและสถานที่ที่ต้องการ

#### ๔) การป้องปรามในมิติไซเบอร์ (Cyberspace Offense)

การป้องปรามในมิติไซเบอร์เป็นปฏิบัติการไซเบอร์ที่แสวงประโยชน์จากช่องโหว่ทางไซเบอร์เพื่อเจาะระบบ (Exploitation) และสร้างผลกระทบในเชิงสร้างความเสียหายหรือเข้าควบคุม ต่อระบบเป้าหมายทั้งในระดับเครือข่ายเชิงกายภาพ (Physical Network Layer) ระดับเครือข่ายเชิงตรรกะ (Logical Network Layer) และระดับเครือข่ายเชิงบุคคล/หน่วยงาน (Cyber-Persona Layer) ดังนี้

๑. การปฏิเสธการใช้งาน (Deny) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างผลกระทบให้เกิดขึ้นต่อความพร้อมใช้งานระบบเป้าหมายของฝ่ายตรงข้ามในระดับที่ต้องการในห้วงเวลาที่ต้องการ เป็นการลด/ขัดขวาง/ทำลาย ขีดความสามารถในการใช้ทรัพยากรทางไซเบอร์ด้านการทหารของฝ่ายตรงข้าม แบ่งออกเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

- ระดับลดขีดความสามารถ (Degrade) เป็นลักษณะของการพยายามลดขีดความสามารถในการเข้าถึง (Access) และปฏิบัติการ (Operations) ของเป้าหมายให้ไปอยู่ในระดับที่ต้องการโดยระบุเป็นค่าเปอร์เซ็นต์เป้าหมายของขีดความสามารถ (Percentage of Capacity) โดยระดับของการลดขีดความสามารถจะต้องกำหนดให้ชัดเจน และหากมีความต้องการระบุห้วงเวลา ให้กำหนดห้วงเวลาด้วย

- ระดับขัดขวางขีดความสามารถ (Disrupt) เป็นลักษณะของการพยายามทำลายขีดความสามารถทั้งหมดในการเข้าถึง (Access) และปฏิบัติการ (Operations) ของเป้าหมาย แบบชั่วคราวเฉพาะระหว่างห้วงเวลาที่ต้องการ โดยระบุเวลาเริ่มและเวลาสิ้นสุด ทั้งนี้ การขัดขวางขีดความสามารถอาจพิจารณาเป็นรูปแบบของการลดขีดความสามารถ (Degrade) ที่กำหนดระดับของการลดขีดความสามารถเท่ากับ ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ได้

- ระดับทำลายขีดความสามารถ (Destroy) เป็นลักษณะของการพยายามทำลายขีดความสามารถทั้งหมดในการเข้าถึง (Access) และปฏิบัติการ (Operations) ของเป้าหมายแบบถาวร (กำหนดให้ค่าเปอร์เซ็นต์เป้าหมายของขีดความสามารถและห้วงเวลาที่ต้องการมีค่าสูงสุด)

๒. การเข้าควบคุม (Manipulate) เป็นการเข้าควบคุมหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไข ข้อมูล/สารสนเทศ ตลอดจนระบบเครือข่าย/ระบบสารสนเทศของเป้าหมาย ให้เป็นไปตาม เจตนารมณ์/วัตถุประสงค์/การสั่งการ ของผู้บังคับบัญชาฝ่ายเรา

๓. การเตรียมความพร้อม

- ความพร้อมของกำลังรบในภาวะปกติ ได้แก่ ผู้ทดสอบการเจาะระบบ (Pen-Tester) ทำหน้าที่ในการทดสอบเจาะระบบสารสนเทศของกองทัพอากาศ พร้อมทั้ง ให้คำแนะนำหรือทำการแก้ไขปรับปรุงช่องโหว่ทางไซเบอร์ที่ตรวจพบ ให้มีความปลอดภัย จากการถูกโจมตีทางไซเบอร์

- ความพร้อมของกำลังรบในภาวะไม่ปกติ ได้แก่ ชุดป้องกันทางไซเบอร์ (Cyber Warriors) ทำหน้าที่ในการปฏิบัติการไซเบอร์เพื่อโจมตีต่อเป้าหมายทางไซเบอร์ ทันทีที่ได้รับคำสั่งจากผู้บัญชาการศูนย์ปฏิบัติการกองทัพอากาศ รวมทั้งให้การ สนับสนุนการปฏิบัติการไซเบอร์เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการข่าวกรองและการปฏิบัติการ ข่าวสารของกองทัพอากาศ

#### ๕.๔ การปฏิบัติการไซเบอร์ (Cyber Operations)

การปฏิบัติการไซเบอร์ของกองทัพอากาศเป็นการปฏิบัติภายใต้การบัญชาการ และการควบคุมของกองทัพอากาศ ซึ่งต้องมีการปฏิบัติที่สอดคล้องกับมิติทางอากาศ (Air Domain) และมิติอวกาศ (Space Domain) เพื่อให้เกิดการทวีกำลังกองทัพอากาศ (Force Multiplier) อย่างเป็นรูปธรรม อนึ่ง การปฏิบัติการไซเบอร์ของกองทัพอากาศ เป็นการ ปฏิบัติการเพื่อการรักษาความลับของข้อมูล (Confidentiality) ซึ่งหมายถึงการรับประกัน ถึงความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ ว่าผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือไม่มีสิทธิ์จะไม่สามารถ เข้าถึงเนื้อหาของข้อมูลได้ ควบคู่ไปกับการรักษาความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล (Integrity) ซึ่งหมายถึงการยืนยันถึงความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลที่มีการรับส่งในระบบ ว่าจะไม่ถูกเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไข ตลอดจนการดำรงความพร้อมใช้งานของระบบและ ข้อมูล/สารสนเทศ (Availability) ซึ่งหมายถึงการรับประกันความพร้อมในการใช้งาน อุปกรณ์เครือข่ายสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้งความพร้อมในใช้งานข้อมูลและบริการ ประเภทต่าง ๆ ในระบบ ทุกครั้งที่มีความต้องการใช้งาน โดยปฏิบัติการไซเบอร์ของ กองทัพอากาศประกอบด้วย ปฏิบัติการหลักทางไซเบอร์ และปฏิบัติการสนับสนุนทาง ไซเบอร์ ดังนี้

##### ๑) การปฏิบัติการหลักทางไซเบอร์

การปฏิบัติการหลักทางไซเบอร์เป็นการปฏิบัติการที่ใช้ขีดความสามารถทาง ไซเบอร์ทั้งหมด เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ใน/ผ่านมิติไซเบอร์ กำหนดกิจเฉพาะสำคัญ ดังนี้



๑. การปฏิบัติการไซเบอร์เชิงป้องกัน (Defensive Cyber Operations : DCO) เป็นปฏิบัติการเพื่อการป้องกันทางไซเบอร์ มีขั้นตอนการปฏิบัติตามวงรอบการป้องกันทางไซเบอร์ (Defense Cycle) จำนวน ๔ ขั้นตอน ดังนี้

- การป้องกัน (Protect) หมายถึง การสำรวจสินทรัพย์ทางสารสนเทศ (Information Asset Identification) การตรวจสอบและแก้ไขจุดอ่อน/ช่องโหว่ทางสารสนเทศ (Vulnerability Identification) ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกองทัพอากาศ พร้อมทั้งการเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายขึ้นกับระบบสารสนเทศที่ใช้งานในส่วนที่รับผิดชอบ โดยจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงด้านไซเบอร์ และถือปฏิบัติตามแนวทางหรือมาตรการต่าง ๆ ในการป้องกันระบบสารสนเทศ หรือปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ รวมทั้งข้อปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ต่าง ๆ ตามที่กองทัพอากาศกำหนด

- การตรวจจับ (Detect) หมายถึง การเฝ้าระวังการถูกโจมตีหรือการถูกคุกคามทางไซเบอร์ ด้วยการสังเกตสิ่งผิดปกติใด ๆ ที่เกิดขึ้นในการใช้งานระบบสารสนเทศ หรือการใช้ซอฟต์แวร์ตลอดจนระบบตรวจจับอื่น ๆ ที่ช่วยในการตรวจจับสิ่งผิดปกติขณะใช้งานและไม่ได้ใช้งานระบบ พร้อมทั้งรายงานเหตุการณ์ความผิดปกติที่ตรวจพบให้กับผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถตอบสนองและแก้ไขได้ทันท่วงที

- การตอบสนอง (React) หมายถึง การปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาและระงับเหตุการณ์การล่วงละเมิดการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ที่เกิดขึ้นโดยทันทีตามมาตรการปฏิบัติที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้อายผลกระทบต่อไปยังระบบสารสนเทศอื่นที่เกี่ยวข้อง

- การฟื้นฟู (Recover) หมายถึง การปฏิบัติเพื่อฟื้นฟูระบบสารสนเทศที่ได้รับผลกระทบทั้งหมด ให้กลับคืนสู่สภาพปกติที่พร้อมใช้งานโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งการปรับปรุงกระบวนการป้องกันให้มีประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

๒. การปฏิบัติการไซเบอร์เชิงป้องปราม (Offensive Cyber Operations : OCO) เป็นปฏิบัติการเพื่อการโจมตีทางไซเบอร์ มีขั้นตอนการปฏิบัติตามวงรอบการโจมตีทางไซเบอร์ (Attack Cycle) จำนวน ๕ ขั้นตอน ดังนี้

- การรวบรวมข้อมูลเป้าหมาย (Information Gathering) หมายถึง การรวบรวมข้อมูลเป้าหมายเกี่ยวกับโครงสร้างสถาปัตยกรรมระบบ ลักษณะอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการใช้งาน และข้อมูลของบุคลากร ที่เป็นประโยชน์ในการโจมตี โดยทำการสืบค้นข้อมูลจากกระบวนการทางเทคนิคทุกวิธีที่สามารถปฏิบัติได้ รวมถึงการใช้วิธีวิศวกรรมสังคม (Social Engineering) ด้วย

- การตรวจสอบหาช่องโหว่ของระบบ (Vulnerability Identification) หมายถึง การตรวจสอบหาช่องโหว่หรือการวิเคราะห์ช่องโหว่ของระบบเครือข่ายสารสนเทศของฝ่ายตรงข้าม เพื่อการโจมตีจากข้อมูลเป้าหมายที่รวบรวมได้

- การปฏิบัติการโจมตี (Attack) หมายถึง การใช้อาวุธทางไซเบอร์ (Cyber Weapons) ทุกรูปแบบในการเข้าโจมตีระบบเป้าหมาย โดยแสวงประโยชน์จากช่องโหว่ทางไซเบอร์เพื่อเจาะระบบ (Exploitation/Attack) ให้เกิดผลตามที่คาดหวัง ทั้งนี้ปฏิบัติการโจมตียังสามารถปฏิบัติเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลข่าวกรองที่ต้องการจากระบบเป้าหมายด้วย

- การเปิดช่องโหว่เพื่อการปฏิบัติครั้งต่อไป (Maintaining Access) หมายถึง การเปิดช่องโหว่ทิ้งไว้ในระบบเป้าหมาย เพื่อใช้เป็นช่องทางสำหรับการเข้าปฏิบัติการครั้งต่อไป ด้วยวิธีการฝังทางลับ (Backdoor) ไว้ในระบบที่เป็นเป้าหมาย

- การลบร่องรอยการโจมตี (Covering Tracks) หมายถึง การลบร่องรอยของการโจมตี หรือการกลบเกลื่อนบิตเป็นร่องรอยของการเข้าโจมตีระบบ เพื่อไม่ให้ฝ่ายตรงข้ามสามารถสืบย้อนกลับมาถึงผู้โจมตีได้

๓. การปฏิบัติการข่าวกรองทางไซเบอร์ (Cyber Intelligence : CI) และการปฏิบัติการต่อต้านการข่าวกรองทางไซเบอร์ (Cyber Counterintelligence : CCI) ดังนี้

- การปฏิบัติการข่าวกรองทางไซเบอร์ (CI) เป็นการปฏิบัติการเพื่อรวบรวมข้อมูลข่าวกรองทางไซเบอร์ด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การรวบรวมข้อมูลข่าวกรองจากแหล่งเปิด (Open-Source Intelligence : OSINT) จากข่าวกรองทางบุคคล (Human Intelligence : HUMINT) จากข่าวกรองทางสัญญาณ (Signal Intelligence : SIGINT) จากข่าวกรองทางภาพ (Image Intelligence : IMINT) และจากข่าวกรองทางภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่ (Geospatial Intelligence : GEOINT) เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์แนวโน้มเกี่ยวกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ในรูปแบบต่าง ๆ

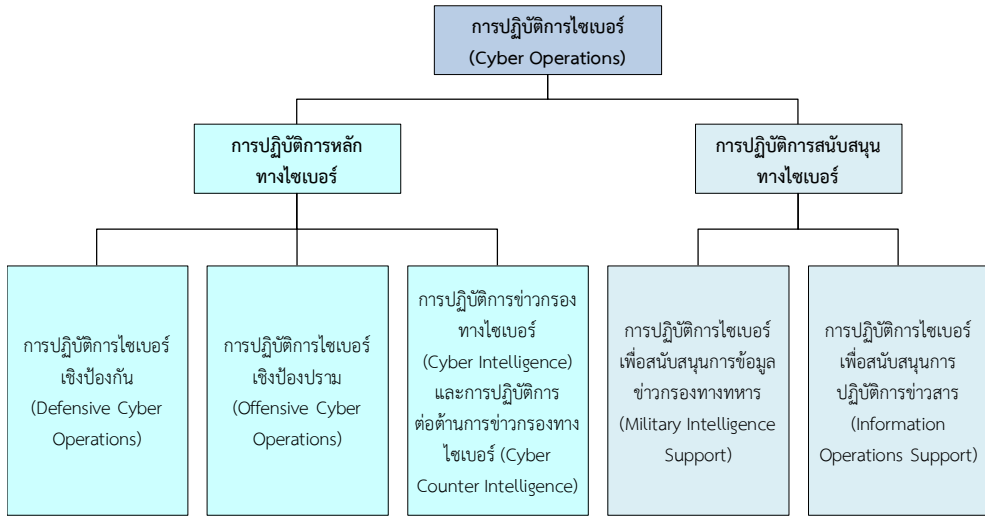
- การปฏิบัติการต่อต้านข่าวกรองทางไซเบอร์ (CCI) เป็นการปฏิบัติการเพื่อป้องกัน ระวังยับยั้ง และลดทอนประสิทธิภาพ การปฏิบัติการข่าวกรองทางไซเบอร์ (CI) ของฝ่ายตรงข้ามที่กระทำต่อฝ่ายเรา

## ๒) การปฏิบัติการสนับสนุนทางไซเบอร์

การปฏิบัติการสนับสนุนทางไซเบอร์เป็นการปฏิบัติการใช้ขีดความสามารถด้านไซเบอร์ในการสนับสนุนภารกิจอื่น ๆ เพื่อเอื้ออำนวยให้ภารกิจนั้นสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ กำหนดกิจเฉพาะสำคัญ ดังนี้

๑. การปฏิบัติการไซเบอร์เพื่อสนับสนุนการข้อมูลข่าวกรองทางทหาร (Military Intelligence Support : MIS) เป็นการปฏิบัติการข่าวกรองทางไซเบอร์ (CI) และการปฏิบัติการต่อต้านข่าวกรองทางไซเบอร์ (CCI) ด้วยอุปกรณ์/วิธีทางไซเบอร์ วิธีวิศวกรรมสังคม (Social Engineering) และวิธีอื่น ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นสำหรับการสนับสนุนการปฏิบัติการทางทหารในมิติอื่น ๆ พร้อมทั้งป้องกัน ระวังภัยภัย และลดทอนประสิทธิภาพ การปฏิบัติการข่าวกรองทางไซเบอร์ (CI) ของฝ่ายตรงข้ามที่กระทำต่อฝ่ายเรา โดยต้องมีความสอดประสาน (Synchronization) ระหว่างการปฏิบัติการทางทหารในมิติไซเบอร์และการปฏิบัติการทางทหารในมิติอื่น ๆ ภายใต้แผนการรบ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางทหารตามที่ต้องการ ดังนั้น การปฏิบัติการไซเบอร์เพื่อสนับสนุนการข้อมูลข่าวกรองทางทหาร จะต้องมีความสัมพันธ์เชิงร่วมมือกับการปฏิบัติการข่าวกรองของกรมข่าวทหารอากาศ ในลักษณะให้การสนับสนุนซึ่งกันและกันทั้งในยามปกติและยามเกิดความขัดแย้ง

๒. การปฏิบัติการไซเบอร์เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการข่าวสาร (Information Operations Support : IO Support) เป็นการปฏิบัติการไซเบอร์เชิงป้องกัน (DCO) การปฏิบัติการไซเบอร์เชิงป้องปราม (OCO) และการปฏิบัติการข่าวกรองทางไซเบอร์ (CI)/การปฏิบัติการต่อต้านการข่าวกรองทางไซเบอร์ (CCI) เพื่อสนับสนุนการดำรงขีดความสามารถในการปฏิบัติการข่าวสาร (Information Operations : IO) ในการสร้างสถานะที่ได้เปรียบเชิงข่าวสารต่อฝ่ายตรงข้าม เช่น การสนับสนุนการปฏิบัติการลวงทางทหาร (Military Deception : MILDEC) การรักษาความปลอดภัยในการปฏิบัติการ (Operations Security : OPSEC) การประกันข่าวสาร (Information Assurance : IA) และการต่อต้านข่าวกรอง (Counter Intelligence) เป็นต้น



ภาพที่ ๑๓ การปฏิบัติการไซเบอร์ของกองทัพอากาศ

### ๓) การจัดโครงสร้างการปฏิบัติการไซเบอร์

การจัดโครงสร้างการปฏิบัติการไซเบอร์หรือการเตรียมกำลังรบ (Cyber Force Preparation Planning) เพื่อให้กองทัพอากาศมีความพร้อมในการปฏิบัติการหลักทางไซเบอร์และปฏิบัติการสนับสนุนทางไซเบอร์ ควรมีองค์ประกอบผู้ปฏิบัติที่สำคัญ ดังนี้

- ผู้ดูแลเครือข่ายสารสนเทศและการสื่อสารของกองทัพอากาศ ทำหน้าที่กำกับดูแลให้เครือข่ายมีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- ผู้ตรวจสอบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศของกองทัพอากาศ ทำหน้าที่ตรวจประเมินความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศของหน่วยขึ้นตรงกองทัพอากาศ
- ผู้ดูแลระบบสารสนเทศภายในหน่วยงาน ทำหน้าที่ดูแลระบบสารสนเทศของหน่วยงาน และเป็นผู้ติดต่อประสานงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กับกรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทหารอากาศ
- ผู้สนับสนุนทางไซเบอร์ ดำเนินการโดย กำลังพลพร้อมเรียกด้านไซเบอร์ (Cyber On-Call List) ซึ่งเป็นกำลังพลที่มีขีดความสามารถด้านไซเบอร์และได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นกำลังพลพร้อมเรียกด้านไซเบอร์ของกองทัพอากาศ
- ผู้ปฏิบัติการข่าวกรองทางไซเบอร์ ทำหน้าที่ปฏิบัติการข่าวกรองทางไซเบอร์และการปฏิบัติการต่อต้านการข่าวกรองทางไซเบอร์ รวมทั้งให้การสนับสนุนด้านการข่าวกรองในภาพรวมของการรบ

การจัดโครงสร้างการปฏิบัติการไซเบอร์หรือการเตรียมกำลังรบเชิงป้องกัน (Cyber Force Prevention Planning) เพื่อให้กองทัพอากาศสามารถปฏิบัติการไซเบอร์เชิงป้องกันให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ควรมีองค์ประกอบชุดปฏิบัติที่สำคัญ ดังนี้

- ชุดปฏิบัติการเครือข่าย ทำหน้าที่ดูแลระบบเครือข่ายสารสนเทศและการสื่อสาร ให้มีความพร้อมใช้งาน ตลอด ๒๔ ชั่วโมงทุกวัน (๗/๒๔)

- ชุดเฝ้าระวังและตรวจจับทางไซเบอร์ ทำหน้าที่เฝ้าระวัง ตรวจจับการบุกรุก/โจรมืด และรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศของกองทัพอากาศ ตลอด ๒๔ ชั่วโมงทุกวัน (๗/๒๔)

