เอกสารทางวิชาการ

เรื่อง

การฝึกวางแผนปฏิบัติการทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย
Air Operations Planning Process (AOPP) Training
in The Royal Malaysian Air Force

เรียบเรียงโดย

เรืออากาศเอก กฤษฎา พยมหล

หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง

Squadron Officer Course (SOC)

Institut Kepimpinan dan Pengurusan (INSKEP)

Sendayan Air Base ประเทศมาเลเซีย

พ.ศ.๒๕๖๖

คำนำ

เอกสารทางวิชาการ เรื่อง “การฝึกวางแผนปฏิบัติการทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย (Air Operations Planning Process (AOPP) Training in The Royal Malaysian Air Force)” ฉบับนี้จัดทำขึ้นตามระเบียบของกองทัพอากาศว่าด้วยการศึกษาในต่างประเทศ พ.ศ.๒๕๕๓ ซึ่งกำหนดให้ผู้สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศ ดำเนินการเรียบเรียงเอกสาร ตำรา หรือคู่มือทางวิชาการ เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงของทางราชการ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ให้แก่ข้าราชการและผู้สนใจที่จะศึกษา

ผู้เขียนได้มีโอกาสเข้ารับการศึกษาหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง ณ สถาบันความเป็นผู้นำและการบริหารจัดการ (Institut Kepimpinan dan Pengurusan: INSKEP) ฐานทัพอากาศเซนดายัน เมืองเซนดายัน ประเทศมาเลเซีย ซึ่งเป็นหลักสูตรการศึกษาทหารอาชีพ (Professional Military Education: PME) สำหรับการพัฒนากำลังพลในระดับผู้บริหารของกองทัพอากาศมาเลเซีย ผ่านรูปแบบการเรียนรู้และส่งเสริมให้เกิดประสบการณ์จริงในด้านความเป็นผู้นำทางทหาร การบริหารจัดการ การวางแผน และการปฏิบัติการทางทหาร ผู้เขียนมีความสนใจเกี่ยวกับการฝึกวางแผนปฏิบัติการทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย จึงได้รวบรวมข้อมูลระหว่างเข้ารับการศึกษา และเรียบเรียงเป็นภาษาไทย อันจะทำให้อุปสรรคด้านภาษาสำหรับผู้ที่สนใจหมดไป

เอกสารทางวิชาการฉบับนี้ถูกเรียบเรียงมาจากเอกสารแจกจ่ายของกองทัพมาเลเซีย จากการที่ผู้เขียนเข้ารับศึกษาในหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง ณ ประเทศมาเลเซีย และจากเว็บไซต์ของกองทัพอากาศมาเลเซียเป็นหลัก มีเนื้อหาที่มุ่งเน้นแนวคิด หลักการ ขั้นตอนการปฏิบัติ และการบูรณาการองค์ความรู้ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์จนนำไปสู่ความชำนาญในการปฏิบัติ ซึ่งสามารถนำข้อมูลเหล่านี้บางส่วนมาประยุกต์ใช้ในบริบทของกองทัพอากาศไทย หรือการพัฒนากำลังพลในระดับผู้บริหารชั้นต้น

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารทางวิชาการฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ทั้งในด้านการศึกษาและการนำความรู้ไปใช้แก่บุคลากรของกองทัพอากาศและผู้สนใจทั่วไปได้ศึกษา หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

เรืออากาศเอก กฤษฎา พยมหล
รักษาราชการ นายทหารแผน แผนกแผน กองแผนและโครงการ
สำนักบริหารการศึกษา กองบัญชาการ กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ
๑๗ มกราคม ๒๕๖๗

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	**ก**
สารบัญ	**ข**
สารบัญตาราง	**ค**
สารบัญภาพ	**ง**
บทที่ ๑ บทนำ	**๑**
๑. ขอบเขตการปฏิบัติภารกิจ	๑
๒. โครงสร้างการจัดส่วนราชการของกองทัพอากาศมาเลเซีย	๒
๓. ฐานทัพอากาศเซนดายัน (Sendayan Air Base)	๓
๔. สถาบันความเป็นผู้นำและการจัดการ (INSKEP)	๖
๕. หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย	๗
บทที่ ๒ กระบวนการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศกองทัพอากาศมาเลเซีย	**๑๑**
๑. นิยามและองค์ประกอบของกระบวนการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ	๑๑
๒. ขั้นตอนการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ	๒๓
๓. การปฏิบัติการทางอากาศ	๓๙
บทที่ ๓ การฝึกวางแผนการปฏิบัติการทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย	**๕๐**
๑. ตารางการจัดการเรียนรู้	๕๐
๒. ลำดับการจัดการเรียนรู้ภาคทฤษฎี	๕๐
๓. ลำดับการจัดการเรียนรู้ภาคปฏิบัติ	๕๔
บทที่ ๔ การวิเคราะห์กระบวนการการจัดการเรียนรู้	**๖๔**
๑. SWOT Analysis	๖๔
๒. องค์ประกอบที่เหมาะสมในบริบทของกองทัพอากาศไทย	๖๖
บทที่ ๕ บทสรุป	**๗๔**
บรรณานุกรม	**๗๘**

ภาคผนวก ๗๙

ประวัติผู้เขียน ๙๐

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ ๑	การกำหนดขอบเขตและกรอบการปฏิบัติการ (Scoping & Framing)	๒๗
ตารางที่ ๒	การวิเคราะห์ภารกิจ (Mission Analysis)	๓๐
ตารางที่ ๓	การพัฒนาหนทางปฏิบัติ (Course of Action Development)	๓๔
ตารางที่ ๔	การวิเคราะห์หนทางปฏิบัติ (Course of Action Analysis)	๓๖
ตารางที่ ๕	การตัดสินตกลงใจและการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการ (Decision & CONOP Development)	๓๘
ตารางที่ ๖	การประเมินค่าความเสียหายจากการรบ (Battle Damage Assessment: BDA)	๔๙
ตารางที่ ๗	เอกสารประกอบการบรรยายหัวข้อ JOPP	๕๑
ตารางที่ ๘	เอกสารประกอบการบรรยายหัวข้อ AOPP	๕๒
ตารางที่ ๙	เอกสารประกอบการบรรยายหัวข้อ IPOE	๕๓
ตารางที่ ๑๐	เอกสารประกอบการบรรยายหัวข้อ AAP	๕๔
ตารางที่ ๑๑	บ่งการเฟอร์ริงกีสถานการณ์สมมติ (Ex.Feringghi Scenario)	๕๕
ตารางที่ ๑๒	บ่งการคำสั่งนโยบายเบื้องต้น (Initiating Directive: ID)	๕๖
ตารางที่ ๑๓	บ่งการ Air Operations Directives: AOD Debrief	๖๐
ตารางที่ ๑๔	บ่งการ Master Air Attack Plan: MAAP & Air Tasking Order ATO Presentation	๖๑
ตารางที่ ๑๕	การเปรียบเทียบหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง ระหว่างกองทัพอากาศไทย กับกองทัพอากาศมาเลเซีย	๖๗

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ ๑	โครงสร้างการจัดส่วนราชการกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF Organization Structure)	๓
ภาพที่ ๒	ฐานทัพอากาศเซนดายัน (Sendayan Air Base, Negeri Sembilan)	๔
ภาพที่ ๓	ช่องทางเข้าฐานทัพอากาศเซนดายัน	๕
ภาพที่ ๔	ภาพมุมสูงฐานทัพอากาศเซนดายัน	๕
ภาพที่ ๕	โครงสร้างของสถาบันความเป็นผู้นำและการจัดการจัดการ (INSKEP)	๖
ภาพที่ ๖	โครงสร้างของโรงเรียนนายทหารระดับผู้นำ (OLS)	๗
ภาพที่ ๗	ลำดับการจัดการเรียนรู้ (Sequence of Instruction)	๑๐
ภาพที่ ๘	รูปแบบการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ (AAR Planning Flow)	๑๔
ภาพที่ ๙	รูปแบบของการวางแผน (Planning Flow)	๑๖
ภาพที่ ๑๐	คณะทำงานวางแผนทางทหาร, เครื่องมือและผลลัพธ์ (Military Planning Group, Tools and Output)	๑๗
ภาพที่ ๑๑	โครงสร้างของคณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ (Air Operation Planning Group: AOPG)	๑๙
ภาพที่ ๑๒	หลักการเตรียมสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติการด้านการข่าวกรอง (Intelligence Preparation of the Operational Environment: IPOE)	๒๓
ภาพที่ ๑๓	การวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ (Air Appreciation Process: AAP)	๒๗
ภาพที่ ๑๔	โครงสร้างการจัดหน่วยบัญชาการการปฏิบัติการทางอากาศ กองทัพอากาศมาเลเซีย	๔๐
ภาพที่ ๑๕	วงจรของกระบวนการปฏิบัติการทางอากาศ (Air Tasking Cycle Process: ATCP)	๔๐
ภาพที่ ๑๖	ATO 72 - 60 Hours	๔๑
ภาพที่ ๑๗	ATO 60 - 48 Hours	๔๒
ภาพที่ ๑๘	ATO 48 - 36 Hours	๔๔
ภาพที่ ๑๙	ATO 36 - 24 Hours	๔๕
ภาพที่ ๒๐	ATO/ACO/SPINS Disseminated	๔๖
ภาพที่ ๒๑	ATO 12 - 6: ATO Deviation	๔๗

ภาพที่ ๒๒ ตารางการจัดการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้การใช้กำลังทางอากาศ ของกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF Air warfare: RAW) ๕๐
ภาพที่ ๒๓ แบบฟอร์มการจัดทำคำสั่งยุทธการ (Operational Order: OpO) ๕๗
ภาพที่ ๒๔ คณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ (Air Operation Planning Group: AOPG) ๕๘
ภาพที่ ๒๕ บรรยากาศการฝึกปฏิบัติการพัฒนาคำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ ๕๙
ภาพที่ ๒๖ การจำลองการป้องกันภัยทางอากาศ (Extended Air Defense Simulation: EAD SIM) ๖๒
ภาพที่ ๒๗ ระบบฝึกจำลองยุทธ์ที่มีในกองทัพมาเลเซีย ๖๒
ภาพที่ ๒๘ ศูนย์ปฏิบัติการทางอากาศกองทัพอากาศมาเลเซีย ๔๑
ภาพที่ ๒๙ การวิเคราะห์ผลการจำลองยุทธ์ และการรายงานผล (War Gaming Playback & Debrief) ๔๑
ภาพที่ ๓๐ การวิเคราะห์ด้วย SWOT Analysis การฝึกวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ ของกองทัพอากาศมาเลเซีย (หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย) ๖๔

บทที่ ๑
บทนำ

"When we started the Air Force, we are not interested in the numbers, but we want to ensure the people that we have meet the necessary qualifications"

Air Lieutenant General Tan Sri Sulaiman Sujak

Chief of Air Force

(1 November 1968 – 31 December 1976)

"เมื่อพวกเราเริ่มก่อตั้งกองทัพอากาศนั้น พวกเราไม่สนใจจำนวนของกำลังพล แต่พวกเราต้องการให้แน่ใจว่ากำลังพลของเราที่มีนั้นมีคุณสมบัติที่จำเป็นต่อกองทัพอากาศ" คำกล่าวนี้เป็นของพลอากาศโท สุไลมาน สุจาก อดีตผู้บัญชาการทหารอากาศมาเลเซีย ในโอกาสรับตำแหน่งผู้บัญชาการทหารอากาศที่ไม่ใช่ชาวอังกฤษคนแรกของมาเลเซีย ซึ่งนำไปสู่การวางรากฐานการพัฒนากำลังพลของกองทัพอากาศมาเลเซียจนถึงปัจจุบัน

กองทัพอากาศมาเลเซีย Royal Malaysian Air Force: RMAF (มลายู: Tentera Udara Diraja Malaysia: TUDM) ก่อตั้งเมื่อ พ.ศ.๒๕๐๑ มีภารกิจในการปกป้องอธิปไตย บูรณภาพและผลประโยชน์ของชาติผ่านการใช้กำลังทางอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านวิสัยทัศน์พลังทางอากาศที่โดดเด่น (Dominant Air Power) อันจะนำไปสู่การรักษาเสถียรภาพของภูมิภาค กำลังพลกองทัพอากาศมาเลเซียทุกคนยึดมั่นในค่านิยมหลักแห่งความซื่อสัตย์ ความกล้าหาญ ความเป็นเลิศ ความมีน้ำใจ และการพัฒนาตนเอง โดยมีรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้

๑. ขอบเขตการปฏิบัติภารกิจ

๑.๑ การใช้กำลังทางอากาศเพื่อจุดประสงค์ทางสันติและการป้องกันภัยจากศัตรูที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการทางอากาศ การโจมตีทางอากาศ และการป้องกันทางอากาศ

๑.๒ การใช้กำลังทางอากาศเพื่อจัดการภัยคุกคามทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ในระดับยุทธศาสตร์และปฏิบัติการ

๑.๓ การพัฒนากำลังพลเพื่อยกระดับและเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติการทางอากาศ

๑.๔ การพัฒนาการป้องกันฐานบิน การส่งกำลังบำรุง และสวัสดิการกำลังพลและครอบครัว

๒. โครงสร้างการจัดส่วนราชการของกองทัพอากาศมาเลเซีย

การดำเนินงานของกองทัพอากาศมาเลเซีย มีโครงสร้างการบริหารจัดการและการแบ่งส่วนการบังคับบัญชาใน ๓ ระดับ ประกอบด้วย ๑) ระดับยุทธศาสตร์ ๒) ระดับยุทธการ และ ๓) ระดับยุทธวิธี ซึ่งโครงสร้างการจัดส่วนราชการกองทัพอากาศมาเลเซียมีรายละเอียดตามภาพที่ ๑ ดังนี้

๒.๑ ระดับยุทธศาสตร์

๒.๑.๑ ผู้บัญชาการทหารอากาศ (Chief of Air Force)

๒.๑.๒ รองผู้บัญชาการทหารอากาศ (Deputy Chief of Air Force)

๒.๑.๓ นายทหารตรวจสอบความสมควรเดินอากาศ (General Technical Airworthiness)

๒.๑.๔ จเรทหารอากาศ (RMAF Inspector General)

๒.๑.๕ กรมข่าวทหารอากาศ (RMAF Intelligence Director)

๒.๑.๖ เลขาธิการกองทัพอากาศ (General Secretariat Director)

๒.๑.๗ เสนาธิการทหารอากาศด้านกำลังพล (Air Command of Staff: ACoS Human Resources)

๒.๑.๘ เสนาธิการทหารอากาศด้านบริหาร (Air Command of Staff: ACoS Administration)

๒.๑.๙ เสนาธิการทหารอากาศด้านยุทธการและยุทธศาสตร์ (Air Command of Staff: ACoS Operation & Strategic)

๒.๑.๑๐ เสนาธิการทหารอากาศด้านวิศวกรรม (Air Command of Staff: ACoS Enginerring)

๒.๑.๑๑ เสนาธิการทหารอากาศด้านพัสดุครุภัณฑ์ (Air Command of Staff: ACoS Materiel)

๒.๑.๑๒ เสนาธิการทหารอากาศด้านแผนและการพัฒนา (Air Command of Staff: ACoS Planning & Development)

๒.๑.๑๓ กรมสื่อสารและอิเล็กทรอนิกส์ (Communication & Electronic Director)

๒.๒ ระดับยุทธการ

๒.๒.๑ ผู้บัญชาการสนับสนุนทางอากาศ (Air Support Commander)

๒.๒.๒ ผู้บัญชาการการศึกษาและการฝึกทางอากาศ (Air Education & Training Commander)

๒.๒.๓ ผู้บัญชาการสนับสนุนทางอากาศ (Air Support Commander)

๒.๓ ระดับยุทธวิธี

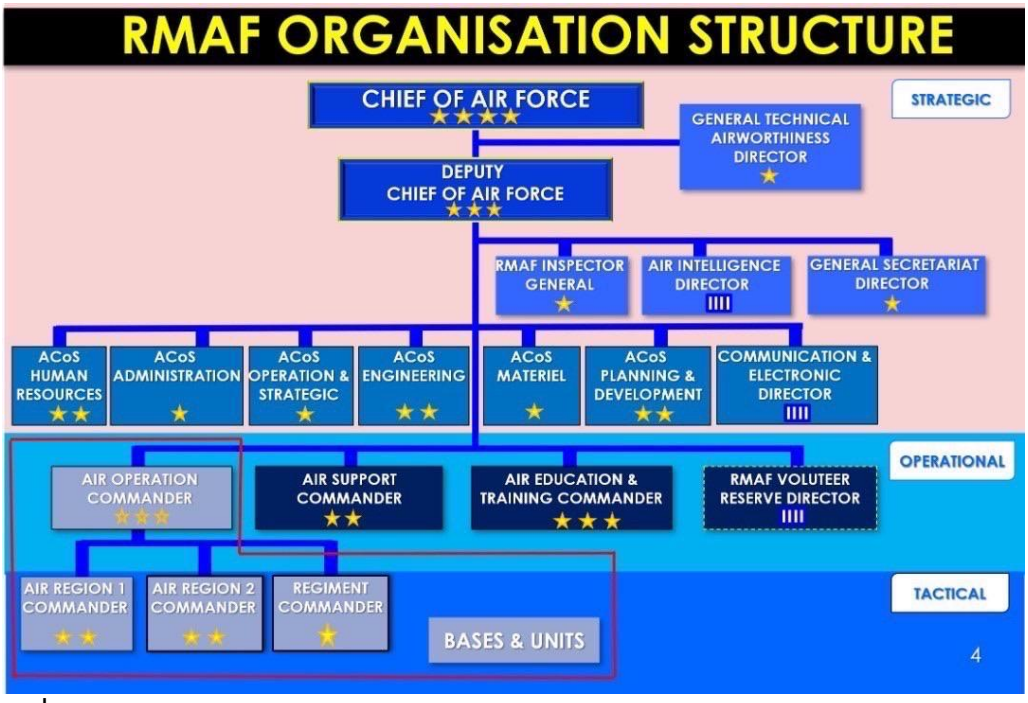
๒.๓.๑ ผู้บัญชาการการปฏิบัติการทางอากาศ (Air Operations Commander)

๒.๓.๒ ผู้บัญชาการกรมบินภาค ๑ (Air Region 1 Commander)

๒.๓.๓ ผู้บัญชาการกรมบินภาค ๒ (Air Region 2 Commander)

๒.๓.๔ ผู้บัญชาการกองบิน (Regiment Commander)

๒.๓.๕ ฐานบิน และ หน่วยขึ้นตรง (Bases & Units)



ภาพที่ ๑ โครงสร้างการจัดส่วนราชการกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF Organization Structure)
ที่มา : เอกสารประกอบการจัดการเรียนการสอน หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ การบริหารจัดการ หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓

จากโครงสร้างการจัดส่วนราชการของกองทัพอากาศมาเลเซีย ได้จัดส่วนการศึกษาและการฝึกเป็นโครงสร้างระดับยุทธการที่สำคัญ โดยมีผู้บังคับบัญชาในระดับ พล.อ.ท.เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงวิสัยทัศน์และการพัฒนากองทัพอากาศมาเลเซีย ที่มุ่งเน้นการพัฒนากำลังพลทุกระดับผ่านระบบการศึกษาและการฝึกที่มีประสิทธิภาพ ตามเจตนารมณ์ในการเริ่มก่อตั้งกองทัพอากาศมาเลเซียซึ่งส่งต่อจากรุ่นสู่รุ่นจนถึงปัจจุบัน โดยส่วนจัดการศึกษาและการฝึกที่สำคัญของกองทัพอากาศมาเลเซียได้จัดหน่วยไว้เฉพาะที่ฐานทัพอากาศเซนดายัน (Sendayan Air Base, RMAF) ซึ่งเป็นหน่วยที่ผู้เขียนได้เข้ารับการศึกษาในหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง

๓. ฐานทัพอากาศเซนดายัน (Sendayan Air Base)

ฐานทัพอากาศเซนดายันตั้งอยู่ที่เมือง ศรี เซนดายัน เนกรี เซมบีลัน พิกัดตาม Google Maps: 2.6876° N, 101.8482° E เป็นฐานทัพอากาศในส่วนของการจัดการศึกษาและการฝึกระดับต่าง ๆ ของนายทหารชั้นสัญญาบัตรและนายทหารชั้นประทวนของกองทัพอากาศมาเลเซีย ถูกขนานนามว่า ศูนย์การฝึกศึกษาทางทหารอาชีพขนาดใหญ่ที่สุดของกองทัพอากาศมาเลเซีย “The Largest RMAF Professional Training Centre” สำหรับฝึกศึกษาพัฒนากำลังพลด้านการส่งกำลังบำรุงและการบริหารจัดการระดับต่าง ๆ

ภาพที่ ๒ ฐานทัพอากาศเซนดายัน (Sendayan Air Base, Negeri Sembilan)

ที่มา : [Infografik] Sendayan Air Base to be the Largest Royal Malaysian Air Force Professional Training Centre, www.bernama.com

ภายในฐานทัพอากาศเซนดายันมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ สำหรับการจัดการฝึกและศึกษาที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ อาทิเช่น ศูนย์กีฬา สนามกอล์ฟ สนามฝึกกีฬาม้า สระว่ายน้ำ และมัสยิด รวมถึงอาคารโรงนอนจำนวนถึง ๖๙๓ ห้อง เพื่อรองรับหลักสูตรการศึกษาประเภทประจำ ๓๐ % ของพื้นที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว (Green Area) สำหรับการฝึกยุทธวิถีภาคพื้น และการพัฒนาการฝึกในอนาคต ผู้เขียนจึงนำเสนอภาพบรรยายกาศของฐานทัพอากาศเซนดายันพอสังเขปตามภาพที่ ๓ - ๔

ภาพที่ ๓ ช่องทางเข้าฐานทัพอากาศเซนดายัน

ที่มา : เอกสารประกอบกการปฐมนิเทศ หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓

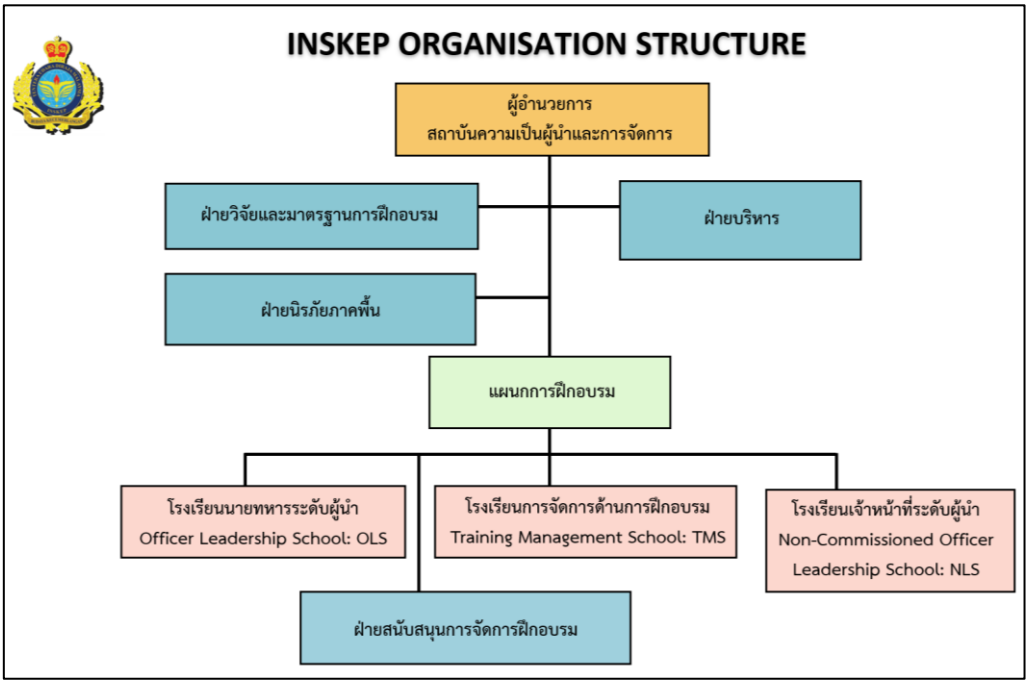
ภาพที่ ๔ ภาพมุมสูงฐานทัพอากาศเซนดายัน

ที่มา : เอกสารประกอบกการปฐมนิเทศ หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓

หน่วยงานที่ผู้เขียนจะนำเสนอข้อมูลเป็นปฐมบทหัวข้อถัดไปคือ สถาบันความเป็นผู้นำและการจัดการ (Institut Kepimpinan dan Pengurusan: INSKEP) เป็นหน่วยขึ้นตรงของฐานทัพอากาศเซนดายัน ซึ่งเป็นหน่วยรับผิดชอบโดยตรงในการจัดการศึกษาระดับนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงที่ผู้เขียนได้เข้ารับการศึกษา เพื่อทำให้เห็นโครงสร้างและรายละเอียดของหลักสูตรเป็นลำดับถัดไป

๔. สถาบันความเป็นผู้นำและการจัดการ (Institut Kepimpinan dan Pengurusan: INSKEP)

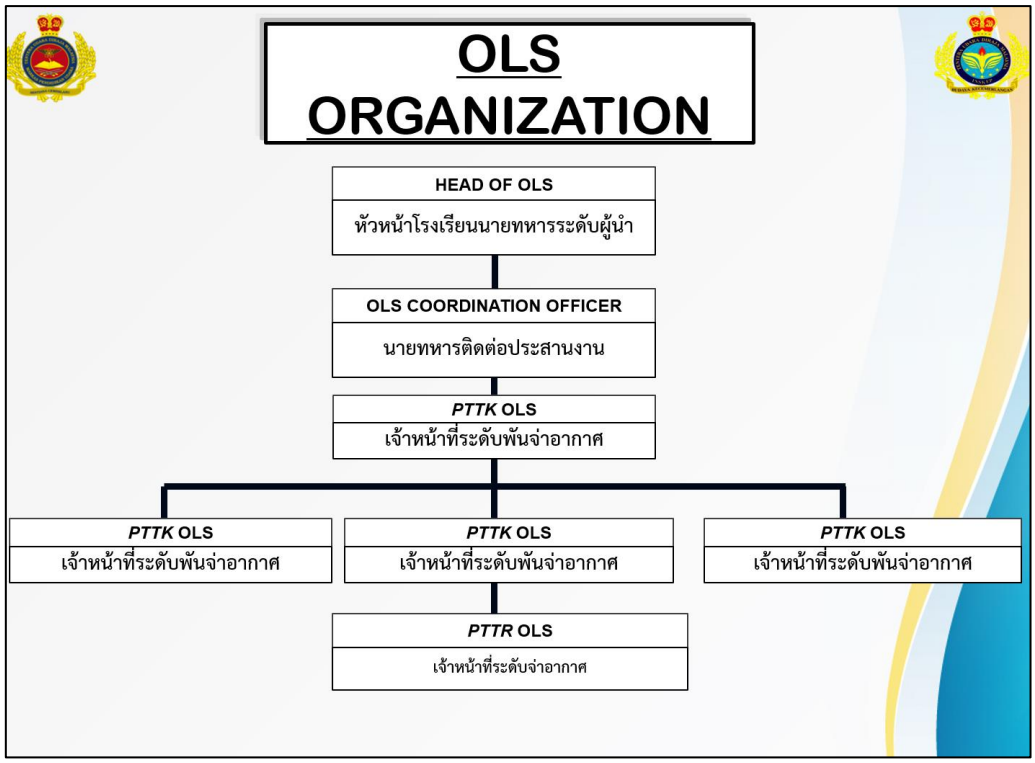
INSKEP ประกอบด้วย ๓ โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนนายทหารระดับผู้นำ (OLS), โรงเรียนการจัดการด้านการฝึกอบรม (TMS) และโรงเรียนเจ้าหน้าที่ระดับผู้นำ (NLS) โดยโรงเรียนนายทหารระดับผู้นำ (OLS) รับผิดชอบในการจัดหลักสูตรการศึกษาทางการทหารระดับมืออาชีพ (PME) ให้กับนายทหารชั้นสัญญาบัตร ในขณะที่โรงเรียนการจัดการด้านการฝึกอบรม (TMS) รับผิดชอบในการจัดหลักสูตรครูทหารสำหรับทั้งนายทหารชั้นสัญญาบัตรและนายทหารชั้นประทวน ในทางกลับกันโรงเรียนเจ้าหน้าที่ระดับผู้นำ (NLS) มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการในระดับ PME ให้กับนายทหารชั้นประทวน



ภาพที่ ๕ โครงสร้างของสถาบันความเป็นผู้นำและการจัดการจัดการ (INSKEP)

ที่มา : เอกสารประกอบกการปฐมนิเทศ หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓

หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง ผ่านการอำนวยการศึกษาโดยโรงเรียนนายทหารระดับผู้นำ (Officer Leadership School: OLS) ที่เป็นส่วนในการติดต่อประสาน การกำหนดตารางเรียนและกิจกรรมของหลักสูตร รวมถึงการเชิญผู้บรรยายในรายวิชาต่าง ๆ อีกทั้งยังเป็นส่วนในการควบคุมกำกับ ดูแลนายทหารผู้เข้ารับการศึกษาตลอดหลักสูตร ซึ่งมีโครงสร้างของโรงเรียนนายทหารระดับผู้นำรายละเอียดตามภาพที่ ๖ ดังนี้



ภาพที่ ๖ โครงสร้างของโรงเรียนนายทหารระดับผู้นำ (OLS)

ที่มา : เอกสารประกอบการปฐมนิเทศ หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓

จากภาพที่ ๖ แสดงให้เห็นภาพการดำเนินงานด้านการศึกษาของกองทัพอากาศมาเลเซีย ที่สถานศึกษาดำเนินการในส่วนของอำนวยการศึกษา และการติดต่อประสานเป็นหลัก ซึ่งเป็นจุดที่เห็นถึงความแตกต่างกับโรงเรียนนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ ทั้งในด้านโครงสร้างการจัดและอัตรา และภารกิจของหน่วยการศึกษาที่มีระดับในการจัดการฝึกอบรมในระดับเดียวกัน จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้ผู้เขียนมีความสนใจในการศึกษาและนำเสนอถึงรายละเอียดของหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย ที่มีรูปแบบการฝึกอบรมที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะในการพัฒนากำลังพลในระดับผู้บริหารระดับกลาง

๕. หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย (Squadron Officer Course: SOC)

๕.๑ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผู้เข้ารับการศึกษาในระดับผู้บริหารชั้นต้น และฝ่ายอำนวยการในการปฏิบัติภารกิจหลัก และภารกิจร่วมผสมผ่านการส่งเสริมความเป็นเลิศในการบังคับบัญชา ความเป็นผู้นำ และการทหาร รวมถึงการพัฒนาคุณสมบัติส่วนบุคคล ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือการพัฒนาผู้เข้ารับการศึกษาให้เป็นผู้นำทางทหาร ดังนี้

๕.๑.๑ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นผู้นำและการจัดการสมัยใหม่ ที่สามารถประยุกต์ใช้ในระดับปฏิบัติการและระดับยุทธวิธีอย่างถูกต้องเหมาะสม

๕.๑.๒ สามารถวางแผนและดำเนินการเกี่ยวกับการปฏิบัติทางทหารสำหรับภารกิจหลักและภารกิจร่วมผสมได้

๕.๑.๓ สามารถพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงปัญหาที่ซับซ้อนผ่านการประยุกต์ใช้กระบวนการคิดและการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ

๕.๑.๔ สามารถติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในทุกบริบทของการทำงาน

๕.๒ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร

การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซียผ่านรูปแบบการบรรยายในชั้นเรียน การฝึกปฏิบัติ การสัมมนา และกิจกรรมเสริมหลักสูตร รวมถึงการถ่ายทอดประสบการณ์จากวิทยากรรับเชิญจากภายในและภายนอกกองทัพอากาศมาเลเซีย นอกจากนี้ INSKEP ยังร่วมมือกับมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์อิสลามมาเลเซีย University Sains Islam Malaysia (USIM) ในสาระการเรียนรู้เรื่องการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๕.๒.๑ ระยะเวลาของหลักสูตร หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซียเป็นหลักสูตรประจำ มีระยะเวลาการศึกษาทั้งสิ้น ๑๑ สัปดาห์ จำนวน ๒๘๐ ชั่วโมง

๕.๒.๒ รายละเอียดหมวดวิชา หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย แบ่งเนื้อหาสาระการเรียนรู้ออกเป็น ๒ ส่วน ประกอบด้วย

๕.๒.๒.๑ การฝึกตามหน่วยการเรียนรู้ Training Modules (TM) จำนวน ๒๖๒ ชม.