- ชุดเผชิญเหตุทางไซเบอร์ (Cyber Security Incident Response Team: CSIRT) ทำหน้าที่ตอบสนองต่อเหตุการณ์ภัยคุกคามทางไซเบอร์ทันทีที่ได้รับการสั่งการจากผู้บัญชาการศูนย์ปฏิบัติการกองทัพอากาศ พร้อมทั้งตรวจพิสูจน์หลักฐานทางดิจิทัล (Digital Forensics)

- ชุดวางแผนและปฏิบัติการข่าวกรองไซเบอร์ ทำหน้าที่ด้านการข่าวกรองไซเบอร์และวางแผน ร่วมกับส่วนวางแผนการยุทธ์ ศูนย์ยุทธการทางอากาศ ศูนย์ปฏิบัติการกองทัพอากาศ

- ชุดสนับสนุนทางไซเบอร์ ทำหน้าที่สนับสนุนส่วนปฏิบัติการไซเบอร์ ศูนย์ปฏิบัติการไซเบอร์ กรณีเกิดเหตุภัยคุกคามทางไซเบอร์ ทันทีที่ได้รับการประสานจากส่วนปฏิบัติการไซเบอร์ ศูนย์ปฏิบัติการไซเบอร์ ศูนย์ปฏิบัติการกองทัพอากาศ

\*\*\*\*\*

## บทที่ ๖ หลักนิยามปฏิบัติการทางอวกาศ

### ๖.๑ กล่าวนำ

เทคโนโลยีอวกาศเป็นหนึ่งในโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ที่ผ่านมาประเทศไทยใช้ประโยชน์จากดาวเทียมเป็นเวลากว่า ๔๐ ปี เทคโนโลยีอวกาศมีความสำคัญต่อความมั่นคงของประเทศเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในด้านการทหารหรืองานความมั่นคงโดยตรง รวมทั้งใช้สนับสนุนการเตรียมความพร้อมด้านบรรเทาภัยพิบัติและการพัฒนาประเทศ เป็นต้น กองทัพอากาศได้ตระหนักถึงการพัฒนาและความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีอวกาศ และภัยคุกคามทางอวกาศซึ่งเป็นภัยคุกคามรูปแบบใหม่ ดังนั้น กองทัพอากาศจึงริเริ่มและวางรากฐานการพัฒนาขีดความสามารถในมิติอวกาศ (Space Domain) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของน่านุภาพ (Air Power) ตลอดจนถึงความสอดคล้องกับการพัฒนาในอีก ๒ มิติ ได้แก่ มิติทางอากาศ (Air Domain) และมิติไซเบอร์ (Cyber Domain) ซึ่งต้องมีการปฏิบัติที่ประสานสอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ

การปฏิบัติการทางอวกาศของกองทัพอากาศใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศสำหรับสนับสนุนการใช้กำลังทางอากาศ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการเพื่อความมั่นคงของชาติ ทั้งในระดับยุทธศาสตร์ ยุทธการและยุทธวิธี ซึ่งการปฏิบัติการทางอวกาศนี้จะส่งผลต่อการรักษาความมั่นคงของชาติในภาพรวม ได้แก่ (๑) การสนับสนุนด้านความมั่นคงของชาติในภาพรวม (๒) การสนับสนุนการปฏิบัติการร่วม และ (๓) การสนับสนุนกำลังทางอากาศ

### ๖.๒ บริบทห้วงอวกาศ

ตามกฎหมายระหว่างประเทศ ห้วงอวกาศเป็นพื้นที่ที่ไม่ถือว่าเป็นบริเวณของรัฐใด และมีได้อยู่ภายใต้เขตอำนาจของรัฐใด และการแบ่งเขตระหว่างชั้นบรรยากาศกับห้วงอวกาศไม่สามารถแบ่งได้อย่างชัดเจน เนื่องจากชั้นบรรยากาศที่ปกคลุมโลกจะมีอากาศเบาบางมากยิ่งขึ้นเมื่อมีความสูงเพิ่มขึ้น โดยทั่วไปการแบ่งขอบเขตห้วงอวกาศระหว่างชั้นบรรยากาศโลกกับชั้นอวกาศขึ้นอยู่กับความสูงจากชั้นบรรยากาศของโลก โดยขอบเขตของชั้นบรรยากาศที่อากาศยานสามารถปฏิบัติการบินได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่ที่ความสูงไม่เกิน ๒๐ กิโลเมตร (๖๐,๐๐๐ ฟุต) ที่ความสูงระหว่าง ๒๐ กิโลเมตร ถึง ๑๐๐ กิโลเมตร ชั้นบรรยากาศจะไม่มีอากาศที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติการบิน แต่ยังมีชั้นบรรยากาศที่ยังเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการทางอวกาศ ตามคำจำกัดความของ Karman Line ขอบเขตปฏิบัติการของภารกิจทางอวกาศจะเริ่มต้นที่ ๑๐๐ กิโลเมตรเหนือระดับน้ำทะเลขึ้นไป

ซึ่งเป็นชั้นความสูงที่ดาวเทียมและวัตถุในอวกาศสามารถโคจรในวงโคจรได้ จึงถูกกำหนดเป็นขอบเขตของห้วงอวกาศ (The Boundary of Outer Space) ด้วยเหตุนี้ประเทศมหาอำนาจและประเทศที่มีขีดความสามารถทางด้านอวกาศสามารถสร้างแสนยานุภาพเหนือน่านฟ้าของชาติอื่นได้อย่างถูกกฎหมาย โดยการส่งดาวเทียมชนิดต่าง ๆ เช่น ดาวเทียมถ่ายภาพ ดาวเทียมสื่อสาร ดาวเทียมนำร่อง ดาวเทียมต่อต้านสงคราม อิเล็กทรอนิกส์ ดาวเทียมเพื่อความมั่นคงเชิงรุก หรือแม้แต่การพัฒนาอากาศยานที่มีเพดานบินสูงกว่า ๑๐๐ กิโลเมตร (Sub-orbital Spacecraft) เพื่อที่จะสามารถบินเหนือน่านฟ้าประเทศอื่นได้อย่างอิสระเสรีภายใต้กฎหมายระหว่างประเทศ ปัจจุบันสามารถแบ่งวงโคจรตามความสูงและลักษณะทางกายภาพของดาวเทียมและวัตถุในอวกาศ ดังนี้

- วงโคจรต่ำ (Low Earth Orbit : LEO) มีความสูงจากพื้นโลกไม่เกิน ๑,๐๐๐ กิโลเมตร เหมาะสำหรับการถ่ายภาพหรือการสังเกตการณ์จากห้วงอวกาศ

- วงโคจรปานกลาง (Medium Earth Orbit : MEO) มีความสูงจากพื้นโลกระหว่าง ๑,๐๐๐ ถึง ๓๕,๐๐๐ กิโลเมตร ซึ่งสามารถถ่ายภาพและส่งสัญญาณวิทยุได้ครอบคลุมพื้นที่ได้เป็นบริเวณกว้างกว่าวงโคจรต่ำ

- วงโคจรค้างฟ้า (Geosynchronous Orbit : GSO)/วงโคจรสถิต (Geostationary Earth Orbit : GEO) มีความสูงจากพื้นโลก ๓๕,๗๘๖ กิโลเมตร ดาวเทียมจะหมุนรอบโลกด้วยความเร็วเชิงมุมเท่ากับโลกหมุนรอบตัวเอง จึงเสมือนดาวเทียมลอยอยู่เหนือบริเวณเดิมตลอดเวลา

- วงโคจรวงรีมาก (Highly Elliptical Orbit : HEO) เป็นวงโคจรที่ออกแบบสำหรับดาวเทียมที่ปฏิบัติการกิจพิเศษเฉพาะกิจ เนื่องจากดาวเทียมมีความเร็วในวงโคจรไม่คงที่ เมื่ออยู่ใกล้โลกดาวเทียมจะเคลื่อนที่เร็วมาก และจะเคลื่อนที่ช้าลงเมื่อออกห่างจากโลก

สภาวะแวดล้อมในห้วงอวกาศมีปัจจัยจำนวนมากที่มีอิทธิพลต่อขนาด น้ำหนัก กำลัง และอายุการใช้งานของดาวเทียมหรือวัตถุที่ปฏิบัติการในอวกาศ ดังนี้

- สภาพภูมิอวกาศ (Space Weather) เป็นสภาวะแวดล้อมที่สำคัญในอวกาศที่ส่งผลกระทบต่อปฏิบัติการในอวกาศ เช่น ผลกระทบจากดวงอาทิตย์ การเพิ่มขึ้นของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การรบกวนจากชั้นบรรยากาศไอโอโนสเฟีย หรือการเพิ่มขึ้นของอนุภาคแม่เหล็กไฟฟ้าในระยะยาว รังสีคอสมิก และปรากฏการณ์ทางธรรมชาติต่าง ๆ ส่งผลกระทบต่อการทำงานของสื่อสารโทรคมนาคม ความถูกต้องในการนำร่อง การทำงานของเครื่องตรวจจับ ก่อให้เกิดการเสื่อมสภาพของเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่เร็วกว่าปกติหรือถูกทำลายอย่างสมบูรณ์

- ขยะอวกาศ (Space Junk) การปฏิบัติการในห้วงอวกาศจะมีความเสี่ยงต่อการถูกชนโดยขยะอวกาศที่อยู่ในวงโคจร เนื่องจากภายหลังจากการใช้งานดาวเทียมจะมีดาวเทียมจำนวนมากที่หมดอายุและต้องปลดประจำการ ดาวเทียมที่ปลดประจำการและขยะอวกาศเหล่านี้เป็นอันตรายต่อการปฏิบัติการในห้วงอวกาศ ซึ่งเป็นการยากมากในการตรวจจับ ดาวเทียมและขยะอวกาศที่มีขนาดเล็กจึงทำให้สามารถหลุดรอดอยู่ในวงโคจรเป็นเวลาหลายสิบปี ขึ้นอยู่กับขนาด ความเร็ว และวงโคจร

- คลื่น ส เ ป ก ตรี ม แม่ เ หลี ก ไฟ ฟา (Electromagnetic Spectrum) การทำงานของดาวเทียมขึ้นอยู่กับคลื่นสเปกตรัมแม่เหล็กไฟฟ้า (ช่วงของคลื่นความถี่) เพราะเป็นตัวกลางในการส่งและรับข้อมูล ตลอดจนควบคุมการทำงานของดาวเทียม เมื่อผลิตดาวเทียมการกำหนดช่วงความถี่ที่ใช้งานจะต้องแน่นอนเพราะไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ในภายหลังกการปล่อยดาวเทียม ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญมากที่จะต้องควบคุมคลื่นสเปกตรัมแม่เหล็กไฟฟ้าที่ถูกต้องก่อนการปล่อยดาวเทียมเข้าสู่วงโคจร

### ๖.๓ วัตถุประสงค์และขอบเขตการปฏิบัติการทางอวกาศ

#### ๖.๓.๑ การสนับสนุนกำลังทางอากาศ (Space Operations to Support Air Domain)

การสนับสนุนกำลังทางอากาศระดับยุทธศาสตร์เป็นการปฏิบัติการทางอวกาศ โดยกองทัพอากาศรับนโยบายจากหน่วยเหนือ แล้วบูรณาการกับแนวทางการปฏิบัติที่รับมอบจากผู้บัญชาการทหารอากาศ การปฏิบัติการทางอวกาศในระดับนี้จะมุ่งเน้นแสวงหาข้อมูลของประเทศเป้าหมายหรือฝ่ายตรงข้าม ทั้งนี้ เพื่อรวบรวมข้อมูลประกอบการจัดทำทำเนียบกำลังรบ หรือประมาณการกำลังรบของฝ่ายตรงข้ามที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศ

การสนับสนุนกำลังทางอากาศระดับยุทธการเป็นการปฏิบัติการทางอวกาศที่มุ่งเน้นการรวบรวมข้อมูลที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ปฏิบัติการโดยตรง การปฏิบัติการทางอวกาศในระดับนี้ จะมุ่งเน้นแสวงหาข้อมูลในทางลึกและมีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ปฏิบัติการที่ชัดเจน รวมทั้งสอดคล้องกับแผนการยุทธ์หรือแผนยุทธการที่จะปฏิบัติการสำหรับข้อมูลที่ได้รับจะถูกนำไปบูรณาการเพื่อจัดทำข่าวกรองสำหรับประเมินขีดความสามารถกำลังรบของฝ่ายตรงข้ามประกอบการวางแผนจัดกำลังและแผนการโจมตีของฝ่ายเรา

การสนับสนุนกำลังทางอากาศระดับยุทธวิธีเป็นการปฏิบัติการทางอวกาศเพื่อเฝ้าติดตามสถานการณ์และรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง โดยมีวงรอบในการปฏิบัติที่สอดคล้องกับวงรอบของคำสั่งยุทธ์การย่อย (ATO Cycle) รวมทั้งเป็นการ



ปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนข้อมูลให้กับหน่วยดำเนินกลยุทธ์หรือหน่วยปฏิบัติในพื้นที่โดยตรง สำหรับการปฏิบัติการทางอวกาศระดับยุทธวิธี

### **๖.๓.๒ การสนับสนุนการปฏิบัติการร่วม (Space Operations to Support Joint Operations)**

การสนับสนุนการปฏิบัติการร่วมเป็นการสนับสนุนข้อมูลจากการปฏิบัติการทางอวกาศ เช่น ภาพถ่ายจากดาวเทียม สามารถนำไปสนับสนุนการปฏิบัติการร่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะภาพถ่ายบริเวณพื้นที่ที่มีความขัดแย้งและพื้นที่เป้าหมายที่ส่งผลกระทบต่ออำนาจกำลังรบของฝ่ายเรา ในกรณีนี้เหล่าทัพต้องการข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมของกองทัพอากาศเพื่อสนับสนุนการยุทธ์สามารถประสานขอรับการสนับสนุนจากกองทัพอากาศได้โดยตรง

### **๖.๓.๓ การสนับสนุนการกิจความมั่นคงของชาติ (Space Operations to Support National Security)**

#### **๑) การสนับสนุนภารกิจป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติทางธรรมชาติ**

การปฏิบัติการทางอวกาศ เช่น ดาวเทียมลาดตระเวนและเฝ้าตรวจทางอวกาศ และการสื่อสารโทรคมนาคมทางอวกาศ นับว่าเป็นเครื่องมือที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้งานเพื่อสนับสนุนภารกิจป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติทางธรรมชาติ ข้อมูลภาพถ่ายที่ได้จากดาวเทียมสามารถนำมาใช้ในการวางแผนและเตรียมการเพื่อให้การปฏิบัติการเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทันเวลา และมีประสิทธิภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้น อีกทั้งระบบสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมยังเป็นประโยชน์ในการสถาปนาข่ายการติดต่อสื่อสารและเชื่อมโยงข้อมูลในพื้นที่ที่ระบบการติดต่อสื่อสารปกติถูกทำลาย

#### **๒) การเฝ้าระวังทางอวกาศ (Space Situational Awareness)**

##### **ก. การเฝ้าระวังวงโคจรดาวเทียม**

การรักษาวงโคจรดาวเทียมเป็นไปตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๖๐ กำหนดให้รัฐต้องรักษาไว้ซึ่งคลื่นความถี่และสิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมอันเป็นสมบัติของชาติ เพื่อใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศชาติและประชาชน จึงต้องเฝ้าระวังทางอวกาศ ดังนี้

- การตรวจสอบและติดตามตำแหน่งดาวเทียมของประเทศไทย เพื่อให้อยู่ในตำแหน่งวงโคจรที่ถูกต้องและเหมาะสม และการติดตามการย้ายตำแหน่งของดาวเทียมออกจากวงโคจรเมื่อหมดอายุการใช้งานหรือหมดสัมปทาน

- การเฝ้าระวังและตรวจสอบเพื่อไม่ให้ดาวเทียมของประเทศอื่นมาใช้ตำแหน่งวงโคจรดาวเทียมของประเทศไทย

- การเฝ้าระวังและตรวจสอบดาวเทียมซึ่งมิได้ลงทะเบียน มาใช้สิทธิในการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมของประเทศไทย ทั้งนี้ ต้องสามารถกำกับและควบคุมทะเบียนดาวเทียมสัญชาติไทยได้อย่างครบถ้วน

#### **ข. การเฝ้าระวังและแจ้งเตือนวัตถุอวกาศที่มีแนวโน้มจะเข้าชนกับดาวเทียมของไทย**

การเฝ้าระวังและแจ้งเตือนวัตถุอวกาศที่จะเข้าใกล้และมีแนวโน้มจะเข้าชนกับดาวเทียมของไทย เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้ประกอบกิจการดาวเทียมของประเทศไทยวางแผนหลีกเลี่ยงการชนกัน หรือเพื่อเป็นข้อมูลในการแจ้งเตือนประเทศผู้ครอบครองดาวเทียมที่เข้าใกล้ดาวเทียมของไทย ทั้งนี้ ข้อมูลดังกล่าวยังเป็นประโยชน์ต่อการสอบสวนหาสาเหตุ กรณีดาวเทียมชนกัน หรือกรณีดาวเทียมชนกับขยะอวกาศ เป็นต้น

#### **ค. การเฝ้าระวังและแจ้งเตือนวัตถุอวกาศที่หล่นเข้าสู่ชั้นบรรยากาศโลก**

การเฝ้าระวังและแจ้งเตือนวัตถุอวกาศที่หล่นเข้าสู่ชั้นบรรยากาศโลก ซึ่งวัตถุอวกาศเหล่านี้อาจตกลงสู่พื้นที่ประเทศไทยและสามารถสร้างความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน จึงต้องติดตาม วิเคราะห์ และคาดการณ์ตำแหน่งตกของวัตถุอวกาศ เพื่อเป็นข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการออกประกาศแจ้งเตือนประชาชนในพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบและเพื่อวางแผนจัดการกับวัตถุอวกาศดังกล่าวได้อย่างปลอดภัย

#### **ง. การป้องกันภัยคุกคามทางอวกาศ**

การป้องกันภัยคุกคามทางอวกาศซึ่งมีแนวโน้มเป็นภัยต่อประเทศหรือภัยต่อทรัพยากรและผลประโยชน์ของชาติในอวกาศ โดยกำหนดมาตรการและเครื่องมือป้องกันภัยคุกคามทางอวกาศที่เหมาะสม เพื่อรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงทางอวกาศและความมั่นคงของประเทศในภาพรวม

### **๖.๓.๔ การสร้างความร่วมมือด้านกิจการอวกาศ (Space Cooperations)**

วัตถุประสงค์หลักของการสร้างความร่วมมือด้านกิจการอวกาศ คือ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือพันธมิตรกับหน่วยงานในประเทศ องค์กรระหว่างประเทศและประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ เพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี รวมทั้งเพื่อการพัฒนาบุคลากรสำหรับการสำรวจอวกาศ การวิจัยพัฒนา นวัตกรรมทางอวกาศ และกฎหมาย กฎ/กติกากที่เกี่ยวข้องกับกิจการอวกาศ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

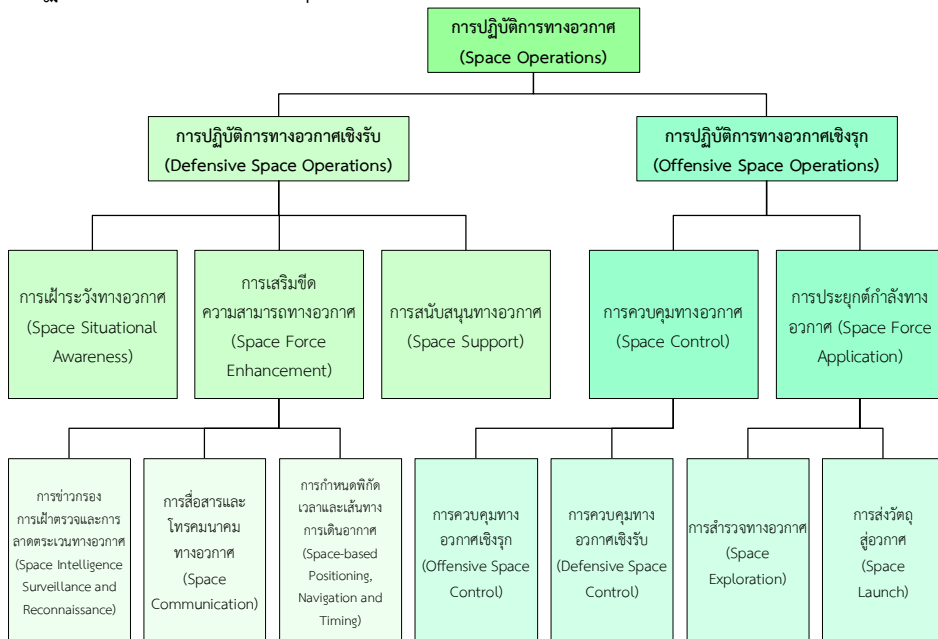
- ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภายในประเทศ โดยการเสริมสร้างขีดความสามารถในกิจการอวกาศภายในประเทศร่วมกันอย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับ

การแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ระหว่างหน่วยงานด้านกิจการอวกาศภายในประเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ การเสริมสร้างความร่วมมือและเครือข่ายกับหน่วยงานภายในประเทศควรเป็นความร่วมมือแบบเป็นทางการ

- ความร่วมมือระหว่างประเทศ ซึ่งปัจจุบันกองทัพอากาศยังคงพึ่งพาและนำเข้าทั้งเทคโนโลยีและองค์ความรู้จากต่างประเทศเป็นหลัก ดังนั้น การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานระหว่างประเทศจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาและดำเนินกิจการอวกาศของกองทัพอากาศ ความร่วมมือระหว่างประเทศอาจอยู่ในระดับทวิภาคีหรือพหุภาคี อย่างไรก็ตามความร่วมมือระหว่างประเทศเป็นประเด็นที่ละเอียดอ่อนและมีความเชื่อมโยงกับประเด็นด้านความมั่นคงด้วย ดังนั้น กองทัพอากาศจึงต้องกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนและสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศด้วย

#### ๖.๔ การปฏิบัติการทางอวกาศ (Space Operations)

การปฏิบัติการทางอวกาศของกองทัพอากาศเป็นการปฏิบัติภายใต้การบัญชาการและการควบคุมของกองทัพอากาศ ซึ่งต้องมีการปฏิบัติที่สอดคล้องกับมิติทางอากาศ (Air Domain) และมิติไซเบอร์ (Cyber Domain) เพื่อให้เกิดการทวีกำลังกองทัพอากาศ (Force Multiplier) อย่างเป็นรูปธรรม อนึ่ง การปฏิบัติการทางอวกาศมีขอบเขตการปฏิบัติการทางอวกาศ แบ่งออกเป็นปฏิบัติการทางอวกาศเชิงรับ และปฏิบัติการทางอวกาศเชิงรุก ดังนี้



ภาพที่ ๑๔ การปฏิบัติการทางอวกาศของกองทัพอากาศ

## ๖.๔.๑ การปฏิบัติการทางอวกาศเชิงรับ (Defensive Space Operations : DSO)

### ๑) การเฝ้าระวังทางอวกาศ (Space Situational Awareness : SSA)

การเฝ้าระวังทางอวกาศเป็นการปฏิบัติการทางอวกาศเชิงรับ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการตรวจการณ์ไปใช้ในการป้องกันการชนกันของดาวเทียมสัญชาติไทยกับวัตถุในอวกาศ หรือการเฝ้าตรวจการปฏิบัติการบนอวกาศเหนือพื้นที่ประเทศไทยจากดาวเทียมต่างประเทศ ซึ่งการปฏิบัติการกิจลักษณะนี้ควรมีขีดความสามารถในการเฝ้าระวังทางอวกาศได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และมีความปลอดภัยในการเก็บรักษาข้อมูลตามมาตรฐานสากล กำหนดกิจเฉพาะสำคัญ ดังนี้

- การค้นหา ติดตาม และพิสูจน์ทราบ (Detect, Track and Identify)
- การแจ้งเตือนภัยคุกคามและการประเมินการโจมตี (Threat Warning and Attack Assessment)
- การตรวจสอบพฤติกรรม (Characterisation)
- การบูรณาการ และการแสวงประโยชน์ข้อมูล (Data Integration and Exploitation)

### ๒) การเสริมขีดความสามารถทางอวกาศ (Space Force Enhancement : SFE)

การเสริมขีดความสามารถทางอวกาศเป็นการปฏิบัติการทางอวกาศเชิงรับ เพื่อใช้ประโยชน์จากศักยภาพของการปฏิบัติการทางอวกาศ กำหนดกิจเฉพาะสำคัญ ดังนี้

- การข่าวกรอง การเฝ้าตรวจและการลาดตระเวนทางอวกาศ (Space Intelligence Surveillance and Reconnaissance) เป็นการใช้จุดเด่นของการปฏิบัติการทางอวกาศเพื่อเสริมขีดความสามารถการปฏิบัติการ ISR จากระบบตรวจจับแบบอื่น ๆ ของกองทัพอากาศ
- การสื่อสารและโทรคมนาคมทางอวกาศ (Space Communication) เป็นการใช้งานดาวเทียมสื่อสารโทรคมนาคม (Satellite Communication : SATCOM) เพื่อเป็นสถานีทวนสัญญาณในอวกาศ โดยทั่วไปดาวเทียมที่ใช้งานด้านการติดต่อสื่อสารและโทรคมนาคมเป็นดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์หรือวงโคจรค้างฟ้า (Geostationary Earth Orbit)
- การกำหนดพิกัด เวลา และเส้นทางการเดินอากาศ (Space-based Positioning, Navigation and Timing : PNT) การพัฒนาระบบดาวเทียมนำร่อง (Global Navigation Satellite System : GNSS) ต้องใช้ทรัพยากรและเทคโนโลยี

ทางด้านอวกาศที่มีความทันสมัยและงบประมาณสูง ซึ่งอาจไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน ดังนั้น กองทัพอากาศในฐานะเป็นผู้ใช้งานระบบดาวเทียมนำร่องควรมีการเลือกผู้ให้บริการ ดาวเทียมนำร่องจากหลากหลายประเทศเพื่อใช้ในการตรวจสอบความแม่นยำซึ่งกันและกัน

### ๓) การสนับสนุนทางอวกาศ (Space Support : SS)

การสนับสนุนทางอวกาศเป็นการใช้ทรัพยากรของกองทัพอากาศในการ สนับสนุนการปฏิบัติการทางอวกาศเพื่อให้ได้ขีดความสามารถในการปฏิบัติการทางอวกาศ ที่ต้องการ เช่น การควบคุมและสั่งการดาวเทียม การบูรณาการผลผลิตของการปฏิบัติการ ทางอวกาศเพื่อการปฏิบัติการรบ การส่งกำลังและบำรุงยุทโธปกรณ์ โครงสร้างพื้นฐานและ สิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติการทางอวกาศ และการสร้างและพัฒนาบุคลากร และ องค์ความรู้ทางอวกาศ เป็นต้น

## ๖.๔.๒ การปฏิบัติการทางอวกาศเชิงรุก (Offensive Space Operations : OSO)

### ๑) การควบคุมทางอวกาศ (Space Control : SC)

การควบคุมทางอวกาศเป็นการใช้กำลังและขีดความสามารถทางอวกาศ เพื่อปฏิบัติการเชิงรุกในการควบคุมและทำลายขีดความสามารถทางอวกาศและ ขีดความสามารถอื่น ๆ ที่เป็นภัยต่อความมั่นคงของชาติ กำหนดกิจเฉพาะสำคัญ ดังนี้

### ก. การควบคุมทางอวกาศเชิงรุก (Offensive Space Control: OSC)

การควบคุมทางอวกาศเชิงรุกเป็นการใช้ขีดความสามารถของกำลัง ทางอวกาศที่มีเพื่อควบคุมศักยภาพหรือขีดความสามารถการปฏิบัติการทางอวกาศจาก ประเทศที่เป็นภัยคุกคามและเป็นภัยต่อความมั่นคง ประกอบด้วยการหลอกล่อ (Deceive) การรบกวน (Disrupt) ปฏิเสธ (Deny) ลดขีดความสามารถ (Degrade) และทำลาย (Destroy) สำหรับการควบคุมทางอวกาศเชิงรุกมีเป้าหมายในการปฏิบัติการต่อ ๓ องค์ประกอบหลักของ การปฏิบัติการทางอวกาศของฝ่ายตรงข้าม ดังนี้

- องค์ประกอบส่วนอวกาศ (Space Segment) เป็นการใช้ระบบ และปฏิบัติการเพื่อบกพร (Disrupt) ปฏิเสธ (Deny) ลดขีดความสามารถ (Degrade) หรือ ทำลาย (Destroy) ดาวเทียมของฝ่ายตรงข้าม

- องค์ประกอบส่วนภาคพื้น (Ground Segment) การปฏิบัติการต่อองค์ประกอบส่วนภาคพื้นเป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้ใน ปฏิบัติการควบคุมทางอวกาศเชิงรุก เนื่องจากไม่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและมีค่าใช้จ่ายที่ ถูกกว่า สำหรับการปฏิบัติสามารถใช้อาวุธโจมตีโดยตรง (Kinetic Attack) หรือการโจมตี โดยไม่ใช้อาวุธ (Non-kinetic Attack)

- องค์ประกอบส่วนเชื่อมโยงข้อมูล (Link Segment) เป็นการปฏิบัติการเพื่อรบกวนสัญญาณควบคุม การติดต่อสื่อสาร หรือการส่งผ่านข้อมูล ระหว่างสถานีควบคุมภาคพื้น (Ground Station) และดาวเทียม (Satellite) ด้วยการโจมตีทางไซเบอร์ (Cyber Attack) หรือการปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Warfare)

#### **ข. การควบคุมทางอวกาศเชิงรับ (Defensive Space Control : DSC)**

การควบคุมทางอวกาศเชิงรับโดยใช้มาตรการเชิงรับ (Passive Measure) เป็นการสร้างความแข็งแกร่งทางกายภาพให้ระบบดาวเทียม เพื่อป้องกันการโจมตีทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Warfare) รวมทั้งการดำเนินมาตรการรักษาความปลอดภัยฐานปฏิบัติการทางอวกาศให้รอดพ้นจากการโจมตี ด้วยการเสริมความแข็งแกร่งหรือการซ่อนพรางอาคารสถานที่ เป็นต้น

การควบคุมทางอวกาศเชิงรับโดยใช้มาตรการเชิงรุก (Active Measure) เป็นมาตรการต่อต้านการรบกวน (Anti-Jamming) สัญญาณควบคุมและติดต่อสื่อสารของดาวเทียม นอกจากนั้นมาตรการเชิงรุกอีกประการหนึ่ง ซึ่งจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการดำเนินการ เช่น การต่อต้านขีปนาวุธพิสัยไกลข้ามทวีป หรือการต่อต้านการใช้งานดาวเทียมของฝ่ายตรงข้าม

#### **๒) การประยุกต์กำลังทางอวกาศ (Space Force Application : SFA)**

การสำรวจทางอวกาศ (Space Exploration : SE) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีอวกาศ รวมทั้งการพัฒนาบุคลากร และองค์ความรู้ในกิจการอวกาศ โดยเป็นการดำเนินการร่วมกับองค์กรศึกษาหรือสำรวจอวกาศในประเทศหรือต่างประเทศ เพื่อการค้นคว้าและศึกษา ตลอดจนสำรวจองค์ความรู้ทางอวกาศอย่างสันติ เพื่อสนับสนุนงานด้านความมั่นคง

การส่งวัตถุสู่อวกาศ (Space Launch : SL) เป็นการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีในการส่งวัตถุสู่อวกาศ ทั้งจากพื้นสู่อวกาศ หรือจากพื้นสู่พื้น เพื่อการวิจัยหรือการพัฒนาขีดความสามารถในการส่งวัตถุสู่อวกาศในทางสันติ ด้วยลักษณะทางภูมิศาสตร์และที่ตั้งของประเทศไทยอยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการตั้งฐานส่งวัตถุสู่อวกาศ (Launch Site) จึงต้องสร้างความร่วมมือด้านกิจการอวกาศกับทุกภาคส่วนในประเทศทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อริเริ่มการพัฒนาฐานส่งวัตถุสู่อวกาศ (Launch Site) เป็นของประเทศ

\*\*\*\*\*

## บทที่ ๗ หลักนิยามปฏิบัติการร่วม

การปฏิบัติการร่วม หมายถึง การยุทธหรือการปฏิบัติการทางทหารที่ใช้กำลังรบ บางส่วนของชาติเดียวกัน ตั้งแต่สองเหล่าทัพขึ้นไปในการปฏิบัติการ ไม่ว่าจะเป็กำลังจาก กองทัพบก กองทัพเรือ และกองทัพอากาศ หรืออาจรวมถึงกำลังจากหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อปฏิบัติการให้บรรลุภารกิจเดียวกัน ภายใต้การบังคับบัญชาหรือ การควบคุมทางยุทธการของผู้บังคับบัญชาเพียงคนเดียว

### ๗.๑ ความสำคัญของการปฏิบัติการร่วม

การปฏิบัติการทางทหารในปัจจุบัน โดยส่วนใหญ่จะประกอบกำลังตั้งแต่สองเหล่าทัพ ขึ้นไปที่เกี่ยวข้องกัน และกำลังทางอากาศมักจะเป็นหนึ่งในสองเหล่าทัพนั้นเสมอ ทั้งนี้ เนื่องจากคุณลักษณะและขีดความสามารถอันดีเลิศของกำลังทางอากาศเป็นสิ่งที่เหล่าทัพอื่น ต้องการ ไม่ว่าจะเป็ ความอ่อนตัว ความเร็ว พิสัยบิน และอำนาจการทำลายที่แม่นยำ ตลอดจนขีดความสามารถในการเฝ้าตรวจ และลาดตระเวนที่ครอบคลุมพื้นที่ได้กว้างขวาง ในระยะเวลาอันสั้น และด้วยคุณสมบัติดังกล่าวนี้เองที่ทำให้เหล่าทัพอื่นจัดหา กำลังทางอากาศมาใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของตน

อย่างไรก็ตาม กำลังทางอากาศยังมีขีดจำกัดหลายประการที่พึงนำมาเป็นปัจจัย ในการพิจารณาใช้ปฏิบัติการ เช่น กำลังทางอากาศมีจำนวนน้อย เนื่องจากเป็นทรัพยากรที่มี ราคาและค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานสูง การปฏิบัติการจึงต้องมีระบบควบคุมและสั่งการ ที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ในการสงครามทุกครั้ง ยังต้องคำนึงถึงภารกิจที่สำคัญยิ่ง เป็นส่วนรวม โดยที่กองทัพอากาศเป็นหน่วยรับผิดชอบ คือ การครองอากาศ และการปฏิบัติการทางอากาศยุทธศาสตร์ ซึ่งเครื่องมือที่สำคัญคืออากาศยานที่มีอยู่จำนวน จำกัดนั่นเอง

ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติการต่าง ๆ ภายใต้สถานการณ์การยุทธร่วมเป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ กองทัพอากาศต้องให้ความสำคัญกับการปฏิบัติการร่วม โดย ต้องจัดลำดับความสำคัญและเร่งด่วนของภารกิจในการใช้กำลังทางอากาศเพื่อสนับสนุน การปฏิบัติการของเหล่าทัพอย่างเป็นระบบ และมีหลักการที่ชัดเจน โดยคำนึงถึง วัตถุประสงค์สูงสุดในการยุทธครั้งนั้น ๆ อยู่เสมอ ซึ่งอาจจะทำให้ไม่สามารถสนับสนุน หรือ ตอบสนองความต้องการในการปฏิบัติการbinให้กับทุกหน่วยที่ร้องขอ ได้ตามที่ต้องการ ทั้งหมด เนื่องจากข้อจำกัดของกำลังทางอากาศ

## ๗.๒ หลักการของการปฏิบัติการร่วม

๑. สนธิขีดความสามารถของกำลังจากต่างเหล่าทัพ ซึ่งมีคุณลักษณะและขีดความสามารถที่แตกต่างกันเข้าด้วยกันในการยุทธเพื่อวัตถุประสงค์ร่วมกัน

๒. ต้องมีเอกภาพในการบังคับบัญชา กำลังตั้งแต่สองเหล่าทัพที่ปฏิบัติการร่วมกัน ต้องขึ้นอยู่กับผู้บังคับบัญชาเพียงคนเดียว สำหรับในส่วนของกำลังทางอากาศต้องดำรงเอกภาพของหน่วยกำลังทางอากาศโดยเคร่งครัด โดยผู้บังคับบัญชาของกำลังร่วมจะเป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์และให้นโยบายเท่านั้น ในขณะที่ผู้บังคับบัญชาของกำลังทางอากาศจะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการในส่วนเกี่ยวข้อง เช่น การจัดสรรเที่ยวบินในการปฏิบัติการกิจ การกำหนดอาวุธและยุทธวิธีให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ เป็นต้น

๓. ผู้บังคับบัญชาต้องมีฝ่ายเสนาธิการร่วม หรือฝ่ายอำนวยการร่วม ทำหน้าที่ค้นหา รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ เสนอแนะข้อพิจารณา และหนทางปฏิบัติ เนื่องจากการประกอบกำลังของต่างเหล่าทัพเข้าด้วยกัน เป็นการยากที่ผู้บังคับบัญชาและฝ่ายอำนวยการแต่เพียงเหล่าทัพเดียวจะรอบรู้คุณลักษณะ การจัด เทคนิค หลักนิยามและการใช้กำลังของต่างเหล่าทัพได้อย่างถ่องแท้ทั้งหมด จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีฝ่ายเสนาธิการร่วม หรือฝ่ายอำนวยการร่วม

๔. ในพื้นที่ปฏิบัติการซึ่งมีอากาศยานของเหล่าทัพอื่นปฏิบัติการร่วมอยู่ด้วย ต้องกำหนดขอบเขตของการควบคุมและสั่งการ ตลอดจนวิธีการติดต่อสื่อสารให้รัดกุมและชัดเจน เพื่อป้องกันความสับสนและเข้าใจผิดในการพิสูจน์ฝ่าย ซึ่งกองทัพอากาศรับผิดชอบเป็นส่วนรวม

## ๗.๓ ข้อพิจารณาการปฏิบัติการร่วม

๑. การวางแผนในระดับยุทธศาสตร์

- การประเมินสถานการณ์โดยประมาณการข่าวกรองระดับยุทธศาสตร์และการประเมินสถานการณ์ทั่วไป ผู้วางแผนจะต้องวิเคราะห์บทบาทที่เหมาะสมของทหารต่อสถานการณ์ วิเคราะห์เงื่อนไขความขัดแย้ง กำหนดวัตถุประสงค์ระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Objectives) ของกองทัพไทย

- การกำหนดขีดความสามารถที่ต้องการในการดำเนินการต่อภัยคุกคาม โดยต้องกำหนดรูปแบบการทำงานให้ประสานสอดคล้องร่วมกัน ทั้งด้านการเมือง การปฏิบัติการ ข้อมูลข่าวสาร การใช้กำลังทหาร การใช้กลไกด้านเศรษฐกิจ และ การใช้ขีดความสามารถกำลังอำนาจแห่งชาติด้านอื่น ๆ ร่วมด้วย

- การพิจารณาว่าจะใช้ขีดความสามารถทางทหารจากส่วนใด กำหนดความรับผิดชอบของทหารให้ไม่ซ้ำซ้อนกับหน่วยงานพลเรือนในพื้นที่ โดยอ้างอิงจากแผนบูรณาการของรัฐบาลที่ทุกหน่วยงานใช้ร่วมกัน



- การจัดทำแผนการปฏิบัติ การกำหนดความต้องการด้านงบประมาณ การขอรับการสนับสนุนที่จำเป็นจากหน่วยงานราชการพลเรือนและนำเสนอต่อกระทรวงกลาโหม รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงพิจารณาถึงการสิ้นสุดการปฏิบัติที่ต้องมีการเปลี่ยนผ่านความรับผิดชอบให้กับหน่วยงานราชการพลเรือนด้วย

๒. การวางแผนการดำเนินการในระดับยุทธการ เป็นระดับของการวางแผนการทัพ (Campaign) และการปฏิบัติการขนาดใหญ่ (Major operations) เพื่อให้บรรลุสถานะสุดท้ายที่ต้องการระดับยุทธศาสตร์ (Strategic end state) และสถานะสุดท้ายทางทหาร (Military end state) ดังนั้นการปฏิบัติในระดับนี้จึงเป็นการเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์กับยุทธวิธี ด้วยการจัดกำลัง การประสานสอดคล้องการปฏิบัติในพื้นที่และเวลาที่เหมาะสม โดยกำหนดวัตถุประสงค์ระดับยุทธการ (Operational objectives) ที่ก่อให้เกิดสถานะสุดท้ายระดับยุทธศาสตร์ (Strategic end state) และสถานะสุดท้ายทางทหาร (Military end state) รวมถึงวัตถุประสงค์สนับสนุนระดับยุทธศาสตร์ (Supporting strategic objectives) นอกจากนี้ ยังต้องจัดลำดับการปฏิบัติให้สอดคล้องกับการออกแบบทางยุทธการ มีการจัดทำแผนการทัพและจัดสรรทรัพยากร เพื่อสร้างสถานะที่เอื้อก่อให้เกิดความสำเร็จต่อการปฏิบัติในระดับยุทธวิธีด้วย

๓. หัวใจหลักของการปฏิบัติการร่วม คือ เอกภาพในความพยายาม (Unity of Effort) ซึ่งเกิดขึ้นจาก

- การทำให้ทุกส่วนเข้าใจวัตถุประสงค์ ภารกิจ และแนวความคิดในการปฏิบัติเหมือนกัน

- การประสานนโยบายและแผนของแต่ละเหล่าทัพด้วยการใช้กลไกทหารติดต่อ

- การไว้วางใจซึ่งกันและกัน ดังนั้นจะต้องมีการทำแผนงานร่วมกันในทุกระดับ

๔. ปัจจัยสำคัญสู่ความสำเร็จ คือ การเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน เข้าใจการปฏิบัติของเราตั้งแต่เริ่มจนจบ หากเปรียบเป็นการเดินทาง เราต้องสามารถตอบคำถามได้ว่าเราต้องการไปที่ไหนและปัจจุบันเราอยู่ตรงไหนแล้ว ทั้งนี้ การปฏิบัติในระดับยุทธการนี้จะต้องบูรณาการให้เกิดเอกภาพของความพยายามของทุกฝ่าย ทั้งฝ่ายการเมือง ฝ่ายทหาร ฝ่ายพลเรือน และภาคสังคม จึงไม่ได้เป็นแค่เพียง Joint Operations แต่ครอบคลุมเป็น Integrated Operations (ซึ่งบางชาติอาจเรียกว่า Comprehensive approach)

\*\*\*\*\*

## บทที่ ๘ หลักนิยามปฏิบัติการร่วม/ผสม

การปฏิบัติการผสม หมายถึง การยุทธ์หรือการปฏิบัติการทางทหารที่ใช้กำลังรบจากเหล่าทัพเดียวกัน ตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไป ประกอบเป็นกองกำลังผสม ภายใต้การบังคับบัญชาหรือการควบคุมทางยุทธการของผู้บังคับบัญชาเพียงคนเดียว

การปฏิบัติการร่วม/ผสม หมายถึง การยุทธ์หรือการปฏิบัติการทางทหารที่ใช้กำลังรบตั้งแต่ ๒ เหล่าทัพขึ้นไป ไม่ว่าจะเป็นกำลังจากกองทัพบก กองทัพเรือ กองทัพอากาศ นาวิกโยธินจากชาติที่เข้าร่วมการปฏิบัติการตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไป ภายใต้การบังคับบัญชาหรือการควบคุมทางยุทธการของผู้บังคับบัญชาเพียงคนเดียว สามารถแบ่งได้ ดังนี้

- กองกำลังพันธมิตร (Alliance) คือ ความสัมพันธ์ที่เกิดจากข้อตกลงอย่างเป็นทางการระหว่าง ๒ ชนิดขึ้นไป มีวัตถุประสงค์เพื่อเป้าหมายในระยะยาวหรือเพื่อผลประโยชน์ร่วมกันของชาติสมาชิก เช่น องค์การสหประชาชาติ (United Nation : UN) หรือองค์การสนธิสัญญาแอตแลนติกเหนือ (North Atlantic Treaty Organization : NATO) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อความมั่นคงของชาติสมาชิกและเพื่อสันติภาพของโลก

- กองกำลังผสม (Coalition) คือ การที่สมาชิกตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไปร่วมกันปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะที่ต้องการ โดยจะเป็นความร่วมมือเพียงชั่วคราวเท่านั้น ซึ่งจะแตกต่างจากกองกำลังพันธมิตรที่จะมีเป้าหมายที่ครอบคลุมในภาพกว้าง และมุ่งหวังผลประโยชน์ระยะยาวของชาติสมาชิก เช่น หน่วยปฏิบัติการ Desert Storm ที่มีชาติสมาชิกจำนวน ๓๔ ชาติ นำโดยสหรัฐอเมริกา จัดตั้งกองกำลังผสมที่มีจุดประสงค์เฉพาะเพื่อตอบโต้การรุกรานของสาธารณรัฐอิรักต่อรัฐคูเวต

### ๘.๑ ความสำคัญของการปฏิบัติการร่วม/ผสม

การปฏิบัติการทางทหารในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการปฏิบัติการในการรบ หรือการปฏิบัติการด้านอื่น ๆ ที่ไม่ใช่การรบ โดยส่วนใหญ่่มักจะเกิดจากการประกอบกำลังจากหลายชาติ ทั้งที่อาจจะเป็นเหล่าทัพใดเหล่าทัพหนึ่ง หรือหลายเหล่าทัพปฏิบัติการกิจร่วมกัน ทั้งในระดับพหุภาคีและระดับภูมิภาค นอกจากนี้ การปฏิบัติการกิจในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การปฏิบัติการเพื่อมนุษยธรรม และการช่วยเหลือประชาชนจากภัยพิบัติ เป็นต้น ก็มักจะมีการประกอบกำลังทหารจากเหล่าทัพต่าง ๆ ของนานาชาติ หรือแม้กระทั่งจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนอื่น ๆ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือกันในการปฏิบัติการเกิดเป็นการปฏิบัติการผสมหรือการปฏิบัติการร่วม/ผสม

## ๘.๒ หลักการของการปฏิบัติการร่วม/ผสม

๑. สันติความสามารถของกำลังต่างชาติซึ่งมีคุณลักษณะและขีดความสามารถแตกต่างกันเข้าด้วยกันในการยุทธ์เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะร่วมกัน

๒. ผู้บังคับบัญชาและฝ่ายอำนวยการต้องสร้างความเป็นเอกฉันท์ท่ามกลางชาติสมาชิก ซึ่งความเป็นเอกฉันท์นี้ จะต้องเริ่มตั้งแต่ระดับการเมือง การทหารและวัฒนธรรม การปฏิบัติการร่วม/ผสมจะสำเร็จได้นั้น ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติ (Unity of Effort)

๓. การปฏิบัติการร่วม/ผสมทั้งหมดมีสายการบังคับบัญชาสองสาย ไม่ว่าจะรูปแบบของกองกำลังจะเป็นในลักษณะใด ประกอบด้วย สายการบังคับบัญชาในกองกำลังร่วม/ผสม และสายการบังคับบัญชาภายในกองกำลังของชาติตน

๔. ผู้บัญชาการกองกำลังร่วม/ผสม มีหน้าที่นำกองกำลังให้บรรลุเป้าหมาย ส่วนผู้บัญชาการกองกำลังของแต่ละชาติสมาชิก จะขึ้นตรงกับผู้บัญชาการกองกำลังร่วม/ผสม และผู้นำในชาติของตน

๕. การจัดกองกำลังสำหรับการปฏิบัติการร่วม/ผสม โดยทั่วไปแล้วจะไม่มีรูปแบบตายตัว ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความเหมาะสม ซึ่งโดยปกติการจัดกองกำลังร่วม/ผสมจะมี ๓ รูปแบบ ดังนี้

- โครงสร้างการบังคับบัญชาแบบสนธิ (Integrated Command Structure) คือ การบังคับบัญชาซึ่งตัวแทนจากชาติสมาชิกรวมอยู่ในโครงสร้างการบังคับบัญชาเดียว เช่น องค์การสนธิสัญญาแอตแลนติกเหนือ (North Atlantic Treaty Organization : NATO) โดยมีการเลือกตัวแทนจากชาติสมาชิกหนึ่งเป็นผู้นำ และมีคณะกรรมการหรือผู้บังคับบัญชาในตำแหน่งต่าง ๆ ที่มาจากหลายชาติ

- โครงสร้างการบังคับบัญชาแบบมีชาติผู้นำ (Lead Nation Command Structure) คือ การบังคับบัญชาที่เกิดขึ้น เมื่อชาติสมาชิกรวมอบการบังคับบัญชาของกองกำลังของชาติตนให้ชาติผู้นำ

- โครงสร้างการบังคับบัญชาแบบขนาน (Parallel Command Structure) คือ การบังคับบัญชาที่ไม่มีการกำหนดผู้นำของกองกำลัง ในการปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ จะอาศัยการประสานงานระหว่างชาติสมาชิกผ่านทางศูนย์ประสานงาน (Coordination Center) เนื่องด้วยการขาดผู้นำที่เป็นรูปธรรม โครงสร้างการบังคับบัญชาแบบขนานจึงเป็นรูปแบบที่ควรหลีกเลี่ยง

### ๘.๓ ข้อพิจารณาการปฏิบัติการร่วม/ผสม

๑. ความสามัคคีร่วมแรงร่วมใจกัน (Unity of Effort) คือ ฤกษ์แจสำคัญในความสำเร็จของกองกำลังร่วม/ผสม ซึ่งความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันนั้นสามารถสร้างได้โดย

- การมีความเข้าใจเหมือนกัน (Common Understanding) ชาตินสมาชิกต้องมีความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของภารกิจ และแนวทางการปฏิบัติของกองกำลังร่วม/ผสม เพื่อให้เกิดความสำเร็จ

- การมีนโยบายและแผนการที่สอดคล้องกัน (Coordinated Policy and Plans) ชาตินสมาชิกควรมีการแลกเปลี่ยนตัวแทนระหว่างกันตั้งแต่เริ่มแรก เพื่อช่วยในการกำหนดนโยบายหรือแผนการร่วมกัน อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนการทำงานร่วมกันในอนาคตระหว่างชาตินสมาชิกอีกด้วย

- การมีความเชื่อใจและความเชื่อมั่น (Trust and Confidence) ผู้บังคับบัญชาระดับสูงรวมทั้งตัวแทนจากชาตินสมาชิก จะต้องมีความเชื่อใจและเชื่อมั่นในชาตินสมาชิกด้วยกัน ซึ่งสามารถสร้างเสริมขึ้นได้ผ่านการพบปะพูดคุย หรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน

๒. ประเทศสมาชิกไม่ได้มอบสิทธิและเอกภาพของประเทศตนในการเข้าร่วมกองกำลังร่วม/ผสม ดังนั้น ประเทศสมาชิกจะต้องมีการเคารพให้เกียรติซึ่งกันและกัน

๓. สายการบังคับบัญชาของแต่ละชาตินสมาชิกยังคงมีอยู่ตามปกติ โดยปกติสายการบังคับบัญชาในกองกำลังร่วม/ผสม จะประกอบด้วย สายการบังคับบัญชาในระดับกองกำลังหลายชาติ และสายการบังคับบัญชาของกองกำลังในชาติเดียวกัน

๔. การส่งกำลังบำรุง เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการปฏิบัติการร่วม/ผสม เนื่องจากชาตินสมาชิกอาจจะมีการส่งกำลังบำรุงด้วยอุปกรณ์ที่แตกต่างกันและไม่สามารถใช้งานด้วยกันได้ ดังนั้น ในการวางแผนหรือการประสานงานต่าง ๆ ควรจะต้องพิจารณาใส่ใจในรายละเอียดเหล่านี้ด้วย

๕. การปฏิบัติการร่วม/ผสมต้องมีการปฏิบัติงานร่วมกันในทุกระดับ มิใช่เป็นเพียงแต่การประสานงานในระดับเหล่าทัพเท่านั้น แต่จะต้องมีการร่วมมือกันในระดับรัฐบาล องค์กรระหว่างประเทศ หรือองค์กรภาคเอกชนต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการบรรลุจุดมุ่งหมายของปฏิบัติการร่วม/ผสม

๖. การปฏิบัติการร่วมกับพลเรือนมีความซับซ้อนกว่าการปฏิบัติการร่วมเฉพาะฝ่ายทหาร หน่วยบัญชาการของกองกำลังร่วม/ผสม ควรพึงระลึกว่า หน่วยงานหรือองค์กรพลเรือนอาจจะไม่เข้าหาหน่วยงานเหล่าทัพก่อน ผู้แทนของหน่วยบัญชาการจำเป็นที่จะต้องดำเนินปฏิสัมพันธ์ตั้งแต่แรกเริ่ม ทั้งนี้ เนื่องจากองค์กรพลเรือนอาจจะมีแนวคิดที่แตกต่างจากฝ่ายทหาร หรืออาจคำนึงถึงอุปสรรคและไม่มีความจำเป็นในการประสานงานกับ

ฝ่ายทหาร ดังนั้น กองกำลังร่วม/ผสม ควรจะมีหน่วยงานทำหน้าที่ปฏิบัติงานร่วมกัน โดยตัวแทนจากเหล่าทัพและพลเรือน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการประสานงานต่าง ๆ ระหว่างสองฝ่าย

๗. ความแตกต่างด้านภาษา วัฒนธรรม ผลประโยชน์ของชาติ ศาสนา เศรษฐกิจ สังคมหรือระบอบการปกครอง ฯลฯ มีอิทธิพลสำคัญต่อมุมมองของชาติสมาชิก และอาจมีผลต่อการให้ความร่วมมือในการสนับสนุนกองกำลังร่วม/ผสมได้ ในการวางแผน และการปฏิบัติการต่าง ๆ จะต้องคำนึงถึงความแตกต่าง เหล่านี้ด้วย

๘. การเป็นผู้บังคับบัญชาในกองกำลังร่วม/ผสม นับเป็นภารกิจที่มีความท้าทายเป็นอย่างมาก เนื่องจากข้อจำกัดในการใช้กำลังหรือความแตกต่างกันระหว่างชาติสมาชิก ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ดังนั้น สิ่งสำหรับผู้บังคับบัญชาในกองกำลังร่วม/ผสม ควรพึงระลึกเสมอ เพื่อให้เกิดความสามัคคีเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ได้แก่

- การเคารพ และให้เกียรติกัน (Respect) ในการมอบหมาย ภารกิจ ผู้บังคับบัญชาควรคำนึงถึงเกียรติยศและศักดิ์ศรีของสมาชิก สมาชิกควรมีส่วนร่วมในการวางแผน และแสดงความคิดเห็นอย่างเท่าเทียมกัน

- ความปรองดอง (Rapport) ผู้บังคับบัญชาควรสร้างความปรองดอง ความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันให้เกิดขึ้นระหว่างชาติสมาชิก

- การรู้และเข้าใจสมาชิก (Knowledge) ผู้บังคับบัญชาควรมีความรู้ และเข้าใจในธรรมชาติของสมาชิกในทุกมิติ ไม่ว่าจะเป็นหลักนิยาม จุดมุ่งหมายของชาติ วัฒนธรรม ศาสนา หรือประวัติศาสตร์ (สิ่งใดที่ฝ่ายเราควรรู้เกี่ยวกับศัตรู เราก็ควรจะรู้สิ่งเหล่านั้นของพันธมิตรเราด้วย)

- ความอดทน (Patience) ความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยเวลา และความเอาใจใส่ สมาชิกจึงต้องมีความอดทน ความเชื่อใจ และคำนึงถึงผลประโยชน์ร่วมกัน

\*\*\*\*\*

## บทที่ ๙ บทบาท หน้าที่ ภารกิจ พันธกิจและ รูปแบบการปฏิบัติของกองทัพอากาศ

“เราไม่ได้ผลิตสินค้าและบริการเพื่อขายทำกำไร  
เราขายชีวิตและเลือดเนื้อ พลีชีพเป็นชาติพลี สร้างความมั่นคง  
และป้องกันประเทศ  
ความประหัตคัมภ์ค่าของเราเสียชีวิตเลือดเนื้อน้อยที่สุดและขณะสงคราม”

การปฏิบัติการด้วยกำลังทางอากาศทั้งในระดับยุทธศาสตร์ ระดับปฏิบัติการ และระดับยุทธวิธี เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายตามขอบเขตของบทบาท หน้าที่ และภารกิจของกองทัพอากาศทั้งในยามสงคราม ยามปกติ และยามฉุกเฉิน รวมถึงการปฏิบัติการทางทหารที่นอกเหนือจากสงครามถือเป็นสิ่งสำคัญที่ทุกคนต้องเข้าใจ

### ๙.๑ บทบาท

บทบาทสำคัญของกองทัพอากาศในการรบจำแนกเป็น ๕ ประการ ประกอบด้วย เป็นบทบาทโดยตรงต่อการรบ ๔ ประการ และบทบาทสนับสนุนการรบ ๑ ประการ บทบาทกำลังทางอากาศทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการทำสงครามและวิธีการใช้กำลังรบตลอดจนเป็นแรงผลักดันในการปฏิรูปการเตรียมและใช้กำลังรบในยามปกติด้วย หากใช้กำลังทางอากาศให้ตรงตามบทบาทแล้ว ย่อมจะส่งผลให้การสร้างกำลังรบ (กำลังทหาร) ในภาพรวมเป็นไปด้วยความสมดุล ทั้งนี้ บทบาทกำลังทางอากาศ ๕ ประการ มีดังนี้

#### ๙.๑.๑ การควบคุมยุทธบริเวณ

การควบคุมยุทธบริเวณหมายถึงการมีอิทธิพลเหนือพื้นที่ปฏิบัติการที่ต้องการ ดังนี้

๑. ห้วงอากาศและอวกาศเหนือพื้นที่ปฏิบัติการ ซึ่งจะต้องให้ฝ่ายเรามีเสรีในการปฏิบัติในระดับต่าง ๆ (ก) การครองอากาศ (Air Supremacy) (ข) การได้เปรียบทางอากาศ (Air Superiority) (ค) การควบคุมทางอากาศเสมอภาค (Air Parity)

๒. พื้นที่ปฏิบัติการต้องมีการปฏิบัติการร่วม ปฏิบัติการผสม และปฏิบัติการร่วม/ผสม

๓. ข้อมูลข่าวสารที่ต้องปราศจากการรบกวนแทรกแซงในกระบวนการรวบรวม ดำเนินกรรมวิธี วิเคราะห์ และการใช้ประโยชน์

### ๙.๑.๒ การโจมตีทางยุทธศาสตร์

กำลังทางอากาศโดยกองทัพอากาศมีขีดความสามารถโดยตรงต่อการทำลายกำลังอำนาจแห่งชาติของฝ่ายตรงข้าม โดยอาศัยคุณลักษณะที่ได้เปรียบด้านระยะทาง ความเร็ว และความแม่นยำ จึงเป็นกำลังป้องปรามที่สำคัญ

### ๙.๑.๓ การประยุกต์กำลัง

กองทัพอากาศสามารถประยุกต์ใช้กำลังทางอากาศได้หลายรูปแบบทั้งในการปฏิบัติภารกิจต่อต้านทางอากาศ การต่อต้านทางบก การต่อต้านทางทะเล การขัดขวางทางอากาศ การสนับสนุนโดยใกล้ชิด การลำเลียงทางอากาศ การลาดตระเวนทางอากาศ การปฏิบัติกิจเฉพาะพิเศษ การปฏิบัติการไซเบอร์ และการปฏิบัติการทางอวกาศ

### ๙.๑.๔ การทวีกำลัง

กำลังทางอากาศสามารถทวีกำลัง โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย โดยเฉพาะ Disruptive Technology ทำให้กำลังพลและยุทธโปกรณ์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ แม้วามีกำลังพล และอาวุธยุทธโปกรณ์ในปริมาณเท่าเดิม แต่ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้มีศักยภาพและขีดความสามารถของกำลังทางอากาศเพิ่มขึ้น เช่น การบัญชาการและควบคุมดีขึ้น ยุทธวิธีที่ยืดเยื้อม ระยะเวลาปฏิบัติการไกลขึ้น และปฏิบัติการได้แม่นยำมากขึ้น เป็นต้น คุณสมบัติเหล่านี้เป็นข้อพึงประสงค์ของกองทัพอากาศโดยแท้จริง