๕.๒.๒.๑ (๑) หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ ฝ่ายอำนวยการ (General Service Training)

๕.๒.๒.๑ (๒) หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ งานสารบรรณ (Service Writing)

๕.๒.๒.๑ (๓) หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ ทักษะการติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication Skill)

๕.๒.๒.๑ (๔) หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ ความเป็นผู้นำ (Leadership)

๕.๒.๒.๑ (๕) หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ การบริหารจัดการ (Management)

๕.๒.๒.๑ (๖) หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ กฎหมายทางทหาร (Military Law)

๕.๒.๒.๑ (๗) หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ การใช้กำลังทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF Air Warfare)

๕.๒.๒.๑ (๘) หน่วยการเรียนรู้ที่ ๘ กิจกรรมเสริมหลักสูตร (Kaya Budi Event)

๕.๒.๒.๒ จำนวนชั่วโมงกิจกรรม Non-Instructional Hours (NIH) จำนวน ๑๘ ชม.

๕.๒.๓ สื่อการเรียนการสอน ผู้เข้ารับการศึกษาจะได้รับตำราและเอกสารประกอบการบรรยายตลอดหลักสูตร สื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ เหล่านี้ (รวมถึงสำเนาดิจิทัล) จะจัดทำโดยฝ่ายสนับสนุนการฝึกอบรมในช่วงสัปดาห์แรกของหลักสูตร โดยสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ จะต้องใช้งานด้วยความระมัดระวังและส่งคืนให้กับ INSKEP เมื่อสำเร็จการศึกษา

๕.๒.๔ ระเบียบปฏิบัติประจำวัน (เวลาการปฏิบัติ) กิจกรรมประจำสัปดาห์ของหลักสูตรจะมีระยะเวลา ๒๘ คาบต่อสัปดาห์ อาจมีการปรับรายละเอียดเนื่องจากวันหยุดนักขัตฤกษ์ การเยี่ยมชมกิจการ การกล่าวปาฐกถาพิเศษ และการฝึกซ้อมบางอย่าง สำหรับกิจกรรมรายสัปดาห์โดยละเอียดจะแจ้งให้ทราบระหว่างหลักสูตร โดยมีรายละเอียดประจำสัปดาห์ ดังนี้

๕.๒.๔.๑ วันจันทร์ ถึง วันพฤหัสบดี	๐๘๐๐ - ๑๗๐๐ (คาบละ ๖๐ นาที) (๔ วัน x ๖ คาบ = ๒๔ คาบ)
๕.๒.๔.๒ วันศุกร์	๐๘๐๐ - ๑๒๓๐ (๔ คาบ)
๕.๒.๔.๓ การรวมพลประจำวัน	๐๗๔๕ (เช้า) และ ๒๒๐๐ (เย็น)
๕.๒.๔.๔ กีฬาและกิจกรรม	๑๗๐๐ - ๑๘๐๐ น. (วันจันทร์ - วันพุธ)
๕.๒.๔.๕ กิจกรรมอื่น ๆ	

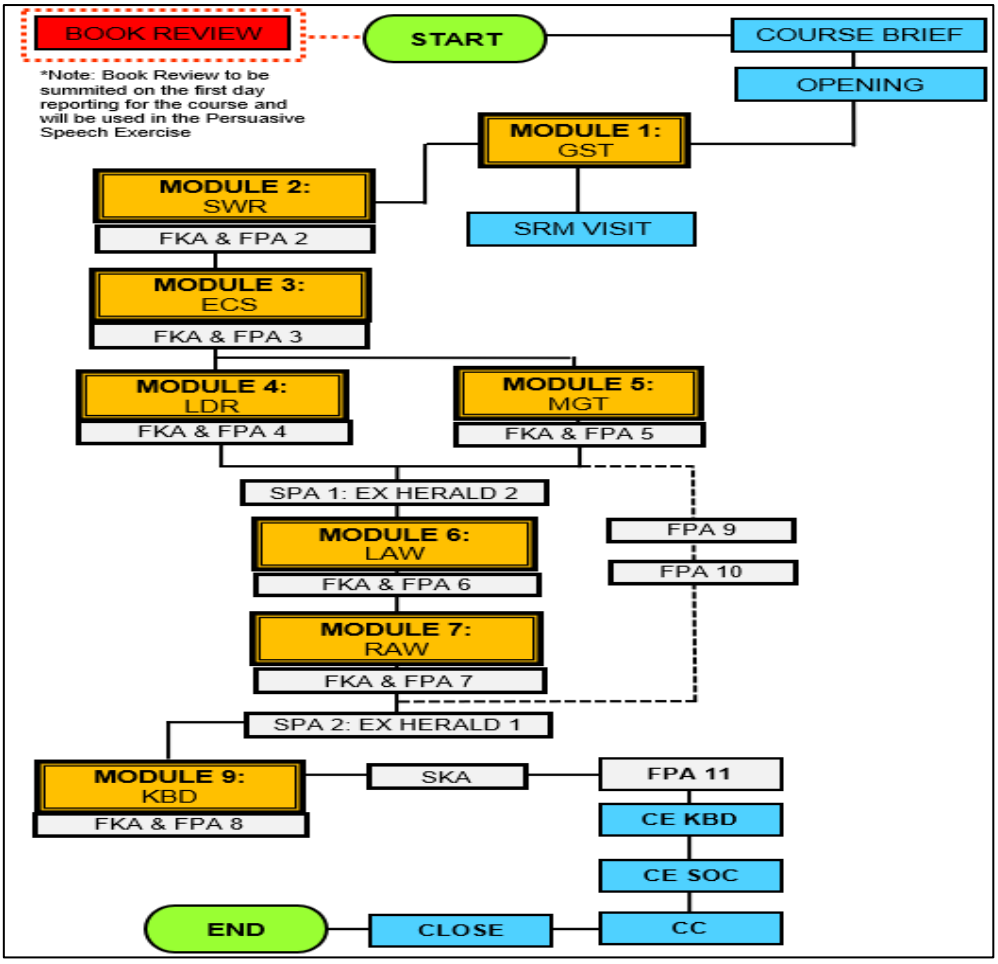
๕.๒.๕ วินัย ผู้เข้ารับการศึกษาทั้งหมดจะต้องปฏิบัติตนและดำรงไว้ซึ่งวินัยทางทหารอย่างเคร่งครัดตลอดเวลา นอกจากนี้ยังเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินตลอดหลักสูตร ผู้เข้ารับการศึกษาทั้งหมดจะต้องกรอกแบบฟอร์มการดำเนินการและปฏิบัติตามบทบัญญัติของคำสั่งผู้บัญชาการกองทัพอากาศ (PTU) หมายเลข ๕ (พระราชบัญญัติ) ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาเสพติด และสารอันตรายในทางที่ผิด

๕.๒.๖ ค่านิยมของผู้เข้ารับการศึกษา ผู้เข้ารับการศึกษาทั้งหมดที่เข้าร่วมหลักสูตรใน INSKEP จะต้องปฏิบัติตามค่านิยมของกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF)

๕.๒.๗ การประเมินของหลักสูตรนี้ซึ่งเป็นหลักสูตรวิชาชีพทางทหาร ผู้เข้ารับการศึกษาทุกคนควรหลีกเลี่ยงการประพฤติมิชอบ การกระทำใด ๆ ของผู้เข้าการศึกษาที่มิชอบอาจส่งผลต่อการรับราชการในอนาคต ในส่วนของรายวิชาที่ต้องได้รับการประเมิน รวมถึงการปฏิบัติทั้งหมด ผู้เข้ารับการศึกษาต้องเข้าร่วมและมีผลการประเมินผ่าน หากผู้เข้าร่วมหลักสูตรไม่ผ่านตามข้อกำหนดของหลักสูตรอาจถูกระงับการเข้ารับการศึกษาและส่งตัวกลับได้

๕.๓ ลำดับการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตร

การจัดดำเนินการของหลักสูตรถูกออกแบบให้เกิดความเชื่อมโยงจากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดสิ้นสุด กล่าวคือตั้งแต่ก่อนการเปิดการศึกษาหลักสูตรจนถึงการปิดการศึกษาของหลักสูตร มีรายละเอียดและลำดับการจัดการเรียนรู้ตามภาพที่ ๗ ดังนี้



ภาพที่ ๗ ลำดับการจัดการฝึกอบรม (Sequence of Instruction)

ที่มา : เอกสารประกอบการปฐมนิเทศ หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓

หลักสูตรถูกออกแบบให้เกิดความเชื่อมโยงและลำดับก่อนหลังในการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องนั้นเนื่องจากในแต่ละองค์ประกอบของรายวิชาตามหน่วยการเรียนรู้จะส่งต่อองค์ความรู้ เพื่อใช้เป็นฐานในการเรียนรู้ที่สูงขึ้น จากประเด็นดังกล่าวข้างต้นจะเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนนั้นมีการวางแผน การออกแบบ การปรับปรุงแผนอยู่ตลอดเวลาผ่านกระบวนการที่เป็นระบบและผู้ดำเนินการภายใต้การบังคับบัญชาและการมอบหมายหน้าที่ที่ชัดเจน การวางแผน ภาวะผู้นำ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ นับเป็นเครื่องมือและปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริหารจัดการภารกิจและงานที่ได้ รับมอบหมาย ซึ่งถือเป็นคุณสมบัติและสมรรถนะของการเป็นผู้บริหารในอนาคต

บทที่ ๒
กระบวนการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย

ตาม “เอกสาร PU 9306 กองบัญชาการควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ กองทัพอากาศมาเลเซีย เรื่อง กระบวนการวางแผนการปฏิบัติทางอากาศ Air Operations Planning Process (AOPP 2nd Edition)” ซึ่งเป็นคู่มือในการอธิบายขั้นตอนการวางแผนการปฏิบัติทางอากาศในระดับปฏิบัติการของกองทัพอากาศมาเลเซีย ได้ระบุ กระบวนการประเมินสถานการณ์ทางอากาศ กระบวนการวางแผนการปฏิบัติทางอากาศ และวงจรของกระบวนการปฏิบัติภารกิจทางอากาศ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

๑. นิยามและองค์ประกอบของกระบวนการวางแผนการปฏิบัติการทางอากาศ

กระบวนการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ (Air Operations Planning Process: AOPP) เป็นแนวทางหลักในการวางแผนการปฏิบัติการทางอากาศและการกำหนดภารกิจทางอากาศในการเตรียมความพร้อมการปฏิบัติทางอากาศที่ครอบคลุมทุกมิติ เริ่มจากการใช้ยุทธศิลป์ (Operational Art) และการออกแบบทางยุทธการ (Operational Design) ผ่านกระบวนการวางแผนทางอากาศ (Air Appreciation Process: AAP) นำไปสู่การจัดทำหนทางการปฏิบัติ (Course of Action: COA) เพื่อให้ผู้บังคับบัญชาและฝ่ายเสนาธิการคัดเลือกแนวทางที่ดีที่สุดจากการประเมินและจัดทำเป็นแผนหรือคำสั่งการปฏิบัติ (Air Tasking Order: ATO) จะเห็นได้ว่าการวางแผน การปฏิบัติทางอากาศ ผู้ปฏิบัติจำเป็นต้องเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับยุทธศิลป์ การออกแบบทางยุทธการ รูปแบบของการวางแผน เครื่องมือสำหรับการวางแผน รวมถึงองค์ประกอบและบทบาทหน้าที่ของคณะทำงาน ซึ่งมีรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้

๑.๑ ยุทธศิลป์ (Operational Art)

ยุทธศิลป์ เป็นการใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และแนวทางแก้ไขปัญหาของผู้บังคับบัญชาและฝ่ายเสนาธิการที่มีความเชี่ยวชาญซึ่งต้องอาศัยความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ต่าง ๆ สำหรับออกแบบแผนให้บรรลุตามเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ เพื่อการจัดทัพ (การจัดโครงสร้างและอัตรา) การกำหนดลำดับการปฏิบัติการ รวมถึงการแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติ จนนำไปสู่ความสำเร็จของการดำเนินการทางยุทธวิธี ผู้บังคับบัญชาและฝ่ายเสนาธิการจะใช้ยุทธศิลป์ประกอบการพิจารณาในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

๑.๑.๑ อะไรคือเป้าหมายสุดท้ายของการปฏิบัติ (Ends)

๑.๑.๒ อะไรคือวิธีการปฏิบัติที่ตอบสนองเป้าหมายสุดท้าย (Ways)

๑.๑.๓ อะไรคือองค์ประกอบ เครื่องมือ และสภาพแวดล้อมที่ตอบสนองวิธีการปฏิบัติ (Means)

๑.๑.๔ อะไรคือความเสี่ยงของการปฏิบัติที่ต้องบริหารจัดการ (Risk Management)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่ายุทธศิลป์ คือศิลปะในการทำสงคราม ที่อาศัยทักษะ ความรู้ ประสบการณ์ ความคิดสร้างสรรค์และการตัดสินใจเพื่อพัฒนายุทธศาสตร์ การทัพ และการปฏิบัติการทางทหารเพื่อจัดการและใช้กำลังทหารในการประสานเป้าหมาย วิธีการ และเครื่องมือเข้าด้วยกันในการกำหนดการปฏิบัติเมื่อใด ที่ไหน อย่างไร เพื่ออะไร จนนำไปสู่รูปแบบการปฏิบัติด้วยการนำกำลังพลเข้าปฏิบัติในสนามรบจริง (อ้างอิงตาม เอกสาร อทร.๘๐๐๔ หลักการและทฤษฎีการทำสงคราม, ๒๕๖๔ หน้า ๑ - ๖)

๑.๒ การออกแบบทางยุทธการ (Operational Design)

การออกแบบทางยุทธการ คือแนวความคิด หรือกรอบการดำเนินการซึ่งมีรูปแบบไปในเชิงวิทยาศาสตร์ที่ผสานด้วยยุทธศิลป์ สำหรับการออกแบบแผนการปฏิบัติการ (Operational Plan: OPLAN) ผ่านการคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดสร้างสรรค์ของผู้บังคับบัญชาหรือฝ่ายเสนาธิการในการกำหนดแนวความคิดในการปฏิบัติการ (Concept of Operation: CONOPS) เพื่อให้เกิดความเข้าใจของสภาวการณ์ต่าง ๆ ที่ซับซ้อน ด้วยการวิเคราะห์จากองค์ประกอบของการออกแบบทางยุทธการ ดังนี้

๑.๒.๑ ผลลัพธ์สุดท้าย (End-state)

๑.๒.๒ วัตถุประสงค์ (Objectives)

๑.๒.๓ จุดศูนย์ดุล (Centre of Gravity: COG)

๑.๒.๔ ปัจจัยที่ต้องวิเคราะห์ (Critical Factor: CF)

๑.๒.๔.๑ ขีดความสามารถที่จำเป็น (Critical Capability: CC)

๑.๒.๔.๒ ความต้องการวิกฤต (Critical Requirement: CR)

๑.๒.๔.๓ ความล่อแหลมวิกฤต (Critical Vulnerability: CV)

๑.๒.๕ จุดแตกหัก (Decisive Point: DP)

๑.๒.๖ จุดตัดสินใจ (Commander’s Decision Point: CDP)

๑.๒.๗ เส้นหลักการปฏิบัติ (Line of Operation: LOO)

๑.๒.๘ แผนกิ่ง หรือแผนเผชิญเหตุ (Branches) และแผนสาขา หรือแผนปฏิบัติต่อไป (Sequels)

๑.๒.๙ การวางขั้นตอน (Phasing)

๑.๒.๑๐ การบัญชาการและการควบคุมการปฏิบัติ (Command and Control: C2)

๑.๒.๑๑ การปฏิบัติหลัก (Main Effort)

๑.๒.๑๒ ความประสานสอดคล้อง (Synchronization)

๑.๒.๑๓ จุดผกผันการรบ (Culminating Point)

การออกแบบทางยุทธการเป็นกระบวนการของการทำความเข้าใจปัญหา และกำหนดกรอบของปัญหา เพื่อสนับสนุนให้ผู้บังคับบัญชาและฝ่ายเสนาธิการมีความเข้าใจสถานการณ์อย่างครบถ้วน จนสามารถประยุกต์ใช้ยุทธศิลป์ ความรู้ ประสบการณ์รวมทั้งเครื่องมือต่าง ๆ ที่มีอยู่นำไปสู่การพัฒนาหนทางปฏิบัติ (COA) ที่มีประสิทธิภาพต่อวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ดังนั้นสิ่งสำคัญ คือ การคิดอย่างรอบคอบและเป็นระบบเพื่อทำความเข้าใจสถานการณ์อย่างถ่องแท้ก่อนที่จะออกแบบทางยุทธการ

๑.๓ รูปแบบของการวางแผน (Planning Flow)

จากภาพที่ ๘ รูปแบบการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ (AAR Planning Flow) สามารถจำแนกกระบวนการวางแผนได้ ๒ รูปแบบ ประกอบด้วย

๑.๓.๑ การวางแผนประณีต (Deliberate Planning) คือกระบวนการวางแผนที่ดำเนินการอย่างรอบคอบและมีการคิดถึงอย่างลึกซึ้ง เพื่อให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดหรือตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ มันเป็นการวางแผนที่ทำอย่างตั้งใจและอาศัยการวิเคราะห์ที่ละเอียด เพื่อทำให้มั่นใจว่าทุกรายละเอียดได้รับการพิจารณาและถูกนำเข้าใจอย่างถูกต้องก่อนการดำเนินการ มีระยะในการวางแผน ๕ ระยะ ดังนี้

๑.๓.๑.๑ ระยะที่ ๑ ขั้นเริ่มต้น

๑.๓.๑.๒ ระยะที่ ๒ การพัฒนาแนวคิด

๑.๓.๑.๓ ระยะที่ ๓ การพัฒนาแผน

๑.๓.๑.๔ ระยะที่ ๔ การทบทวนแผน

๑.๓.๑.๕ ระยะที่ ๕ แผนการสนับสนุน

๑.๓.๒ การวางแผนเผชิญสถานการณ์วิกฤต (Crisis Planning) คือกระบวนการที่มีวัตถุประสงค์ในการเตรียมตัวและจัดการกับสถานการณ์วิกฤตที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต วิกฤตสามารถเป็นอะไรก็ตามที่สามารถก่อให้เกิดความเสี่ยงหรือที่สำคัญมากและสามารถทำให้ผลกระทบที่รุนแรงได้, เช่น ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข, อุบัติเหตุ, หรือการชุมนุมทางการเมืองที่ไม่สงบ มีระยะในการวางแผน ๖ ระยะ ดังนี้

๑.๓.๒.๑ ระยะที่ ๑ การพัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับสถานการณ์

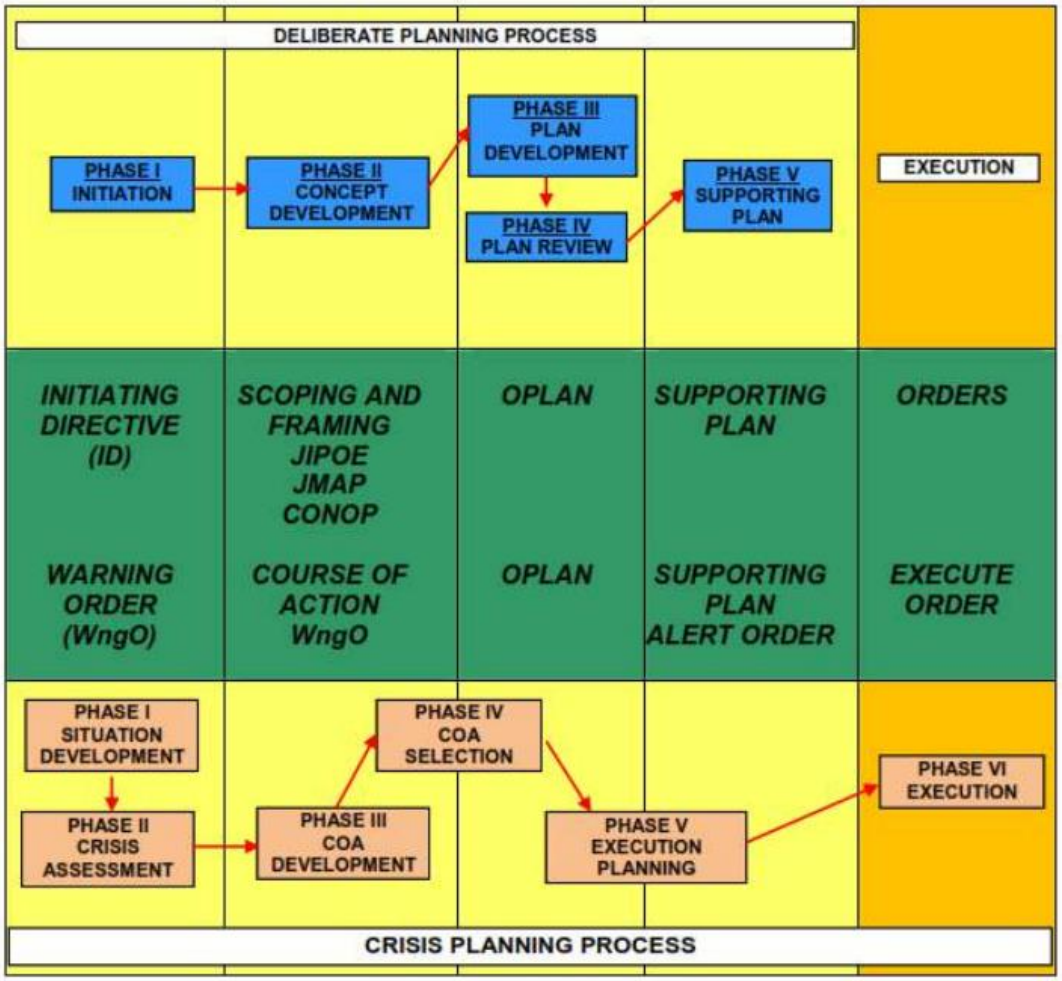
๑.๓.๒.๒ ระยะที่ ๒ การประเมินสถานการณ์วิกฤต

๑.๓.๓.๓ ระยะที่ ๓ การพัฒนาหนทางการปฏิบัติ (COA)

๑.๓.๔.๔ ระยะที่ ๔ การเลือกหนทางปฏิบัติ

๑.๓.๕.๕ ระยะที่ ๕ การวางแผนปฏิบัติ

๑.๓.๕.๖ ระยะที่ ๖ ปฏิบัติการ



ภาพที่ ๘ รูปแบบการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ (AAR Planning Flow)

ที่มา : PU 9306 Royal Malaysian Air Force, Air Operations Command: Air Operations Planning Process AOPP 2nd Edition (2021 : p.1 - 8 of 20)

รูปแบบการวางแผนเป็นลำดับขั้นตอนหรือการไหลของข้อมูลและการตัดสินใจ จากขั้นตอนหนึ่งไปยังอีกขั้นตอนโดยตลอดกระบวนการวางแผนต้องตรวจสอบว่าแผนถูกดำเนินการตามที่กำหนดหรือไม่ ซึ่งสามารถปรับแผนตามสถานการณ์ที่เหมาะสม จึงจัดว่าเป็นเครื่องมือให้คณะทำงานได้ทำความเข้าใจกับสถานการณ์ และเสนอแผนการทำงานที่มีการวางแผนอย่างรอบคอบและมีการพิจารณาทุกรายละเอียดที่สำคัญ

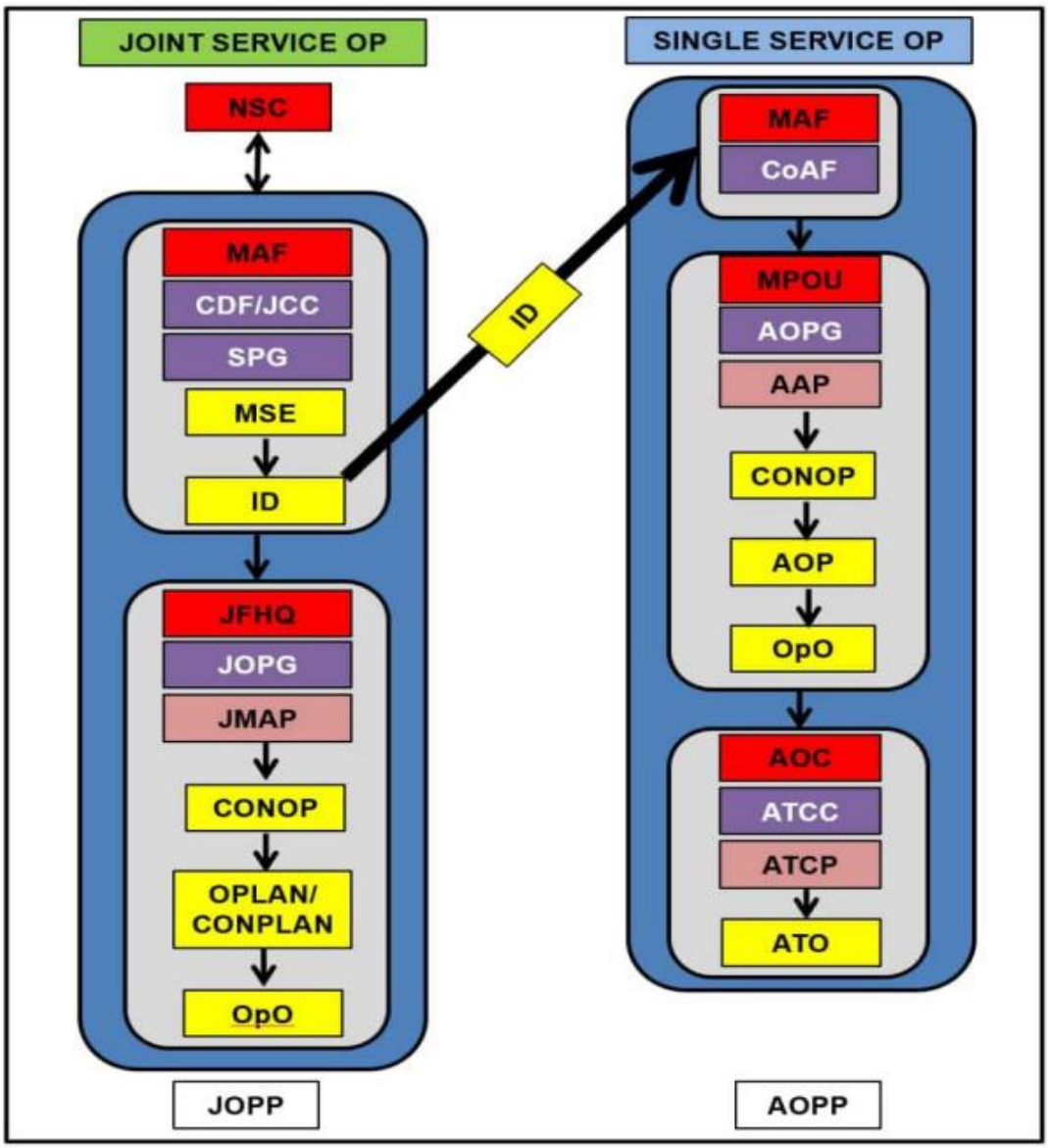
๑.๔ รูปแบบของการวางแผน (Planning Flow)

กองทัพมาเลเซีย Malaysian Armed Force (MAF) การวางแผนยุทธการร่วม Joint Operations Planning (JOP) เริ่มต้นจากคำสั่งของผู้บัญชาการทหารสูงสุด คณะทำงานวางแผนยุทธการร่วมจะกำหนดแนวความคิดในการปฏิบัติการ (CONOPS) เพื่อนำไปสู่การออกแบบแผนเผชิญสถานการณ์วิกฤต (CONPLAN) ในอนาคต หรือการจัดทำแผนยุทธการ (OPLAN) เพื่อใช้ในสถาณการณ์ปัจจุบัน

แผนยุทธการ (OPLAN) จะถูกแปลงไปเป็นคำสั่งทางยุทธการ (OpO) ในภาพรวมประกอบไปหน่วยการปฏิบัติการของ กองทัพบก กองทัพเรือ กองทัพอากาศ การส่งกำลังบำรุง และการปฏิบัติการพิเศษ สำหรับกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF) คำสั่งทางยุทธการจะถูกปรับให้เข้าสู่วงจรของกระบวนการปฏิบัติการทางอากาศ (Air Tasking Cycle Process: ATCP)

ผู้บัญชาการทหารสูงสุด จะถ่ายทอดคำสั่งปฏิบัติการแก่ผู้บัญชาการทหารอากาศเพื่อมอบหมายให้มีอำนาจในการสั่งการการปฏิบัติทางอากาศแต่เพียงผู้เดียว หลังจากรับคำสั่งเรียบร้อยแล้ว จะเป็นขั้นตอนของกระบวนการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ (AOPP) เพื่อดำเนินจัดทำแผนยุทธการทางอากาศ (AOP) เพื่อดำเนินการทางยุทธการภาคอากาศต่อไป