### ๙.๑.๕ การสนับสนุนการรบ

กำลังทางอากาศเป็นความต้องการของบรรดากำลังรบอื่น ๆ เนื่องจากมีจุดเด่นด้านการตอบสนองที่รวดเร็วและไปได้ไกลแทบจะทุกหนแห่ง การรบในทุกสมรภูมिरบ ก็ต้องการความรวดเร็วเช่นกัน โดยเฉพาะการเข้ายึดครองพื้นที่ในการดำรงขีดความสามารถด้านอิเล็กทรอนิกส์ การค้นหาและช่วยชีวิต การปฏิบัติกิจเฉพาะพิเศษ การสถาปนาระบบข้อมูลข่าวสาร การส่งกำลังจากส่วนหลังไปยังส่วนหน้า การเคลื่อนที่ทางอากาศ การบำรุงขวัญ และการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะทำให้เกิดชัยชนะอย่างยั่งยืน กล่าวคือ การเอาชนะการรบต่อฝ่ายตรงข้ามและเอาชนะจิตใจของฝ่ายเดียวกัน จึงเห็นได้ว่ากำลังทางอากาศมักแทรกอยู่ในกำลังรบอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กองทัพอากาศครอบครองอยู่ ขณะเดียวกันกองทัพอากาศสามารถนำขีดความสามารถของกำลังทางอากาศในการสนับสนุนการรบดังกล่าว ไปใช้ทางพลเรือนในยามปกติได้อย่างมีประสิทธิภาพในลักษณะปฏิบัติการแบบคู่ขนานเพื่อให้เกิดผลสู่สันติอยู่ดีมีสุขของประเทศและภูมิภาค

## ๙.๒ หน้าที่

กำลังทางอากาศโดยกองทัพอากาศมีหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ ซึ่งกำหนดไว้ในกรอบกฎหมายหลายระดับอันเป็นกลไกทำให้กำลังทางอากาศถูกนำมาใช้ได้โดยความชอบธรรม

### ๙.๒.๑ สารสำคัญของหน้าที่ตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญ

กองทัพอากาศจัดให้มีกำลังทหารเพื่อรักษาไว้ซึ่งสถาบันพระมหากษัตริย์ เอกราช อธิปไตย บูรณภาพ แห่งอาณาเขตและเขตที่ประเทศไทยมีสิทธิอธิปไตย เกียรติภูมิ และผลประโยชน์ของชาติ ความมั่นคงของรัฐ และความสงบเรียบร้อยของประชาชน โดยกองทัพอากาศต้องใช้กำลังทหารเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาประเทศด้วย

### ๙.๒.๒ สารสำคัญของหน้าที่ตาม พ.ร.บ.จัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๕๑

กองทัพอากาศมีหน้าที่ในการตอบสนองภารกิจสำคัญของกระทรวงกลาโหม ได้แก่ (๑) การพิทักษ์รักษาเอกราชและความมั่นคงแห่งราชอาณาจักรจากภัยคุกคามภายนอก (๒) พิทักษ์รักษา ปกป้องสถาบันพระมหากษัตริย์ ตลอดจนสนับสนุนภารกิจของสถาบันพระมหากษัตริย์ (๓) ปกป้อง พิทักษ์รักษาผลประโยชน์แห่งชาติ (๔) ศึกษา วิจัย พัฒนาและดำเนินการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และด้านกิจการอวกาศเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (๕) ปฏิบัติการอื่นที่เป็นการปฏิบัติการทางทหารนอกเหนือจากสงครามเพื่อความมั่นคงแห่งราชอาณาจักร หรือปฏิบัติการอื่นใด ทั้งนี้ ตามที่มีกฎหมายกำหนดหรือตามมติคณะรัฐมนตรี โดยมาตรา ๒๑ บัญญัติให้กองทัพอากาศมีหน้าที่เตรียมกำลังกองทัพอากาศ การป้องกันราชอาณาจักร และดำเนินการเกี่ยวกับการใช้กำลังกองทัพอากาศตามอำนาจหน้าที่ของกระทรวงกลาโหม มีผู้บัญชาการทหารอากาศเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

### ๙.๒.๓ สารสำคัญของหน้าที่ตามที่ได้รับมอบจากการบริหารราชการแผ่นดินของรัฐบาล

กองทัพอากาศมีส่วนร่วมในการผนึกกำลังเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ และมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสำคัญของชาติ เช่น ยาเสพติด สาธารณภัย ปัญหาความมั่นคงภายใน การแก้ไขปัญหาการทำประมงผิดกฎหมาย การตรวจสอบผู้ย้ายถิ่นฐานแบบไม่ปกติ และการเฝ้าระวังวงโคจรดาวเทียมอันเป็นสมบัติของชาติ เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันกองทัพอากาศพร้อมที่จะปฏิบัติการกิจนานาชาติในลักษณะปฏิบัติการเพื่อ



สันติภาพ เพื่อมนุษยธรรม รวมทั้งภารกิจด้านการสนับสนุนนโยบายการเป็นศูนย์กลางด้านการบิน

### ๙.๓ ภารกิจ

กำลังทางอากาศโดยกองทัพอากาศมีภารกิจสำคัญ คือ

#### ๙.๓.๑ การพิทักษ์รักษาปกป้องสถาบันพระมหากษัตริย์

กองทัพอากาศต้องเตรียมกำลังกองทัพอากาศเพื่อพิทักษ์รักษาปกป้องสถาบันพระมหากษัตริย์ และสนับสนุนภารกิจของสถาบันพระมหากษัตริย์

#### ๙.๓.๒ การเตรียมกำลังและป้องกันราชอาณาจักร

กองทัพอากาศต้องเตรียมกำลังทางอากาศให้มีความพร้อมในการปกป้องและรักษาอธิปไตยของชาติ โดยการพัฒนาและเสริมสร้างขีดความสามารถของกำลังรบของกองทัพอากาศให้มีประสิทธิภาพ สามารถปฏิบัติการได้ตามขอบเขตภารกิจให้เป็นไปตามแผนทั้งในยามปกติและยามสงคราม

#### ๙.๓.๓ การพัฒนาประเทศ

กองทัพอากาศได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติการกิจในการพัฒนาประเทศช่วยเหลือประชาชน และตอบสนองนโยบายรัฐบาล ซึ่งเป็นการใช้ศักยภาพขีดความสามารถ และทรัพยากรของกำลังกองทัพอากาศที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในยามปกติ โดยกลุ่มภารกิจดังกล่าวถูกกำหนดไว้ในรูปของหัวข้อภารกิจที่กล่าวถึงวัตถุประสงค์และแนวความคิดในการปฏิบัติการซึ่งได้รับมอบหมายเชิงนโยบายจากรัฐบาลสู่การบังคับบัญชาในระบบสายงานของกองทัพอากาศที่ต้องกำหนดแผนรองรับไว้ในทุกระดับ

กองทัพอากาศต้องพัฒนากำลังพลและครอบครัว ตลอดจนประชาชนในชาติ ให้มีจิตใจของความเป็นจิตอาสา เสียสละ มุ่งมั่นทำความดีด้วยหัวใจ

### ๙.๔ พันธกิจของกองทัพอากาศ

#### ๙.๔.๑ การเตรียมความพร้อม

กองทัพอากาศต้องเตรียมความพร้อมเพื่อปฏิบัติการกิจภายใต้การจัดการหน่วยโครงสร้างกำลังที่เหมาะสม ภายใต้การบริหารจัดการ การฝึกอบรม การพัฒนาบุคลากร และการจัดหาอาวุธยุทโธปกรณ์ให้สามารถที่จะปฏิบัติการวางกำลัง ในหน่วยปฏิบัติการในระดับต่าง ๆ ได้อย่างเต็มความสามารถ โดยในยามปกติจัดฐานที่ตั้งเป็นฐานบินปฏิบัติการหลัก ฐานบินปฏิบัติการหน้า ฐานบินปฏิบัติการพิเศษ ฐานบินปฏิบัติการสำรอง และสนามบิน

เฉพาะกิจ รวมถึงการประกอบกำลังที่มีหน่วยตัดสินตกลงใจ โดยศูนย์ปฏิบัติการในแต่ละระดับ มีส่วนบัญชาการและควบคุม เพื่ออำนวยความสะดวกการใช้กำลังทางอากาศ ทั้งในประเทศและนอกประเทศ

#### ๙.๔.๒ การใช้กำลัง

กองทัพอากาศมีพันธกิจใช้กำลังทางอากาศในยามปกติ คือ การเฝ้าตรวจระวังภัยซึ่งรวมถึงการควบคุมเส้นทางสัญจรเข้า-ออกทางอากาศรอบประเทศและการเฝ้าระวังทางอวกาศ ซึ่งในยามสงครามก็พร้อมเสมอที่จะใช้กำลังทางอากาศในการดำเนินกลยุทธ์ร่วมกับหน่วยกำลังอื่น ๆ ทั้งการปฏิบัติสงครามอันเป็นการใช้กำลังในการป้องกันประเทศ การพิทักษ์ผลประโยชน์ของชาติ การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งทุกระดับ

ขณะเดียวกันกองทัพอากาศพร้อมเสมอที่จะใช้กำลังกองทัพอากาศเพื่อการพัฒนาประเทศและการช่วยเหลือประชาชน รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสำคัญของชาติในยามวิกฤติต่าง ๆ เช่น การบรรเทาสาธารณภัยอันเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยพิบัติจากธรรมชาติ การค้นหาและกู้ภัย การต่อต้านอาชญากรรม การปราบปรามยาเสพติด การสำรวจและรักษาทรัพยากรธรรมชาติ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการฟื้นฟูภัยพิบัติสาธารณะต่าง ๆ การแก้ไขปัญหาการทำประมงผิดกฎหมาย การตรวจสอบผู้ย้ายถิ่นฐานแบบไม่ปกติ และการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนวัตถุอวกาศที่หล่นเข้าสู่ชั้นบรรยากาศโลก และมีแนวโน้มตกในประเทศไทย เป็นต้น

#### ๙.๕ ความสามารถหลัก

ความสามารถของกองทัพอากาศที่แตกต่างจากเหล่าทัพอื่น คือ

๑. การเฝ้าตรวจ ควบคุม และบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ห้วงอากาศและอวกาศ
๒. การรบทางอากาศในทุกมิติ เหนือพื้นดิน/พื้นน้ำ ในอากาศ/อวกาศ
๓. การเคลื่อนย้าย-ขนส่งทางอากาศทั้งในประเทศและโพ้นทะเล
๔. การเฝ้าระวังทางอวกาศ
๕. ความว่องไวอ่อนตัวในการสนับสนุนการรบให้กับกำลังรบภาคพื้นและภาคส่วนอื่น ๆ

#### ๙.๖ ความสามารถเฉพาะ

๑. ความสามารถในการเฝ้าตรวจและติดตามความเคลื่อนไหวกำลังทางอากาศโดยรอบประเทศนอกเขตเฝ้าตรวจ ตลอดห้วงอากาศ/อวกาศ นับแต่ผิวพื้นขึ้นไปเพื่อรวบรวมข่าวสารและแจ้งเตือนสถานภาพภัยคุกคาม ทั้งนี้ ให้สอดคล้องกับศักยภาพและขีดความสามารถ (ความเร็ว ความแม่นยำ) ของภัยคุกคามที่มีพัฒนาการมากขึ้นตาม

เทคโนโลยียุคใหม่ โดยเฝ้าตรวจทั้งกลางวันและกลางคืนเพื่อพิสูจน์ฝ่ายให้ทราบชนิดหรือประเภทอากาศยาน/วัตถุในอากาศ (อวกาศ) ที่อาจรุกร้าเข้ามาในราชอาณาจักร

๒. การสกัดกั้นอากาศยานให้ฝ่ายตรงข้ามอยู่ภายใต้การควบคุม

๓. การทำลายอากาศยาน/อาวุธฝ่ายตรงข้ามให้ฝ่ายเรารอดจากการบุกรุกทะลุทะลวง

๔. การโจมตีทางอากาศในระดับยุทธศาสตร์ และการต่อต้านทางอากาศ ทั้งกลางวันและกลางคืน และ/หรือในสภาพอากาศ ด้วยการใช้อาวุธต่อเป้าหมายภาคพื้นและในทะเลที่มีการซ่อนพรางยากต่อการพิสูจน์ทราบด้วยสายตา ใช้อาวุธระยะไกลนอกพิสัยอาวุธฝ่ายตรงข้ามประเภทอากาศ-อากาศแบบ Beyond Visual Range (BVR) ที่มุ่งเน้นการทำลายและประเภทอากาศสู่-พื้นแบบ Stand Off Weapon (SOW) ที่มุ่งเน้นการยับยั้งขัดขวางมากกว่าการทำลายให้สิ้นซาก ตลอดจนใช้อาวุธได้แม่นยำในลักษณะ One Shot-One Target มีความอยู่รอดสูง ได้แก่ การป้องกันตนเองจากอาวุธนำวิถีด้วยเรดาร์ อินฟราเรด คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าอื่น ๆ รวมถึงการล่องหน (Stealth) ที่ยากต่อการตรวจจับ ตลอดจนสามารถเผชิญกับภาวะวิกฤติจากอิทธิพลของธรรมชาติ เช่น เมฆ หมอก และพายุฝน เป็นต้น สามารถทำการรบติดพันในยุทธภูมิได้อย่างต่อเนื่องตลอดช่วงเวลาของการทำการรบด้วยการหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างรวดเร็ว (Turn Around Time)

๕. การสนธิกำลังร่วมกับเหล่าทัพ กองกำลังพันธมิตรในทุกระดับของความขัดแย้งในระดับภูมิภาคและสากล ทั้งนี้เพื่อการป้องกันประเทศ รักษาอธิปไตย บูรณภาพแห่งดินแดน พิทักษ์ผลประโยชน์ของชาติ ตลอดจนการปฏิบัติการระหว่างประเทศทั้งหมด มุมโลก

๖. การบัญชาการและควบคุมครอบคลุมพื้นที่และสามารถสนธิเข้ากับกองกำลังร่วม/ผสมในภารกิจทางทหารและพลเรือนทั้งในประเทศและโพ้นทะเล ซึ่งการบัญชาการและควบคุมถือเป็นหัวใจสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกิดการทวีกำลัง (Force Multiplier) จากกำลังที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดมีขีดความสามารถสูงสุด

๗. การลาดตระเวนทางอากาศด้วยสายตาและเครื่องมืออุปกรณ์ (Sensor)

๘. การลำเลียงทางอากาศ โดยการยุทส์ส่งทางอากาศ และการขนส่งทางอากาศ

๙. การเติมเชื้อเพลิงในอากาศเพื่อทำการบิน และ/หรือปฏิบัติการระยะไกล

๑๐. การค้นหาและช่วยชีวิตทั้งทางทหารและพลเรือน

๑๑. การปฏิบัติการพิเศษทั้งทางทหารและพลเรือน

๑๒. การเดินอากาศในห้วงอากาศและอวกาศของ อากาศยาน ยานอวกาศและดาวเทียม

### ๙.๗ แนวคิดและการประยุกต์ใช้กำลังทางอากาศ

คุณลักษณะและขีดความสามารถของกำลังทางอากาศ ที่แตกต่างจากกำลังรบอื่น ๆ ทำให้กำลังทางอากาศมีอำนาจ อิทธิพลมากกว่าที่จะประจักษ์มองเห็นได้ กำลังทางอากาศสามารถตอบสนองได้ในเวลา (Reaction Time) ที่รวดเร็วกว่า เคลื่อนที่ได้รวดเร็วกว่ากำลังภาคพื้นทั้งทางบกและทางเรือนับสิบเท่า ไปได้ทุกทิศทาง ไม่หวั่นเกรงต่ออุปสรรคจากภูมิประเทศและภูมิอากาศ ซึ่งกำลังภาคพื้นอื่น ๆ ไม่สามารถกระทำได้ มีอำนาจการทำลายสูง ด้วยขนาดของอาวุธที่หลากหลายและใหญ่กว่า รุนแรงกว่า สร้างความพินาศได้หลายมิติ ทั้งในขณะผ่านอากาศ กระบอบกระแทก หรือเจาะทะลุทะเลวงฝิ่งลึก มีความแม่นยำและเลือกเป้าหมายทางลึกในลักษณะเจาะจงได้ รวมทั้งสามารถตรวจการณ์ขณะปฏิบัติการได้ทันที จึงได้เปรียบกว่ากำลังรบอื่น ๆ ภายใต้มุมมองและข้อเปรียบเทียบในจำนวนทรัพยากร (รวมถึงจำนวนมนุษย์) ที่เท่ากัน จะมีจุดอ่อนก็เพียงแต่ไม่สามารถยึดครองพื้นที่ได้ มีราคา (ต่อหน่วย) แพง จำกัดด้วยอายุการใช้งาน ซับซ้อนในการปรนนิบัติซ่อมบำรุง และข้อจำกัดด้านฐานที่ตั้ง/สิ่งอำนวยความสะดวก และระยะเวลาในการเตรียมการเท่านั้น กำลังทางอากาศสามารถวิกำลังเพิ่มมากขึ้นได้ด้วยการนำระบบบัญชาการและควบคุม การฝึก การข่าวกรองที่ดีมาใช้ อันจะก่อให้เกิดกำลังทางอากาศมีศักยภาพสูงสุด พร้อมทั้งจะตอบสนองต่อบทบาททั้งในกิจการทหารและพลเรือน

#### ๙.๗.๑ กำลังรบหลักของประเทศ

จากภาวะภัยคุกคามภายในประเทศที่หมดลงไป การใช้กำลังทางอากาศ โจมตีเป้าหมายในประเทศจึงหมดลงตามไปด้วย ปัญหาการก่อการร้ายอันเกิดจากอิทธิพลนอกประเทศ และความขัดแย้งในเรื่องผลประโยชน์ ได้กลายเป็นประเด็นสำคัญที่มีความท้าทายอย่างยิ่ง กำลังทางอากาศมีทิศทางที่เอื้ออำนวยต่อการเผชิญภัยคุกคาม ความท้าทายในลักษณะการกักระหว่างประเทศ มากกว่ากำลังรบอื่นใด กำลังทางอากาศต้องแผ่อิทธิพลให้ประเทศรอบด้าน ต้องยินยอมผ่อนปรนในการแสวงประโยชน์ร่วม การแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ การยินยอมให้ใช้เส้นทางสัญจรเข้า-ออก การไม่ละเมิดผลประโยชน์ของกันและกันไม่ว่าจะอยู่ในแหล่งเศรษฐกิจลงทุนหรือแม้แต่การร่วมมือในรูปแบบอื่น ๆ ดังนั้นกำลังทางอากาศในห้วงอนาคตข้างหน้า จึงเป็นกำลังรบหลักที่จำเป็นต้องใช้ในการพิทักษ์ปกป้องผลประโยชน์นอกประเทศไกลถึงโพนทะเล ภายใต้การตอบสนองที่รวดเร็วสูงสุด ทั้งในรูปแบบของการแสดงท่าทีและ/หรือแม้แต่ใช้กำลังเพื่อต่อต้านทางอากาศ ทางบกทางทะเลก็ตาม

### ๙.๗.๒ กำลัทางอากาศในเชิงป้องปรามสู่หนทางแห่งสันติ

เนื่องจากกำลัทางอากาศเป็นกำลัทางรบในเชิงตัดสิน ไข้ชี้แนวโน้มของสงคราม การใช้กำลัทางอากาศมีผลทั้งในระดับยุทธศาสตร์ ปฏิบัติการ และยุทธวิธีในเวลาเดียวกัน ดังนั้น กำลัทางอากาศที่เข้มแข็ง จึงเป็นที่เกรงขามหวาดหวั่นของฝ่ายตรงข้าม ในมุมมองที่มีอายุัยุ ทำหาย หรือก่อให้เกิดความเสี่ยงใด ๆ อันอาจขยายผลสู่ความขัดแย้ง นำมาสู่ความเสี่ยงหายที่รุนแรงได้ กำลัทางอากาศที่ฉลาดทันสมัยและเข้มแข็งภายใต้ศักษ์สงคราม และสัมพันธ์ภาพที่ดีกับมิตรประเทศ จึงเป็นหลักประกันได้ว่าฝ่ายเราจะสามารถแผ่อิทธิพล มีผลให้ประเทศเพื่อนบ้านทั้งหลายต้องอยู่ร่วมกันโดยสันติ