สำหรับแผนปฏิบัติการทางอากาศ จะถูกแปลงเป็นคำสั่งทางยุทธการ ซึ่งกำหนดโดย ฝ.๓ ยุทธการ (A3 - Current Operation) ของศูนย์ปฏิบัติการทางอากาศ และกำหนดเป็นคำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ (ATO) โดยวงจรของกระบวนการปฏิบัติการทางอากาศ โดยจะเริ่มต้นจากการกำหนดวัตถุประสงค์ ผลกระทบ และ แนวทางการปฏิบัติการ ตลอดการดำเนินการวางแผนจะต้องดำรงไว้ซึ่งการติดต่อประสาน รวมถึงการประเมินขั้นตอนต่าง ๆ อย่างรอบคอบ ซึ่งคำสั่งการปฏิบัติการทางอากาศจะกำหนดการปฏิบัติการในห้วงระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง ในทางเดียวกันการวางแผนปฏิบัติการอย่างละเอียดจะเริ่มต้นก่อน ๙๖ ชั่วโมง เพื่อรวบรวมข่าวสาร และองค์ประกอบของการปฏิบัติการทางอากาศทั้งหมด รายละเอียดความเชื่อมโยงของการดำเนินการในมิติต่าง ๆ ตามภาพที่ ๙ รูปแบบการวางแผน (Planning Flow)



ภาพที่ ๙ รูปแบบของการวางแผน (Planning Flow)

ที่มา : PU 9306 Royal Malaysian Air Force, Air Operations Command: Air Operations Planning Process AOPP 2nd Edition (2021 : p.1 - 10 of 20)

๑.๕ เครื่องมือสำหรับการวางแผน (Planning Tools)

กองทัพมาเลเซีย (MAF) กำหนดเครื่องมือสำหรับใช้การวางแผนโดยจำแนกตามระดับของการปฏิบัติการ รายละเอียดตามภาพที่ ๑ คณะทำงานวางแผนทางทหาร, เครื่องมือและผลลัพธ์ (Military Planning Group, Tools and Output)

SER	LEVEL	PLANNING GROUP & TOOLS	OUTPUT
1.	MILITARY STRATEGIC	**MAF HQ** SPG CONDUCT JMAP	MSE ID
2.	OPERATIONAL (JOINT)	**JFHQ** JOPG CONDUCT JMAP	CONOPS CONPLAN OPLAN OPO
3.	OPERATIONAL (AIR)	**MPOU** AOPG CONDUCT AAP	CONOPS AOP OpO TNL
		AOC ATCC CONDUCT ATCP	AOD PTL MAAP ATO ACO OPTASK AAW SPINS BDA CA

ภาพที่ ๑๐ คณะทำงานวางแผนทางทหาร, เครื่องมือและผลลัพธ์ (Military Planning Group, Tools and Output)

ที่มา : PU 9306 Royal Malaysian Air Force, Air Operations Command: Air Operations Planning Process AOPP 2nd Edition (2021 : p.1 - 11 of 20)

การวางแผนทางทหารที่มีความซับซ้อน จึงกำหนดขั้นตอนและเครื่องมือที่มีความพิเศษเพื่อรองรับการดำเนินงานทางทหาร นอกจากนี้การวางแผนทางทหารมีลักษณะที่เฉพาะเจาะจงขึ้นอยู่กับบริบทและลักษณะของภารกิจทางทหาร

๑.๖ คณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ (Air Operation Planning Group: AOPG)

การดำเนินการของกองบัญชาการควบคุมและปฏิบัติการทางอากาศ (MPOU) สำหรับจัดทำแผนปฏิบัติการทางอากาศ (AAP) เพื่อหาหนทางการปฏิบัติ (COA) โดยมีหลักการเช่นเดียวกับการวางแผนการปฏิบัติการทางทหารร่วม (JMAP) แต่จะวิเคราะห์ในส่วนของภาคอากาศเท่านั้น โดยมีองค์ประกอบของขั้นตอน หน้าที่ ของคณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ

๑.๖.๑ ขั้นตอนการวิเคราะห์ของคณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ ประกอบด้วย ๖ ขั้นตอน ได้แก่

๑.๖.๑.๑ ภารกิจ สถานการณ์ และวัตถุประสงค์

๑.๖.๑.๒ นโยบายผู้บังคับบัญชา

๑.๖.๑.๓ แนวความคิดในการปฏิบัติการ (CONOPS)

๑.๖.๑.๔ ภารกิจของหน่วยเกี่ยวข้อง

๑.๖.๑.๕ ความต้องการข่าวสารสำคัญสำหรับผู้บังคับบัญชา

๑.๖.๑.๖ องค์ประกอบสำหรับการจัดทำแผนปฏิบัติการทางอากาศที่สอดคล้องกับสถานการณ์

จากที่กล่าวมาข้างต้นเมื่อคณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศได้วิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ เรียบร้อยแล้ว จะนำเรียนข้อมูลต่อผู้บัญชาการทหารอากาศเพื่อตรวจสอบและอนุมัติแนวความคิดในการปฏิบัติการ (CONOPS) และจะถูกแปลงเป็นแผนปฏิบัติการทางอากาศต่อไป

๑.๖.๒ คณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ รายละเอียดตามภาพที่ ๑ โครงสร้างของคณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ ประกอบด้วย

๑.๖.๒.๑ หน.คณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศที่ได้รับมอบหมาย (Assigned / Appointed Commander)

๑.๖.๒.๓ หน.ฝ่ายเสนาธิการ (Chief of Staff: COS)

๑.๖.๒.๓ ฝอ.๑ กำลังพล (A1 - Personnel)

๑.๖.๒.๔ ฝอ.๒ การข่าวกรอง (A2 - Intelligence)

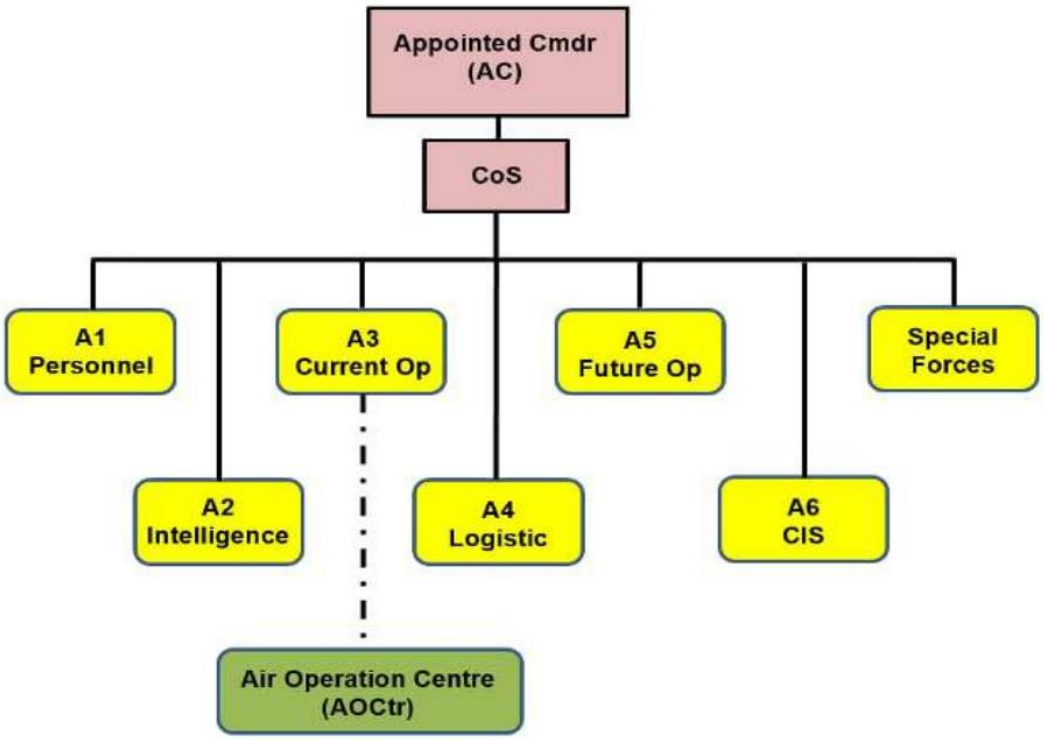
๑.๖.๒.๕ ฝอ.๓ ยุทธการ (A3 - Current Operation)

๑.๖.๒.๖ ฝอ.๔ ส่งกำลังบำรุง (A4 - Logistic)

๑.๖.๒.๗ ฝอ.๕ แผนยุทธการ (A5 - Plan)

๑.๖.๒.๘ ฝอ.๖ กิจการพลเรือน (A6 - Communication and Information System: CIS)

๑.๖.๒.๙ ปฏิบัติการพิเศษ (Special Force: SF)



ภาพที่ ๑๑ โครงสร้างของคณะทำงานวาแผนปฏิบัติการทางอากาศ (Air Operation Planning Group: AOPG)

ที่มา : PU 9306 Royal Malaysian Air Force, Air Operations Command: Air Operations Planning Process AOPP 2nd Edition (2021 : p.1 - 12 of 20)

๑.๖.๓ หน้าที่และความรับผิดชอบของคณะทำงานคณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ

๑.๖.๓.๑ หน.คณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศที่ได้รับมอบหมายมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑.๖.๓.๑ (๑) พัฒนาแผนปฏิบัติทางอากาศ (AOP) และคำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ (AOD) ที่ตอบสนองวัตุประสงค์ของการปฏิบัติการทางอากาศ

๑.๖.๓.๑ (๒) จัดสรร และมอบหมายภารกิจให้ส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑.๖.๓.๑ (๓) บริหารจัดการและการติดต่อประสาน

๑.๖.๓.๑ (๔) ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมน่านฟ้า

๑.๖.๓.๑ (๕) ปฏิบัติหน้าที่ผู้บังคับการป้องกันภัยทางอากาศ

๑.๖.๓.๑ (๖) รับผิดชอบการปฏิบัติการทางอากาศ และการตอบโต้ทางอากาศและภาคพื้น การใช้ยุทธปัจจัย รวมถึงการส่งกำลังบำรุงสายต่าง ๆ

๑.๖.๓.๒ หน.ฝ่ายเสนาธิการ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑.๖.๓.๒ (๑) ประสานงาน และกำกับดูแลวินัยของกำลังพล

๑.๖.๓.๒ (๒) วิเคราะห์เจตนารมณ์ และแนวทางการปฏิบัติการของผู้บังคับบัญชา

๑.๖.๓.๒ (๓) ตรวจสอบข้อมูลของฝ่ายเสนาธิการ ให้ถูกต้องตามแนวทางและความต้องการของผู้บังคับบัญชา

๑.๖.๓.๒ (๔) กำหนดแผนการปฏิบัติงานให้ฝ่ายเสนาธิการ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องในเรื่องเวลาและสถานที่

๑.๖.๓.๒ (๕) ตรวจสอบความถูกต้องสำหรับพื้นที่ปฏิบัติการ และดำรงการติดต่อประสานอย่างต่อเนื่อง

๑.๖.๓.๒ (๖) ตรวจสอบการทำงานของฝ่ายเสนาธิการ พร้อมทั้งกำกับให้ถูกต้องตามแนวทางสำหรับการปฏิบัติภารกิจ

๑.๖.๓.๓ ฝ.๑ กำลังพล มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑.๖.๓.๓ (๑) การวางแผนเรื่องอัตรากำลังพล (การจัดสรรกำลังพลหมุนเวียนหน้าที่ให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ)

๑.๖.๓.๓ (๒) วิเคราะห์การใช้อัตรากำลังพลในอนาคตหากมีสถานการณ์ไม่พึงประสงค์ในอนาคต

๑.๖.๓.๓ (๓) ให้คำปรึกษาด้านกฎหมาย

๑.๖.๓.๓ (๔) กำหนดนโยบายด้านกำลังพล

๑.๖.๓.๓ (๕) กำกับดูแล และการบริหารจัดการกำลังพล รวมไปถึงพลเรือนและเชลยศึก

๑.๖.๓.๔ ฝ.๒ การข่าวกรอง มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑.๖.๓.๔ (๑) ติดตามและประเมินสถานการณ์ของฝ่ายตนเองและฝ่ายข้าศึก

๑.๖.๓.๔ (๒) สนับสนุนข้อมูลเกี่ยวกับเป้าหมาย อาวุธยุทโธปกรณ์และรูปแบบการประกอบกำลังของฝ่ายข้าศึก พร้อมทั้งการกำกับดูแลการข่าวกรอง การเฝ้าระวัง และการลาดตระเวน (ISR)

๑.๖.๓.๔ (๓) ปรับปรุงข้อมูลด้านข่าวกรองให้เป็นปัจจุบันทั้งฝ่ายตนเอง ฝ่ายพันธมิตร และฝ่ายศัตรู

๑.๖.๓.๔ (๔) ปฏิบัติการตามหลักการเตรียมสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติการด้านการข่าวกรอง (IPOE)

๑.๖.๓.๕ ฝ.๓ ยุทธการ จะดำเนินการด้านยุทธการทั้งหมด โดยรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์ของ ฝ.๒ การข่าวกรอง ฝ.๕ แผน ฝ.๖ กิจการพลเรือน และนายทหารติดต่อ (LO) ดำเนินการจัดทำคำสั่งปฏิบัติการเพื่อรวมการปฏิบัติด้านต่าง ๆ รวมไปถึงคำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ การกำหนดลำดับความสำคัญในการปฏิบัติ เป้าหมายข้าศึก ภารกิจที่ต้องปฏิบัติ การป้องกันภัยทางอากาศ การปฏิบัติการพิเศษ และคำสั่งควบคุมน่านฟ้า ฝ.๓ จะมีคณะทำงานย่อย แบ่งได้ดังนี้

๑.๖.๓.๕ (๑) ฝ.๓.๒ คณะทำงานจัดทำข้อมูลข่าวกรอง

๑.๖.๓.๕ (๒) ฝ.๓.๓ คณะทำงานจัดทำคำสั่งทางยุทธการ

๑.๖.๓.๕ (๓) ฝ.๓.๕ คณะทำงานจัดทำแผนยุทธการ

๑.๖.๓.๖ ฝ.๔ ส่งกำลังบำรุง มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑.๖.๓.๖ (๑) ออกแบบโครงสร้างการส่งกำลังบำรุงรองรับแผนการทัพ

๑.๖.๓.๖ (๒) กำหนดและการแนะนำแก่ หน.คณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศเกี่ยวกับข้อจำกัดที่อาจส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคตสำหรับการปฏิบัติการ

๑.๖.๓.๖ (๓) แก้ไขปัญหาด้านการส่งกำลังบำรุงที่อาจส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติการทางอากาศ

๑.๖.๓.๖ (๔) จัดลำดับความสำคัญในการใช้ทรัพยากรและยุทธปัจจัยที่สำคัญ

๑.๖.๓.๖ (๕) กำกับ ดูแล รวมทั้งประสานงานติดต่อระหว่างหน่วยปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

๑.๖.๓.๖ (๖) ประสานงานกับ ผู้อำนวยการส่งกำลังบำรุงร่วม (J4) เพื่อให้แน่ใจสำหรับความต้องการจำเป็นและการสนับสนุนการปฏิบัติการทางอากาศ

๑.๖.๓.๖ (๗) ดำเนินการส่งคำร้องขอต่าง ๆ เพื่อขอรับการสนับสนุนเพิ่มเติมที่แตกต่างจากการเติมเสบียงปกติไปที่ศูนย์ประสานงานของรัฐบาล

๑.๖.๓.๗ ฝ.๕ แผน เป็นส่วนรับผิดชอบในการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศทั้งระยะสั้นและระยะยาว ในการกำหนดกลยุทธ์และการประเมินผลการปฏิบัติการทางอากาศบนพื้นฐานของคำสั่งระดับนโยบาย การข่าวกรอง และการส่งกำลังบำรุง มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑.๖.๓.๗ (๑) ยึดมั่นในการปฏิบัติตามแผนระยะสั้นและระยะยาว ตรวจสอบ ติดตาม และวิเคราะห์สถานการณ์ให้สอดคล้องกับการปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพ

๑.๖.๓.๗ (๒) รวบรวมแผนในระดับต่าง ๆ

๑.๖.๓.๗ (๓) แปลงหนทางการปฏิบัติ (COA) มาเป็นยุทธศาสตร์ทางอากาศที่ครอบคลุมการปฏิบัติในระยะสั้นและระยะยาว ตลอดจนพัฒนาแผนรองรับสถานการณ์ในกรณีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติการ

๑.๖.๓.๗ (๔) สามารถเสนอหนทางการปฏิบัติ (COA) ได้ใหม่ตามที่เหมาะสม

๑.๖.๓.๗ (๕) ระบุผลกระทบเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาแผน

๑.๖.๓.๗ (๖) ให้คำแนะนำแก่ หน.คณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศการวางแผนและการปฏิบัติการ

๑.๖.๓.๗ (๗) พัฒนาพื้นที่สำคัญทางการยุทธและเป็นหมายทางอากาศที่สำคัญ

๑.๖.๓.๗ (๘) รวบรวมข้อมูลรวมกับ ฝ.๔ พร้อมทั้งเสนอแนะการตัดสินใจเกี่ยวกับคำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ

๑.๖.๓.๘ ฝ.๖ กิจการพลเรือน รับผิดชอบการสร้างเครือข่ายการสื่อสาร การดำเนินการตามแผน การชี้แจง และการจัดลำดับความสำคัญ พร้อมทั้งติดตั้ง และบำรุงรักษาเครือข่ายทางยุทธวิธี มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑.๖.๓.๘ (๑) ให้คำแนะนำเกี่ยวกับเครือข่ายการสื่อสาร สถานการณ์ใช้งาน รวมถึงการประเมินความสามารถในการสนับสนุนเกี่ยวกับเครือข่ายทางยุทธวิธี นอกจากนี้ยังต้องติดตามสถานการณ์และการสื่อสารการปฏิบัติตามแผน

๑.๖.๓.๘ (๒) ติดตั้งระบบเครือข่ายครอบคลุมการปฏิบัติการทางอากาศ

๑.๖.๓.๘ (๓) ออกแบบ และควบคุมระบบเครือข่ายให้พร้อมปฏิบัติการอย่างเป็นระบบ

๑.๖.๓.๘ (๔) เป็นศูนย์ประสานงานและให้การช่วยเหลือสำหรับกำลังพล หน่วยปฏิบัติการ รวมถึงพลเรือนที่เกิดข้อขัดข้องในการปฏิบัติการ

๑.๖.๓.๘ (๕) บริหารจัดการ และควบคุมความปลอดภัยของระบบเครือข่าย

๑.๖.๓.๘ (๗) บริหารจัดการคลื่นความถี่ และการดำเนินการระบบเครื่องข่ายให้เกิดประสิทธิภาพ

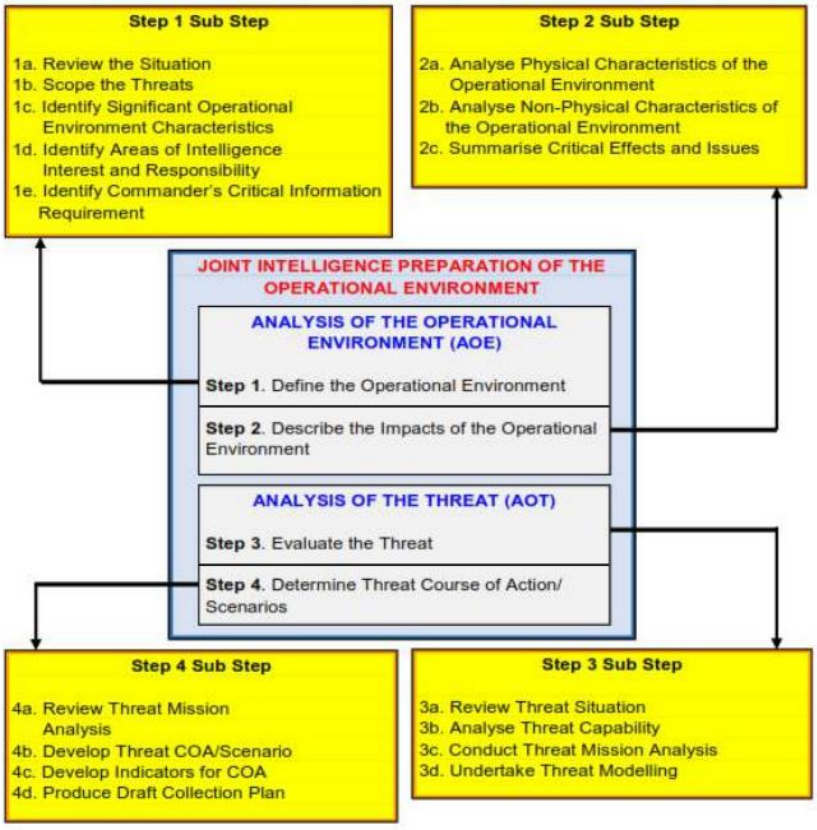
๑.๖.๓.๙ ปฏิบัติการพิเศษ เป็นส่วนในการปฏิบัติภารกิจเฉพาะที่มีความเจาะจงเพื่อให้การปฏิบัติการมีประสิทธิภาพ รวมทั้งอาจเป็นการปฏิบัติภารกิจเพื่อช่วยลดผลกระทบและความเสี่ยงที่ทำให้การปฏิบัติตามแผนไม่บรรลุวัตุประสงค์

๒. ขั้นตอนการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ

คณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ (AOPG) จะดำเนินการวิเคราะห์เริ่มต้นจากการเตรียมสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติการด้านข่าวกรอง (IPOE) เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และกำหนดเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ของการปฏิบัติการ ข้อมูลต่าง ๆ จากการเตรียมสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติการจึงถูกนำไปใช้ในกระบวนการวางแผนการปฏิบัติทางอากาศ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๒.๑ หลักการเตรียมสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติการด้านการข่าวกรอง (Intelligence Preparation of the Operational Environment: IPOE)

การเตรียมสภาวะการณ์เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์ และระบุสภาพลักษณะที่สำคัญในทางภูมิศาสตร์และทางยุทธศาสตร์ โดยภาพรวมทั้งหมด เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ปฏิบัติการ (AO) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นก่อนการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ การแสวงหาข้อมูลด้านการข่าวกรองและการลาดตระเวนเป็นยุทธวิธีที่สำคัญยิ่งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นและเกิดประโยชน์สูงสุดของฝ่ายเรา



ภาพที่ ๑๒ โครงสร้างของคณะทำงานวาแผนปฏิบัติการทางอากาศ (Air Operation Planning Group: AOPG)

ที่มา : PU 9306 Royal Malaysian Air Force, Air Operations Command: Air Operations Planning Process AOPP 2nd Edition (2021 : p.2 - 6 of 105)

๒.๑.๑ ขั้นตอนที่ ๑ ระบุสภาพแวดล้อม (Define The Operational Environment) เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์ และระบุสภาพลักษณะที่สำคัญในทางภูมิศาสตร์และทางยุทธศาสตร์โดยภาพรวมทั้งหมด เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ปฏิบัติการ (AO) ซึ่งพื้นที่ปฏิบัติการจะต้องเชื่อมโยงกับพื้นที่รับผิดชอบ (AIR) ที่ได้รับข้อมูลจากการข่าวกรอง หากปฏิบัติการนอกเหนือพื้นที่รับผิดชอบอาจก่อให้เกิดความเสี่ยง และประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ดังนี้

๒.๑.๑.๑ ขั้นตอนย่อยที่ ๑ ทบทวนสถานการณ์ทางอากาศ (Sub-Step 1: Review Air Situation) คือการประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อกำหนดความต้องการและการวางแผนการดำเนินการ

๒.๑.๑.๒ ขั้นตอนย่อยที่ ๒ กำหนดขอบเขตของภัยคุกคามทางอากาศ (Sub-Step 2: Scope the Air Threat) เป็นขั้นตอนของการสรุปผลการประเมินเพื่อกำหนดการปฏิบัติการและภัยคุกคามด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการกำหนดเงื่อนไขและขีดจำกัดในการปฏิบัติ

๒.๑.๑.๓ ขั้นตอนย่อยที่ ๓ ระบุลักษณะจำเพาะของสภาพแวดล้อมการปฏิบัติการ (Sub-Step 3: Identify Significant Operational Environment Characteristics) เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของขั้นตอนที่ ๑ ระบุสภาพแวดล้อม เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพและที่ไม่ใช่กายภาพผ่านการวิเคราะห์ลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

๒.๑.๑.๓ (๑) ลักษะทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ผ่านการวิเคราะห์ภูมิประเทศ อุทกศาสตร์ การคมนาคม โครงสร้างพื้นฐาน สิ่งปลูกสร้าง การเกษตร และสภาพอากาศ

๒.๑.๑.๓ (๒) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางการเมือง การทหาร การทูต และเศรษฐกิจ

๒.๑.๑.๓ (๓) การส่งกำลังบำรุง

- โครงสร้างพื้นฐาน
- เส้นทางการคมนาคม

๒.๑.๑.๓ (๔) ปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคล

- รัฐบาล
- สังคม และนโยบายการเมือง
- ศาสนา
- วัฒนธรรม
- สุขภาพ และปัจจัยด้านภัยคุกคามสิ่งแวดล้อม
- การวิเคราะห์จำนวนประชากร
- เศรษฐกิจ

๒.๑.๑.๓ (๕) กิจการพลเรือนและการประชาสัมพันธ์ เช่น โครงสร้างระบบเครือข่าย คลื่นความถี่วิทยุ และความสามารถทางด้านไซเบอร์

๒.๑.๑.๔ ขั้นตอนย่อยที่ ๔ ระบุพื้นที่ปฏิบัติการ (Sub-Step 4: Identify Areas of Intelligence Interest and Responsibility) ขั้นตอนนี้เป็นการกำหนดพื้นที่ปฏิบัติการ (AO) ซึ่งปกติอาจกำหนดไว้ในระดับยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย

๒.๑.๑.๔ (๑) พื้นที่ปฏิบัติการ (AO)

๒.๑.๑.๔ (๒) พื้นที่รับผิดชอบด้านการข่าวกรอง (AIR)

๒.๑.๑.๔ (๓) พื้นที่เป้าหมาย (AII)

๒.๑.๑.๕ ขั้นตอนย่อยที่ ๕ ระบุความต้องการและจุดวิกฤตในการพิจารณาข้อมูลของผู้บังคับบัญชา (Sub-Step 5: Identify Commander’s Critical Information Requirements) โดยพิจารณาและทำความเข้าใจต่อสถานการณ์ ประกอบกับข้อมูลด้านกำลังรบและอาวุธยุทโธปกรณ์ของฝ่ายพันธมิตร รวมถึงความต้องการเร่งด่วนด้านข่าวกรอง

๒.๑.๒ ขั้นตอนที่ ๒ อธิบายผลกระทบของสภาพแวดล้อม (Describe the Impact of the Operational Environment) ขั้นตอนนี้ ฝ.๒ จะคาดการณ์ถึงสภาพแวดล้อมของการปฏิบัติการถึงผลกระทบที่ส่งผลต่อฝ่ายตนเองและฝ่ายพันธมิตร รวมถึงภัยคุกคามโดยละเอียด ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพที่สำคัญ เช่น อาณาเขต สังคม การเมือง ประชากร การส่งกำลังบำรุง สภาพอากาศ เป็นต้น โดยมีขั้นตอนย่อยของการดำเนินการ ดังนี้

๒.๑.๒.๑ ขั้นตอนย่อยที่ ๑ วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของสภาพแวดล้อมการปฏิบัติการ (Sub-Step 1: Analyse the Physical Characteristics of the Operational Environment)

๒.๑.๒.๒ ขั้นตอนย่อยที่ ๒ วิเคราะห์ลักษณะที่ไม่ใช่ทางกายภาพของสภาพแวดล้อมการปฏิบัติการ (Sub-Step 2: Analyse the Non-Physical Characteristics of the Operational Environment)

๒.๑.๒.๓ ขั้นตอนย่อยที่ ๓ สรุปผลกระทบและประเด็นต่าง ๆ ที่สำคัญ (Sub-Step 3: Summarise Critical Effects and Issues)

๒.๑.๓ ขั้นตอนที่ ๓ ประเมินภัยคุกคาม (Evaluate The Threat) เป็นการทำความเข้าใจถึงภัยคุกคามและความเสี่ยงที่อาจส่งผลต่อการปฏิบัติภารกิจ เพื่อวิเคราะห์ถึงจุดแข็ง-จุดอ่อน รวมถึงเงื่อนไขและข้อจำกัดในการปฏิบัติ โดยมีขั้นตอนย่อยของการดำเนินการ ดังนี้

๒.๑.๓.๑ ขั้นตอนย่อยที่ ๑ ทบทวนสถานการณ์ของภัยคุกคามทางอากาศ (Sub-Step 1: Review Air Threat Situation)

๒.๑.๓.๒ ขั้นตอนย่อยที่ ๒ วิเคราะห์ผลกระทบของภัยคุกคามทางอากาศ (Sub-Step 2: Analyse Air Threat Capability)

๒.๑.๓.๓ ขั้นตอนย่อยที่ ๓ วิเคราะห์ภารกิจในการดำเนินการจัดการภัยคุกคามทางอากาศ (Sub-Step 3: Conduct Air Threat Mission Analysis)

๒.๑.๓.๔ ขั้นตอนย่อยที่ ๔ สร้างแบบจำลองของการปฏิบัติการทางอากาศ (Sub-Step 4: Undertake Air Threat Modelling)

๒.๑.๔ ขั้นตอนที่ ๔ ระบุหนทางปฏิบัติของภัยคุกคาม (Determine Threat Courses of Action: COA/Scenarios) เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการเตรียมการเตรียมสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติการด้านการข่าวกรอง ในการระบุรายละเอียดของหนทางปฏิบัติ (COA) จุดแตกหัก (DP) จุดตัดสินใจ (CDP) และการจัดทำตารางประสานสอดคล้อง (Synchronization Matrix) ซึ่งต้องดำเนินการก่อนขั้นตอนที่ ๔ การวิเคราะห์หนทางปฏิบัติ ของกระบวนการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ (AAP) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจำลองสถานการณ์ผ่านระบบจำลองยุทธ์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการตรวจสอบสภาวการณ์ต่าง ๆ ก่อนการปฏิบัติการจริง โดยมีขั้นตอนย่อยของการดำเนินการ ดังนี้

๒.๑.๔.๑ ขั้นตอนย่อยที่ ๑ ทบทวนภัยคุกคามเพื่อวิเคราะห์ภารกิจ (Sub-Step 1: Review Threat Mission Analysis) ฝ.๒ จะดำเนินการตรวจสอบภัยคุกคามเพื่อทำการวิเคราะห์และออกแบบภารกิจที่ต้องดำเนินการภายใต้บริบทที่เหมาะสม

๒.๑.๔.๒ ขั้นตอนย่อยที่ ๒ พัฒนาหนทางปฏิบัติหรือสถานการณ์เสมือนเกี่ยวกับภัยคุกคาม (Sub-Step 2: Develop the Threat COA/Scenario) ฝ.๒ จะทบทวนปัจจัยวิกฤติของฝ่ายตนเองและฝ่ายพันธมิตร เพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อน ปัจจัยสภาพแวดล้อมของการปฏิบัติการและเตรียมจัดทำตารางประสานสอดคล้องโดย ฝ.๓ และ ฝ.๕

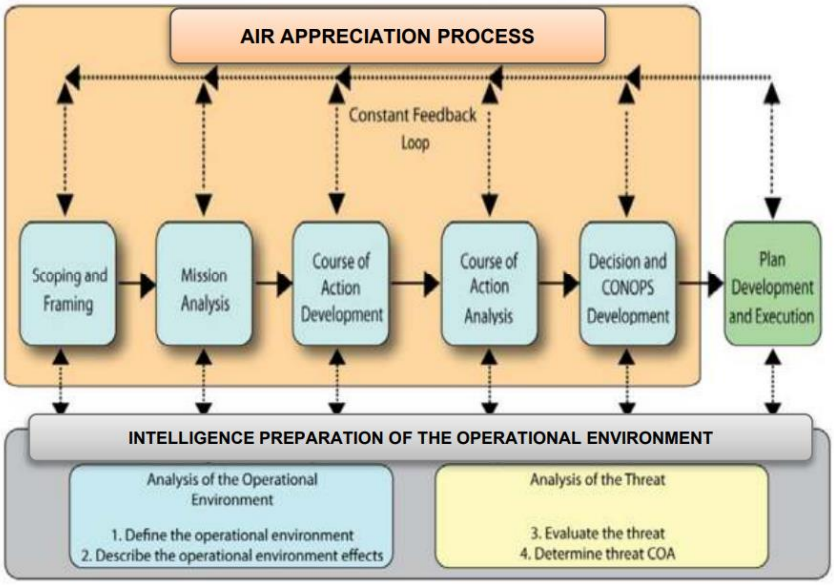
๒.๑.๔.๓ ขั้นตอนย่อยที่ ๓ พัฒนาข้อบ่งชี้เกี่ยวกับหนทางปฏิบัติ (Sub-Step 3: Develop Indicators for COA) เป็นการพิจารณาข้อมูลร่วมกับฝ่ายพันธมิตรถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติการ

๒.๑.๔.๔ ขั้นตอนย่อยที่ ๔ จัดทำ (ร่าง) แผนการรวบรวมข่าวสาร (Sub-Step 3: Produce Draft Collection Plan) ฝ.๒ จะรวบรวมข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ พร้อมทั้งจัดทำ (ร่าง) แผนการรวบรวมข่าวสารที่เชื่อมโยงข้อมูลฝ่ายตนเองและฝ่ายพันธมิตร

จากหลักการเตรียมสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติการด้านการข่าวกรอง จะเห็นว่าขั้นตอนที่ ๑ และ ๒ เป็นการประเมินสถานการณ์และภัยคุกคามที่ส่งผลต่อการปฏิบัติการ สำหรับขั้นตอนที่ ๓ และ ๔ นั้น เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาหนทางปฏิบัติเพื่อเป็นข้อมูลนำไปสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการทางอากาศเป็นลำดับถัดไป

๒.๒ การวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ (Air Appreciation Process: AAP)

การวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ มีเป้าหมายสำคัญในการหาหนทางการปฏิบัติเพื่อให้การปฏิบัติการเกิดประสิทธิภาพสูดสุด



ภาพที่ ๑๓ โครงสร้างของคณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ (Air Operation Planning Group: AOPG)

ที่มา : PU 9306 Royal Malaysian Air Force, Air Operations Command: Air Operations Planning Process AOPP 2nd Edition (2021 : p.2 - 15 of 105)

๒.๒.๑ ขั้นตอนที่ ๑ การกำหนดขอบเขตและกรอบการปฏิบัติการ (Scoping & Framing) เป็นขั้นตอนแรกในการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ มีจุดมุ่งหมายในการระบุขอบเขตและกรอบการปฏิบัติภายใต้การวิเคราะห์จากหลักการเตรียมสภาพแวดล้อมด้านข่าวกรอง (IPOE) และแนวทางการปฏิบัติจากผู้บังคับบัญชา โดยมีขั้นตอนย่อยของการดำเนินการ ดังนี้

ตารางที่ ๑ การกำหนดขอบเขตและกรอบการปฏิบัติการ (Scoping & Framing)

ข้อมูลนำเข้า (Inputs)	ขั้นตอนย่อย (Sub-Steps)	ผลผลิต (Outputs)
- แนวทางของผู้บังคับบัญชา - นโยบายเชิงยุทธศาสตร์	ขั้นตอนย่อยที่ ๑ การกำหนดขอบเขต (Scoping) ๑) ตรวจสอบข้อกำหนดตามแนวทางของผู้บังคับบัญชา (ความต้องการข่าวสารวิกฤตของผู้บังคับบัญชา Commander's Critical Information Requirement :	● การระบุทรัพยากรสำหรับสนับสนุนการจัดทำรายละเอียดของแผน

ข้อมูลนำเข้า (Inputs)	ขั้นตอนย่อย (Sub-Steps)	ผลผลิต (Outputs)
- นโยบายการวางแผนของผู้บัญชาการทหารสูงสุด - ข้อมูลที่จำเป็นจากกระบวนการ IPOE	CCIR, ความเสี่ยง และข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์) ๒) แสวงหาข้อมูลจากการวางแผนการปฏิบัติการที่ผ่านมา ๓) กำหนดห้วงเวลาในการวางแผน	● Timeline ของการวางแผน ● บทสรุปของสถานการณ์ปัจจุบัน ● รายการเบื้องต้นของความต้องการข่าวสารวิกฤตของผู้บังคับบัญชา (CCIR)
	ขั้นตอนย่อยที่ ๒ การกำหนดกรอบการปฏิบัติการ (Framing) ๑) กรอบของสภาพแวดล้อม - พิจารณาเงื่อนไขในปัจจุบันและอนาคตที่ส่งผลต่อการปฏิบัติการและการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ - พิจารณาขีดความสามารถของฝ่ายเราและการปฏิบัติการในปัจจุบันของคณะทำงาน - พิจารณาสภาพแวดล้อมการปฏิบัติการข่าวกรองภายใต้ข้อมูลประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม สถานภาพปัจจุบัน เป้าหมายในอนาคต และความสัมพันธ์ระหว่างกัน - กำหนดเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ ภายใต้ข้อกำหนดด้านภัยคุกคาม ข้อจำกัดเฉพาะด้านนโยบายและระยะเวลา - พิจารณาเหตุแห่งความขัดแย้งระหว่างกัน ภายใต้ข้อพิจารณาด้านประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ ชาติพันธุ์ หรือศาสนา เป็นต้น	● การอธิบายรายละเอียดจากระบบการสังเกต ระบบการออกแบบ และปัจจัยต่าง ๆ ● กรอบของสภาพแวดล้อม ที่อธิบายถึงลักษณะของสภาพแวดล้อมการปฏิบัติการฝ่ายเราและฝ่ายตรงข้าม ● แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกัน ภายใต้ปัญหา พร้อมจัดทำบทสรุปของสถานการณ์

ข้อมูลนำเข้า (Inputs)	ขั้นตอนย่อย (Sub-Steps)	ผลผลิต (Outputs)
	- พิจารณาสภาพแวดล้อมการปฏิบัติการทางกายภาพ อาทิเช่น ลักษณะทางภูมิประเทศที่สำคัญ โครงสร้างพื้นฐาน หรือสภาพอากาศ เป็นต้น ๒) กรอบของสภาพแวดล้อม - พิจารณานโยบายระดับยุทธศาสตร์ - การแสวงหาคำตอบ “ทำไมจึงมีปัญหาเกิดขึ้น” เงื่อนไขของฝ่ายตรงข้ามในการต่อต้านหรือสนับสนุน ผ่านการพิจารณาเหตุปัจจัยและความเป็นไปได้ - พิจารณาสถานการณ์การปฏิบัติการในปัจจุบัน - พิจารณาแนวทางของผู้บังคับบัญชาภายใต้กรอบระยะเวลา การตัดสินตกลงใจ ข้อกำหนดด้านขีดความสามารถที่ต้องการ การเตรียมการใช้กำลัง และคำแนะนำจากการวางแผนที่ผ่านมา - ปรับปรุงความต้องการข่าวสารวิกฤตของผู้บังคับบัญชา (CCIR)	
	ขั้นตอนย่อยที่ ๓ พิจารณาการออกแบบแผนการทัพหรือเป้าหมายสุดท้ายของการปฏิบัติการ (Determine the Desired Campaign or Operation End-State) ๑) วิเคราะห์เจตนารมณ์ของผู้บังคับบัญชาระดับสูงอาวุโส ๒) สามารถปรับเป้าหมายสุดท้ายในระหว่างดำเนินการตามความจำเป็น หรือการจัดทำกรอบการปฏิบัติการใหม่ภายใต้สถานการณ์ปัจจุบัน	● เจตนารมณ์ผู้บังคับระดับสูงหรืออาวุโส (วัตถุประสงค์ วิธีการ และเป้าหมายสุดท้าย) ● การอธิบายสถานะของแผนการทัพหรือเป้าหมายสุดท้ายตามการ

ข้อมูลนำเข้า (Inputs)	ขั้นตอนย่อย (Sub-Steps)	ผลผลิต (Outputs)
		ออกแบบทางยุทธการ
	ขั้นตอนย่อยที่ ๔ พัฒนาและออกคำสั่งเตือน (Develop and Issue Warning Order) ๑) การประชุมเพื่อตัดสินตกลงใจเกี่ยวกับขีดความสามารถที่จำเป็น และการใช้กำลังของข้าศึกที่เกี่ยวข้อง ๒) จัดทำ (ร่าง) คำสั่งเตือนเกี่ยวกับการใช้กำลังของข้าศึก พร้อมทั้งแจ้งเตือนการเตรียมการปฏิบัติที่ใช้เวลามาก เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติการเท่าที่เป็นไปได้	● แนวโน้มการใช้กำลังของข้าศึก ● การออกคำสั่งเตือนโดยเฉพาะ

๒.๒.๒ ขั้นตอนที่ ๒ การวิเคราะห์ภารกิจ (Mission Analysis) โดยมีขั้นตอนย่อยของการดำเนินการ ดังนี้

ตารางที่ ๒ การวิเคราะห์ภารกิจ (Mission Analysis)

ข้อมูลนำเข้า (Inputs)	ขั้นตอนย่อย (Sub-Steps)	ผลผลิต (Outputs)
- ขอบเขตและกรอบการปฏิบัติการ - ผลผลิตตามหลักการเตรียมสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติการด้านข่าวกรอง (IPOE) ขั้นตอนที่ ๑ ขั้นตอนที่ ๒ และขั้นตอนที่ ๓ สู่การวิเคราะห์	ขั้นตอนย่อยที่ ๑ ทบทวนสถานการณ์ (Review Situation) ๑) แนวทางของผู้บังคับบัญชาและข้อมูลด้านการข่าวกรอง ๒) ทบทวนผลผลิตจากขั้นตอนที่ ๑ การกำหนดขอบเขตและกรอบการปฏิบัติการ (Scoping and Framing) : แหล่งที่มาของแผน เวลา ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง การอธิบายสถานการณ์จากการสังเกตและการออกแบบแผน ความสัมพันธ์ระหว่างกัน ปัญหาที่พบ รายการความต้องการข่าวสารวิกฤตของ	● การยืนยันการปฏิบัติการ การปรับปรุงข้อมูลจากการวิเคราะห์ก่อนหน้า และการสรุปภาพรวม

ข้อมูลนำเข้า (Inputs)	ขั้นตอนย่อย (Sub-Steps)	ผลผลิต (Outputs)
จุดศูนย์ดุล (COG) และแนวทางตามยุทธศาสตร์	ผู้บังคับบัญชา (CCIR) การใช้กำลังของข้าศึก และคำสั่งเตือน ๓) ปรับปรุงข้อมูลผ่านการวิเคราะห์สถานการณ์ในปัจจุบันจากการประเมินแผนการทัพ และบทเรียนที่ผ่านมาของฝ่ายเรา ฝ่ายศัตรู ความเป็นไปได้ ความพร้อมการเคลื่อนกำลัง และขีดความสามารถ	
	ขั้นตอนย่อยที่ ๒ จัดทำและวิเคราะห์จุดศูนย์ดุล (Derive and Analyse Centres of Gravity (COG))	● ตารางแสดงปัจจัยวิกฤตของฝ่ายเรา และฝ่ายข้าศึก
	ขั้นตอนย่อยที่ ๓ พิจารณาภารกิจของฝ่ายเรา (Determine Own Mission) ๑) การวิเคราะห์เจตนารมณ์ของผู้บังคับบัญชาระดับสูงหรืออาวุโส ๒) พัฒนาภารกิจของฝ่ายเรา	● เจตนารมณ์ของผู้บังคับบัญชาระดับสูงหรืออาวุโสที่แสดงออกมาเป็นเงื่อนไขในด้านวัตถุประสงค์ วิธีการ และเป้าหมายสุดท้าย ● รายละเอียดภารกิจ
	ขั้นตอนย่อยที่ ๔ พิจารณาวัตถุประสงค์ (Determine Objectives)	● การประชุมเพื่อพิจารณาวัตถุประสงค์ทั้งหมดที่ส่งผลให้บรรลุเป้าหมายสุดท้าย
	ขั้นตอนย่อยที่ ๕ ระบุและวิเคราะห์ภารกิจงาน (Identify and Analyse Tasks) (Determine Own Mission)	● รายการของภารกิจที่มีความเฉพาะเจาะจง

ข้อมูลนำเข้า (Inputs)	ขั้นตอนย่อย (Sub-Steps)	ผลผลิต (Outputs)
	๑) จัดทำรายการภารกิจที่เฉพาะเจาะจง ๒) จัดทำรายการภารกิจที่ส่งผลเป็นนัยสำคัญ ๓) ระบุภารกิจที่มีความจำเป็น	ภารกิจที่มีนัยสำคัญและภารกิจที่มีความจำเป็น
	ขั้นตอนย่อยที่ ๖ พิจารณาข้อจำกัด (Determine Limitations) ๑) ระบุเงื่อนไขที่ส่งผลกระทบ ๒) ระบุข้อจำกัดในการปฏิบัติการ	● รายการข้อจำกัด
	ขั้นตอนย่อยที่ ๗ ระบุข้อเท็จจริงและสมมติฐานที่สำคัญ (Identify Critical Facts and Assumptions) ๑) จัดทำรายการปัจจัยวิกฤต ๒) จัดทำรายการสมมติฐานที่สำคัญ	● รายการปัจจัยวิกฤต ● รายการสมมติฐานที่สำคัญ ● ปรับปรุงรายการ รายการความต้องการข่าวสารวิกฤตของผู้บังคับบัญชา (CCIR)
	ขั้นตอนย่อยที่ ๘ พิจารณาจุดแตกหัก (Determine Decisive Point: DP)	● รายการจุดแตกหัก ความสามารถของเป้าหมาย ความล่อแหลมวิกฤติ (Critical Vulnerability: CV) ของฝ่ายเราและฝ่ายศัตรู การป้องกัน และภารกิจที่จำเป็น

ข้อมูลนำเข้า (Inputs)	ขั้นตอนย่อย (Sub-Steps)	ผลผลิต (Outputs)
	ขั้นตอนย่อยที่ ๙ พัฒนาเส้นทางการปฏิบัติการ (Develop Lines of Operation) คือ การวางแผนการยุทธ์ (Operational Approach Schematic)	● ลำดับของจุดแตกหัก พร้อมทั้งเลือกเส้นทางการปฏิบัติการ(LOO) ที่บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายสุดท้าย
	ขั้นตอนย่อยที่ ๑๐ (ร่าง) แนวทางของผู้บังคับบัญชา (Draft Commander's Guidance) ๑) นโยบายเกี่ยวกับภารกิจ ๒) ออกแบบเป้าหมายสุดท้าย ๓) วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติการ ๔) ความต้องการข่าวสารวิกฤตของผู้บังคับบัญชา (CCIR) ๕) ตัวแปรเวลา และลำดับความสำคัญเร่งด่วน ๖) ความเสี่ยงและผลกระทบด้านยุทธศาสตร์ ๗) เป้าหมายพิเศษ และการปฏิบัติการด้านการข่าว (IO) ๘) พื้นที่ปฏิบัติการ (AO) และพื้นที่รับผิดชอบด้านการข่าวกรอง (AII) ๙) จุดแตกหัก (DP) และการประเมินวิธีปฏิบัติการ ๑๐) การวางแผนการยุทธ์ และเส้นทางการปฏิบัติการ (LOO) ๑๑) คำแนะนำในการกำหนดหนทางการปฏิบัติ (COA)	●รายละเอียดของแนวทางผู้บังคับบัญชาสำหรับการนำเสนอการวิเคราะห์ภารกิจ

๒.๒.๓ ขั้นตอนที่ ๓ การพัฒนาหนทางปฏิบัติ (Course of Action Development) โดยมีขั้นตอนย่อยของการดำเนินการ ดังนี้

ตารางที่ ๓ การพัฒนาหนทางปฏิบัติ (Course of Action Development)

ข้อมูลนำเข้า (Inputs)	ขั้นตอนย่อย (Sub-Steps)	ผลผลิต (Outputs)
- ขอบเขตและกรอบการปฏิบัติการ - การวิเคราะห์ภารกิจ - ผลผลิตตามหลักการเตรียมสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติการด้านข่าวกรอง (IPOE) ขั้นตอนที่ ๓ และขั้นตอนที่ ๔	ขั้นตอนย่อยที่ ๑ ทบทวนข้อแนะนำของผู้บังคับบัญชาและสถานการณ์ปัจจุบัน (Review Commander's Guidance And Current Situation) ๑) ทบทวนแผนที่จัดทำเสร็จ สามารถเปลี่ยนแปลงกรอบการดำเนินการได้หากสถานการณ์มีการเปลี่ยนแปลง ๒) ข้อมูลต่าง ๆ แนวทาง คำแนะนำสามารถนำไปสู่การดำเนินการตามหนทางปฏิบัติจากแผนได้หรือไม่	● ยืนยันเส้นทางการปฏิบัติการ (LOO) เทียบกับแนวทางของผู้บังคับบัญชาระดับสูงหรืออาวุโสและภารกิจ
	ขั้นตอนย่อยที่ ๒ พัฒนารายละเอียดของหนทางปฏิบัติ (Develop detailed COA) ๑) ทบทวนปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายสุดท้าย ๒) ทบทวนความหลากหลายขององค์ประกอบการใช้กำลังและสถานที่ ๓) ทบทวนข้อจำกัดด้านเวลา และความจำเป็นเร่งด่วนในการปฏิบัติการในพื้นที่ ๔) ทบทวนความต้องการความเร็วและจังหวะการยุทธ์ ๕) ทบทวนขีดความสามารถในการตอบสนองภารกิจ ๖) ทบทวนต้นทุนด้านกำลังพล และงบประมาณ ๗) ทบทวนผลกระทบด้านเศรษฐกิจ	● ตารางรายละเอียดของหนทางปฏิบัติ (COA) ● ระยะการดำเนินการและตารางประสานสอดคล้อง ● จุดตัดสินใจ แผนย่อย และแผนลำดับขั้น

ข้อมูลนำเข้า (Inputs)	ขั้นตอนย่อย (Sub-Steps)	ผลผลิต (Outputs)
	๘) ทบทวนเป้าหมายเจาะจง หรือ สภาพแวดล้อมพิเศษ ๙) ทบทวนผลกระทบของความเสี่ยงในการปฏิบัติการ	
	ขั้นตอนย่อยที่ ๓ ปัจจัยอื่น ๆ ที่ระบุในหนทางปฏิบัติ (Other Factors) ๑) ภูมิศาสตร์และการกระจายของภารกิจ ๒) การจัดลำดับภารกิจ ๓) การกำหนดขั้นตอน ๔) จุดสนใจหลักของความพยายาม ๕) พื้นที่ปฏิบัติการ (AO) ๖) การบูรณาการหน้าที่ของการสนับสนุน ๗) จุดตัดสินใจ และการระบุลำดับของหน่วยปฏิบัติการ	
	ขั้นตอนย่อยที่ ๔ ทบสอบหนทางปฏิบัติ (Test Courses of Action) ๑) ความเป็นไปได้ ๒) การยอมรับได้ ๓) ความเหมาะสม ๔) ความยั่งยืน ๕) ความแตกต่างกัน	● จำนวนหนทางปฏิบัติที่ถูกต้องสำหรับการวิเคราะห์

๒.๒.๔ ขั้นตอนที่ ๔ การวิเคราะห์หนทางปฏิบัติ (Course of Action Analysis) โดยมีขั้นตอนย่อยของการดำเนินการ ดังนี้

ตารางที่ ๔ การวิเคราะห์หนทางปฏิบัติ (Course of Action Analysis)

ข้อมูลนำเข้า (Inputs)	ขั้นตอนย่อย (Sub-Steps)	ผลผลิต (Outputs)
- ขอบเขตและกรอบการปฏิบัติการ	ขั้นตอนย่อยที่ ๑ เตรียมการดำเนินการจำลองยุทธ์ (Prepare to Conduct War Game) ๑) ขอบเขต ๒) โครงสร้างฝ่ายเสนาธิการ ๓) การอธิบายความรับผิดชอบ ๔) การอธิบายรายละเอียด ๕) การกำหนดสถานะการจำลองยุทธ์ - ปัจจัยที่มีนัยสำคัญ - สมมติฐานที่สำคัญ - ข้อมูลกำลังฝ่ายพันธมิตร (วิสัย ความพร้อม และขีดความสามารถ) - หนทางปฏิบัติของฝ่ายศัตรู จุดแตกหัก และจุดตัดสินใจ ๖) เลือกรูปแบบการจำลองยุทธ์ - เวลา และการปฏิบัติ - การเคลื่อนกำลัง - ตารางเวลาการปฏิบัติภารกิจ - การส่งกำลังบำรุง - การจำลองสถานการณ์ด้วยคอมพิวเตอร์ ๗) เลือกรูปแบบการบันทึกผลการจำลองยุทธ์ - ตารางการจำลองยุทธ์ - การบรรยาย - การจดบันทึกด้วยภาพ	● ฝ่ายเสนาธิการเตรียมความพร้อมและความเข้าใจ ● ข้อมูลและการเตรียมหนทางปฏิบัติสำหรับการจำลองยุทธ์ ● เลือกรูปแบบการจำลองยุทธ์ ● เลือกรูปแบบการบันทึกผลการจำลองยุทธ์

ข้อมูลนำเข้า (Inputs)	ขั้นตอนย่อย (Sub-Steps)	ผลผลิต (Outputs)
	ขั้นตอนย่อยที่ ๒ ดำเนินการจำลองยุทธ์ (Conduct War Game) ผนวกรวมกับหนทางปฏิบัติ (COA) ของพันธมิตรและฝ่ายศัตรู ๑) การจำลองยุทธ์เพื่อแสดงผลของการใช้กำลังของทั้ง ๒ ฝ่าย ในการเข้าใจเบื้องต้นในการปฏิบัติการ - การปฏิบัติการของฝ่ายเรา - การปฏิบัติการของฝ่ายศัตรู - การทบทวนการปฏิบัติ ๒) การบันทึกผล หนทางที่เป็นไปได้ และความเสี่ยงต่าง ๆ ทางกายภาพ หรือข้อมูลเฉพาะเจาะจงในแผนปฏิบัติการ เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้มาพัฒนาแผนการปฏิบัติการ - จุดแตกหัก และจุดตัดสินใจ ผนวกรวมกับความต้องการข้อมูลข่าวสารของผู้บังคับบัญชา (CCIR) - รายการพื้นที่ที่สนใจ และพื้นที่เป้าหมายที่สนใจ - แผนย่อยและแผนลำดับขั้นตอนสำหรับแผนเผชิญสถานการณ์วิกฤต - การตัดสินใจสำหรับแผนสนับสนุน ๓) เลือกหนทางปฏิบัติที่ตอบสนองวัตถุประสงค์สำหรับนำเข้าการจำลองยุทธ์ปรับปรุงหนทางปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงหรือขจัดความเสี่ยงให้หมดไป ๔) เลือกหนทางปฏิบัติที่ไม่ตอบสนองวัตถุประสงค์สำหรับนำเข้าการจำลองยุทธ์ปรับปรุงหนทางปฏิบัติสำหรับรองรับการจัดทำแผนเผชิญสถานการณ์วิกฤต	● หนทางปฏิบัติสำหรับใช้ปฏิบัติการผนวกการเข้าใจในประเด็นความเสี่ยง ● หนทางปฏิบัติที่ไม่เหมาะสมในการปฏิบัติการสำหรับเป็นข้อมูลในการจัดทำแผนอื่น ๆ ● ความต้องการสำหรับแผนการสนับสนุน ● การบันทึกผลการจำลองยุทธ์ของหนทางปฏิบัติทั้งข้อดี ข้อเสีย และความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่

๒.๒.๕ ขั้นตอนที่ ๕ การตัดสินตกลงใจและการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการ (Decision & CONOP Development) โดยมีขั้นตอนย่อยของการดำเนินการ ดังนี้

ตารางที่ ๕ การตัดสินตกลงใจและการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการ (Decision & CONOP Development)

ข้อมูลนำเข้า (Inputs)	ขั้นตอนย่อย (Sub-Steps)	ผลผลิต (Outputs)
- การวิเคราะห์หนทางปฏิบัติทั้งหมด	ขั้นตอนย่อยที่ ๑ เปรียบเทียบหนทางปฏิบัติ (Compare Courses of Action) ๑) เลือกเทคนิคการเปรียบเทียบหนทางการปฏิบัติ ๒) เลือกเทคนิคการเปรียบเทียบที่ประยุกต์ใช้กับหนทางปฏิบัติอื่น ๆ	● การกำหนดเทคนิคการเปรียบเทียบหนทางการปฏิบัติและการประยุกต์กับหนทางปฏิบัติอื่น ๆ
- เครื่องมือสำหรับการตัดสินใจเลือกหนทางการปฏิบัติ	ขั้นตอนย่อยที่ ๒ เลือกหนทางปฏิบัติที่ต้องการ (Select Preferred COA) ๑) นำเสนอผลการเปรียบเทียบหนทางปฏิบัติต่อผู้บังคับบัญชา ๒) ผู้บังคับบัญชาตัดสินตกลงใจเลือกหนทางปฏิบัติสำหรับการนำไปพัฒนาสู่แนวความคิดในการปฏิบัติการ (CONOP) ๓) ผู้บังคับบัญชาเลือกหนทางปฏิบัติสำหรับใช้กับหน่วยปฏิบัติ การลำดับการปฏิบัติ และแผนสถานการณ์วิกฤต หรือแผนปราณีตที่ตอบสนองหนทางปฏิบัติ	● การเลือกหนทางปฏิบัติสำหรับการจัดทำแนวความคิดในการปฏิบัติการ ● การเลือกหนทางปฏิบัติที่ใช้กับหน่วยปฏิบัติ การลำดับการปฏิบัติ แผนเผชิญสถานการณ์วิกฤต และแผนปราณีต
- หนทางปฏิบัติที่ถูกเลือกทั้งหมด ข้อมูลและผลผลิตทั้งหมดของกระบวนการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ	ขั้นตอนย่อยที่ ๓ พัฒนาแนวความคิดในการปฏิบัติ (Develop Concept of Operations: CONOPS) ๑) พื้นที่ที่สนใจ และพื้นที่เป้าหมายที่สนใจ ๒) จุดแตกหัก และจุดตัดสินใจ ๓) แผนย่อย และแผนลำดับขั้น	● แนวความคิดในการปฏิบัติการ (CONOP) ● แผนยุทธการ และแผนการสนับสนุน ● คำสั่งการรบ

ข้อมูลนำเข้า (Inputs)	ขั้นตอนย่อย (Sub-Steps)	ผลผลิต (Outputs)
	๔) การพัฒนาแผนยุทธการ และแผนการสนับสนุน ๕) เตรียมหรือออกคำสั่งการรบ	

๓. การปฏิบัติการทางอากาศ

การปฏิบัติการทางอากาศมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนและการเอาชนะศัตรูในสงครามหรือการปฏิบัติการทางทหารต่าง ๆ ในการปฏิบัติการภาคพื้นหรือการใช้กำลังทางอากาศเพื่อดำเนินกลยุทธ์ทางทหารในการโจมตีทางอากาศ การสนับสนุนทางอากาศ และการขนส่งทางอากาศ โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๓.๑ ศูนย์ปฏิบัติการทางอากาศ

ศูนย์ปฏิบัติการทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซียเรียกว่า "Air Operations Command (AOC)" หรือในภาษามาเลเซียเรียกว่า "Pusat Operasi Udara (POU)" ซึ่งเป็นหน่วยที่มีความสำคัญในการควบคุมและจัดการปฏิบัติการทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย ศูนย์ปฏิบัติการทางอากาศของมาเลเซียมีหน้าที่หลัก ๆ ดังนี้

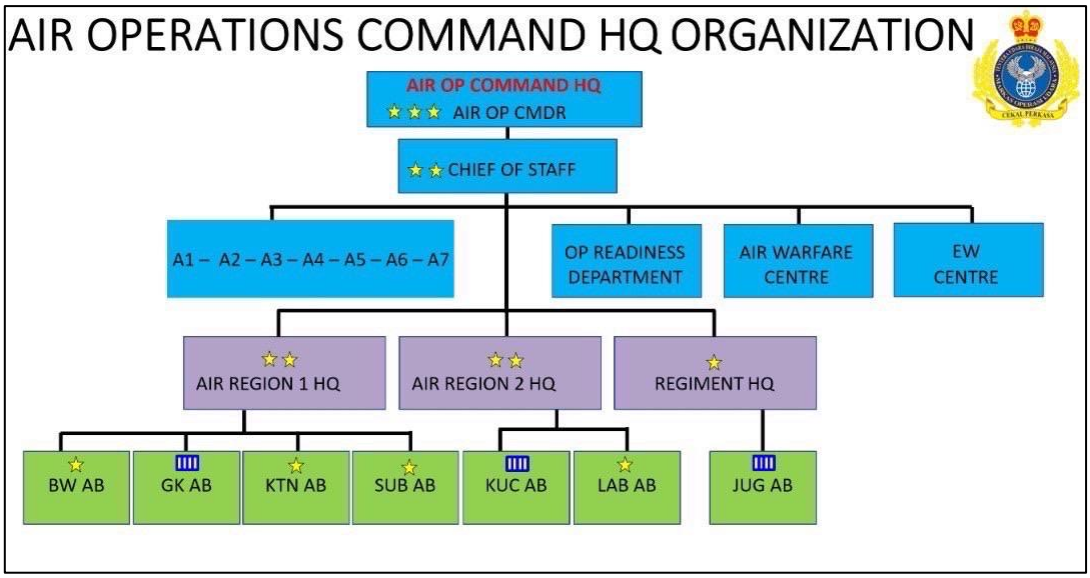
๓.๑.๑ การควบคุมและบังคับการบิน คือ การควบคุมการบินทั้งในพื้นที่รับผิดชอบของมาเลเซียและในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยการจัดทำแผนการบินและประสานงานกับหน่วยทหารและหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อให้การบินเกิดขึ้นได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

๓.๑.๒ การวางแผนและสนับสนุน คือ การวางแผนและการจัดสรรทรัพยากรทางอากาศเพื่อให้สามารถสนับสนุนภารกิจทางทหารและภารกิจอื่น ๆ ของกองทัพอากาศได้อย่างเหมาะสม