### ๙.๗.๓ เครื่องมือเชื่อมความสัมพันธ์

ขณะที่การเมืองระหว่างประเทศมีบทบาท และได้รับการยอมรับว่าเป็นกลไกสากลในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ แต่การเมืองก็หาได้เป็นเครื่องมือที่แท้จริงในการปฏิบัติไม่ การเมืองไม่มีอำนาจหรือขีดความสามารถในการบีบบังคับ กำลัทางทหารเท่านั้นที่ถือว้าเป็นเครื่องมือแห่งอำนาจการป้องปรามเจรจาต่อรองอย่างแท้จริง และภายใต้กำลัทางรบทางทหารก็ต้องการเฉพาะกำลัทางรบที่รวดเร็วในการตอบสนอง (Reaction Time) ที่ยังพอที่อาจจะเผชิญความทำหายในอนาคตได้ ดังนั้นด้วยข้อได้เปรียบด้านความเร็ว กำลัทางอากาศจึงถือว้าเป็นเครื่องมือที่ใช้ควบคู่กับการเมืองร่วมกันสร้างอำนาจการป้องปราม เจรจาต่อรองและสรรค้สร้างอำนาจการแข่งขันให้กับประเทศโดยแท้จริง ในขณะที่เดียวกันในทางทหารก็สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกองทัพได้โดยตรงให้เกิดสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นภายใต้รูปแบบของการฝึก การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทัศนคติระหว่างกันอันเป็นผลแห่งการมีสัมพันธ์ภาพที่ยอดเยี่ยม

### ๙.๗.๔ กำลัทางอากาศในการกิจระหว่างประเทศ

จากคุณลักษณะด้านพิสัยบิน ขีดความสามารถในการลำเลี่ยงทางอากาศ และการตอบสนองที่รวดเร็ว กำลัทางอากาศจึงสามารถปฏิบัติการรบได้ทุกหนแห่งทั่วโลก ภายในเวลาที่รวดเร็ว ไม่เว้นแม้แต่ในภารกิจที่มีใช้การรบ ซึ่งนับวันจะมีมากขึ้นเป็นลำดับอันได้แก่ การรักษาสันติภาพ การช่วยเหลือด้านมนุษยธรรม การบรรเทาสาธารณภัยจากอุบัติเหตุและภัยพิบัติจากธรรมชาติ กำลัทางอากาศจึงถือว้าเป็นเครื่องมือระดับนานาชาติที่จะนำมาซึ่งชื่อเสียงเกียรติภูมิของประเทศชาติ ในบทบาทภารกิจที่ประเทศไทยต้องเข้าไปมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อประชาคมโลก

### ๙.๗.๕ กำลังทางอากาศในบทบาททางพลเรือน

ภายใต้ความพร้อมรบในยามปกติ กำลังทางอากาศสามารถนำมาใช้ได้ ในทางพลเรือน โดยนำขีดความสามารถด้านการลำเลียงทางอากาศ การลาดตระเวนทาง อากาศ การสนับสนุนการรบ (การค้นหาและช่วยชีวิต การควบคุมและสั่งการในอากาศ ฯลฯ ) มาใช้ในกิจการพลเรือน เช่น การปฏิบัติตามโครงการพระราชดำริ (ฝนหลวง) การบรรเทาสาธารณภัย อาทิ อุบัติภัยและภัยพิบัติจากธรรมชาติ ซึ่งกำลังทางอากาศ โดยกองทัพอากาศสามารถปฏิบัติการในการบรรเทาสาธารณภัยได้อย่างเป็นระบบครบวงจร ตั้งแต่การเผชิญภัยในส่วนหน้า การลำเลียงทางอากาศสายแพทย์กลับมายังส่วนหลัง การรักษาพยาบาลในที่ตั้งปกติ (โรงพยาบาลในส่วนหลัง) เป็นต้น ทั้งนี้ยังเป็นหลักในการ บูรณาการกำลังทางอากาศจากการระดมสรรพกำลังจากภายในและนอกประเทศด้วยความ เป็นมืออาชีพอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ยังมีขีดความสามารถในการรับส่ง-ลำเลียงคน ณะบุคคล พัสดุ สินค้าได้ทั้งในและนอกประเทศด้วย

### ๙.๗.๖ การแก้ไขปัญหาสำคัญของชาติ

ภายใต้องค์ประกอบของกำลังทางอากาศ คือ ทรัพยากรส่วนหนึ่งที่ประจำ ตามฐานที่ตั้ง อันได้แก่ กำลังพล อาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหลายที่ กองทัพอากาศครอบครองอยู่นั้นในยามปกติสามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาสำคัญของชาติได้ เช่น การแก้ไขปัญหากิจการการบินของชาติ การบินลาดตระเวนเพื่อแก้ไขปัญหาการทำ ประมงผิดกฎหมาย การบินลาดตระเวนเพื่อตรวจสอบผู้ย้ายถิ่นฐานแบบไม่ปกติ การแก้ไข ปัญหาเอตส์ และการแก้ไขปัญหาหยาเสพติด เป็นต้น โดยดำเนินการในลักษณะบูรณาการ ร่วมกับภาครัฐ และเอกชนอื่น ๆ ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวจะต้องไม่ทำให้ระดับ ความพร้อมรบของกองทัพอากาศลดน้อยลง

### ๙.๗.๗ การปฏิบัติการเพื่อความมั่นคงของรัฐ

ด้วยขีดความสามารถในการปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ การลาดตระเวนทางอากาศด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย อาทิ อินฟราเรด เรดาร์ ภาพถ่าย ฯลฯ กองทัพอากาศสามารถปฏิบัติการกิจตอบสนองการรักษาความมั่นคงของรัฐภายใต้กรอบ การบูรณาการกำลังอำนาจแห่งชาติทั้ง ๕ ด้าน เช่น การติดตามตรวจสอบการลักลอบ ใช้คลื่นสัญญาณผิดกฎหมาย (สัญญาณรบกวนคลื่นความถี่การบิน รบกวนการสื่อสารด้านความ มั่นคง) การต่อต้านการก่อการร้าย การรักษาความปลอดภัยสนามบิน การบินติดตาม อาชญากรรมในเมืองและตามแนวชายแดน การบินสำรวจและรักษาทรัพยากรธรรมชาติ (การบินตรวจป่า การบินไปรษณีย์เมล็ดพันธุ์พืช) การปฏิบัติการทางอากาศเพื่ออนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม (การบินไปรษณีย์สารเคมี) การบินปฏิบัติการพิเศษอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

(การบินกระจายเสียงแจ้งเตือนภัย การโปรยใบปลิว) เป็นต้น ทั้งนี้การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอยู่ภายใต้พันธกิจในการเฝ้าตรวจ/ตรวจการณ์ การควบคุมและสั่งการ การเดินอากาศ (ด้วยเครือข่ายการสื่อสารที่ครอบคลุม) การบริหารจัดการห้วงอากาศของกองทัพอากาศอันเป็นปกติอยู่แล้ว แต่ปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ในภาพรวมมักมิได้ร้องขอใช้บริการขีดความสามารถที่มีอยู่ดังกล่าวให้เกิดประโยชน์ดังแนวทางที่ปรากฏในยุทธศาสตร์การบริหารราชการแผ่นดินของรัฐบาลอย่างเป็นรูปธรรมมากนัก

#### ๙.๗.๘ การพัฒนาประเทศ

เนื่องจากประเทศไทยมีขนาดเล็ก มีทรัพยากรจำกัด คนในชาติมีวัฒนธรรมที่ไม่เอื้อต่อวิถีทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประเทศจึงขาดความหลากหลาย ในองค์กร สถาบัน หรือหน่วยงานที่จะเข้ามาร่วมกันสร้างความก้าวหน้าทางด้านการบินและอวกาศให้กับประเทศ จึงปฏิเสธไม่ได้ว่าในอนาคตข้างหน้าประเทศของเรายังคงต้องการหน่วยงานเข้ามารับผิดชอบ เป็นแกนแกนของการบูรณาการเพื่อนำเทคโนโลยีที่แปลกใหม่ ชับซ้อน ราคาแพง มาใช้ในกิจการการบิน เพื่อแสวงผลประโยชน์ทางอ้อมให้เกิดขึ้นในชาติ ภายใต้การบริหารจัดการอย่างเป็นระบบด้วยมีอาชีพ ดังเช่นที่กองทัพอากาศได้อุทิศตนอย่างสุดความสามารถตลอดมา

#### ๙.๗.๙ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

การสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ อุตสาหกรรมการบิน/กิจการเกี่ยวเนื่องด้านการบิน (Aviation Supply Chain) ของประเทศ โดยกองทัพอากาศมีขีดความสามารถในการจัดการมาตรฐาน เทียบเคียงมาตรฐาน และรับรองมาตรฐาน ยุทธโศภณซึ่งผลิตโดยอุตสาหกรรมป้องกันประเทศทั้งจากภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และบริษัทเอกชนที่มีศักยภาพ อันจะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถให้กับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศโดยรวม ตลอดจนการพัฒนาบุคลากรของกองทัพอากาศทั้งในด้าน Hardware และ Software เพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ โดยการร่วมพัฒนากับหน่วยงานภาครัฐและสถาบันการศึกษาที่มีศักยภาพ ซึ่งจะเป็นการเสริมสร้างศักยภาพโดยรวมให้กับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในการผลิตยุทธโศภณที่มีคุณภาพและมาตรฐานตรงตามความต้องการของชาติ ดังเห็นได้จากกองทัพอากาศร่วมกับภาคเอกชนในการผลิตอากาศยานไร้คนขับ และร่วมกับบริษัทต่างชาติหรือบริษัท Original Equipment Manufacturer (OEM) ในการปรับปรุงอากาศยานหรือส่วนประกอบของอากาศยานบนพื้นฐานของการพึ่งพาตนเอง

### ๙.๗.๑๐ กิจการการบิน

การบินนับว่าเป็นความจำเป็นต่อมวลมนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงมิได้ การบินเป็นเครื่องมือที่มนุษย์ใช้เดินทางสัญจร ติดต่อกันไปทั่วโลก ซึ่งนับวันจะมีความต้องการมากขึ้นในอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว ยิ่งความต้องการการบินมีสูงมาก ความต้องการบุคลากร วิทยาการ ห่วงอากาศ/อวกาศ ฐานที่ตั้ง รวมถึงการรักษาความปลอดภัยยาวนานฟ้า จึงมีมากขึ้นตามลำดับด้วย กองทัพอากาศเป็นส่วนราชการหนึ่งที่มีศักยภาพและพร้อมเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนากิจการด้านการบินนี้ โดยเฉพาะด้านมาตรฐานการบินทางทหาร (Military Aviation Standard) ที่ต้องพิจารณาเทียบเคียงกับมาตรฐานการบินพลเรือนในทุกด้าน เฉกเช่นเดียวกับประเทศอื่น เพื่อพัฒนากิจการการบินโดยรวมของประเทศอย่างเป็นระบบทั้งพลเรือนและทหาร

### ๙.๗.๑๑ วิวัฒนาการด้านการบิน

เทคโนโลยีการบินมีความก้าวหน้าขึ้นไปตามลำดับ ณ ปัจจุบันการบินอาศัยอากาศยานทั้งประเภทเครื่องบินและเฮลิคอปเตอร์ แต่ต่อไปในอนาคตการบินบริการขนส่งต้องการความเร็วมากขึ้น ลดเวลาในการเดินทางลง ขยายเส้นทางการบินไปในห้วงบรรยากาศด้วยอากาศยานความเร็วเหนือเสียง (Hypersonic) เดินทางเกือบนอกโลก ที่ความสูงมาก เหล่านี้ต้องการการคุ้มครองรักษาความปลอดภัย ไม่ต่างจากการใช้อากาศยานเป็นพาหนะเดินทางอยู่ ณ ปัจจุบัน และไม่ต่างจากกิจการการบินดังกล่าวมากนัก การบินอื่น ๆ อาทิ การปฏิบัติการทางทหาร จะมีวิวัฒนาการภายใต้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและแม่นยำมากขึ้น เกือบไม่ต้องพึ่งพาความสามารถของมนุษย์ (ซึ่งมีขีดจำกัดอยู่มาก) อีกต่อไป วิวัฒนาการเหล่านี้กำลังมุ่งสู่อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV) หรืออากาศยานไร้คนขับติดอาวุธ (Unmanned Aerial Vehicle : UCAV) หรือ Drone ซึ่งสามารถปฏิบัติการแบบไร้ขีดจำกัดในพื้นที่ปฏิบัติการที่ขยายวงกว้างออกไปทั้งในบรรยากาศของโลกและนอกชั้นบรรยากาศโลก ดังนั้นระบบบัญชาการและควบคุมในลักษณะเครือข่ายบนพื้นโลก-ดาวเทียม จึงกลายเป็นสิ่งจำเป็นสูงสุดเพื่อใช้ในการบัญชาการและควบคุมการสัญจรและรักษาความปลอดภัยกำลังทางอากาศโดยกองทัพอากาศตระหนักในสิ่งเหล่านี้และพร้อมจะเป็นหน่วยงานหลักในการบุกเบิกกิจการด้านการบินสู่การบิน และการควบคุมห่วงอากาศ-อวกาศ ให้เท่าทันกับอนาคตที่กำลังจะก้าวไปสู่ยุคแห่งการเดินทางนอกพิภพ

### ๙.๗.๑๒ วิชาการ/วิทยาการการบิน

วิชาการใหม่ ๆ ที่กำลังจะมีขึ้นในอนาคต อันถือเป็นรากฐานแห่งความเจริญก้าวหน้าในการบินนั้น มีวิวัฒนาการจากโลกแห่งยุคอนุภาคโมเลกุล ไปสู่ยุคแห่งไปโอ/



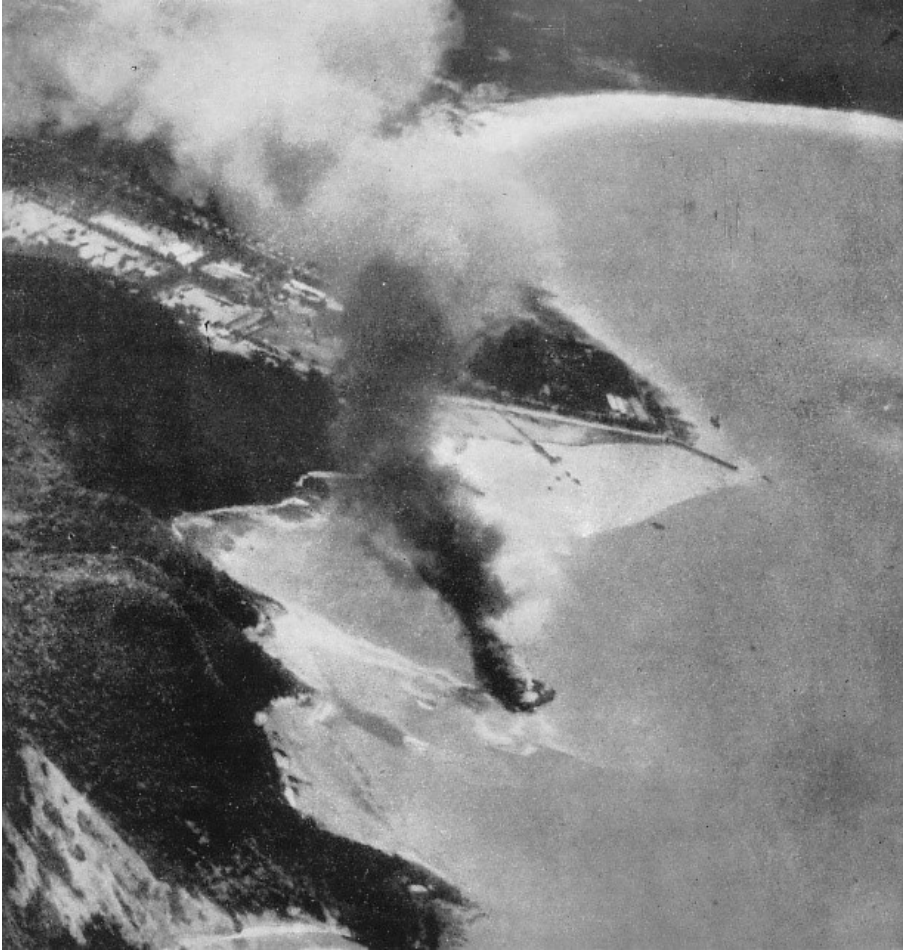
นาโนเทคโนโลยี อันจะทำให้รูปร่างลักษณะวิธีการเปลี่ยนไปจากเดิมโดยสิ้นเชิง แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในอัตราที่รวดเร็ว ทั้งทางด้านวิศวกรรม การแพทย์ ฯลฯ กำลังทางอากาศโดยกองทัพอากาศตระหนักถึงเรื่องนี้มาโดยตลอดและได้เตรียมปรับทิศทางสู่ยุคแห่งองค์ความรู้ใหม่ ๆ รองรับอนาคตที่กำลังจะเปลี่ยนไป

#### ๙.๗.๑๓ การบริการด้านการบิน

ภายใต้การปฏิบัติการด้านการบินยังมีกิจกรรมที่สำคัญและต้องดำเนินงานควบคู่กันโดยมีอาจแยกออกจากกันได้ กิจกรรมดังกล่าวถือเป็นกิจกรรมต่อเนื่องที่ต้องคำนึงถึงคุณภาพมาตรฐานเพื่อให้ได้มาซึ่งความปลอดภัยสูงสุดเป็นสิ่งสำคัญ กิจกรรมต่อเนื่องดังกล่าวได้แก่ การซ่อมบำรุงอากาศยาน เวชศาสตร์การบิน นิรภัยการบิน มาตรฐานวิชาการบิน การควบคุมการบิน การบริหารจัดการห้วงอากาศ ฯลฯ เหล่านี้ กองทัพอากาศมีมาตรฐานเป็นไปตามแบบสากลเป็นที่ยอมรับของสถาบันต่าง ๆ ทั่วโลก ซึ่งกองทัพอากาศได้เฝ้าอำนวยความสะดวกบริการดังกล่าวให้กับประเทศในภาพรวมมาโดยตลอด เป็นที่ยอมรับและไว้วางใจตลอดมา กองทัพอากาศเล็งเห็นความสำคัญแล้วว่ายังคงจะต้องดำรงตนเป็นหน่วยหลักในการให้บริการอย่างเต็มความสามารถต่อไป แต่วิธีการปฏิบัติอาจจะต้องปรับเปลี่ยนสู่ลักษณะของหน่วยบริการรูปแบบพิเศษ หรือรัฐวิสาหกิจตามความเหมาะสม เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการต่อไป

#### ๙.๗.๑๔ บุคลากรด้านการบิน

การใช้ทรัพยากรของประเทศในภาพรวมให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด โดยเฉพาะทรัพยากรบุคคล อันได้แก่ ผู้ทำการในอากาศ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องด้านการบิน เจ้าหน้าที่สนับสนุนด้านการบินอื่น ๆ (นักบิน ช่างเทคนิค เจ้าหน้าที่สนับสนุน เจ้าหน้าที่เฉพาะทาง เช่น การควบคุมการบิน ฯลฯ) ซึ่งผลิตได้ยาก และมีต้นทุนในการผลิตสูง หลังจากการใช้ประโยชน์ทางทหารตอบสนองงานด้านความมั่นคงอย่างคุ้มค่าและพ้นระยะประจำการแล้ว สามารถถ่ายโอนไปใช้งานทางพลเรือนเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจ การบริหารจัดการทรัพยากรแบบถ่ายโอนนี้เป็นที่นิยมแพร่หลายทั่วโลก นอกจากนี้ หากความต้องการบุคลากรในท้องตลาดยังมีมากกว่ากำลังผลิตในระบบถ่ายโอนปกติที่กำลังดำเนินอยู่ กองทัพอากาศยังมีขีดความสามารถในการผลิตบุคลากรให้มากขึ้นภายใต้ระบบโครงสร้างของกองทัพอากาศที่ครบวงจรป้อนบุคลากรเข้าสู่ตลาดความต้องการ โดยอาศัยกลไกการดำเนินการในลักษณะหน่วยบริการรูปแบบพิเศษ หรือกลไกอื่น ๆ ตามที่รัฐบาลกำหนดได้อีกด้วย



ภาพที่ ๑๕ ฐานทัพอากาศ (๑ มิถุนายน ๒๕๔๘) ถูกโจมตีทางอากาศหลายครั้ง  
โดย เครื่องบิน B-24 ของสัมพันธมิตร ระหว่าง พฤษภาคม ถึง มิถุนายน ๒๕๔๘

\*\*\*\*\*

## บทที่ ๑๐ กองทัพอากาศ : ความท้าทายสู่อนาคต

“...วิธีการป้องกันประเทศอันเป็นหน้าที่สำคัญของทหารเปลี่ยนแปลงไปเพื่อที่จะให้ประเทศอยู่รอดได้ ตามหลักเดิมก็พูดกันว่า ทหารจะเอาชีวิตเข้าแลกเพื่อป้องกันเป็นรั้วของชาติ แต่รั้วของชาติ แม้แต่ในสมัยก่อน ๆ นี้ก็เป็นเช่นนั้นแต่ไม่เคยรู้ไม่เคยเห็น มาสมัยนี้ก็เห็นรั้วของชาติไม่ได้อยู่ที่ตามรั้วตามชายแดนเท่านั้นเอง มันอยู่ทั่วเพราะว่าเดี๋ยวนี้ไม่ใช่การเคลื่อนย้ายกำลังภาคพื้นดินเท่านั้นเองต้องมีการยกขึ้นไปบนฟ้า ข้ามแดนทางฟ้าทางอากาศ แล้วก็ยังมีการขุดมุดใต้ดินโผล่มาจากที่ไหนก็ไม่ทราบ อย่างนี้ก็มึนทั้งผู้ที่เข้ามาผ่านประตูรั้ว ไม่ใช่ในภูเขาเท่านั้นเองแต่มาจากตามทางที่เข้าสะดวก ฉะนั้น การป้องกันประเทศให้รอดพ้นจากอันตรายจึงเพิ่มขึ้น และนอกจากมาทางฟ้าก็ตาม ทางพื้นดินก็ตาม ใต้ดินก็ตามหรือทางทะเล ก็ยังมาทางอื่นคล้าย ๆ ปาฏิหาริย์โผล่ขึ้นมาเฉย ๆ เหมือนว่าเข้ามาถูกต้องตามกฎหมายบ้านเมือง และกฎหมายบ้านเมืองไม่สามารถที่จะป้องกันคือเข้ามาทางสมองทางความคิด อาจไม่มีการเคลื่อนย้ายกำลังพลเท่าไรแต่ไว้ในความคิดที่อาจเรียกว่าเป็นผีร้าย มันเข้ามาในสมองของคนแต่ละคนทั้งทหารทั้งคนอื่น ๆ ได้ ยุคนี้ที่เป็นผี ผีที่เป็นพิษนี้เข้ามาโดยอาศัยจิตใจของทุกคน จิตใจนี้อาจชอบฟังคำเยินยอก็ตาม จิตใจนี้อาจชอบยินสบายก็ตาม ก็อาจเป็นช่องดังกล่าวที่เห็นยาก และอันตรายที่สุด...”

พระบรมราชาโฆวาทของ...

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร  
พุทธศักราช ๒๕๒๒

กองทัพอากาศไทยนับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ได้ผ่านช่วงเวลาสำคัญต่าง ๆ มากมาย ประสบการณ์ทั้งหลายที่ได้รับจากการรบในสมรภูมิต่าง ๆ โครงสร้างการบังคับบัญชาและการปฏิบัติการทางอากาศ ได้ถูกปรับเปลี่ยนเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ด้วยเลือดเนื้อ หยาดเหงื่อ แรงกายแรงใจของบรรพบุรุษทหารอากาศทั้งหลาย ที่ได้ช่วยกันจรรโลงให้กองทัพอากาศเจริญรุ่งเรืองมาจนถึงทุกวันนี้ ทั้งนี้ กองทัพอากาศจำเป็นต้องดำรงขีดความสามารถของกำลังทางอากาศเพื่อให้เกิดความพร้อมในการปกป้องคุ้มครอง และรักษาไว้ซึ่งผลประโยชน์ของชาติ ซึ่งต้องเกี่ยวพันและเชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อม และเทคโนโลยีที่ไม่หยุดยั้ง การที่กองทัพอากาศจำเป็นต้องดำรงขีดความสามารถดังกล่าวซึ่งถูกกระตุ้นด้วยสภาวะแวดล้อม และเทคโนโลยีที่เจริญรุดหน้านี้เอง ทำให้กองทัพอากาศต้องมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล มีแนวความคิดปฏิบัติการที่ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการปฏิบัติการกิจทั้งในยามปกติ และยามสงคราม

มีหลักนิยามที่เป็นหลักการแห่งความเชื่อที่ดีที่สุดที่กองทัพอากาศยึดถือได้นำส่งบทเรียนจากอดีตมาสู่ปัจจุบัน และมีความอ่อนตัวรับกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

การวางแผนที่รอบคอบเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์และเชื่อมโยงของ วิสัยทัศน์ แนวความคิดในการปฏิบัติการกิจ และหลักนิยามนี้ จะก่อให้เกิดมุมมองที่กว้างลึกซึ้ง ทำให้เข้าใจในความแตกต่างของข้อพิจารณาต่าง ๆ ซึ่งหากมีการวางแผนโดยพิจารณาความสัมพันธ์และเชื่อมโยงของ วิสัยทัศน์ แนวความคิดในการปฏิบัติการกิจ และหลักนิยาม จะสามารถนำมาใช้แสดงถึงแบบจำลองในการพัฒนาหรือการเปลี่ยนแปลงกองทัพอากาศที่จะมีขึ้นในอนาคตได้

การกำหนดวิสัยทัศน์เป็นการมุ่งเน้นการพัฒนากองทัพอากาศตามโครงสร้าง การปฏิบัติงานและขีดความสามารถในการปฏิบัติที่พึงปรารถนาที่จะเกิดขึ้นในห้วงเวลา ๒๐ ปี ตามทิศทางการยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี วิสัยทัศน์จะกล่าวถึงอนาคตของกองทัพอากาศที่ต้องการจะเป็นขีดความสามารถของกำลังทางอากาศที่มีความพร้อมในการเผชิญกับภัยคุกคามทุกรูปแบบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การพัฒนากำลังพลกองทัพอากาศทั้งระบบตามทิศยุทธศาสตร์กองทัพอากาศในทุกมิติและต้องมีความพร้อมรองรับ Disruptive Technology การวิจัยและการลงทุนทางเทคโนโลยีอากาศและอวกาศด้วยการระดมความพยายามและการเอาใจใส่ เพื่อให้บรรลุความสำเร็จตามขีดความสามารถที่ต้องการเหล่านั้น อนึ่ง วิสัยทัศน์กองทัพอากาศให้หลักคิดพื้นฐานและหลักคิดในอนาคตของเทคโนโลยี หรือ การปฏิบัติต่าง ๆ ที่กองทัพอากาศต้องการให้เกิดขึ้น จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบ วิธีทางการตรวจสอบด้วยกระบวนการ และระบบจำลองยุทธ์ จึงเป็นหนทางหนึ่งที่สามารถชี้ให้เห็นผลนั้นว่าสามารถสนองต่อวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ได้หรือไม่ อีกทั้งยังสามารถนำมาเป็นข้อพิจารณาปรับบทวนต่อหลักนิยามให้มีความทันสมัย และวางแนวทางสำหรับอนาคตได้

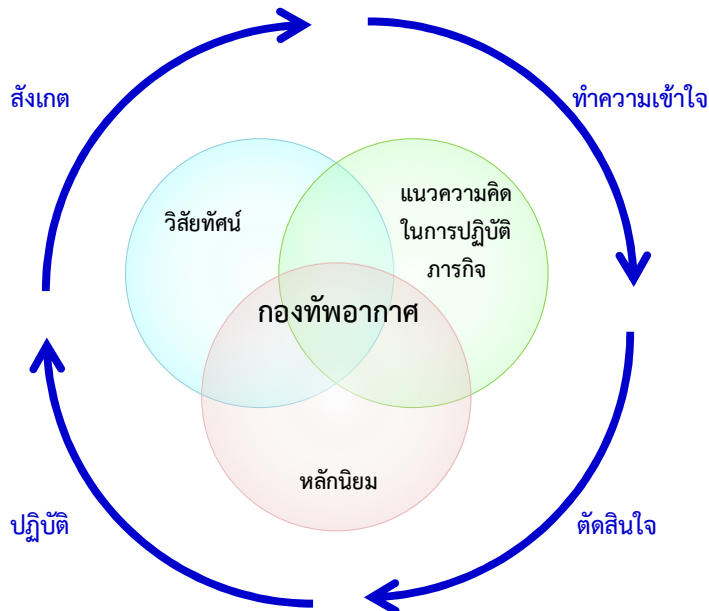
การเชื่อมโยงจากวิสัยทัศน์ไปสู่แนวความคิดในการปฏิบัติการกิจเป็นการถ่ายทอดความต้องการในอนาคตลงไปสู่การปฏิบัติ โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการกิจที่กองทัพอากาศต้องการทั้งในเรื่องของการปฏิบัติการรบ และการปฏิบัติทางทหารที่มีใช้การรบ ซึ่งต้องได้รับการตรวจสอบสภาวะแวดล้อมที่ครอบคลุม มีกระบวนการวางแผนที่เป็นระบบ มีความเข้าใจต่อบทบาท และหน้าที่ของตนเอง ตลอดจนเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าล้ำสมัย ไม่หยุดหย่อน จะต้องถูกนำมาเข้ามามีส่วนร่วมในการพิจารณาอย่างละเอียดถี่ถ้วน

โดยทั่วไปแล้ว แนวความคิดในการปฏิบัติการกิจ เป็นการพิจารณาในช่วงตั้งแต่ ๔ ถึง ๑๒ ปี เพื่อก่อให้เกิดภาพจำลองการปฏิบัติของกองทัพอากาศที่เหมาะสม และสามารถตรวจสอบต่อประเด็นต่าง ๆ เช่น การปฏิบัติทางอากาศ การพิจารณาสภาวะแวดล้อมในการ

ปฏิบัติ ระบบบัญชาการและควบคุม การส่งกำลังบำรุง และกระบวนการหรือกรรมวิธีการวางแผน ฯลฯ

แนวความคิดในการปฏิบัติภารกิจเป็นตัวกำหนดตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับขีดความสามารถของกองทัพอากาศที่มีอยู่ หรือสามารถคิดค้นขึ้นมาใหม่ซึ่งผ่านกระบวนการทดสอบ และปรับปรุงจากการตรวจสอบด้วยการจำลองยุทธ์แล้ว เพื่อนำไปใช้เป็นหลักเกณฑ์การพิจารณาต่อหลักนิยาม เหตุเพราะหลักนิยามจะมุ่งเน้นประเด็นการปฏิบัติในห้วงเวลาอันใกล้ และจะกล่าวถึงการนำขีดความสามารถ และโครงสร้างในปัจจุบันมาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด ซึ่งหลักนิยามที่ตีนั้น นอกจากจะบ่งบอกถึงหลักการหรือความเชื่อให้ทำสิ่งที่ดีที่สุดนั้นแล้ว จะต้องแสดงให้เห็นถึงวิธีการด้วยว่าทำอย่างไร

วิถีทางหนึ่งซึ่งทำให้หลักนิยามมีคุณค่าและเหมาะสมต่อการนำมาใช้นั้น นอกจากการทดสอบผ่านระบบการจำลองยุทธ์แล้ว การซ้อมการปฏิบัติซึ่งเน้นถึงการฝึกปฏิบัติต่อสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ โครงสร้างการบังคับบัญชา และกำลังพลในปัจจุบันก็มีส่วนทำให้เกิดความสมบูรณ์เป็นอย่างยิ่ง อีกทั้งยังสามารถทำให้แนวความคิดในการปฏิบัติภารกิจที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นมา นั้นได้รับการทดสอบ ปรับปรุง ให้สอดคล้องกับการปฏิบัติโดยอาศัยหลักการของหลักนิยามที่ถูกต้องได้



ภาพที่ ๑๖ แบบจำลองความเชื่อมโยงของวิสัยทัศน์ แนวความคิดในการปฏิบัติภารกิจ และหลักนิยามเพื่อการเป็นกองทัพอากาศคุณภาพ

หากพิจารณาแบบจำลองความเชื่อมโยงของวิสัยทัศน์ แนวความคิดในการปฏิบัติภารกิจ และหลักนิยาม ตามภาพข้างต้น สามารถพิจารณาแยกส่วนสำคัญออกได้เป็น ๒ ส่วน โดยส่วนที่ ๑ คือ ส่วนที่เป็นหลักการ/ความเชื่อและแนวความคิด และส่วนที่ ๒ คือ การควบคุม ปรับปรุง และตรวจสอบ ซึ่งเมื่อนำทั้ง ๒ ส่วนมาประกอบเข้ากัน โดยมุ่งผลสำเร็จ เพื่อให้กองทัพอากาศมีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ และความแข็งแกร่ง พร้อมสนองต่อวัตถุประสงค์ในระดับยุทธศาสตร์ การเมือง และรักษาไว้ซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติได้

การประสานสอดคล้องกันของวงกลม ๓ วง ในส่วนที่ ๑ ทั้งเรื่องการกำหนดวิสัยทัศน์ แนวความคิดในการปฏิบัติภารกิจ และหลักนิยามที่มีคุณภาพ ซึ่งทั้ง ๓ วงมีการเชื่อมโยงและมีระบบงานที่ประสานสอดคล้องกัน อันจะก่อให้เกิดความแข็งแกร่งและน่านุภาพที่ยิ่งใหญ่ให้แก่กองทัพอากาศ อย่างไรก็ตาม การจะได้มานั้นน่านุภาพดังกล่าว อย่างเป็นรูปธรรม และสามารถดำรงความแข็งแกร่งได้อย่างต่อเนื่องจำเป็นต้องมีระบบการอำนวยความสะดวก และควบคุมที่ดี จึงต้องมีส่วนที่ ๒ ที่แสดงให้เห็นในลักษณะวงรอบการตัดสินใจ (Observe-Orient-Decide-Act: OODA Loop) เข้ามาช่วยเสริมในเรื่องการประมาณสถานการณ์ การตัดสินใจ การปฏิบัติ และการเฝ้าสังเกตติดตามผลซึ่งดำเนินการอย่างเป็นวงรอบ ซึ่งจะทำให้สามารถตรวจสอบความเป็นไปได้ ความน่าเชื่อถือของส่วนที่ ๑ ยังผลให้กองทัพอากาศของเรานั้นมีพร้อมและมีศักยภาพอย่างถึงที่สุด

### ๑๐.๑ วิสัยทัศน์

วิสัยทัศน์มีความสำคัญยิ่งในการชี้นำกองทัพ เป็นภาพที่คาดหวังให้เกิดขึ้นในอนาคต โดยมีพื้นฐานอยู่บนความเป็นจริงในปัจจุบัน เชื่อมโยงเป้าหมาย ภารกิจ ค่านิยม ความเชื่อมั่นเข้าด้วยกัน อีกทั้งเป็นการสื่อเจตนาที่มีความหมายกะทัดรัด ชัดเจน และสร้างแรงผลักดันในการพัฒนากองทัพ

กองทัพอากาศได้กำหนดวิสัยทัศน์ในการดำรงขีดความสามารถ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูปประเทศ และแผนการพัฒนาศักยภาพของประเทศด้านความมั่นคง แผนการปกป้องอธิปไตยและผลประโยชน์ของชาติทางอากาศ และยุทธศาสตร์การป้องกันประเทศกระทรวงกลาโหม ตลอดจนการเตรียมกำลังในอนาคต วิสัยทัศน์นั้นไม่สามารถจะกระทำได้ในช่วงระยะเวลาอันใกล้ จำเป็นที่จะต้องใช้เวลาสะสมการปฏิบัติเป็นระยะเวลานาน อีกสิ่งหนึ่งที่วิสัยทัศน์ได้ชี้ให้เห็นคือ การลงทุน หรือการพัฒนาด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง อากาศโยธาภัณฑ์ ระบบการบัญชาการและควบคุม

## ๑๐.๒ แนวทางการปฏิบัติการ

ภารกิจของกองทัพอากาศ คือ การเตรียมกำลังและใช้กำลังเพื่อป้องกันราชอาณาจักรซึ่งกำลังในที่นี้ มิได้หมายถึง กำลังทหารหรือกำลังทางอากาศเฉพาะกำลังรบที่มีตัวตนให้เห็นเท่านั้น แต่ในความเป็นจริงแล้ว การป้องกันราชอาณาจักร ที่ให้ความมั่นคงและปลอดภัยได้ ควรต้องมองให้ลึกลงไปกว่านี้อีก ชัยชนะของสงครามมิใช่ความปรารถนาสุดท้ายของชาติ แต่การที่สามารถทำให้ข้าศึกยอมจำนน และทำตามในสิ่งที่เราปรารถนา คือ จุดหมาย หรือเป้าประสงค์สุดท้ายของสงคราม ซึ่งบางครั้งอาจกระทำได้โดยมิต้องนำกำลังทหารเข้าทำสงครามกัน

กำลังทางอากาศเป็นพลังอำนาจทางทหารที่พวกเราชาวทหารอากาศทั้งหลาย ใฝ่ฝันถึง เพราะเป็นพลังที่เกิดจากการใช้กำลังทหารทั้งในมิติทางอากาศและมิติอวกาศ ด้วยอากาศยาน ยานรบ หรือสิ่งที่ล่องลอยในอากาศ-อวกาศ เข้าปฏิบัติการโดยใช้ประโยชน์จากห้วงอากาศ-อวกาศ เพื่อสนับสนุนการมีศักยภาพ ในการปฏิบัติการทางทหารใด ๆ ที่สนองต่อความปรารถนา หรือวัตถุประสงค์แห่งชาติในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการรบ เมื่อเกิดความขัดแย้งกับประเทศคู่สงคราม หรือการสนับสนุนต่อนโยบายของรัฐ การส่งกำลังบำรุง การวิจัย และพัฒนา รวมไปถึงการพัฒนาประเทศ และช่วยเหลือประชาชน หรือปฏิบัติการเพื่อรักษาสันติภาพ เป็นต้น ตลอดจนครอบคลุมไปถึงการใช้กำลังทหารในมิติไซเบอร์ที่สามารถเข้าถึงได้จากทุกหนแห่งและทุกช่วงเวลา ไม่มีเขตแดนเป็นขีดจำกัดใด ๆ

การตอบสนองต่อความปรารถนาของชาติ ทำให้กองทัพอากาศต้องสามารถดำรงความพร้อมรบตั้งแต่ในยามปกติ เพราะหากเกิดความขัดแย้งกันอย่างรุนแรงไม่สามารถตกลงกันได้ด้วยวิถีทางการเมืองแล้ว สิ่งที่มาคือการใช้กำลัง ซึ่งไม่สามารถทำนายถึงระดับความรุนแรงได้ ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้ระบบอาวุธสมัยใหม่มีอำนาจและทรงพลัง ระบบการบัญชาการและควบคุมที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถช่วยลดระดับความรุนแรง หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความสูญเสียได้ในระดับหนึ่ง เมื่อได้พิจารณาสภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ และแนวโน้มของเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วแล้ว กองทัพอากาศจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเรื่อง การปรับปรุงโครงสร้าง การเตรียมกำลังทางอากาศ และการจัดกำลังพล เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและรองรับต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้ นอกจากนี้ยังรวมถึงแนวความคิดในการปฏิบัติการยุทธ์ที่ต้องการมีระบบการวางแผน และการอำนวยการยุทธ์ที่เหนือกว่าฝ่ายตรงข้าม การพัฒนาระบบป้องกันการโจมตีในทุกมิติจากฝ่ายตรงข้าม ความต้องการที่เหนือกว่าในเรื่องการทำสงคราม ข้อมูลข่าวสาร และประสิทธิภาพในการส่งกำลังบำรุงทั้งในยามปกติ และยามสงคราม

เนื่องจากเทคโนโลยีเป็นปัจจัยหนึ่งที่ว่าเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนา กองทัพอากาศ ซึ่งหากได้มีการพัฒนาจนถึงจุดสูงสุดแล้ว ความสามารถในการกระทำกรใด ๆ หรือขีดความสามารถต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ก็จะสามารถเพิ่มโอกาสการดำเนินการให้บรรลุ วัตถุประสงค์ได้ และการวางแผนปฏิบัติการต่าง ๆ ที่ได้ประมาณสถานการณ์ ตรวจสอบ สภาวะแวดล้อม และเข้าระบบการพิจารณาหาหนทางปฏิบัติที่ดีที่สุดออกมาแล้ว แผนปฏิบัติการที่จัดทำขึ้นนั้นสามารถนำเข้าระบบการทดสอบกับเทคโนโลยีด้านการจำลองยุทธ์ ที่สามารถดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติที่สมจริงได้ ทำให้ทราบถึงปัญหาข้อขัดข้อง ที่เกิดขึ้น เพื่อนำกลับมาทบทวนปรับปรุงแก้ไขแผนปฏิบัติการนั้นต่อไป