๓.๑.๓ การจัดการข้อมูล คือ การรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลทางอากาศ เพื่อให้สามารถตัดสินใจและวางแผนการดำเนินการทางอากาศได้อย่างมีเสถียรภาพ

๓.๑.๔ การสื่อสาร คือ การสื่อสารระหว่างศูนย์ปฏิบัติการทางอากาศกับหน่วยบังคับการบิน หน่วยบังคับการบินในพื้นที่ต่าง ๆ และหน่วยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

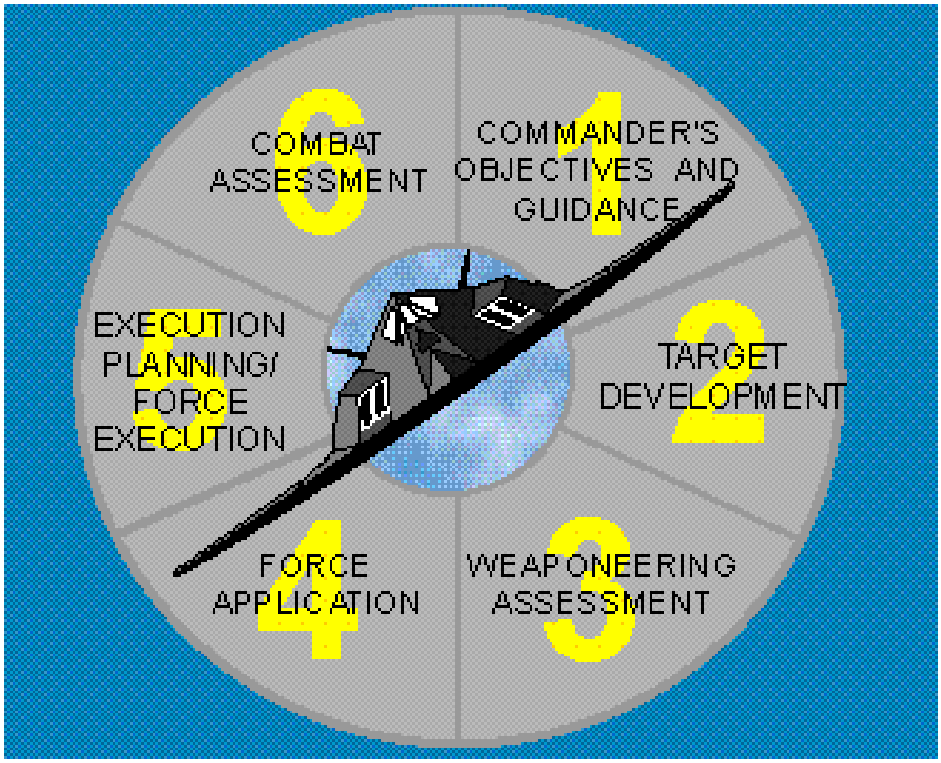
ศูนย์ปฏิบัติการทางอากาศของมาเลเซียเป็นส่วนสำคัญของการดำเนินการทางอากาศของทั้งสำนักงานทหารและทหารอากาศ มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนภารกิจทางทหารและการรักษาความมั่นคงของประเทศมาเลเซียในบริบททางทหารและการรักษาความปลอดภัยของท้องถิ่นและประเทศชาติ โดยมีโครงสร้างการจัดหน่วยรายละเอียดตามภาพที่ ๑๓



ภาพที่ ๑๔ โครงสร้างการจัดหน่วยบัญชาการการปฏิบัติการทางอากาศ กองทัพอากาศมาเลเซีย (Air Operations Command HQ Organization)

ที่มา : เอกสารประกอบการจัดการเรียนการหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓

๓.๒ วงจรของกระบวนการปฏิบัติการทางอากาศ (Air Tasking Cycle Process: ATCP)



ภาพที่ ๑๕ วงจรของกระบวนการปฏิบัติการทางอากาศ (Air Tasking Cycle Process: ATCP)

ที่มา : PU 9306 Royal Malaysian Air Force, Air Operations Command: Air Operations Planning Process AOPP 2nd Edition (2021 : p.3 - 18 of 37)

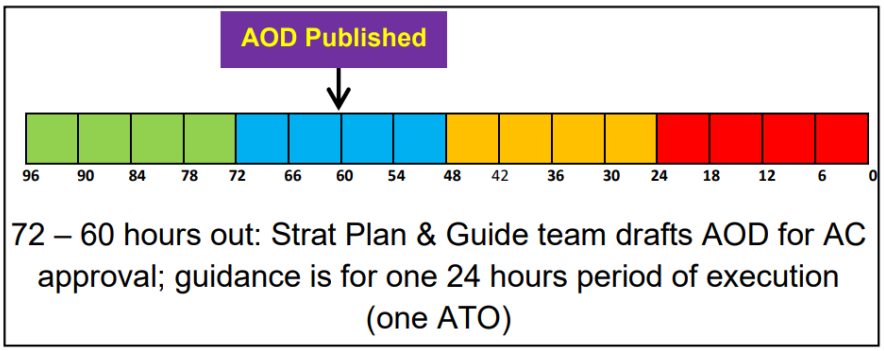
๓.๒.๑ ระยะที่ ๑ วัตถุประสงค์ ผลกระทบ และแนวทางการปฏิบัติ (Objectives, Effect & Guidance)

๓.๒.๑.๑ หน.คณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ พิจารณาทิศทางการปฏิบัติตามยุทธศาสตร์ แผนการปฏิบัติการในอนาคต และผลการประเมินผลกระทบของการทำสงคราม

๓.๒.๑.๒ ทีมแผนยุทธศาสตร์ และทีมแนะนำแนวทาง ผนวกลำดับรายการเป้าหมายจากองค์ประกอบและฉากทัศน์ของเป้าหมายให้สอดคล้องตามแนวทางของ หน.คณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ

๓.๒.๑.๓ ผลผลิตสุดท้ายของกระบวนการนี้คือคำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ (AOD) ประจำวัน เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติภารกิจตามคำสั่งประจำวัน (ATO) โดยมีจุดมุ่งหมายในการปฏิบัติการให้สำเร็จผลเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

๓.๒.๑.๔ ศูนย์ควบคุมและปฏิบัติการทางอากาศ (AOC) มอบแนวทางการปฏิบัติทางอากาศ พร้อมทั้งกำหนดลำดับความสำคัญเร่งด่วน คำสั่งปฏิบัติการทางอากาศจะผนวกรวมกับจุดสำคัญในการปฏิบัติการทางอากาศ



ภาพที่ ๑๖ ATO 72 - 60 Hours

ที่มา : PU 9306 Royal Malaysian Air Force, Air Operations Command: Air Operations Planning Process AOPP 2nd Edition (2021 : p.3 - 22 of 37)

จากภาพที่ ๑ ระยะเวลา ๗๒ - ๖๐ ชม.ทีมวางแผนและให้คำแนะนำ ดำเนินการจัดทำ (ร่าง) คำสังปฏิบัติการทางอากาศสำหรับ หน.คณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศให้ความเห็นชอบและอนุมัติซึ่งเป็นแนวทางก่อนการปฏิบัติการ ๒๔ ชม.

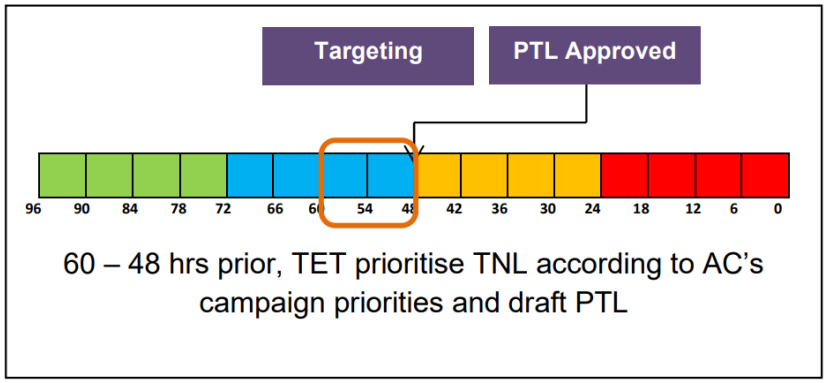
๓.๒.๒ ระยะที่ ๒ การพัฒนาเป้าหมาย (Target Development)

๓.๒.๒.๑ วัตถุประสงค์เฉพาะที่ได้รับจากระยะที่ ๑ นำมาใช้สำหรับการพัฒนาเพื่อกำหนดเป้าหมาย

๓.๒.๒.๒ กระบวนการในการกำหนดเป้าหมายต้องสอดคล้องตามเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนาและประมาลผลจากการบูรณาการปัจจัยต่าง ๆ ผ่านทีมวางแผนและให้คำแนะนำ

๓.๒.๒.๓ ทีมวางแผนการใช้อาวุธ เพิ่มเติมลำดับรายการเป้าหมายและลำดับความสำคัญเร่งด่วนผ่านการประชุมคณะทำงานวางแผนการปฏิบัติการทางอากาศเพื่อออกคำสั่งการปฏิบัติภารกิจทางอากาศ

๓.๒.๒.๔ ผลลัพธ์สุดท้ายของระยะการพัฒนาเป้าหมายคือ บัญชีความสำคัญของเป้าหมาย (PLT) สำหรับการปฏิบัติการทางอากาศ ซึ่งต้องผ่านการนำเสนอและการให้ความเห็นชอบของ หน.คณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ



ภาพที่ ๑๗ ATO 60 - 48 Hours

ที่มา : PU 9306 Royal Malaysian Air Force, Air Operations Command: Air Operations Planning Process AOPP 2nd Edition (2021 : p.3 - 23 of 37)

จากภาพที่ ๑ ระยะเวลา ๖๐ - ๔๘ ชม.ทีมแผนการใช้อาวุธจะกำหนดรายการเป้าหมายสำคัญเร่งด่วน นำเสนอให้ความเห็นชอบจากผู้บังคับบัญชา และดำเนินการจัดทำ (ร่าง) บัญชีความสำคัญของเป้าหมาย (PLT) ซึ่งประกอบด้วย

๑) บัญชีเป้าหมายร่วม (JTL)
๒) บัญชีชื่อเป้าหมาย (TNL)
๓) บัญชีเป้าหมายร่วมที่จัดลำดับความสำคัญเร่งด่วน (JPTL)
๔) บัญชีเป้าหมายควบคุม (RTL)
๕) บัญชีเป้าหมายต้องห้าม (PrTL)
๖) บัญชีเป้าหมายที่ห้ามโจมตี (NSL)
๗) ระดับของเป้าหมาย
- เป้าหมายประณีต
- เป้าหมายเคลื่อนที่

- เป้าหมายที่มีปัจจัยด้านเวลา

๘) รายการตรวจสอบเป้าหมาย

- ความจำเป็นทางการทหาร
- การแบ่งแยกพลเรือนออกจากการรบ
- สัดส่วน
- หลักมนุษยธรรม
- กฎหมายเพิ่มเติม

๓.๒.๓ ระยะที่ ๓ อาวุธยุทโธปกรณ์ และแผนการโจมตีทางอากาศหลัก (Weaponeering and Master Air Attack Plan: MAAP)

๓.๒.๓.๑ ระบุจำนวนเป้าหมายกำลังพลที่คาดหวังจากผลลัพธ์การใช้กำลังและไม่ใช้กำลังทางอาวุธ

๓.๒.๓.๒ บัญชีความสำคัญของเป้าหมายที่กำหนดในระยะก่อนหน้านี้เป็นข้อพิจารณาพื้นฐานในการกำหนดการใช้อาวุธ การประเมินการใช้อาวุธยุทโธปกรณ์ และการให้ความเห็นชอบในการใช้กำลังและอาวุธยุทโธปกรณ์

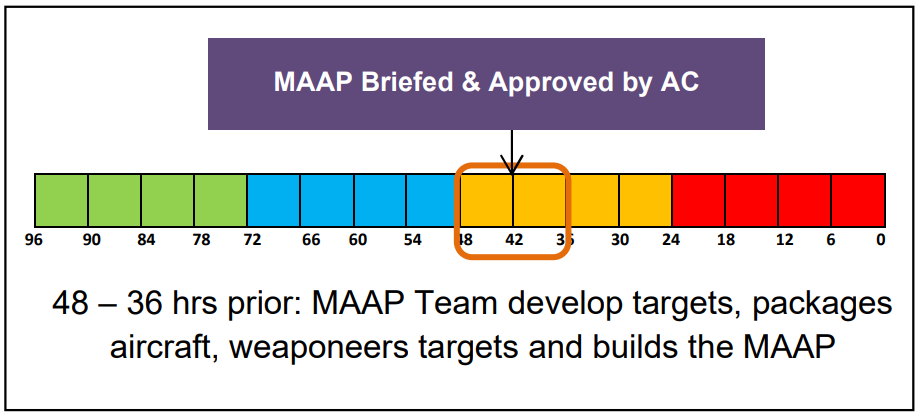
๓.๒.๓.๓ บัญชีความสำคัญของเป้าหมายจะถูกรวมไว้ในแผนการโจมตีทางอากาศหลัก (MAAP) เป็นการแสดงภาพให้เห็นขีดความสามารถที่ต้องการ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบในของแนวความคิดในการปฏิบัติการ

๓.๒.๓.๔ ทีมแผนการโจมตีทางอากาศหลักจะพัฒนาแผนเพื่อใช้ความสามารถและกำลังทางอากาศที่มีอยู่เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับการกำหนดองค์ประกอบของเป้าหมายที่ต้องการภายใต้ข้อกำหนดสัดส่วนการใช้กำลังทางอากาศ ทีมแผนฯ จะจัดสรรจำนวนและประเภทของอากาศยานในการปฏิบัติภารกิจตามวัตถุประสงค์

๓.๒.๓.๕ การพัฒนาแผนการโจมตีทางอากาศหลัก (MAAP)

๓.๒.๓.๖ องค์ประกอบทั้งหมดในการปฏิบัติต่อเป้าหมายจะถูกปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ในปัจจุบันระหว่างการดำเนินในขั้นตอนของระยะสุดท้ายในการพัฒนาคำสั่งการปฏิบัติภารกิจผ่านการจัดสรรความต้องการจาก หน.คณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศไม่ต่ำกว่า ๓๖ ชม.ก่อนการเริ่มคำสั่งการปฏิบัติภารกิจประจำวัน ผลผลิตสุดท้ายของแผนโจมตีทางอากาศหลักจะเป็นโครงสร้างพื้นฐานในการจัดทำคำสั่งการปฏิบัติภารกิจทางอากาศ (ATO)

๓.๒.๓.๗ ทีมแผนการโจมตีทางอากาศหลักจะนำเสนอรายละเอียดที่จำเป็นในการตรวจสอบพิเศษ (SPINS) และคำสั่งป้องกันภัยทางอากาศสำหรับการจัดทำคำสั่งปฏิบัติภารกิจทางอากาศเพื่อให้ใช้ในการวางแผน การปฏิบัติการ และรายการภารกิจทางอากาศทั้งหมดที่ต้องดำเนินการ



ภาพที่ ๑๘ ATO 48 - 36 Hours

ที่มา : PU 9306 Royal Malaysian Air Force, Air Operations Command: Air Operations Planning Process AOPP 2nd Edition (2021 : p.3 - 30 of 37)

จากภาพที่ ๑ ระยะเวลา ๔๘ - ๓๖ ชม.ทีมแผนการโจมตีทางอากาศหลัก (MAAP) พัฒนาเป้าหมาย รายการอากาศยาน อาวุธยุทโธปกรณ์ และการจัดทำแผนการโจมตีทางอากาศหลัก

๓.๒.๔ ระยะที่ ๔ การพัฒนาคำสั่งทางยุทธการ (Air Tasking Order Development)

๓.๒.๔.๑ แนวทางของ หน.คณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ จะรวมเข้ากับคำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ บัญชีเป้าหมาย แผนการโจมตีหลักที่ได้รับความเห็นชอบ และส่วนประกอบอื่น ๆ ที่ต้องการสำหรับใช้ในขั้นตอนสุดท้ายของการออกคำสั่งการปฏิบัติภารกิจทางอากาศ (ATO) การตรวจสอบพิเศษ (SPINS) และคำสั่งป้องกันภัยทางอากาศโดยทีมคำสั่งการปฏิบัติภารกิจทางอากาศ (ATO Team)

๓.๒.๔.๒ ทีมคำสั่งการปฏิบัติภารกิจทางอากาศ (ATO Team) จะนำเสนอคำสั่งป้องกันภัยทางอากาศในรายละเอียดที่เพียงพอเพื่อให้ส่วนประกอบทั้งหมดในการวางแผนและการปฏิบัติการดำเนินการได้ตามความต้องการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๓.๒.๔.๒ (๑) การให้มอบอำนาจให้กับหน่วยปฏิบัติการรบปฏิบัติการรบนอกเหนืออำนาจหน้าที่ภายใต้ประสิทธิภาพการรบที่สมดุลกับความปลอดภัย การมีวินัย และการใช้กำลังทางอากาศ

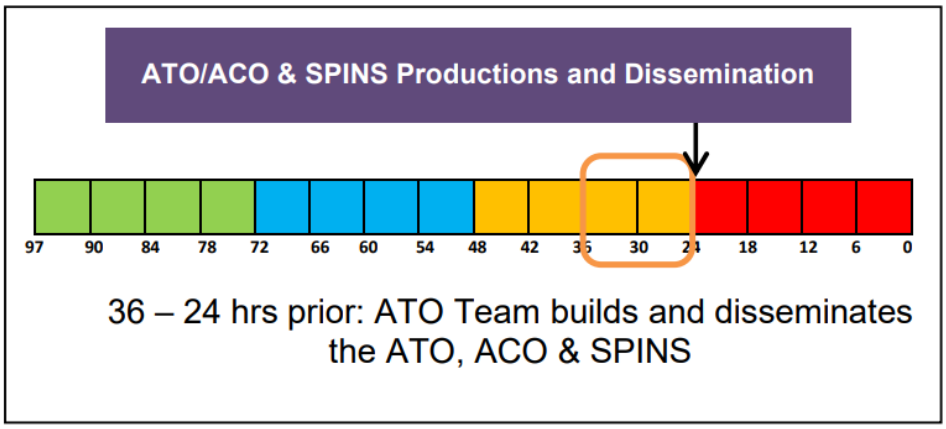
๓.๒.๔.๒ (๒) การประสานสอดคล้องที่รวดเร็ว การมอบภารกิจการระบุตำแหน่งของอากาศยาน การปฏิบัติตามกฎการปะทะ ภายใต้ข้อมูลภัยคุกคามจากสภาพแวดล้อมด้านการข่าวกรอง

๓.๒.๔.๒ (๓) พิจารณาปริมาณการจราจรทางอากาศของฝ่ายพันธมิตร คำสั่งระดับนโยบายของฝ่ายพันธมิตร การระบุตัวตนของข้าศึก สภาพอากาศ และขีดความสามารถของศัตรู

๓.๒.๔.๒ (๔) ปรับปรุงข้อมูลการตรวจสอบพิเศษประจำวัน

๓.๒.๔.๓ คำสั่งการปฏิบัติภารกิจทางอากาศ คำสั่งป้องกันภัยทางอากาศ และการตรวจสอบพิเศษ จะนำเสนอทิศทางการปฏิบัติการและยุทธวิธีที่เหมาะสมสำหรับการใช้กำลังที่ได้รับมอบหมายให้เป็นไปตามสถานการณ์หรือความแตกต่างในการปฏิบัติการ รวมถึงส่วนประกอบหรือองค์ประกอบของภารกิจที่ต้องดำเนินการ

๓.๒.๔.๔ ผลผลิตสุดท้ายของคำสั่งการปฏิบัติภารกิจทางอากาศ คำสั่งป้องกันภัยทางอากาศ และการตรวจสอบพิเศษ จะต้องดำเนินการและส่งต่อไปยังหน่วยปฏิบัติการรบ เพื่อการสั่งการและการบังคับบัญชาในการปฏิบัติการ



ภาพที่ ๑๙ ATO 36 - ๒๔ Hours

ที่มา : PU 9306 Royal Malaysian Air Force, Air Operations Command: Air Operations Planning Process AOPP 2nd Edition (2021 : p.3 - 32 of 37)

จากภาพที่ ๑ ระยะเวลา ๓๖ - ๒๔ ชม.ทีมคำสั่งการปฏิบัติภารกิจทางอากาศดำเนินการจัดทำคำสั่งการปฏิบัติภารกิจทางอากาศ คำสั่งปกป้องภัยทางอากาศ และการตรวจสอบพิเศษ

๓.๒.๕ ระยะที่ ๕ การปฏิบัติการโดยใช้กำลังรบ (Force Execution)

๓.๒.๕.๑ หน่วยปฏิบัติการสามารถปฏิบัติการได้นอกเหนือคำสั่งการปฏิบัติภารกิจทางอากาศ โดยพิจารณาการดำเนินการบนฐานการใช้กำลังทางอากาศทุกองค์ประกอบ เพื่อขจัดความขัดแย้งและหรือที่ไม่ใช่ความขัดแย้ง

๓.๒.๕.๒ ศูนย์บัญชาการควบคุมและปฏิบัติการทางอากาศสามารถเปลี่ยนแปลงความต้องการระหว่างการปฏิบัติการตามคำสั่งการปฏิบัติภารกิจ การรายงานการปะทะ การค้นหาเป้าหมายเปราะบาง การประเมินค่าความเสียหายจากการรบ (BDA) เบื้องต้น ที่อาจเป็นสาเหตุของ

การเปลี่ยนแปลงคำสั่งการใช้กำลังทางอากาศ ก่อนการปล่อยหรือออกคำสั่งการส่งกำลังทางอากาศ (Airborne)

๓.๒.๕.๓ ในระหว่างการปฏิบัติการศูนย์ควบคุมและปฏิบัติการทางอากาศ เป็นหน่วยกลางรับผิดชอบการใช้กำลังทางอากาศ ซึ่งต้องทบทวน ปรับปรุง แก้ไขปัจจัยต่าง ๆ ให้สามารถควบคุมได้อย่างเหมาะสม หรือประสานหน่วยเกี่ยวข้องและองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

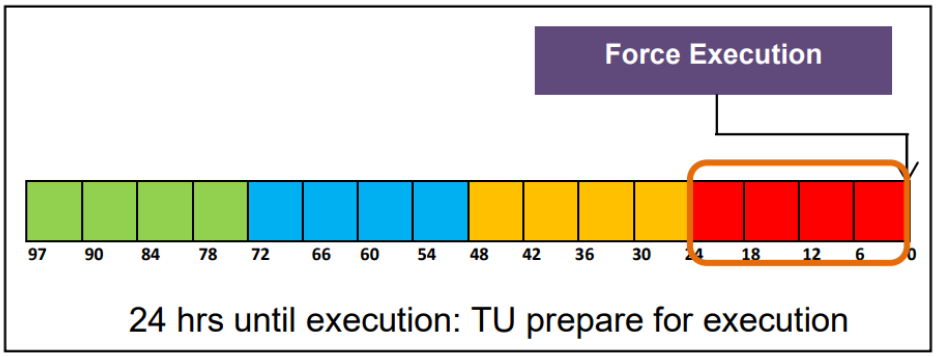
๓.๒.๕.๔ ในระหว่างปฏิบัติการ ศูนย์ควบคุมและปฏิบัติการทางอากาศ มีหน้าที่ดังนี้

๓.๒.๕.๔ (๑) การเปลี่ยนเส้นทางการเดินอากาศ เพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายที่เคลื่อนของกำลังพลหรือการเปลี่ยนลำดับความสำคัญของเป้าหมาย

๓.๒.๕.๔ (๒) การมอบอำนาจให้ผู้บัญชาการภารกิจ (MC) ในการเปลี่ยนแปลงเส้นทางหรือภารกิจที่ทำให้สามารถเข้าถึงเป้าหมายที่มีความสำคัญสูงกว่าได้เท่าที่จำเป็น

๓.๒.๕.๔ (๓) ประสานความสอดคล้องที่เหมาะสม โดยผู้บังคับบัญชาสามารถปรับเปลี่ยนองค์ประกอบที่ได้รับผลกระทบของการปฏิบัติการทางอากาศตามแผน

๓.๒.๕.๔ (๔) แจ้งแผนการรบเมื่อเปลี่ยนแปลงเส้นทางหรือการปรับเปลี่ยนภารกิจที่วางแผนไว้



ภาพที่ ๒๐ ATO/ACO/SPINS Disseminated

ที่มา : PU 9306 Royal Malaysian Air Force, Air Operations Command: Air Operations Planning Process AOPP 2nd Edition (2021 : p.3 - 33 of 37)

๓.๒.๖ ระยะที่ ๖ การประเมินการรบ (Combat Assessment)

๓.๒.๖.๑ การประเมินการรบ (CA) จัดทำขึ้นเพื่อการประเมินการปฏิบัติการรบจนนำไปสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพบรรลุวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติการ

๓.๒.๖.๒ กระบวนการประเมินการรบในระดับยุทธวิธี ประกอบด้วยการวางแผนการรวบรวมข้อมูลจากการประเมินค่าความเสียหายจากการรบ (BDA) และการประเมินประสิทธิภาพของอาวุธยุทโธปกรณ์ เพื่อตอบสนองการปฏิบัติการ การตัดสินใจที่ส่งผลกระทบในปัจจุบันอย่างรวดเร็ว

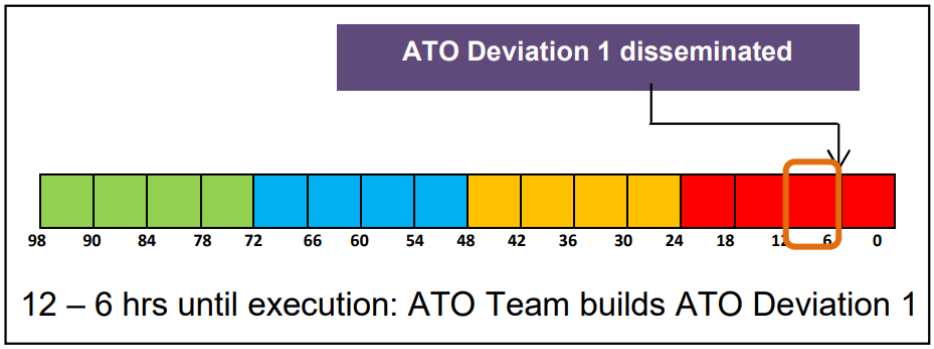
๓.๒.๖.๓ แผนปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพ และการปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง ได้มาจากการประเมินการรบ ซึ่งทำให้เข้าภาพรวมของการปฏิบัติการทางอากาศ

๓.๒.๖.๔ หน.คณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศจะดำเนินการแผนต่อเนื่องสำหรับการประเมินผลลัพธ์ของการปฏิบัติการ ทั้งนี้ต้องจัดให้มีการประเมินจากผู้บังคับบัญชาระดับสูงหรืออาวุโสในการประเมินภาพรวมของแผนการทัพ

๓.๒.๖.๕ หน.คณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศจะดำเนินการแผนต่อเนื่องสำหรับการประเมินผลลัพธ์ของการปฏิบัติการ ทั้งนี้ต้องจัดให้มีการประเมินจากผู้บังคับบัญชาระดับสูงหรืออาวุโสในการประเมินภาพรวมของแผนการทัพ

๓.๒.๖.๖ สำหรับกระบวนการประเมินการรบที่มีประสิทธิภาพ สมเหตุสมผลจะต้องเชื่อมโยงกับแผนลำดับขั้นในปัจจุบัน นักวางแผนต้องระบุวัตถุประสงค์ทางอากาศ ภารกิจ และตัวบ่งชี้ความสำเร็จจากการรวบรวมการบริหารจัดการและส่วนของข่าวกรองในกระบวนการวางแผน

๓.๒.๖.๗ แม้ว่าการประเมินการรบจะเป็นขั้นตอนสุดท้ายของวงจรการกำหนดภารกิจ แต่ถือเป็นขั้นตอนที่ต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเพื่อใช้เป็นข้อมูลที่สำคัญในการตัดสินใจกระบวนการสนับสนุน ตลอดจนครบวงจรของกระบวนการ



ภาพที่ ๒๑ ATO 12 – 6: ATO Deviation

ที่มา : PU 9306 Royal Malaysian Air Force, Air Operations Command: Air Operations Planning Process AOPP 2nd Edition (2021 : p.3 - 35 of 37)

จากภาพที่ ๑ ระยะเวลา ๑๒ - ๖ ชม.ทีมคำสั่งการปฏิบัติภารกิจทางอากาศจัดทำคำสั่งที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยการประเมินค่าความเสียหายรายละเอียดดังต่อไปนี้

๓.๒.๗ การประเมินค่าความเสียหายจากการรบ (Battle Damage Assessment: BDA)

๓.๒.๗.๑ มีระยะการดำเนินการ ๓ ระยะ ดังนี้

๓.๒.๗.๑ (๑) ระยะที่ ๑ การประเมินค่าความเสียหายจากการรบ (BDA) จะวิเคราะห์จากย่านกลางตำบลกระสุนตกที่ต้องการ (Desired Mean Point of Impact: DMPI) ว่าถูกโจมตีหรือไม่ รวมถึงการประเมินค่าความเสียหายเบื้องต้น เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการโจมตีซ้ำ

๓.๒.๗.๑ (๒) ระยะที่ ๒ การประเมินค่าความเสียหายจากการรบ (BDA) เป็นหน้าที่ฝ่ายเสนาธิการที่กำหนดเป้าหมายวงของส่วนดำเนินการตามวงจรของการปฏิบัติการทางอากาศ (ATCC) ผนวกกับข้อมูลด้านข่าวกรองในการวิเคราะห์และประเมินค่าความเสียหายจากการปฏิบัติการที่สร้างความเสียหายให้กับเป้าหมาย

๓.๒.๗.๑ (๓) ระยะที่ ๓ ส่วนดำเนินการตามวงจรของการปฏิบัติการทางอากาศ (ATCC) จะรายงานผลการประเมินค่าความเสียหายจากการรบ (BDA) เพื่อแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของแผนการทัพในสภาวการณ์ปัจจุบัน เทียบเคียงกับเป้าหมายสุดท้าย และวัตถุประสงค์ทางการทหารของผู้บังคับบัญชา

๓.๒.๗.๒ ขั้นตอนการประเมินค่าความเสียหายจากการรบ เริ่มต้นการประเมินในวงกว้างหรือผลข้างเคียง ที่อาจตั้งใจหรือไม่ได้ตั้งใจในการปฏิบัติการที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ หรือบุคคลที่ไม่ได้เป็นเป้าหมายทางทหาร สิ่งนี้จะได้รับการประเมินและรายงานผลในระยะที่ ๑ และ ๒ และอ้างอิงถึงแต่ละเป้าหมายในระยะที่ ๓ ผ่านการวิพากษ์จากข้อมูลที่ได้รับหลังการโจมตี

๓.๒.๗.๓ ห้วงเวลาในการดำเนินการในแต่ละระยะ รายละเอียดดังนี้

๓.๒.๗.๓ (๑) ระยะที่ ๑ ประเมินค่าความเสียหายจากการรบหลังจากการโจมตีเป้าหมายไปแล้ว ๖ ชม.

๓.๒.๗.๓ (๒) ระยะที่ ๒ รายงานผลการประเมินค่าความเสียหายจากการรบเบื้องต้นในรอบ ๒๔ ชม.และปรับปรุงรายงานเมื่อได้รับข้อมูลใหม่

๓.๒.๗.๓ (๓) ระยะที่ ๓ จัดทำรายงานแบบเชิงลึกและรายงานซ้ำในรอบ ๒๔ ชม.(รายงานต่อเนื่องจนกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้รับความเสียหาย) ทั้งนี้ต้องดำเนินการภายใต้ความถูกต้องและความรวดเร็ว

ตารางที่ ๖ การประเมินค่าความเสียหายจากการรบ (Battle Damage Assessment: BDA)

ระยะการประเมินค่าความเสียหาย	ผลลัพธ์	ผู้เกี่ยวข้อง	แหล่งที่มาของข้อมูล
ระยะที่ ๑ การประเมินค่าความเสียหายทางกายภาพ	การประเมินค่าความเสียหายทางกายภาพเบื้องต้น (สำเร็จ หรือ ไม่สำเร็จ)	- หน่วยรบ - ผู้บัญชาการรบ - ผู้บังคับบัญชาร่วม - พลเมือง	- การสอบถาม - หน่วยข่าวกรอง - ระบบอาวุธยุทโธปกรณ์ (แผงควบคุมอากาศยาน) - ภาพถ่าย วิดีโอ - ข้อมูลทางพลเรือน
ระยะที่ ๒ การประเมินค่าความเสียหายจากการปฏิบัติการ	- รายละเอียดความเสียหายทางกายภาพ - การประเมินความเสียหายจากการปฏิบัติการ - การประเมินความเสียหายของเป้าหมาย - การประเมินประสิทธิภาพของการใช้อาวุธยุทโธปกรณ์ - ความคิดเห็น	- ผู้บัญชาการรบ - ผู้บังคับบัญชาร่วม - พลเมือง	แหล่งข้อมูลที่มีทั้งหมด
ระยะที่ ๓ การประเมินค่าความเสียหายของเป้าหมาย	- การประเมินเป้าหมายเชิงลึก	- ผู้บัญชาการรบ - ผู้บังคับบัญชาร่วม - พลเมือง	แหล่งข้อมูลที่มีทั้งหมดเชิงลึก

จากองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซียที่หลักสูตรกำหนดให้ผู้เข้ารับการศึกษาได้เรียนรู้ โดยมีวิธีการจัดการเรียนการสอนในลักษณะบรรยาย และฝึกปฏิบัติจากบ่งการในแต่ละองค์ประกอบของการวางแผนปฏิบัติ เพื่อฝึกให้ผู้เข้ารับการศึกษาเข้าใจในขั้นตอน และเอกสารประกอบที่ต้องจัดทำในการปฏิบัติจริง

บทที่ ๓
การฝึกวางแผนการปฏิบัติการทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย

ตามเอกสาร “PUSEN.INSKEP.500-5/4/508 การเข้าร่วมหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓ ของสถาบันความเป็นผู้นำและการบริหารจัดการ (INSKEP) ลง ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๖ Joining Instruction for Squadron Officer Course (SOC) Serial 99/23” ได้กำหนดตารางการฝึกวางแผนการปฏิบัติการทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย ลำดับการจัดการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. ตารางการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้การใช้กำลังทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF Air Warfare: RAW) จำนวน ๓๒ ชม. บรรยาย ๑๔ ชม. ปฏิบัติ ๑๘ ชม.

INSTITUT KEPIMPINAN DAN PENGURUSAN (INSKEP)
SQUADRON OFFICER COURSE (SOC) SERIAL 99/23
FROM 10 JUL 23 UNTIL 22 SEP 23

WEEK : 7 OF 11

TIME / DATE	0800H 0900H	0900H 1000H	1000H 1030H	1030H 1130H	1130H 1230H	1230H 1330H	1330H 1430H	1430H 1530H	1530H 1630H	1630H 1730H	REMARKS
MON 21-Aug-23	JOPP	AOPP	BREAK	AOPP	IPOE	IPOE	LUNCH	IPOE	AAP STEP 1	CLASS MANAGEMENT	
TUE 22-Aug-23	AAP STEP 2	AAP STEP 2		AAP STEP 3	AAP STEP 3	AAP STEP 4		AAP STEP 5	CLASS MANAGEMENT	CLASS MANAGEMENT	
WED 23-Aug-23	EX FERINGGHI - OPO DEV	EX FERINGGHI - OPO DEV		EX FERINGGHI - OPO PRESENTATION	EX FERINGGHI - OPO PRESENTATION	AIR TASKING CYCLE PROCESS		AIR TASKING CYCLE PROCESS	EX FERINGGHI - AOD DEV	EX FERINGGHI - AOD DEV	
THU 24-Aug-23	EX FERINGGHI - AOD DEBRIEF	EX FERINGGHI - AOD DEBRIEF		MAAP DEV	MAAP DEV	EX FERINGGHI - MAAP & ATO PRESENTATION		EX FERINGGHI - MAAP & ATO PRESENTATION	CLASS MANAGEMENT	CLASS MANAGEMENT	BACAAN YASSIN & TAHLIL
FRI 25-Aug-23	EADISM	EADISM		EX FERINGGHI WAR GAMING PLAYBACK & DEBRIEF	EX FERINGGHI WAR GAMING PLAYBACK & DEBRIEF	FRIDAY PRAYER					

ภาพที่ ๒๒ ตารางการจัดการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้การใช้กำลังทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF Air warfare: RAW)

ที่มา : เอกสาร “PUSEN.INSKEP.500-5/4/508 การเข้าร่วมหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓

๒. ลำดับการจัดการเรียนรู้ภาคทฤษฎี (บรรยาย ๑๔ ชม.)

การออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ และการลำดับความสำคัญของเนื้อหาจนนำไปสู่ความเข้าใจ จนสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้นั้นในการปฏิบัติหรือฝึกฝนผ่านสถานการณ์จำลอง (Situation Simulation) ได้ โดยมีลำดับการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

๒.๑ กระบวนการวางแผนการปฏิบัติการร่วม (Joint Operational Planning Process: JOPP) (บรรยาย ๑ ชม.)

การวางแผนการปฏิบัติการรบร่วม เป็นองค์ความรู้แรกที่จัดให้ผู้เข้ารับการศึกษาได้เรียนรู้เพื่อให้เกิดความเข้าใจของความสอดคล้องของแผนในระดับต่าง ๆ ร่วมทั้งเครื่องมือที่เกี่ยวข้องโดยมีจุดประสงค์ของรายวิชาเพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวางแผนการปฏิบัติการรบร่วมกองทัพมาเลเซีย (Joint Operational Planning Process (JOPP) in the MAF) โดยมีขอบเขตเนื้อหา ดังนี้

๒.๑.๑ จุดประสงค์รายวิชา (Aim)

๒.๑.๒ ส่วนนำ (Introduction)

๒.๑.๓ คณะทำงานวางแผนรบร่วม (Joint Planning Community)

๒.๑.๔ กระบวนการวางแผนประณีต (Deliberate Planning Process)

๒.๑.๕ กระบวนการวางแผนเผชิญสถานการณ์วิกฤต (Crisis Planning Process)

รายละเอียดของหัวข้อตามขอบเขตเนื้อหาผู้อ่านสามารถศึกษารายละเอียดเบื้องต้นได้จากบทที่ ๒ กระบวนการวางแผนการปฏิบัติการทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย ของเอกสารทางวิชาการนี้ หน้าที่ ๑๔ – ๒๓ และเอกสารประกอบการบรรยายหัวข้อ JOPP ตามตารางที่ ๗

ตารางที่ ๗ เอกสารประกอบการบรรยายหัวข้อ JOPP

	เอกสารประกอบการบรรยาย หัวข้อ JOPP

๒.๒ กระบวนการวางแผนการปฏิบัติการทางอากาศ (Air Operations Planning Process: AOPP) (บรรยาย ๒ ชม.)

มีจุดประสงค์ของรายวิชาเพื่ออธิบายให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวางแผนการปฏิบัติการทางอากาศ (Air Operational Planning Process (AOPP) in the RMAF) โดยมีขอบเขตเนื้อหา ดังนี้

๒.๒.๑ คณะทำงานวางแผนกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF Planning Community)

๒.๒.๒ กระบวนการวางแผนการปฏิบัติการทางอากาศ (Air Operational Planning Process: AOPP)

๒.๒.๓ วงจรของกระบวนการ (Air Appreciation Process: AAP)

๒.๒.๔ วงจรของกระบวนการจัดทำคำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ (Air Tasking Cycle Process: ATCP)

รายละเอียดของหัวข้อตามขอบเขตเนื้อหาผู้อ่านสามารถศึกษารายละเอียดเบื้องต้นได้จากบทที่ ๒ กระบวนการวางแผนการปฏิบัติการทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย ของเอกสารทางวิชาการนี้ หน้าที่ ๑๔ - ๒๓ และเอกสารประกอบการบรรยายหัวข้อ AOPP ตามตารางที่ ๘

ตารางที่ ๘ เอกสารประกอบการบรรยายหัวข้อ AOPP

เอกสารประกอบการบรรยาย
หัวข้อ
AOPP

๒.๓ หลักการเตรียมสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติการด้านการข่าวกรอง (Intelligence Preparation of the Operational Environment: IPOE) (บรรยาย ๓ ชม.)

มีจุดประสงค์ของรายวิชาเพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการดำเนินการทางทหาร โดยการวิเคราะห์และเตรียมการในสภาพแวดล้อมการปฏิบัติการทั้งปัจจัยภายในและภายนอก ตามหลักการเตรียมสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติการข่าวกรอง (Intelligence Preparation of the Operational Environment: IPOE) โดยมีขอบเขตเนื้อหา ดังนี้

๒.๓.๑ ขั้นตอนที่ ๑ ระบุสภาพแวดล้อม (Define The Operational Environment)

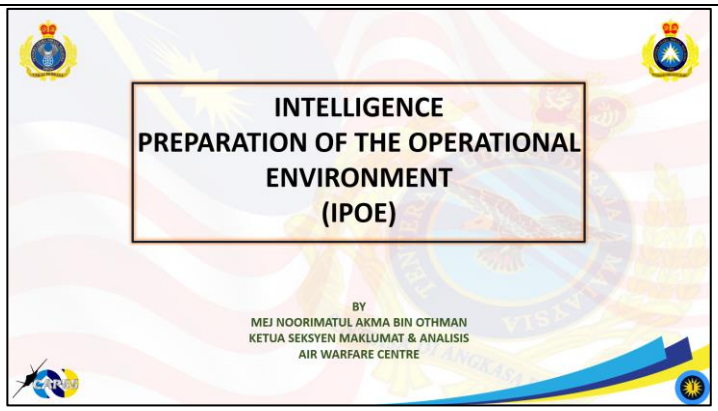
๒.๓.๒ ขั้นตอนที่ ๒ อธิบายผลกระทบของสภาพแวดล้อม (Describe the Impact of the Operational Environment)

๒.๓.๓ ขั้นตอนที่ ๓ ประมินค่าภัยคุกคาม (Evaluate The Threat)

๒.๓.๔ ขั้นตอนที่ ๔ ระบุหนทางปฏิบัติของภัยคุกคาม (Determine Threat COA/ Scenarios)

รายละเอียดของหัวข้อตามขอบเขตเนื้อหาผู้อ่านสามารถศึกษารายละเอียดเบื้องต้นได้จากบทที่ ๒ กระบวนการวางแผนการปฏิบัติการทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย ของเอกสารทางวิชาการนี้ หน้าที่ ๒๔ - ๒๗ และเอกสารประกอบการบรรยายหัวข้อ IPOE ตามตารางที่ ๙

ตารางที่ ๙ เอกสารประกอบการบรรยายหัวข้อ IPOE

	เอกสารประกอบการบรรยาย หัวข้อ IPOE

๒.๔ การวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ (Air Appreciation Process: AAP) (บรรยาย ๘ ชม.)

การวางปฏิบัติการทางอากาศเป็นเนื้อหาหลักของสาระการเรียนรู้การใช้กำลังทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย มีจุดประสงค์ของรายวิชาเพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ (Air Appreciation Process: AAP) โดยมีขอบเขตเนื้อหา ดังนี้

๒.๔.๑ ขั้นตอนที่ ๑ การกำหนดขอบเขตและกรอบการปฏิบัติการ (Scoping & Framing)

๒.๔.๒ ขั้นตอนที่ ๒ การวิเคราะห์ภารกิจ (Mission Analysis)

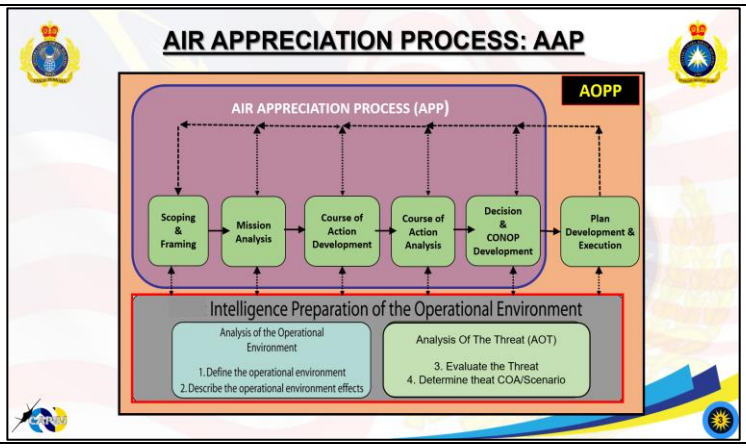
๒.๔.๓ ขั้นตอนที่ ๓ การพัฒนาหนทางปฏิบัติ (Course of Action Development)

๒.๔.๔ ขั้นตอนที่ ๔ การวิเคราะห์หนทางปฏิบัติ (Course of Action Analysis)

๒.๔.๕ ขั้นตอนที่ ๕ การตัดสินตกลงใจและการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการ (Decision & CONOP Development)

รายละเอียดของหัวข้อตามขอบเขตเนื้อหาผู้อ่านสามารถศึกษารายละเอียดเบื้องต้นได้จากบทที่ ๒ กระบวนการวางแผนการปฏิบัติการทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย ของเอกสารทางวิชาการนี้ หน้าที่ ๒๘ - ๓๙ และเอกสารประกอบการบรรยายหัวข้อ IPOE ตามตารางที่ ๑๐

ตารางที่ ๑๐ เอกสารประกอบการบรรยายหัวข้อ AAP

	เอกสารประกอบการบรรยาย หัวข้อ AAP

๓. ลำดับการจัดการเรียนรู้ภาคปฏิบัติ (ปฏิบัติ ๑๘ ชม.)

หลังจากผู้เข้ารับการศึกษาได้เรียนรู้ในหลักการ ขั้นตอน และกระบวนการวางแผนการปฏิบัติการทางอากาศ เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษาได้เข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติจากประสบการณ์เสมือน (Situation Simulation) ผ่านระบบการฝึกที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน โดยมีลำดับการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

๓.๑ วิเคราะห์สถานการณ์สมมติ (Scenario Analysis)

แบบฝึกปฏิบัติเฟอร์ริงกี (Ex.Feringghi) ได้จำลองสถานการณ์สมมติ (Scenario) ของสถานการณ์ระหว่าง ๒ ประเทศสมมติ ประกอบด้วย ประเทศลานูนแลนด์ (Lanun Land: LAN) ฝ่ายแดง และประเทศมาเลเซีย (Malaysia: MAL) ฝ่ายน้ำเงิน ซึ่งบ่งการได้นำเสนอสถานการณ์โดยมีหัวข้อ ดังนี้

๓.๑.๑ ความเป็นมา (Background)

๓.๑.๒ การนำไปสู่ความขัดแย้ง (Road to Conflict)

๓.๑.๓ สถานการณ์ปัจจุบัน (Current Situation)

การฝึกปฏิบัติออกแบบให้ผู้เข้ารับการศึกษาของหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓ จำนวน ๓๐ คน ออกเป็น ๒ กลุ่ม ประกอบด้วย ฝ่ายแดง จำนวน ๑๕ คน และฝ่ายน้ำเงิน จำนวน ๑๕ คน แบ่งการปฏิบัติโดยแยกห้องออกเป็น ๒ ฝ่าย เพื่อให้สมาชิกในทีมได้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของ AOPG ในขั้นตอนแรกนี้ ได้กำหนดบ่งการการวิเคราะห์สถานการณ์สมมติ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการวางแผนการปฏิบัติการทางอากาศ ตามลำดับวิธีการจากการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในสาระการเรียนรู้การใช้กำลังทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF Air warfare: RAW) รายละเอียดของบ่งการสามารถศึกษาได้ตามตารางที่ ๑๐

ตารางที่ ๑๐ บ่งการเฟอร์ริงกีสถานการณ์สมมติ (Ex.Feringghi Scenario)

Ex.Feringghi Scenario

๓.๒ คำสั่งนโยบายเบื้องต้น (Initiating Directive: ID)

หลังจากผู้เข้ารับการศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์แล้ว สิ่งสำคัญในการปฏิบัติการในการเข้าใจเกี่ยวกับคำสั่งนโยบายเบื้องต้นจากผู้บัญชาการทหารสูงสุด (Chief of Defence Force: CDF) ซึ่งเป็นคำแนะนำในการปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนรองรับสถานณ์ฉุกเฉิน (Contingency Plan: CONPLAN) หรือแผนทางยุทธการ (Operational Plan: OPLAN) ต่อไป โดยมีหัวข้อเกี่ยวกับคำสั่งนโยบายเบื้องต้น ดังนี้

๓.๒.๑ การนัดหมาย (Appointment)

๓.๒.๒ สถานการณ์ (Situation)

๓.๒.๒.๑ สถานการณ์ทั่วไป (General)

๓.๒.๒.๒ วัตุประสงค์ (Objectives)

๓.๒.๓ ภารกิจ (Task)

๓.๒.๔ ข้อจำกัดในการปฏิบัติ (Operational Restrictions)

๓.๒.๕ ข้อแนะนำในการวางแผนขั้นต้น (Preliminary Planning Guidance)

๓.๒.๕.๑ กำลังรบ (Force)

๓.๒.๕.๒ การสนับสนุนจากรัฐบาล (Government Support)

๓.๒.๕.๓ บันทึกความเข้าใจ (Memorandum of Understanding: MOU)

๓.๒.๕.๔ กฎการใช้กำลัง (Rules of Engagement: ROE)

๓.๒.๖ เป้าหมายสุดท้าย (End State)

๓.๒.๗ ระยะเวลา (Timeline)

๓.๒.๘ ข้อมูลข่าวกรอง (Intelligence Information)

บ่งการคำสั่งนโยบายเบื้องต้นนี้เปรียบเสมือนเครื่องมือที่ให้ผู้เข้ารับการศึกษาใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์สมมติ โดยผลผลิตของการฝึกปฏิบัตินี้ ผู้เข้ารับการศึกษาจะต้องจัดทำรายงานเกี่ยวกับคำสั่งนโยบายเบื้องต้นตามแบบฟอร์มมาตรฐานตามคู่มือ PU 9306 Royal Malaysian Air Force, Air Operations Command: Air Operations Planning Process AOPP 2nd Edition (2021 : p.4A - 5 of 66) และรายละเอียดตัวอย่างตามตารางที่ ๑๑

ตารางที่ ๑๑ บ่งการคำสั่งนโยบายเบื้องต้น (Initiating Directive: ID)

EX RESTRICTED

MAL EYES ONLY

Air Force Headquarters
Ministry of Defence
Kelantan Road
50000 KUALA LUMPUR

Tel : 03 - 31148888
Fax : 03 - 31147777

010945H Jul 23

Lt Jen Dato' Sri Abu Bakar bin Abdullah ADC SSM BSN WNG ABC MAB ppn
Air Operation Commander

INITIATING DIRECTIVE (ID) OP CERINTANG

Time Zone Used Throughout This Directive: **HOTEL**

APPOINTMENT

1. With immediate effect, you are hereby appointed as Air Commander (**AC**) of MAL for Op CERINTANG.

SITUATION

Initiating Directive

๓.๓ การฝึกปฏิบัติการพัฒนาแผนและคำสั่งปฏิบัติการ (Operational Order: OpO Development) (ปฏิบัติ ๒ ชม.)

แบบฝึกปฏิบัติเฟอร์ริงกี - การพัฒนาแผนและคำสั่งปฏิบัติการ (Ex.Feringghi - OpO Dev.) เป็นกระบวนการฝึกปฏิบัติในการจัดทำรายงานฝ่ายเสนาธิการโดยมีหัวข้อการจัดทำรายงาน ดังนี้

๓.๓.๑ สถานการณ์ (Situation)

๓.๓.๑.๑ กำลังของศัตรู (Enemy Forces)

๓.๓.๑.๒ กำลังของพันธมิตร (Friendly Forces)

๓.๓.๑.๓ หน่วยสบทบและหน่วยปฏิบัติการ (Attachment and Detachment)

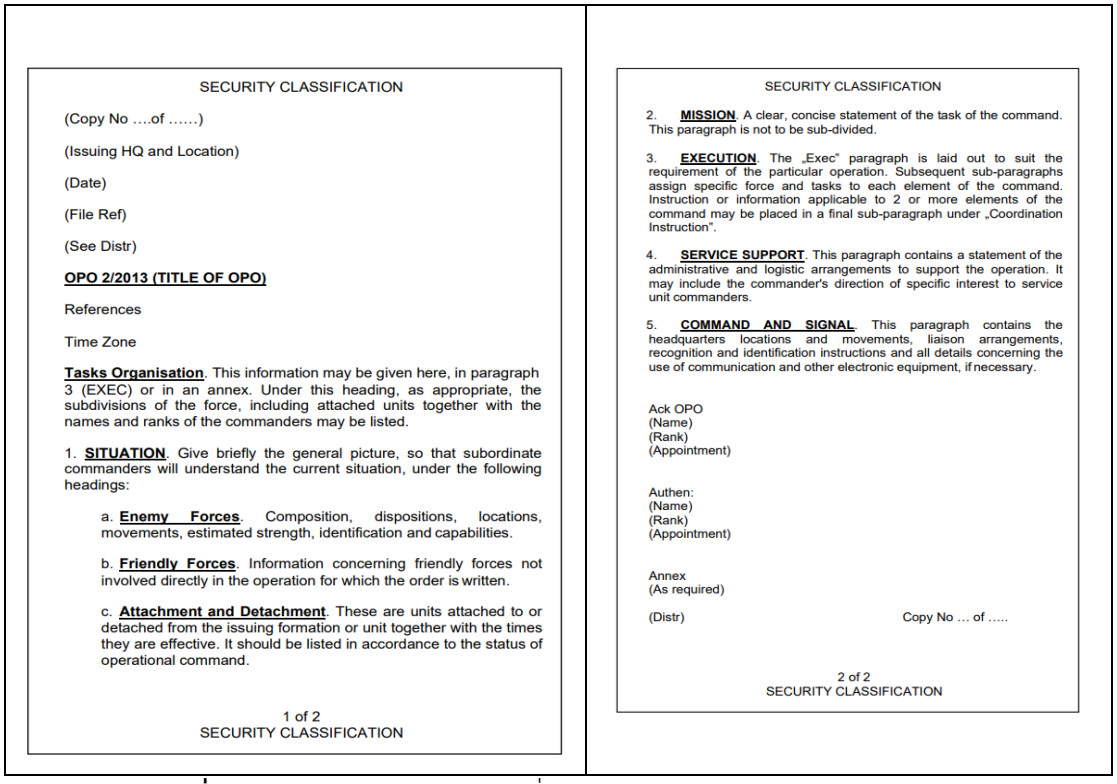
๓.๓.๒ ภารกิจ (Mission)

๓.๓.๓ การปฏิบัติการ (Execution)

๓.๓.๔ การสนับสนุน (Service Support)

๓.๓.๕ การบัญชาการและการติดต่อสื่อสาร (Command And Signal)

หลังจากที่ผู้เข้ารับการศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์สมมติ และดำเนินการจัดทำรายงานคำสั่งนโยบายเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว การฝึกในขั้นตอนต่อไปคือการจัดแผนและคำสั่งปฏิบัติการตามแบบฟอร์มที่กำหนด รายละเอียดตามภาพที่ ๒๒ เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ออกแบบนำเสนอข้ออนุมัติจากผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น



SECURITY CLASSIFICATION

(Copy No ….of ……)

(Issuing HQ and Location)

(Date)

(File Ref)

(See Distr)

OPO 2/2013 (TITLE OF OPO)

References

Time Zone

Tasks Organisation. This information may be given here, in paragraph 3 (EXEC) or in an annex. Under this heading, as appropriate, the subdivisions of the force, including attached units together with the names and ranks of the commanders may be listed.

1. **SITUATION**. Give briefly the general picture, so that subordinate commanders will understand the current situation, under the following headings:

a. **Enemy Forces**. Composition, dispositions, locations, movements, estimated strength, identification and capabilities.

b. **Friendly Forces**. Information concerning friendly forces not involved directly in the operation for which the order is written.

c. **Attachment and Detachment**. These are units attached to or detached from the issuing formation or unit together with the times they are effective. It should be listed in accordance to the status of operational command.

1 of 2
SECURITY CLASSIFICATION

SECURITY CLASSIFICATION

2. **MISSION**. A clear, concise statement of the task of the command. This paragraph is not to be sub-divided.

3. **EXECUTION**. The „Exec" paragraph is laid out to suit the requirement of the particular operation. Subsequent sub-paragraphs assign specific force and tasks to each element of the command. Instruction or information applicable to 2 or more elements of the command may be placed in a final sub-paragraph under „Coordination Instruction".

4. **SERVICE SUPPORT**. This paragraph contains a statement of the administrative and logistic arrangements to support the operation. It may include the commander's direction of specific interest to service unit commanders.

5. **COMMAND AND SIGNAL**. This paragraph contains the headquarters locations and movements, liaison arrangements, recognition and identification instructions and all details concerning the use of communication and other electronic equipment, if necessary.

Ack OPO
(Name)
(Rank)
(Appointment)

Authen:
(Name)
(Rank)
(Appointment)

Annex
(As required)

(Distr) Copy No … of …..

2 of 2
SECURITY CLASSIFICATION

ภาพที่ ๒๓ แบบฟอร์มการจัดทำคำสั่งยุทธการ (Operational Order: OpO)

ที่มา : PU 9306 Royal Malaysian Air Force, Air Operations Command: Air Operations Planning Process AOPP 2nd Edition (2021 : p.4A - 16 of 66)

๓.๔ การฝึกปฏิบัติการนำเสนอแผนและคำสั่งการปฏิบัติการ (Operational Order: OpO Presentation) (ปฏิบัติ ๒ ชม.)

แบบฝึกปฏิบัติเฟอร์ริงกี - การนำเสนอแผนและคำสั่งปฏิบัติการ (Ex.Feringghi - OpO Presentation) เป็นกระบวนการฝึกปฏิบัติในนำเสนอของฝ่ายเสนาธิการด้านต่าง ๆ (AOPG) โดยมีหัวข้อการนำเสนอ ดังนี้

๓.๔.๑ สถานการณ์ (Situation)

๓.๔.๒ ภารกิจ (Mission)

๓.๔.๓ การปฏิบัติการ (Execution)

๓.๔.๔ การสนับสนุน (Service Support)

๓.๓.๕ การบัญชาการและการติดต่อสื่อสาร (Command And Signal)

เมื่อแผนคำสั่งปฏิบัติได้รับการอนุมัติเป็นเบื้องต้นจากส่วนบัญชาการปฏิบัติการทางอากาศ ผู้เข้ารับการศึกษาจะได้จำลองสถานการณ์สมมติในการนำเสนอแผนทางยุทธการตามหน้าที่ของ AOPG ตามที่สมาชิกของแต่ละฝ่ายกำหนดไว้ เพื่อฝึกการปฏิบัติและสร้างความเข้าใจของงานในส่วนต่าง ๆ รายละเอียดตามภาพที่ ๒๓

ภาพที่ ๒๔ คณะทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ (Air Operation Planning Group: AOPG)
ที่มา : เอกสารประกอบการบรรยายสาระการเรียนรู้การใช้กำลังทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF Air warfare: RAW) หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓

๓.๕ วงจรของกระบวนการปฏิบัติการทางอากาศ (Air Tasking Cycle Process: ATCP) (ปฏิบัติ ๒ ชม.)

หลังจากผ่านขั้นตอนการนำเสนอและอนุมัติแผนและคำสั่งการปฏิบัติ ผู้เข้ารับการศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติเพื่อเข้าใจโครงสร้างของส่วนบัญชาการปฏิบัติทางอากาศ หน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย จนนำไปสู่การเข้าใจวงจรของกระบวนการปฏิบัติการทางอากาศ โดยหัวข้อการฝึก ดังนี้

๓.๕.๑ ระยะที่ ๑ วัตถุประสงค์ ผลกระทบ และแนวทางการปฏิบัติ (Objectives, Effect & Guidance)

๓.๕.๒ ระยะที่ ๒ การพัฒนาเป้าหมาย (Target Development)

๓.๕.๓ ระยะที่ ๓ อาวุธยุทโธปกรณ์ และแผนการโจมตีทางอากาศหลัก (Weaponeering and Master Air Attack Plan: MAAP)

๓.๕.๔ ระยะที่ ๔ การพัฒนาคำสั่งทางยุทธการ (Air Tasking Order Development)

๓.๕.๕ รยะยที่ ๕ การปฏิบัติการโดยใช้กำลังรบ (Force Execution)

๓.๕.๖ รยะยที่ ๖ การประเมินการรบ (Combat Assessment)

การฝึกปฏิบัตินี้จะเป็นการดำเนินการตามวงจรของกระบวนการปฏิบัติการทางอากาศ เพื่อตรวจสอบและพัฒนาแผนและคำสั่งทางยุทธการที่ได้นำเสนอในขั้นตอนที่ ๓.๔ การฝึกปฏิบัติการนำเสนอแผนและคำสั่งการปฏิบัติการ (Operational Order: OpO Presentation)

๓.๖ การฝึกปฏิบัติการพัฒนาคำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ (Air Operations Directives: AOD Development) (ปฏิบัติ ๒ ชม.)