แนวคิดปฏิบัติการที่ได้กำหนดขึ้นมานั้น มิได้จำกัดอยู่กับการมุ่งหวังที่จะตรวจสอบ กับเทคโนโลยีใหม่ ๆ แต่เพียงเท่านั้น ยังสามารถนำไปใช้ตรวจสอบกับวิสัยทัศน์ใหม่ ๆ เพื่อ ความมุ่งหวังในการพัฒนากำลังทางอากาศให้ไปถึงวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้อีกด้วย วิสัยทัศน์ หรือกระบวนทัศน์ใหม่ที่ได้รับการสนับสนุนจากแนวความคิดปฏิบัติการอาจบ่งชี้ต่อผลลัพธ์ หรือความมีประสิทธิภาพของการปฏิบัติการร่วมเหล่าทัพ ที่เป็นแนวคิดหลักในการปฏิบัติ รบร่วมของกองทัพไทย โดยที่มีความต้องการใช้กำลังพลที่มีคุณภาพ ความสามารถทาง เทคโนโลยี/เทคโนโลยีที่ทันสมัย ตลอดจนการวางแผนการยุทธ์ที่เป็นระบบให้เกิดประสิทธิภาพ สูงสุดในการปฏิบัติการยุทธ์ร่วม ซึ่งแนวคิดปฏิบัติการนี้ ต้องการแนวทางที่ถูกต้องร่วมกัน เน้นการใช้ทรัพยากร รวมทั้งคุณลักษณะและขีดความสามารถเฉพาะของแต่ละเหล่าทัพ เพื่อผลสัมฤทธิ์และบรรลุวัตถุประสงค์ทางยุทธศาสตร์ทหารในการปฏิบัติการต่าง ๆ อีกทั้ง ความต้องการถึงความสามารถที่จะปฏิบัติการทางทหารร่วมกับกองกำลังนานาชาติในระดับ สากลได้ ซึ่งผลที่ได้จากการทดสอบในแบบจำลองการยุทธ์ร่วม จะก่อให้เกิดภาพในการกำหนด หลักนิยามร่วม แผนและโครงการต่าง ๆ ของกองทัพไทยที่ทุกเหล่าทัพต้องปฏิบัติร่วมกัน ต่อไปในอนาคต

### ๑๐.๓ ปัจจัยสำคัญที่มีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพและความสำเร็จในการปฏิบัติการกิจ

๑. **คุณภาพของกำลังพล** นับว่าสำคัญที่สุดที่จะก่อให้เกิดผลสำเร็จหรือความ ล้มเหลวของภารกิจ สิ่งที่กองทัพอากาศต้องการ คือ คุณภาพของกำลังพลทั้งมวลในกองทัพ มิใช่เหล่าใดเหล่าหนึ่งโดยเฉพาะ อนึ่ง ในเรื่องจำนวนของกำลังพลนั้น กองทัพอากาศ ไม่ต้องการกำลังพลปริมาณมากนักเมื่อเทียบเป็นอัตราส่วนต่ออากาศยานที่มีอยู่ แต่ต้องการคุณภาพมากกว่า

๒. **เทคโนโลยี** กองทัพอากาศถือกำเนิดและมีวิวัฒนาการควบคู่มา กับเทคโนโลยี ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่ต่างจากกองทัพอื่น ดังนั้นเทคโนโลยีกับกองทัพอากาศจึงเป็นสิ่งที่แยกกัน ไม่ออก ปัจจัยด้านเทคโนโลยีนี้เองที่เป็นเครื่องกำหนดขีดความสามารถในการปฏิบัติการ



และเป็นพื้นฐานของยุทธวิธี ดังนั้น กองทัพอากาศจึงต้องเรียนรู้และพัฒนาเทคโนโลยี ตลอดจนพัฒนาขีดความสามารถบนพื้นฐานของการพึ่งพาตนเองตามขีดความสามารถที่พึงกระทำตามหลักการจัดหาพร้อมการพัฒนา (Purchase and Development)

**๓. ยุทธวิธี** ในการปฏิบัติภารกิจของกองทัพอากาศให้สำเร็จนั้น นอกจากจะต้องการคุณภาพของกำลังพลและเทคโนโลยีที่กล่าวมาแล้ว ยังต้องการยุทธวิธีที่เหมาะสมอีกด้วย เพราะธรรมชาติของการปฏิบัติการทางอากาศ เป็นการปฏิบัติการกิจของบุคคลกลุ่มเล็ก ๆ ด้วยยุทธวิธีที่มีมูลค่ามหาศาล คือ อากาศยาน โดยที่ผลสำเร็จ หรือความล้มเหลวของภารกิจจะเป็นเครื่องชี้ผลของสงคราม ดังนั้นกำลังทางอากาศจึงมีค่าใช้จ่ายสูงเพราะต้องฝึกให้พร้อมรบอยู่ตลอดเวลา

#### **๑๐.๔ สารสำคัญของหลักนิยามกองทัพอากาศ**

สารสำคัญของหลักนิยามกองทัพอากาศ จึงตั้งอยู่บนพื้นฐานของธรรมชาติ และคุณลักษณะของกำลังทางอากาศ ความเชื่อมั่นของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และประสบการณ์ซ้ำแล้วซ้ำเล่าทางประวัติศาสตร์สงครามทางอากาศ สามารถสรุปบทเรียนที่เป็นความจริงทางประวัติศาสตร์ โดยสังเขป ดังนี้

๑. การจัดโครงสร้างกำลังทางอากาศของรัฐบาล ต้องมีกองทัพอากาศ แยกเป็นอิสระจาก กองทัพบก และกองทัพเรือ เพื่อทำสงครามทางอากาศ ไม่ว่าจะกองทัพบก หรือ กองทัพเรือจะมีกำลังทางอากาศของตน เพื่อสนับสนุนการทำสงครามทางบกและสงครามทางทะเล ทั้งนี้ กองทัพอากาศต้องจัดโครงสร้างกำลังรบให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีกำลังรบ โดยคำนึงถึงอากาศยานและระบบอาวุธที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกัน (Commonality) ตลอดจนต้องวางระบบบัญชาการและควบคุมที่ยึดหลัก “รวมการควบคุมและแยกการปฏิบัติ”

๒. ด้วยธรรมชาติ และคุณลักษณะของกำลังทางอากาศแล้ว การใช้กำลังทางอากาศ มีความเหมาะสมอย่างยิ่งในการใช้เชิงรุก และเกือบไม่เหมาะสมเลยในการตั้งรับ เว้นแต่ฝ่ายเราจะมีกำลังป้องกันทางอากาศเฉพาะพิเศษ ที่เหนือกว่าข้าศึกอย่างมากมายเท่านั้น

๓. ตามที่เราเคยพบเห็นจากประวัติศาสตร์สงครามของผู้ชนะ การใช้กำลังทางอากาศ ต้องเป็นไปเพื่อให้บรรลุความมุ่งหมายหลักตามลำดับ ๓ ประการดังนี้

- ให้ได้มาและรักษาไว้ซึ่งการครองอากาศ ถือเป็นความสำคัญลำดับแรก

- เมื่อได้มาซึ่งการครองอากาศในระดับที่พอใจแล้ว จะใช้กำลังทางอากาศ

ขัดขวาง บั่นทอน และทำลายกำลังทหารข้าศึก และกำลังสมทบของเขา รวมถึงการปฏิบัติการทางอากาศยุทธศาสตร์

- ปฏิบัติการร่วมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์รวมของสงคราม และการรบ

๔. หากปราศจากการครองอากาศแล้ว การดำเนินกลยุทธ์ด้วยกำลังภาคพื้น และทะเลขนาดใหญ่ จะเป็นไปไม่ได้

๕. ความมั่นคงแห่งชาติด้านการป้องกันประเทศ จะได้รับการประกัน เพียงเมื่อกำลังทางอากาศของชาตินั้น ชนะ และได้มาซึ่งการครองอากาศเท่านั้น หากกำลังทางอากาศของชาตินั้น กระทำเช่นที่กล่าวไม่ได้ ชาตินั้นไม่มีทางชนะสงครามขนาดใหญ่ได้

๖. จะหยุดยั้งกำลังทางอากาศได้ ต้องด้วยกำลังทางอากาศที่เหมาะสมเท่านั้น กำลังทางอากาศกลายเป็นมาตรวัดกำลังอำนาจแห่งชาติทางทหารที่ไม่อาจละเลยได้

๗. ฐานบินบนบกยังคงได้เปรียบฐานบินลอยน้ำอยู่ต่อไป นอกจากมันจะทนทานต่อการถูกโจมตีมากกว่า และยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการส่งกำลังบำรุงแล้ว ฐานบินบนบกยังไม่จมน้ำอีกด้วย

๘. รัศมีปฏิบัติการของอากาศยานรบ ย่อมเท่ากับขอบหน้าของยุทธบริเวณ และไม่มีรัฐบาลใดทำงานได้อีกต่อไป เมื่อข้าศึกปฏิบัติการอย่างอิสระเหนือศีรษะของเขา ที่ซึ่งอากาศยานรบของฝ่ายเราไปถึงได้ คือพื้นที่ซึ่งฝ่ายเราสามารถหิบบิ้นความพินาศย่อยยับให้แก่ข้าศึกได้ตลอดเวลา

๙. การป้องกันทางอากาศเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องดำเนินการตั้งแต่มามปกติ อย่างไรก็ตาม การป้องกันทางอากาศ ด้วยระบบอาวุธต่อสู้อากาศยาน และเครื่องบินสกัดกั้น เป็นมาตรการเชิงรับ และเป็นการป้องกันที่ปลายเหตุเท่านั้น นอกจากจะยังไม่สมบูรณ์แล้ว ยังสิ้นเปลืองทรัพยากรมหาศาล เราอาจสามารถยิงอากาศยานข้าศึกให้ร่วงจากท้องฟ้าได้ แต่มันก็ยังคงเป็นมาตรการป้องกันที่ปลายเหตุ และยังมีได้ประกันว่า กำลังภาคพื้น และกำลังทางเรือของฝ่ายเรา จะปลอดภัยจากภัยคุกคามที่เป็นกำลังทางอากาศข้าศึก เนื่องจากเพราะขุมกำลังทางอากาศข้าศึกยังคงเหลือรอดอยู่ที่ฐานบินข้าศึก ลึกเข้าไปในดินแดนข้าศึก

๑๐. การครองอากาศ จะได้จากการจู่โจมอย่างเฉียบพลัน ต่ออะไรก็ตามที่เกี่ยวข้องใกล้ชิดกับกำลังทางอากาศของข้าศึก โดยมีมุ่งหมายให้ข้าศึกสูญเสียความสามารถในการใช้กำลังทางอากาศ การที่ข้าศึกสูญเสียความสามารถในการใช้กำลังทางอากาศ จะทำให้กำลังทางบก กำลังทางเรือ และกำลังทางอากาศของฝ่ายเรามีเสรีในการปฏิบัติ หมายถึงสามารถทำให้ข้าศึกเป็นตั่งเช่นเราคิด และไม่เป็นอย่างที่ข้าศึกคิดได้

๑๑. กำลังทางอากาศ จะทำการรบด้วยกำลังที่มีอยู่จริงก่อนเกิดสงครามเท่านั้น และมีอาจฟื้นตัวได้ในระยะเวลาอันสั้น หากถูกทำลาย

๑๒. ด้วยธรรมชาติ และคุณลักษณะของกำลังทางอากาศ ปัจจัยที่เป็นคุณภาพ มาก่อนปริมาณเสมอ ปริมาณไม่สามารถแทนที่คุณภาพได้ ทั้งในแง่ของเทคโนโลยี ยุทธวิธี ยุทธโศปกรณ์ และคุณภาพกำลังพล

๑๓. อากาศยานรบ จะต้องแผนแบบมาไม่เฉพาะภารกิจทางยุทธศาสตร์ แต่ต้อง ถูกแผนแบบมาเพื่อทุก ๆ กิจกรรมที่กำลังทางอากาศจะต้องปฏิบัติ

๑๔. จะทำลายขวัญของข้าศึกได้ ต้องด้วยการทิ้งระเบิดที่แม่นยำเท่านั้น

๑๕. กำลังทางอากาศ จะต้องมีความสามารถในการลำเลียง และการส่งกำลังบำรุง ได้ด้วยตัวของมันเอง

๑๖. ผู้นำทางการเมืองอาจไม่ยอมโจมตีเขตหลังของข้าศึก มีความเป็นไปได้ที่ เหตุผลทางการเมือง และยุทธศาสตร์อาจจำเป็นต้องหลีกเลี่ยงการโจมตีเขตหลังของข้าศึก อย่างไรก็ตาม หลีกเลี่ยงไม่ได้เช่นกันที่ Operation Commander ต้องให้ความกระจ่างแก่ ผู้นำทางการเมืองว่าได้ใช้เครื่องมือทางทหารที่สมเหตุสมผลแล้วหรือยัง เป็นที่แน่นอนว่า การลงทุน และระยะเวลาของสงครามจะสูงลิ่วและยาวนาน หากไม่กระทำสิ่งนั้น

#### ๑๐.๕ บทส่งท้าย

หลักนิยามกองทัพอากาศกำหนดขึ้นเพื่ออธิบายและชี้แนะการใช้กำลังทางอากาศ ทั้งในระดับพื้นฐานและในระดับปฏิบัติด้านต่าง ๆ โดยมีลักษณะเป็นข้อเสนอแนะการปฏิบัติ อย่างกว้าง ๆ ที่ยืดหยุ่น มิได้มีการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลัน หลักนิยามกองทัพอากาศสามารถ นำมาใช้เป็นหลักในการพิจารณาจัดโครงสร้างของกองทัพอากาศ การฝึกกำลังพล การพิจารณาจัดระบบอาวุธ การใช้และดำรงรักษากำลังของกองทัพอากาศในโอกาสที่เหมาะสม ดังนั้น หลักนิยามกองทัพอากาศ จึงเป็นกรอบแนวคิดของการจัดการอำนาจกำลังรบ และการกำหนดแนวทางการวิจัยพัฒนาอำนาจกำลังรบของกองทัพอากาศ นอกจากนั้นยังใช้เป็นเครื่องมือกำกับทิศทางของการพัฒนาหลักนิยมอื่น ๆ ของกองทัพอากาศ รวมไปถึง การกำหนดบทบาทและภารกิจต่าง ๆ ของกำลังทางอากาศอีกด้วย

หลักนิยามกองทัพอากาศเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการทำสงคราม เปรียบเสมือน หัวใจการรบ เพราะเป็นศูนย์รวมแห่งชัยชนะ เป็นความเชื่อมโยงของจิตวิญญาณกับความ เชื่อถือ ความศรัทธา ความรู้ และประสบการณ์ ในการทำสงครามหลักนิยามกองทัพอากาศ ที่ใช้พิจารณาในการวางแผนบริหารทรัพยากรบุคคล ยุทธภัณฑ์และปฏิบัติการยุทธวิธี ในสมรภูมิเพื่อให้ได้รับความสำเร็จ ดังนั้น หลักนิยมที่ดีจะต้องมีวิธีการ แนวความคิดในการปฏิบัติที่ดีและมีความอ่อนตัว ในทางตรงกันข้ามหลักนิยมที่ไม่ดีจะจำกัดอยู่ในเฉพาะ ขอบเขตของการปฏิบัติและความคิดที่ไม่สร้างสรรค์ ดังนั้น ถ้าไม่พัฒนาหลักนิยมอย่าง

เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปล่อยให้เกิดวิธีการ แนวคิดที่คับแคบและจำกัดมากในการพัฒนาหลักนิยาม หลักนิยามนั้นก็ใช้อยู่ดีหรือผลลัพธ์ที่ไม่ถูกต้องและเหมาะสม

การสร้างหลักนิยามที่ได้จากความคิดเห็นที่ไม่อยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีและประสบการณ์รบของสงคราม ผลที่ได้รับจะไม่มีประสิทธิผลและไม่มีประสิทธิภาพ การสร้างหลักนิยามที่ดีจึงต้องประยุกต์ใช้หลักการและเหตุผลให้ถูกต้องเหมาะสมอย่างชาญฉลาด

หลักนิยาม คือ สิ่งที่เราเชื่อว่าเป็นหนทางที่ดีที่สุดในการทำกิจกรรมใด ๆ แม้หลักการปฏิบัติของกำลังทางอากาศจะมีความแตกต่างกันแต่ผลลัพธ์ของการปฏิบัติเชื่อมโยงกันได้ โดยมุ่งเน้นการปฏิบัติที่ดีที่สุดเพื่อชนะสงคราม หลักนิยามเป็นเรื่องของผลกระทบหรือผลลัพธ์ ไม่ใช่เรื่องของอากาศยาน เพราะการได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติไม่ได้ขึ้นอยู่กับระบบอาวุธแต่เพียงอย่างเดียว แต่หลักนิยามเน้นเรื่องกำลังพลกองทัพอากาศ จะปฏิบัติอย่างไรจึงจะได้รับผลดีเยี่ยม มากกว่าเน้นว่าอากาศยานแบบใดที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จอย่างดีเยี่ยมในการปฏิบัติภารกิจ

การพิจารณาใช้ประโยชน์หลักนิยาม จำเป็นต้องมีข้อมูล ข้อเท็จจริงประกอบการตัดสินใจว่าดีหรือไม่ หลักการต่าง ๆ ที่ปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจน เช่น เอกภาพการบังคับบัญชา วัตถุประสงค์ และการปฏิบัติภารกิจเชิงรุก เป็นสิ่งที่มีความยั่งยืนมาเป็นเวลานาน หลักนิยามทางอากาศเป็นสิ่งที่ได้รับการเชื่อถือ และยอมรับอย่างเป็นทางการ เป็นหลักการสงคราม เป็นศัพท์เฉพาะที่อธิบาย และชี้แนะการใช้กำลังรบทางอากาศอย่างเหมาะสม ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักนิยามขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ใช้ กองทัพอากาศขยายความรู้เกี่ยวกับหลักนิยาม โดยให้ขอบเขตหลักนิยามเสมือนกรอบแห่งวิถีทางที่ดีที่สุดในการเตรียมและใช้กำลังทางอากาศ ด้วยเหตุนี้หลักนิยามจึงเป็นทิศทางในการจัดโครงสร้างหน่วยงาน การฝึก การจัดสรรบุคลากร การจัดหายุทธโศปกรณ์ และดำรงสภาพการรบให้กับกองทัพอากาศ หลักนิยามจึงเป็นการเตรียมทหารอากาศให้สามารถตัดสินใจในการปฏิบัติบนความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมในอนาคตได้ด้วยความสำเร็จ

การนำหลักนิยามไปประยุกต์ใช้ควรใช้ดุลยพินิจในการพิจารณาและวินิจฉัยที่ดี จะต้องไม่เพิกเฉยต่อหลักการต่าง ๆ เกี่ยวกับกำลังทางอากาศหรือการใช้กำลังทางอากาศ โดยปราศจากการคำนึงถึงภารกิจและสถานการณ์เฉพาะที่เกิดขึ้น และในทางตรงกันข้าม การปฏิบัติตามหลักนิยามทุกตัวอักษรก็ไม่ใช่วัตถุประสงค์พื้นฐานในการประยุกต์ใช้หลักนิยาม หลักนิยามที่ดีเป็นเหมือนเจตนา หรือวัตถุประสงค์ที่ดีของผู้บังคับบัญชาในการปฏิบัติ ในหลักนิยามจึงได้ให้ข้อมูลอย่างเพียงพอเพื่อให้ทราบว่าจะ “ทำอะไร” ในการปฏิบัติ ไม่ใช่ “ทำอย่างไร”

หลักนิยามกองทัพอากาศ จะมีไข่เอกสารที่สมบูรณ์ถูกต้องตลอดเวลา จะต้องมีการกระบวนการปรับปรุงอยู่อย่างต่อเนื่อง การอ่านหลักนิยามเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้ประสบความสำเร็จได้ ในการปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติการใหม่ ๆ ให้เหมาะสมกับที่เกิดขึ้นจริง แต่จะเป็นแหล่งความรู้ทั้งหมดที่ได้มาจากการวิเคราะห์ประสบการณ์ และการศึกษาเป็นหลักซึ่งรวมถึงประสบการณ์จริงจากการสู้รบ หรือจากการฝึกทำการรบ นำมาประมวลเป็นหลักนิยามกองทัพอากาศที่สะท้อนให้เห็นถึงเชื่อว่าเป็นหนทางที่ดีที่สุดในการใช้กำลังกองทัพอากาศ

“หลักนิยามเป็นภาษาสุดท้ายที่พลเรือนมิกล้าใช้  
เป็นสิ่งที่ตกตะกอนจาก ชีวิตและเลือดเนื้อของทหาร”

\*\*\*\*\*



QR code RTAF Doctrine-2020