แบบฝึกปฏิบัติเฟอร์ริงกี - การพัฒนาคำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ (Ex.Feringghi - AOD Development) เป็นกระบวนการฝึกเขียนรายงานและการจัดทำแผนการปฏิบัติการทางอากาศประจำวัน โดยมีหัวข้อการนำเสนอ ดังนี้

๓.๖.๑ การปฏิบัติการ (Operation)

๓.๖.๒ สถานการณ์ปัจจุบัน (Current Situation)

๓.๖.๓ การประเมินหนทางปฏิบัติของฝ่ายศัตรู (Assessment - Enemy COA)

๓.๖.๔ การจัดกำลังทางอากาศ (Air Allotment)

๓.๖.๕ ผู้บังคับบัญชาที่ได้รับมอบหมายภารกิจ (AC Mission)

การฝึกปฏิบัตินี้เป็นการเพิ่มเติมรายละเอียดในส่วนต่าง ๆ ของแผนปฏิบัติการทางอากาศ และการทบทวนและปรับปรุงสถานการณ์ให้เป็นปัจจุบัน โดยเป้าหมายสำคัญของขั้นตอนนี้ผู้เข้ารับการศึกษาจะต้องพัฒนาหนทางการปฏิบัติ COA เพื่อกำหนดภารกิจทั้งหมดที่ต้องปฏิบัติ รวมถึงอาวุธยุทธโธปกรณ์ อากาศยาน และการส่งกำลังบำรุง

ภาพที่ ๒๕ บรรยากาศการฝึกปฏิบัติการพัฒนาคำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ

ที่มา : หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓

๓.๗ การฝึกปฏิบัติการรายงานคำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ (Air Operations Directives: AOD Debrief) (ปฏิบัติ ๒ ชม.)

แบบฝึกปฏิบัติเฟอร์ริงกี - การรายงานคำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ (Ex.Feringghi - AOD Debrief) เป็นกระบวนการที่ฝึกให้ผู้เข้ารับการศึกษานำเสนอคำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ โดยการจัดทำข้อมูลนำเสนอรายละเอียดต่าง ๆ ตามข้อ ๓.๖ การฝึกปฏิบัติการพัฒนาคำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ (Air Operations Directives: AOD Development) รายละเอียดตัวอย่างการจัดทำข้อมูลนำเสนอตามตารางที่ ๑๒

ตารางที่ ๑๒ บ่งการ Air Operations Directives: AOD Debrief

	AOD Debrief

๓.๘ การพัฒนาแผนการโจมตีทางอากาศหลัก (Master Air Attack Plan: MAAP Development) (ปฏิบัติ ๒ ชม.)

แบบฝึกปฏิบัติเฟอร์ริงกี - การพัฒนาแผนการโจมตีทางอากาศหลัก (Ex.Feringghi - MAAP Development) เป็นกระบวนการพัฒนาแผนปฏิบัติการทางอากาศขั้นสุดท้าย โดยมีหัวข้อในการจัดทำรายละเอียด ดังนี้

๓.๘.๑ การทบทวนข้อมูลด้านการข่าวกรอง (Intel Update)

๓.๘.๒ การทบทวนตรวจสอบสภาพอากาศ (WX Update)

๓.๘.๓ การจัดกำลังทางอากาศ (Air Allotment)

๓.๘.๔ แผนการโจมตีทางอากาศหลักแบบรวมการ (Integrated MAAP)

๓.๘.๕ การแบ่งส่วนการปฏิบัติการ (Apportionment)

๓.๘.๖ ข้อแนะนำของผู้บังคับบัญชาที่ได้รับอนุมัติ (Recommended for Commander's Approval)

๓.๙ การฝึกปฏิบัติการนำเสนอแผนการโจมตีทางอากาศหลัก และคำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ (Master Air Attack Plan: MAAP & Air Tasking Order: ATO Presentation) (ปฏิบัติ ๒ ชม.)

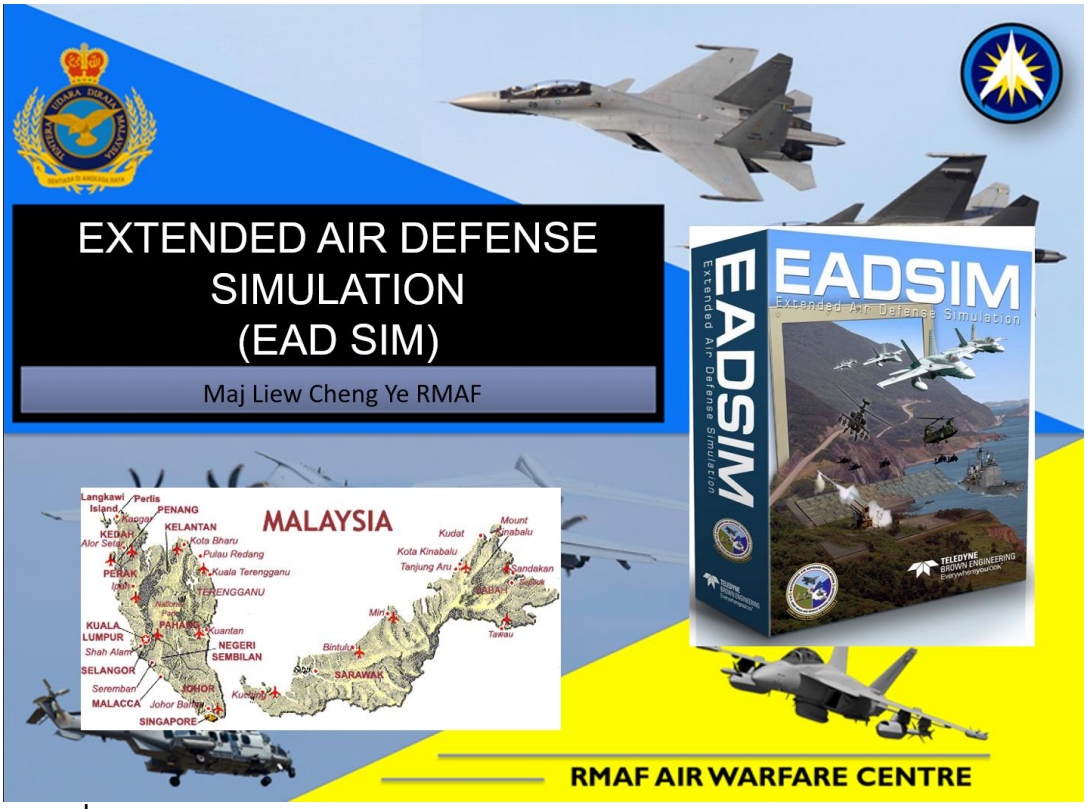
แบบฝึกปฏิบัติเฟอร์ริงกี – การนำเสนอแผนการโจมตีการทางอากาศหลัก และคำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ (Ex.Feringghi – MAAP & ATO Presentation) เป็นกระบวนการที่ฝึกให้ผู้เข้ารับการศึกษานำเสนอแผนขั้นสุดท้ายของการปฏิบัติการทางอากาศ โดยการจัดทำข้อมูลนำเสนอรายละเอียดต่าง ๆ รายละเอียดตัวอย่างการจัดทำข้อมูลนำเสนอ ตามตารางที่ ๑๓

ตารางที่ ๑๓ บ่งการ Master Air Attack Plan: MAAP & Air Tasking Order: ATO Presentation

	MAAP & ATO Presentation

๓.๑๐ การจำลองการป้องกันภัยทางอากาศ (Extended Air Defense Simulation: EAD SIM)

การจำลองการป้องกันภัยทางอากาศ (Extended Air Defense Simulation: EAD SIM) เป็นระบบปฏิบัติการที่กองทัพอากาศมาเลเซียใช้ในการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษา ได้รับประสบการณ์จากการฝึกกับเครื่องมือเสมือนจริง เพื่อตรวจสอบแผนปฏิบัติการทางอากาศที่ได้ออกแบบไว้ โดยการดำเนินการฝึกจำลองยุทธ์ของกองทัพอากาศมาเลเซีย รับผิดชอบโดยศูนย์ปฏิบัติการทางอากาศกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF Air Warfare Centre) ในการฝึกปฏิบัติของผู้เข้ารับการศึกษา หลังจากการนำเสนอแผนการโจมตีทางอากาศหลัก และคำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ ตามขั้นตอนที่ ๓.๙ เรียบร้อยแล้ว จะนำข้อมูลต่าง ๆ เข้าสู่ระบบ EAD SIM โดยเจ้าหน้าที่ของศูนย์ปฏิบัติการทางอากาศกองทัพอากาศมาเลเซีย เพื่อแสดงผลของการวางแผนของทั้ง ๒ ฝ่าย ซึ่งเป็นกิจกรรมสุดท้ายของการฝึกปฏิบัติการวางแผนการปฏิบัติการทางอากาศเป็นลำดับต่อไป



ภาพที่ ๒๖ การจำลองการป้องกันภัยทางอากาศ (Extended Air Defense Simulation: EAD SIM)

ที่มา : หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓

WAR GAMING SIMULATION SYSTEM IN MAF				
SYSTEM/ DETAILS	**EADSIM**	**JTLS**	**BATTLE TEK IV**	**ASTT**
Origin	USA	USA	SOUTH AFRICA	GERMANY DEFENSE ELECTRONIC
OEM	TELEDYNE BROWN ENGINEERING (TBE)	ROLANDS & ASSOCIATES	SAAB	RHEINMETALL DEFENSE ELECTRONIC
Service	**RMAF**	**MAF**	**MALAYSIAN ARMY**	**RMN**
Level of Sys	Tactical, Operational	Operational, Strategic	Tactical, Operational	Tactical, Operational
Location	RMAF AWC	MAF WSC	POP-TD	PUSTAKMAR
Maintenance Concept	GOGOM	GOCOM (till 2014) GOGOM (present)	GOCOM	GOGOM
Simulation Setup	Individual Terminal	Server-based	Server-based	Server-based
Operator	Required	Required	Required	Required

ภาพที่ ๒๗ ระบบฝึกจำลองยุทธ์ที่มีในกองทัพมาเลเซีย

ที่มา : หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓

๓.๑๑ การวิเคราะห์ผลการจำลองยุทธ์ และการรายงานผล (War Gaming Playback & Debrief)

ในขั้นตอนสุดท้ายของการจัดการเรียนการสอนเพื่อตรวจสอบแผนการปฏิบัติการทางอากาศตามลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ที่หลักสูตรได้ออกแบบให้ผู้เข้ารับการศึกษาได้เรียนรู้และฝึกประสบการณ์ทาง INSKEP ได้นำผู้เข้ารับการศึกษามาที่ศูนย์การปฏิบัติการทางอากาศมาเลเซีย เพื่อแสดงผลจากกิจกรรม War Gaming Playback & Debrief ผู้เขียนจึงนำเสนอภาพบรรยากาศของการปฏิบัติกิจกรรมรายละเอียดตามภาพที่ ๒๗ - ๒๘

ภาพที่ ๒๘ ศูนย์ปฏิบัติการทางอากาศกองทัพอากาศมาเลเซีย

ที่มา : หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓

ภาพที่ ๒๙ การวิเคราะห์ผลการจำลองยุทธ์ และการรายงานผล (War Gaming Playback & Debrief)

ที่มา : หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓

บทที่ ๔
การวิเคราะห์กระบวนการการจัดการเรียนรู้

๑. SWOT Analysis

การพัฒนากำลังพลในระดับยุทธวิธี หรือผู้บริหารระดับต้น ที่ต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักการวางแผนปฏิบัติการทางทหาร ซึ่งจุดเด่นของหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซียนั้นได้จัดให้ผู้เข้ารับการฝึกและศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปต่อยอดในการเรียนรู้ผ่านหลักสูตรวิชาชีพทางทหารที่สูงขึ้นได้ จึงได้วิเคราะห์ในจุดเด่นนี้เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในหลักสูตรของกองทัพอากาศไทย โดยใช้เครื่อง SWOT Analysis ดังนี้

ภาพที่ ๓๐ การวิเคราะห์ด้วย SWOT Analysis การฝึกวางแผนปฏิบัติการทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย (หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย)
ที่มา : การวิเคราะห์ผ่านมุมมองของ ร.อ.กฤษฎา พยมหล ผู้เข้ารับการศึกษาหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓

๑.๑ จุดแข็ง (Strengths)

๑.๑.๑ การเรียนรู้จากประสบการณ์ การฝึกวางแผนปฏิบัติการทางอากาศผ่านการฝึกจำลองยุทธ์เป็นโอกาสที่ดีในการเรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งช่วยเสริมสร้างความรู้และทักษะใหม่ ๆ ในการจัดการและการวางยุทธศาสตร์

๑.๑.๒ การสร้างทีมที่มีความสามารถ การฝึกวางแผนปฏิบัติการทางอากาศผ่านการฝึกจำลองยุทธ์ เป็นโอกาสที่ดีในการเรียนรู้จากประสบการณ์ ช่วยสร้างทีมที่มีความสามารถในการทำงานร่วมกัน และให้ความสำคัญกับการทำงานทีมและการสื่อสาร

๑.๒ จุดอ่อน (Weaknesses)

๑.๒.๑ ครูผู้สอน กระบวนการวางแผนปฏิบัติการทางทหาร มีลักษณะเฉพาะตัวที่ผนวกทั้งศาสตร์และศิลป์ ซึ่งมีรูปแบบไปในเชิงวิทยาศาสตร์ที่ผสานด้วยยุทธศิลป์ การคัดสรรครูผู้สอนจึงเป็นข้อจำกัดที่ต้องอาศัยนายทหารผู้มีประสบการณ์ในการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศในสถานการณ์จริง และยังต้องคงความเป็นครูผู้สอนที่มีศาสตร์การสอน เพื่อบูรณาการทั้งสองอย่างนี้ออกมาเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ หากครูผู้สอนขาดซึ่งคุณสมบัติของความเป็นครูและขาดความเชี่ยวชาญในศาสตร์ที่สอนแล้วนั้น การจัดการเรียนการสอนย่อมส่งผลออกมาอย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ

๑.๒.๒ สื่อการเรียนการสอน การเรียนผ่านประสบการณ์ ย่อมส่งผลโดยตรงแก่ผู้เข้ารับการศึกษาที่ผ่านประสบการณ์ตรงจากการได้ลงมือปฏิบัติ แต่สิ่งสำคัญที่ต้องเอื้ออำนวยให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยหนึ่งคือสื่อการเรียนการสอน ที่ต้องตอบสนองผู้เรียนในทุกขั้นตอนที่สำคัญ ผ่านการเกิดมโนทัศน์ที่แจ่มชัดในหลักการ จึงจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่นับว่าประสบความสำเร็จ และสามารถวัดประเมินผลผู้เข้ารับการศึกษาได้ตรงวัตถุประสงค์ของรายวิชาที่กำหนดไว้ การบรรยายในภาคทฤษฎี อาจยังไม่ตอบสนองผู้เรียนในยุคปัจจุบัน การถ่ายทอดประสบการณ์ที่หลากหลาย อาทิเช่น ภาพยนตร์ที่เกี่ยวกับการวางแผนปฏิบัติการทางทหาร เกม หรือการจำลองบทบาทสมมติในชั้นเรียนระหว่างการบรรยาย เป็นต้น อาจส่งผลให้เกิดภาพและขยายความตามตัวอักษรให้เด่นชัด เกิดการรับรู้ที่หลากหลายสร้างความเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

๑.๓ โอกาส (Opportunities)

๑.๓.๑ การพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลหลักสูตร เป็นสิ่งที่สำคัญ อาจกล่าวได้ว่าเป็นข้อมูลป้อนกลับโดยตรงที่ได้จากผู้เข้ารับการศึกษา สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ นักการศึกษาหรือผู้ที่ทำหน้าที่อำนวยการศึกษาต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร รวมทั้งการสร้างหรือกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองผู้เข้ารับการศึกษาในยุคปัจจุบันที่ปราศจากประสบการณ์จากสงครามหรือสถานการณ์รบจริงในปัจจุบัน เครื่องมือ หรือสื่อการเรียนการสอนที่ต้องพัฒนาตามยุคสมัยตามลักษณะของสงคราม การปฏิบัติการจริง หากการจัดการเรียนการสอนยังเป็นองค์ความรู้ดั้งเดิมอาจส่งผลกระทบอย่างรุนแรงในการนำเอาไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง

๑.๓.๒ การพัฒนาองค์ความรู้ทางทหารอากาศ ลักษณะของการจัดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ มีสิ่งที่สำคัญนอกเหนือจากองค์ความรู้ที่อยู่ในตำรา นั้นคือองค์ความรู้ที่อยู่ภายในตัว

บุคคลหรือผู้ที่เคยผ่านประสบการณ์จริง การเก็บรวบรวมองค์ความรู้เหล่านั้นอย่างเป็นระบบ การนำมาถ่ายทอดเป็นกรณีศึกษาทำให้องค์ความรู้ทางทหารอากาศที่สำคัญ และเป็นสิ่งที่จำเป็นสูงสุด หากเกิดสงครามจริง ผู้เข้ารับการศึกษาจะได้รับทั้งเทคนิค วิธีการคิด มุมมอง ทัศคติ และการดำเนินทางกลยุทธ์ ที่ต้องตอบสนองการดำเนินการในระดับยุทธศาสตร์ และเป็นฐานความรู้ที่สำคัญในการต่อยอดองค์ความรู้ในระดับที่สูงขึ้น

๑.๔ อุปสรรค (Threats)

๑.๔.๑ ความยากของเนื้อหา กระบวนการวางแผนปฏิบัติการทางทหาร มีหลายขั้นตอน แต่ละขั้นตอนมีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ผู้เข้ารับการศึกษาจึงต้องมีพื้นฐานความรู้ทางทหารที่ดีพอสมควร รวมถึงคำศัพท์ทางทหารที่มักใช้เป็นคำย่อ ที่สามารถเข้าใจได้ในระดับสากล หากผู้เข้ารับการศึกษาขาดองค์ความรู้ใดความรู้หนึ่งจะทำให้เกิดความสับสน และเกิดความท้อในการเรียนรู้จนนำไปสู่การได้รับการเรียนรู้ได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ อาจเป็นเปรียบเสมือนดาบสองคมที่ส่งผลต่อผู้เรียนโดยตรง

๑.๔.๒ ระยะเวลาในการเรียนรู้ ระยะเวลาในการเรียนรู้ทั้งในภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ มีผลโดยตรงกับการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่มีความยากของเนื้อหาต้องมีการจัดระยะของการศึกษาที่เหมาะสม หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย ออกแบบการจัดการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้การใช้กำลังทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF Air Warfare: RAW) จำนวน ๓๒ ชม. บรรยาย ๑๔ ชม. ปฏิบัติ ๑๘ ชม. ซึ่งพิจารณาความเหมาะสมกับเนื้อหาที่มีความยาก และซับซ้อน อาจต้องพิจารณาระยะเวลาที่เหมาะสมมากกว่านี้ เนื่องจากระดับองค์ความรู้พื้นฐานของผู้เข้ารับการศึกษาแต่ละคนมีไม่เท่ากัน จึงส่งผลต่อความเข้าใจในหลักการและการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

๒. การเปรียบเทียบหลักสูตร

หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงของกองทัพอากาศไทย เป็นหลักสูตรที่พัฒนากำลังของกองทัพอากาศไทยในระดับยุทธวิธี ที่มุ่งเน้นการสร้างความเป็นผู้นำ เมื่อเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของโครงสร้างรายวิชาและองค์ประกอบอื่น ๆ กับหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงของกองทัพอากาศมาเลเซีย โดยมีข้อมูลที่สำคัญตามตารางที่ ๑๔ ดังนี้

ตารางที่ ๑๔ การเปรียบเทียบหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงระหว่างกองทัพอากาศไทย กับกองทัพอากาศมาเลเซีย

หัวข้อ	หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง ประเทศมาเลเซีย	หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง รร.นฝ.ยศ.ทอ. พ.ศ.๒๕๖๖
๑. วัตถุประสงค์/ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Course Objectives/ Learning Outcomes)	<u>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</u> หลักสูตร นฝ.มาเลเซียส่งเสริมความเป็นเลิศในการเป็นผู้บังคับบัญชา ความเป็นผู้นำและการทหาร การดำเนินงานโดยมุ่งเน้นการพัฒนาคุณสมบัติส่วนบุคคล วัตถุประสงค์ที่สำคัญคือการพัฒนา ผู้เข้ารับการศึกษาให้เป็นผู้นำทางทหารที่สามารถ: ๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ความเป็นผู้นำและการจัดการสมัยใหม่อย่างรอบคอบในระดับปฏิบัติการและระดับยุทธวิธี ๒. วางแผนและดำเนินการการปฏิบัติทางทหารสำหรับภารกิจหลัก และภารกิจร่วมผสมแบบบูรณาการ ๓. พัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพสำหรับปัญหาที่ซับซ้อนผ่านการประยุกต์ใช้กระบวนการคิดและการวิเคราะห์ ๔. สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในทุกบริบทของการทำงาน	<u>ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร</u> ๑. มีความเข้าใจและมีทักษะความเป็นผู้นำและการบริหารสามารถประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติภารกิจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ๒. มีความเข้าใจในการสร้างทีมงานและสามารถใช้ทักษะการติดต่อสื่อสารเพื่อปฏิบัติงานกับผู้เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ๓. มีความเข้าใจโครงสร้างการจัดกำลังและแนวคิดในการใช้กำลังทางอากาศได้อย่างถูกต้อง ๔. สามารถปฏิบัติหน้าที่ผู้บังคับบัญชาและหน้าที่ฝ่ายอำนวยการระดับฝูงบิน มีทักษะในการแก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผลและมีประสิทธิภาพ ๕. สามารถบูรณาการความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาในหลักสูตรนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จำลองต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้น ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

หัวข้อ	หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง ประเทศมาเลเซีย	หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง รร.นฝ.ยศ.ทอ. พ.ศ.๒๕๖๖
๒. เนื้อหาสาระการเรียนรู้ตามหน่วย/ หมวดวิชา	<u>การฝึกตามหน่วยการเรียนรู้</u> Training Modules (TM) จำนวน ๒๖๒ ชม. หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ ฝ่ายอำนวยการ (General Service Training) หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ งานสารบรรณ (Service Writing) หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ ทักษะการติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication Skill)หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ ความเป็นผู้นำ (Leadership) หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ การบริหารจัดการ (Management) หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ กฎหมายทางทหาร (Military Law) หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ การใช้กำลังทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF Air Warfare) หน่วยการเรียนรู้ที่ ๘ กิจกรรมเสริมหลักสูตร (Kaya Budi Event) <u>จำนวนชั่วโมงกิจกรรม</u> Non-Instructional Hours (NIH) จำนวน ๑๘ ชม.	หมวดวิชาที่ ๑ ความเป็นผู้นำและการบริหาร หมวดวิชาที่ ๒ การติดต่อสื่อสาร หมวดวิชาที่ ๓ ความมั่นคงแห่งชาติและการทหาร หมวดวิชาที่ ๔ ฝ่ายอำนวยการ หมวดวิชาที่ ๕ กิจกรรม
๓. การเทียบเคียงเนื้อหารายวิชา	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ ความเป็นผู้นำ (Leadership) จำนวน ๒๖ ชม.	หมวดวิชาที่ ๑ ความเป็นผู้นำและการบริหาร - ความเป็นผู้นำ

หัวข้อ	หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง ประเทศมาเลเซีย	หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง รร.นฝ.ยศ.ทอ. พ.ศ.๒๕๖๖
	- ความเป็นผู้นำ, ทฤษฎีความเป็นผู้นำ, คุณลักษณะของผู้นำ, จิตวิทยาสำหรับผู้บังคับบัญชา, ลักษณะผู้นำทางทหาร และบ่งการกรณีศึกษาความเป็นผู้นำของผู้บังคับบัญชา (Ex.Panglima) หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ กฎหมายทางทหาร (Military Law) จำนวน ๓๒ ชม. - กฎหมายที่ผู้บังคับบัญชาควรทราบ, ศาลทหาร, การร้องเรียนร้องทุกข์ และบ่งการกรณีศึกษาและการปฏิบัติในศาลทหาร หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ การบริหารจัดการ (Management) จำนวน ๕๒ ชม. - การจัดทำยุทธศาสตร์และการกำหนดนโยบาย, การบริหารจัดการ, การบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน, การจัดการความรู้, เครื่องมือในการวิเคราะห์, และกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ	- จิตวิทยาสำหรับผู้บังคับบัญชา - การให้การปรึกษา - กฎหมายที่ผู้บังคับบัญชาควรทราบ - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหาร - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารภาครัฐแนวใหม่ - การจัดการเชิงกลยุทธ์ - การจัดการความรู้ - การบริหารความขัดแย้ง - การบริหารความเสี่ยง - การสร้างทีมงาน - การคิดเชิงวิพากษ์ - การคิดสมเหตุสมผล - ความคิดสร้างสรรค์ - การแก้ปัญหาตามหลักวิชา
	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ ทักษะการติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	หมวดวิชาที่ ๒ การติดต่อสื่อสาร - ทฤษฎีการติดต่อสื่อสาร - การอ่านและการฟัง

หัวข้อ	หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง ประเทศมาเลเซีย	หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง รร.นฝ.ยศ.ทอ. พ.ศ.๒๕๖๖
	(Effective Communication Skill) จำนวน ๓๒ ชม. - ภาษาอังกฤษขั้นสูง, การอ่านและการออกเสียง, ทฤษฎีการติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ, และบ่งการการพูดและการบรรยายสรุป หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ งานสารบรรณ (Service Writing) จำนวน ๓๒ ชม. - หลักการจัดทำหนังสือราชการตามระเบียบสารบรรณ (Malaysia Amed Forces Joint Procedural-Staff Manual: MAF JP 0.01), ระเบียบวิจัย, การจัดทำเอกสารวิชาการ, การจัดทำเอกสารรายงาน และบ่งการการศึกษาค้นคว้าอย่างอิสระ	- การพูด - การบรรยายสรุปทางทหาร - การเขียน - การประชุม - ทักษะการนำเสนอผลงาน
	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ การใช้กำลังทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF Air Warfare) จำนวน ๓๒ ชม. - ประวัติศาสตร์การสงครามทางอากาศ, หลักนิยมกองทัพอากาศมาเลเซีย (ไม่อนุญาตให้ นทน. ต่างชาติ เข้าร่วมชั้นเรียน), ยุทธศาสตร์กองทัพอากาศมาเลเซีย (Cap 55), การปฏิบัติการทางอากาศมาเลเซีย, การรบร่วม,	หมวดวิชาที่ ๓ ความมั่นคงแห่งชาติและการทหาร - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความมั่นคงแห่งชาติ - ยุทธศาสตร์และนโยบายทหาร - การต่อต้านการก่อการร้ายสากล - ประวิติศาสตร์การสงครามทางอากาศ - หลักนิยมกองทัพอากาศ - โครงสร้างการจัดกำลังและแผนป้องประเทศ

หัวข้อ	หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง ประเทศมาเลเซีย	หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง รร.นฝ.ยศ.ทอ. พ.ศ.๒๕๖๖
	ระบบบัญชาการและการควบคุม และบ่งการการฝึกปฏิบัติการทางอากาศสถานการณ์จำลอง (Ex.Feringghi)	- ระบบบัญชาการและควบคุม - การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง - การปฏิบัติการทางอากาศ - การป้องกันทางอากาศ - วงรอบการปฏิบัติของศูนย์ยุทธการทางอากาศ - การรบร่วม - การปฏิบัติทางทหารที่ไม่ใช่สงครามของ ทอ. - การปฏิบัติการไซเบอร์ ทอ. - การปฏิบัติทางอวกาศ
	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ ฝ่ายอำนวยการ (General Service Training) จำนวน ๒๖ ชม. - การปฏิบัติเกี่ยวกับฝ่ายอำนวยการ, โครงสร้างและการจัดอัตราหน่วย, การยุทธการ, การส่งกำลังบำรุง, การจัดทำรายงานฝ่ายอำนวยการ, กระบวนการวางแผนทางทหารและกระบวนการตัดสินตกลงใจ	หมวดวิชาที่ ๔ ฝ่ายอำนวยการ - หน้าที่มูลฐานฝ่ายอำนวยการ - การข่าว - การยุทธการ - การส่งกำลังบำรุง - กิจการพลเรือน - กิจกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศแงะการสื่อสาร - รายงานการพิจารณาของฝ่ายอำนวยการ - โครงการและการเขียนโครงการ - การวางแผนทางทหารและกระบวนตัดสินใจทางทหาร (MDMP)
	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๘ กิจกรรมเสริมหลักสูตร (Kaya Budi Event) จำนวน ๓๐ ชม.	หมวดวิชาที่ ๕ กิจกรรม - กิจกรรมนิเทศ - บรรยายพิเศษ - สาระเสริมหลักสูตร

หัวข้อ	หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง ประเทศมาเลเซีย	หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง รร.นฝ.ยศ.ทอ. พ.ศ.๒๕๖๖
	- กิจกรรมอันเป็นอัตลักษณ์ของหลักสูตรที่เชื่อมความสัมพันธ์ของคนในครอบครัว โดยเชิญภรรยาของผู้เข้ารับการศึกษามาศึกษาวัฒนธรรมทางทหาร เพื่อสร้างเครือข่ายและขวัญกำลังใจให้กับครอบครัวหากเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ จำนวนชั่วโมงกิจกรรม Non-Instructional Hours (NIH) จำนวน ๑๘ ชั่วโมง - พิธีเปิด - ปิดการศึกษา, กิจกรรมบรรยายพิเศษ, กีฬาและกิจกรรม, กิจกรรมประเมินดัชนีมวลกาย และกิจกรรมวัดประเมินผลหลักสูตร	- การฝึกความเป็นผู้นำ - การฝึกในสถานการณ์จำลอง - ดูงานการบริหารงานของหน่วยราชการ - การดูงานและศึกษาภูมิประเทศระยะใกล้ และกิจกรรมกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ - การดูงานและศึกษาภูมิประเทศระยะใกล้
๔. ระยะเวลาในการศึกษา	๒๘๐ ชม.	๕๕๐ ชม.
๕. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษา	ชั้นยศ ร.อ.	ชั้นยศ ร.อ.หรือเทียบเท่า
๖. จำนวนผู้เข้ารับการศึกษาต่อรุ่น	๓๐ คน	๑๔๔ - ๑๘๐ คน (จำนวนผู้เข้ารับการศึกษาสามารถเปลี่ยนแปลงได้)
๗. บุคคลากรของสถานศึกษา	ส.๒ ป.๕ (อัตราเฉพาะโรงเรียนนายทหารระดับผู้นำ)	ส.๔๑ ป.๓๓ (อัตราเฉพาะกิจ ทอ.๕๒)
๘. รูปแบบของหลักสูตร	หลักสูตรประจำ	หลักสูตรไม่ประจำ
๙. ภาษาที่ใช้สำหรับหลักสูตร	ภาษาอังกฤษ	ภาษาไทย

๒.๑ วัตถุประสงค์/ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Course Objectives/ Learning Outcomes)

ทั้ง ๒ หลักสูตรได้กำหนดวัตถุประสงค์/ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในระดับเดียวกัน คือ การสร้างผู้นำทางทหาร ที่มีขีดสมรรถนะในการบริหารจัดการ และทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ สำหรับข้อแตกต่างนั้นกองทัพอากาศมาเลเซียได้สอดแทรกองค์ความรู้และทักษะทางด้านการปฏิบัติการทางทหาร และการปฏิบัติการทางทหารร่วม ในรูปแบบของการฝึกจำลองยุทธ์ให้กับผู้เข้ารับการศึกษา ซึ่งเป็นจุดที่มีความแตกต่างจากของกองทัพอากาศไทยที่จัดการเรียนการสอนในรูปแบบการบรรยาย และการสัมมนา

๒.๒ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ตามหน่วย/ หมวดวิชา

ขอบเขตของเนื้อหาสาระการเรียนรู้ตามหน่วย/ หมวดวิชา หากพิจารณาในส่วนขององค์ความรู้แล้วทั้ง ๒ หลักสูตรมีลักษณะการจัดลำดับการเรียนรู้ที่คล้ายคลึงกัน แต่จะเน้นสัดส่วนขององค์ความรู้ที่จัดให้ผู้เข้ารับการศึกษาแตกต่างกัน โดยในภาพรวมกองทัพอากาศมาเลเซียมีระยะเวลาในการศึกษา จำนวน ๒๘๐ ชม. ส่วนของกองทัพอากาศไทยมีระยะเวลาในการศึกษา จำนวน ๕๕๐ ชม. ความแตกต่างของระยะเวลาในการศึกษานั้นนับเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณาถึงความคุ้มค่าและประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอน ที่อาจนำไปสู่การเลือกเนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่สำคัญให้กับผู้เรียน หรือเพิ่มเติมระยะเวลาในเนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่จำเป็น

๒.๓ การจัดการเรียนรู้

สำหรับสาระการเรียนรู้การใช้กำลังทางอากาศทั้ง ๒ หลักสูตรมีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน ในลักษณะของการฝึกปฏิบัติโดยของกองทัพอากาศมาเลเซียเน้นการฝึกผ่านประสบการณ์สมมติในรูปแบบการจำลองยุทธ์ ส่วนของกองทัพอากาศไทยเน้นการเรียนรู้ในระดับพื้นฐานผ่านการสัมมนา ซึ่งทั้ง ๒ หลักสูตรมีมุมมองในการพัฒนาขีดความสามารถของกำลังพลที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามบริบทของแต่ละประเทศ ซึ่งทั้ง ๒ รูปแบบมีทั้งข้อดีและข้อด้อยที่แตกต่างกันแต่ก็คงมุ่งการพัฒนาผู้เข้ารับการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้

๒.๔ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภาษาอังกฤษ

ทุกหลักสูตรของกองทัพอากาศมาเลเซียในระดับต่าง ๆ เน้นการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งมีความแตกต่างจากของกองทัพอากาศไทยที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย ซึ่งจากการเข้ารับการศึกษาพบว่า ในรายวิชาการใช้กำลังทางอากาศ ในเรื่องการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษนับว่าเป็นสิ่งที่ส่งผลทำให้ผู้เข้ารับการศึกษาได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น เพราะศาสตร์ต่าง ๆ ทางการทหาร มีศัพท์เฉพาะที่รับรู้ในระดับสากล และเป็นสิ่งที่

ผู้เข้ารับการศึกษาในระดับยุทธวิธีควรมีความรู้ความเข้าใจ ผู้เขียนจึงเล็งเห็นประโยชน์ต่อการศึกษาของผู้ที่สนใจจึงได้รวบรวมคำศัพท์ที่ใช้ในการศึกษาการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศไว้ในผนวก ก ของเอกสารฉบับนี้

๒.๕ องค์ประกอบด้านโครงสร้างการจัดส่วนราชการและอัตรากำลังพล

การบริหารจัดการของทั้ง ๒ หลักสูตร ซึ่งมีความแตกต่างในด้านการบริหารจัดการและการอำนวยการศึกษา จึงเห็นถึงความแตกต่างที่ชัดเจนในเรื่องโครงสร้างการจัดส่วนราชการและอัตรากำลังพล เพื่อดำเนินการจัดการศึกษาของหลักสูตรซึ่งมีรูปแบบและการบริหารจัดการที่แตกต่างกัน รวมถึงจำนวนผู้เข้ารับการศึกษาที่ต้องดูแลรับผิดชอบ

จากข้อมูลแสดงการเปรียบเทียบโครงสร้างรายวิชาและองค์ประกอบในส่วนต่าง ๆ ของหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงระหว่างกองทัพอากาศไทยและกองทัพอากาศมาเลเซีย นั้นมีจุดที่เหมือนและจุดที่ต่างโดยเฉพาะการฝึกวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ ที่ผู้เขียนถ่ายทอดผ่านการนำเสนอให้เห็นองค์ความรู้ของรายวิชา การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์สมมติ ที่บูรณาการเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ในรูปแบบการฝึกจำลองยุทธ์ การวิเคราะห์ผ่าน SWOT Analysis และการเปรียบเทียบหลักสูตร จึงเป็นข้อมูลสำคัญในการให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญในการพัฒนาหลักสูตรทางทหารอากาศ ของกองทัพอากาศไทย ซึ่งเป็นข้อพิจารณาในการประยุกต์ใช้จุดเด่น ปรับปรุงจุดอ่อน พัฒนาโอกาส และขจัดอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนในบริบทของกองทัพอากาศไทย

บทที่ ๕
บทสรุป

กองทัพอากาศมาเลเซีย มุ่งเน้นในการพัฒนากำลังพลทุกระดับเพื่อให้ยกระดับประสิทธิภาพและเสริมขีดสมรรถนะตามที่ต้องการ กำลังพลนับเป็นทรัพยากรที่มีคุ้มค่ายิ่งในการขับเคลื่อนกองทัพอากาศมาเลเซียไปสู่วิสัยทัศน์ “พลังทางอากาศที่โดดเด่น (Dominant Air Power)” อันจะนำไปสู่การรักษาเสถียรภาพของภูมิภาค จึงให้ความสำคัญในการพัฒนาระบบการฝึกศึกษาอย่างต่อเนื่อง ผู้เขียนได้มีโอกาสเข้ารับการศึกษาในหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย ณ สถาบันความเป็นผู้นำและการจัดการ ฐานทัพอากกาศเซนดายัน จึงเป็นโอกาสที่สำคัญที่ได้เข้ารับการฝึกและศึกษาผ่านการเรียนรู้และการปฏิบัติจริง

หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย มีจุดเด่นที่สำคัญคือการออกแบบหลักสูตรอย่างเป็นระบบแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความเชื่อมโยงกันในมิติของความต่อเนื่อง หลักสูตรสามารถบริหารจัดการด้วยผู้ปฏิบัติงานจำนวนน้อย แต่สามารถมอบประสบการณ์ให้ผู้เข้ารับการศึกษาได้อย่างครบถ้วน สิ่งหนึ่งที่มีความโดดเด่นของหลักสูตรคือหน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ การใช้กำลังทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF Air Warfare: RAW) ที่จัดให้ผู้เข้ารับการศึกษาได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติในสถานการณ์สมมติ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตามหลักวิชา ผู้เขียนจึงมีความตั้งใจในนำเสนอ “การฝึกวางแผนปฏิบัติการทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย (Air Operations Planning Process (AOPP) Training in The Royal Malaysian Air Force)” ใน ๓ ประเด็น คือ **๑) เนื้อหาการเรียนรู้ ๒) รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และ ๓) แนวคิดในการพัฒนาการฝึกวางแผนปฏิบัติการทางอากาศของกองทัพอากาศไทย** ที่อาจเป็นแนวทางในการศึกษาเปรียบเทียบและใช้เป็นข้อมูลที่สำหรับการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาทางทหารอาชีพของกองทัพไทยในอนาคตต่อไป

การการจัดการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้การใช้กำลังทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF Air Warfare: RAW) ถูกออกแบบเพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษาในหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซียได้รับความรู้และประสบการณ์ ผ่านรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายตามเอกสาร PU 9306 กองบัญชาการควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ กองทัพอากาศมาเลเซีย เรื่อง กระบวนการวางแผนการปฏิบัติทางอากาศ Air Operations Planning Process (AOPP 2nd Edition)” และการฝึกปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศเพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษาได้รับประสบการณ์การจริง จากสถาการณ์สมมติ (Scenario) โดยสรุปแนวความคิดในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ได้ดังนี้

การจัดการเรียนรู้ภาคทฤษฎี การบรรยาย (Lecture) เป็นกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้และประสบการณ์ผ่านการสื่อสารที่ใช้เสียงและคำพูดให้กับผู้ฟัง ผู้บรรยายจะต้องเตรียมเนื้อหาอย่างดี มีการวางโครงสร้างเนื้อหาที่ชัดเจนและเป็นระบบ เลือกใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้ฟังโดยใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น การใช้สื่อ ภาพประกอบ วิดีโอ หรือสไลด์ การใช้เรื่องราว หรือการเล่าเรื่อง เป็นต้น

การจัดการเรียนรู้ภาคปฏิบัติ การฝึกปฏิบัติ (Practical Training) เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะผ่านการทำกิจกรรมหรือปฏิบัติจริงในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงหรือสถานการณ์สมมติ โดยมักจะเป็นการนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนทฤษฎีหรือการฝึกที่เป็นทฤษฎีมาใช้ในการปฏิบัติจริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ควรมีการแนะนำและการติดตามขั้นตอนการปฏิบัติอย่างใกล้ชิด การฝึกทักษะทางปฏิบัติเชิงเทคนิค เช่น การใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีต่าง ๆ การปฏิบัติงานในสถานที่ที่เต็มไปด้วยสภาพแวดล้อมและเงื่อนไขจริง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกฝนทักษะและความเข้าใจในการแก้ปัญหาและการจัดการกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะสำหรับการประยุกต์ใช้ในหลักสูตรของกองทัพอากาศไทย

๑. บูรณาการการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์

การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ทั้งในสถานการณ์จริงและสถานการณ์สมมติ ตามหลักการ “Learning by doing” ผู้เข้ารับการศึกษาได้ปฏิบัติจริง ฝึกคิด ฝึกแก้ปัญหา ฝึกทักษะกระบวนการต่าง ๆ ฝึกการแก้ปัญหาด้วยตนเอง รวมการทำงานเป็นทีม ยังส่งผลต่อการพัฒนาภาวะผู้นำทางทหารผ่านการได้ลองลงมือปฏิบัติ โดยการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนควรนำเอาหลักการทางวิทยาศาสตร์มาใช้เพื่อพัฒนากำลังพล บนพื้นฐานการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล ซึ่งองค์ความรู้ในการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศเป็นองค์ความรู้ที่สำคัญในการพัฒนาต่อยอดในหลักสูตรของกองทัพอากาศไทยในระดับที่สูงขึ้น

๒. การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่ตอบสนองผู้เรียน

สื่อการเรียนการสอน ตำรา อุปกรณ์การเรียนรู้ บรรยากาศการจัดการเรียนรู้ หรือบ่งการสำหรับการฝึกปฏิบัติ ต้องได้รับการพัฒนาอยู่เสมอ เพื่อให้ผู้เรียนได้สัมผัสประสบการณ์ที่ถูกต้องตรงตามยุคสมัย และสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติในสถานการณ์จริงได้

๓. การนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน

เทคโนโลยีเป็นส่วนที่สำคัญในโลกยุคปัจจุบัน การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ย่อมส่งผลให้ทั้งครู อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา และผู้เรียนได้รับการพัฒนาควบคู่กันไป ซึ่งเป็นหนทางในการคิดริเริ่มนวัตกรรมใหม่ เพื่อทำให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพสูงขึ้น

๔. การบ่มเพาะความเป็นครูมืออาชีพ

เพื่อจะได้สร้างบุคลากรด้านการศึกษาให้มีความเป็นมืออาชีพ และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการเสริมสร้างขีดสมรรถนะในการปฏิบัติงานให้กับกำลังพลของกองทัพ ดังนั้น การคัดสรร การหมุนเวียนบุคลากรที่พร้อมด้วยความรู้ ประสบการณ์ และคุณธรรม ที่เหมาะสมกับการเป็น “ตัวอย่างที่ดี” ข้ามสายงานให้ปฏิบัติหน้าที่ครู/อาจารย์ในสถานศึกษาต่างๆ จึงเป็นสิ่งสำคัญในการบ่มเพาะความชำนาญในบทบาท “แม่พิมพ์”

อย่างไรก็ตาม ข้อเสนอแนะสำหรับประยุกต์ใช้ในหลักสูตรของกองทัพอากาศไทย เป็นเพียงข้อพิจารณาพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรของกองทัพอากาศไทย ที่ยังคงต้องพัฒนากำลังพลให้มีขีดความสามารถในการปฏิบัติภารกิจ นอกเหนือจากนี้ยังคงต้องมุ่งพัฒนากำลังพลในมิติต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อก้าวทันโลกในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ ข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว สิ่งที่เป็นความท้าทายสำหรับกองทัพอากาศไทยอีกประการหนึ่ง คือ การปรับตัวและพัฒนากำลังพลให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ที่ต้องบูรณาการกับเทคโนโลยีทางทหารอยู่เสมอ เพื่อให้ภารกิจทางอากาศของกองทัพอากาศไทยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย หลักสูตรต่าง ๆ ของกองทัพอากาศทั้งหลักสูตรขั้นต้น หลักสูตรหลักขั้นปลาย หลักสูตรของสายวิทยาการ และการอบรมพิเศษ นั้นได้เสริมสร้างขีดความสามารถให้กับกำลังพลของกองทัพอากาศไทยอย่างแท้จริงแล้วหรือไม่

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กองทัพอากาศ. (๒๕๖๒). *หลักนิยมกองทัพอากาศ พ.ศ.๒๕๖๒* [เอกสารที่ไม่มีการตีพิมพ์].

กองทัพอากาศไทย (๒๕๖๖). *หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง พ.ศ.๒๕๖๖.* กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ, กองทัพอากาศไทย.

คณะทำงานพิจารณาและจัดทำเอกสารอ้างอิงของกองทัพเรือ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ. (๒๕๖๔). *อทร.๘๐๐๔ หลักการและทฤษฎีการทำสงคราม*. เอกสารอ้างของกองทัพเรือ หมายเลข ๘๐๐๔ กองทัพเรือ, ๑ - ๖.

ภาษาต่างประเทศ

Markas Operrasi Udara. (2021, Sept). *PU 9306 Royal Malaysian Air Force, Air Operation Command: Air Operations Planning Process AOPP 2nd Edition*.

ภาคผนวก

ผนวก ก อภิธานศัพท์สำหรับการศึกษากระบวนการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ

ผนวก ข คู่มือกระบวนการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ กองทัพอากาศมาเลเซีย

ผนวก ค เอกสารประกอบการฝึกปฏิบัติการวางแผนปฏิบัติการทาอากาศ กองทัพอากาศมาเลเซีย

ผนวก ก อภิธานศัพท์สำหรับการศึกษากระบวนการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ

ตัวย่อ	คำเต็ม	ความหมาย
AAA	Anti-aircraft Artillery	ปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน
AADC	Area Air Defence Commander	ผบ.ปภอ.เป็นพื้นที่
AAP	Air Appreciation Process	การวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ
AAR	Air to Air Refuelling	การเติมเชื้อเพลิงกลางอากาศ
AC	Assigned / Appointed Commander	ผบ. มอบหมาย/แต่งตั้ง
ACA	Airspace Control Authority	อำนาจหน้าที่ในการควบคุมห้วงอากาศ
ACC	Air Component Commander	ผบ.กำลังรบทางอากาศ
ACO	Airspace Control Orders	คำสั่งควบคุมห้วงอากาศ
ADSTAT	Air Defence Status	สถานะการป้องกันภัยทางอากาศ
ADP	Air Defence Plan	แผนการป้องกันภัยทางอากาศ
AEW	Airborne Early Warning	การบินแจ้งเตือนในอากาศ
AI	Area of Interest	พื้นที่สนใจ
AII	Area of Intelligence Interest	พื้นที่สนใจด้านการข่าวกรอง
AIR	Area of Intelligence Responsibility	พื้นที่รับผิดชอบด้านการข่าวกรอง
ALOC	Air Line of Communication	เส้นหลักการคมนาคมทางอากาศ
ALLOREQ	Allocation Request	ความต้องการจัดสรร
AO	Area of Operation	พื้นที่ปฏิบัติการ
AOC	Air Operations Centre	ศูนย์ปฏิบัติการทางอากาศ
AO Comd	Air Operations Commander	ผบ.ปฏิบัติการทางอากาศ
AO Comd HQ	Air Operations Command Headquarters	กองบัญชาการปฏิบัติการทางอากาศ
AOD	Air Operations Directives	หลักการปฏิบัติการทางอากาศ
AOE	Analysis of the Operating Environment	การวิเคราะห์การปฏิบัติการด้านสภาพแวดล้อม
AOP	Analysis of the Operating Environment	การวิเคราะห์การวางแผนด้านสภาพแวดล้อม

ตัวย่อ	คำเต็ม	ความหมาย
AOP	Air Operations Plan	แผนปฏิบัติการทางอากาศ
AOPG	Air Operation Planning Group	คระทำงานวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ
AOPP	Air Operations Planning Process	กระบวนการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ
AOR	Area of Responsibility	พื้นที่รับผิดชอบ
ASSESSREP	Assessment Report	รายงานการประเมินผล
ATCC	Air Tasking Cycle Cell	วงจรของการปฏิบัติการทางอากาศ
ATCP	Air Tasking Cycle Process	วงจรของกระบวนการปฏิบัติการทางอากาศ
ATO	Air Tasking Order	คำสั่งปฏิบัติการทางอากาศ
BDA	Battle Damage Assessment	การประเมินค่าความเสียหายจากการรบ
C2	Command and Control	สั่งการ และ ควบคุม
CA	Combat Assessment	การประเมินค่าการรบ
CoAF	Chief of Air Force	ผู้บัญชาการทหารอากาศ (ผบ.ทอ)
CAP	Combat Air Patrol	การลาดตระเวนทางอากาศ
CAS	Close Air Support	การสนับสนุนทางอากาศโดยใกล้ชิด
CBRNE	Chemical, Biological, Radiological, Nuclear and High Yield Explosives	เคมี, ชีวะ, รังสี, นิวเคลียร์และอุปกรณ์ระเบิดที่มีอานุภาพสูง
CC	Critical Capability	ขีดความสามารถวิกฤต
CCO	Chief Combat Ops	ผบ.ปฏิบัติการรบ
CCP	Chief Combat Plans	ผบ.แผนการรบ
CCI	Chief Combat Intel	ผบ.ข่าวกรองทางการรบ
CCIR	Commander’s Critical Information Requirements	รายการเบื้องต้นของความต้องการข่าวสารวิกฤตของผู้บังคับบัญชา
CDF	Chief of Defence Force	ผู้บัญชาการทหารสูงสุด
CDP	Commander’s Decision Point	ผู้บังคับบัญชาพิจารณาตัดสินใจเมื่อถึงจุดตกลงใจ

ตัวย่อ	คำเต็ม	ความหมาย
CF	Critical Factor	ปัจจัยวิกฤติ
CIS	Communication Information System	กิจการพลเรือนและประชาสัมพันธ์
COA	Course of Actions	หนทางการปฏิบัติ
COG	Centre of Gravity	จุดศูนย์ดุล
COMSEC	Communication Security	ความมั่นคงปลอดภัยของการสื่อสาร
CONOPS	Concept of Operations	แนวความคิดในการปฏิบัติการ
CONPLAN	Contingency Plan	แผนเผชิญเหตุ
COS	Chief of Staff	เสนาธิการทหาร
CR	Critical Requirement	ความต้องการวิกฤต
CRC	Control Reporting Centr	ศูนย์ควบคุมและรายงาน
CSAR	Combat Search and Rescue	จู่โจม ค้นหา และช่วยชีวิต
CV	Critical Vulnerability	ความล่อแหลมวิกฤต
DCA	Defensive Counter Air	การป้องกันภัยทางอากาศเชิงรับ
DISD	Defence Intelligence Staff Division	กองปฏิบัติการ
DMPI	Desired Mean Point of Impact	ย่านกลางตำบลกระสุนตกที่ต้องการ
DP	Decisive Point	จุดตัดสินใจ
EEFI	Essential Elements of Friendly Information	ข้อมูลที่สำคัญยิ่งของฝ่ายเรา
EW	Electronic Warfare	สงครามอิเล็กทรอนิกส์
FE	Force Element	องค์ประกอบกำลังรบ
FFIR	Friendly Force Information Requirements	ความต้องการข่าวสารของกำลังรบฝ่ายเรา
GAT	Guidance, Apportionment and Targeting	การจัดทำเป้าหมายและคำแนะนำการจัดสัดส่วนการใช้กำลังทางอากาศ
GBAD	Ground Based Air Defence	ระบบป้องกันภัยทางอากาศ เพื่อป้องกันฐานบิน
GFAC	Ground Forward Air Controller	ผู้ควบคุมอากาศยานหน้าภาคพื้นดิน

ตัวย่อ	คำเต็ม	ความหมาย
HQ	Headquarters	กองบัญชาการ
HQIADS	Headquarters Integrated Area Defence System	กองบัญชาการระบบความมั่นคงร่วม
HVAA	High Value Airborne Asset	การบินคุ้มกันอากาศยานที่มีคุณค่าสูง
HVT	High Valued Target	เป้าหมายที่มีค่าสูง
I&W	Indications and Warning	ตัวบ่งชี้ และ การแจ้งเตือน
IADS	Integrated Area Defence System	ระบบป้องกันพื้นที่ปฏิบัติการร่วม
ID	Initiating Directive	คำสั่งนโยบายเบื้องต้น
IFF	Identification Friendly or Foe	การระบุตัวตนมิตร หรือ ศัตรู
INFLTREP	In-Flight Reports	รายงานเที่ยวบิน
IO	Information Operations	การปฏิบัติการด้านการข่าว
IPOE	Intelligence Preparation of the Operational Environment	การเตรียมสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติการด้านข่าวกรอง
IR	Information Requirements	ความต้องการข่าวสาร
ISR	Intelligence, Surveillance and Reconnaissance	การข่าวกรอง การลาดตระเวน และการเฝ้าตรวจ
ISTAR	Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance	การปฏิบัติภารกิจด้านข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ การค้นหาเป้าหมาย และการลาดตระเวน
JAG	Judge Advocate General	ทหารพระธรรมนูญ
JCC	Joint Chiefs Committee	คณะกรรมการผู้บัญชาการร่วม
JFC	Joint Force Commander	ผู้บัญชาการทหารร่วม
JFHQ	Joint Force Headquarters	กองบัญชาการทหารร่วม
JIPTL	Joint Integrated Prioritised Target List	บัญชีเป้าหมายร่วมที่จัดความสำคัญเร่งด่วน
JMAP	Joint Military Appreciation Process	กระบวนการวางแผนปฏิบัติการทางทหารร่วม
JOA	Joint Operations Area	พื้นที่ปฏิบัติการร่วม
JOP	Joint Operational Planning	การวางแผนการปฏิบัติการร่วม

ตัวย่อ	คำเต็ม	ความหมาย
JOPG	Joint Operational Planning Group	คณะทำงานวางแผนการปฏิบัติการทางทหารร่วม
JPTL	Joint Prioritised Target List	บัญชีเป้าหมายร่วมที่จัดความสำคัญเร่งด่วน
JTCB	Joints Targets Coordinating Board	คณะกรรมการพิจารณาเป้าหมายร่วม
JTL	Joint Target List	บัญชีเป้าหมายร่วม
LCC	Land Component Commander	ผู้บัญชาการทางบก
LOC	Lines of Communications	เส้นหลักของการคมนาคม
LOO	Line of Operation	เส้นหลักของการปฏิบัติการ
MA	Mission Analysis	การวิเคราะห์สถานการณ์
MAAP	Master Air Attack Plan	แผนโจมตีทางอากาศหลัก
MAF	Malaysian Armed Forces	กองทัพมาเลเซีย
MC	Mission Commander	ผู้บัญชาการภารกิจ
MCC	Maritime Component Commander	ผู้บัญชาการทางเรือ
MD	Most Dangerous	ที่เป็นอันตรายมากที่สุด
ME	Main Effort	ผลกระทบหลัก
MISREP	Mission Report	รายงานภารกิจ
ML	Most Likely	ที่เป็นไปได้มากที่สุด
MOE	Measure of Effectiveness	เกณฑ์วัดประสิทธิภาพ
MOP	Measure of Performance	เกณฑ์วัดขีดความสามารถ
MPOU	Markas Pemerintahan Operasi Udara	กองบัญชาการควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ
MSE	Military Strategic Estimate	การประมาณการณ์ยุทธศาสตร์ทางทหาร
NAI	Named Area of Interest	พื้นที่สนใจกำหนด
NSC	National Security Council	สภาความมั่นคงแห่งชาติ
NSL	No-Strike List	บัญชีเป้าหมายที่ห้ามโจมตี

ตัวย่อ	คำเต็ม	ความหมาย
OE	Operating Environment	สภาพแวดล้อมการปฏิบัติการ
Op	Operation(s)	การปฏิบัติการ
OPLAN	Operational Plan	แผนปฏิบัติการ
OpO	Operational Order	คำสั่งปฏิบัติการ
OPSEC	Operational Security	การรักษาความปลอดภัยปฏิบัติการ
OPTASK AAW	Operations Task Anti-Air Warfare	การรักษาความปลอดภัยทางการยุทธ
OPTEMPO	Operation Tempo	จังหวะการยุทธ
ORBAT	Order of Battle	คำสั่งการรบ
ORM	Operational Risk Management	การบริหารจัดการความเสี่ยงการปฏิบัติการ
PA	Public Affairs	กิจการพลเรือน
PIR	Priority Intelligence Requirement	ความต้องการข่าวกรองตามลำดับความเร่งด่วน
POW	Prisoner of War	เชลยศึก
PrTL	Prohibited Target List	บัญชีเป้าหมายต้องห้าม
PSYOP	Psychological Operations	ปฏิบัติการจิตวิทยา
PTL	Prioritised Target List	บัญชีเป้าหมายที่จัดลำดับความสำคัญเร่งด่วน
RAP	Recognised Air Picture	ภาพการปฏิบัติการทางอากาศเดียวกัน
RASP	Recognised Air-Surface Picture	ภาพการปฏิบัติการทางอากาศสู้พื้นผิวเดียวกัน
RAS	Rear Area Security	การระวังป้องกันพพื้นที่ส่วนหลัง
ROE	Rules of Engagement	กฎการปะทะ
RTL	Restricted Target List	บัญชีเป้าหมายควบคุม
SA	Situational Awareness	การตระหนักรู้ในสถานการณ์
SAM	Surface to Air Missile	จรวดนำวิถีพื้นสู่อากาศ
SAR	Search and Rescue	ค้นหา และ ช่วยเหลือ

ตัวย่อ	คำเต็ม	ความหมาย
SEAD	Suppression of Enemy Air Defence	การกดดันการป้องกันภัยทางอากาศของข้าศึก
SF	Special Forces	หน่วยปฏิบัติการพิเศษ
SI	Success Indicators	ตัวชี้วัดความสำเร็จ
SLOC	Sea Line of Communication	เส้นทางคมนาคมทางทะเล
SME	Subject Matter Expert	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง
SOC	Sector Operation Centre	ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ
SOF	Special Operation Forces	การปฏิบัติการพิเศษ
SPG	Strategic Planning Group	คณะทำงานวางแผนยุทธศาสตร์
SPINS	Special Instructions	การตรวจสอบพิเศษ
TACON	Tactical Control	การควบคุมทางยุทธวิธี
TAI	Target Area of Interes	พื้นที่เป้าหมายที่สนใจ
TET	Targeting Effects Team	ทีมกำหนดผลกระทบเป้าหมาย
TG	Task Group	กลุ่มงาน
TMD	Theatre Missile Defence	การต่อต้านขีปนาวุธพิสัยกลางและไกล
TNL	Target Nomination List	บัญชีชื่อเป้าหมาย
TST	Time Sensitive Target	เป้าหมายที่กำหนดด้วยเวลา
TU	Task Unit	หน่วยงาน
UAS	Unmanned Aerial System	ระบบอากาศยานไร้คนขับ
UAV	Unmanned Aerial Vehicle	อากาศยานไร้คนขับ
WD	Weapon Director	ผู้อำนวยการฝ่ายอาวุธยุทโธปกรณ์
WngO	Warning Order	คำสั่งแจ้งเตือน
WX	Weather	สภาพอากาศ

ที่มา : PU 9306 Royal Malaysian Air Force, Air Operations Command: Air Operations Planning Process AOPP 2nd Edition

ผนวก ข คู่มือกระบวนการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศ กองทัพอากาศมาเลเซีย

ที่มา : เอกสารประกอบการบรรยายสาระการเรียนรู้การใช้กำลังทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF Air warfare: RAW) หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓

ผนวก ค เอกสารประกอบการฝึกปฏิบัติการวางแผนปฏิบัติการทาอากาศ กองทัพอากาศมาเลเซีย

เอกสารประกอบการฝึก	รายละเอียด (QR Code)
AOP MALFOR. OP CERINTANG 2023	
MALAF TASK ORG 2023	
LANAF ASSET 2023	
LANAF ML&MD COA 2023	
MALAF ML&MD COA 2023	
MALAF ASSET 2023	

เอกสารประกอบการฝึก	รายละเอียด (QR Code)
MALAF AO 2023	
MALAF LOG PLAN 2023	
MALAF PERSONNEL 2023	
Other	

ที่มา : เอกสารประกอบการบรรยายสาระการเรียนรู้การใช้กำลังทางอากาศของกองทัพอากาศมาเลเซีย (RMAF Air warfare: RAW) หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย รุ่นที่ ๙๙/๒๓

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

เรืออากาศเอก กฤษฎา พยมหล

ประวัติการศึกษา

มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่าตะโกพิทยาคม จังหวัดนครสวรรค์ พ.ศ.๒๕๕๑

มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนท่าตะโกพิทยาคม จังหวัดนครสวรรค์ พ.ศ.๒๕๕๔

ปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ สาขาเคมี มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.๒๕๖๐

หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับหมวด โรงเรียนนายทหารนายทหารชั้นผู้บังหมวด กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ พ.ศ.๒๕๖๑

หลักสูตรนายทหารการศึกษาและการฝึก กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ พ.ศ.๒๕๖๒

หลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูงมาเลเซีย สถาบันความเป็นผู้นำและการบริหารจัดการ กองทัพอากาศมาเลเซีย ประเทศมาเลเซีย พ.ศ.๒๕๖๖

ประวัติการทำงาน

นายทหารกิจการอาเซียน แผนกกิจการอาเซียน กองแผนและโครงการ สำนักบริหารการศึกษา กองบัญชาการ กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๖๓

นายทหารบริหารกำลังพล แผนกบริหารกำลังพล กองแผนและโครงการ สำนักบริหารการศึกษา กองบัญชาการ กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ พ.ศ.๒๕๖๔ - ๒๕๖๕

รักษาราชการ นายทหารแผน แผนกแผน กองแผนและโครงการ สำนักบริหารการศึกษา กองบัญชาการ กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ พ.ศ.๒๕๖๖ - ปัจจุบัน