



สมุดปกขาว กองทัพอากาศ

2 5 6 8



**“กำลังในอากาศเป็นโล่หัตถ์อันแท้จริงอย่างเดียว
ที่จะกั้นมิให้การสงครามมาถึงท่ามกลางประเทศของเราได้
ทั้งเป็นประโยชน์ใหญ่ยิ่งในการคมนาคมเวลาปรกติ”^๑**

จอมพล สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้าจักรพงษ์ภูวนาถ กรมหลวงพิษณุโลกประชานาถ

พระบิดาแห่งกองทัพอากาศไทย

^๑ คำแถลงการณ์จากกรมเสนาธิการมณฑลทหารบก พ.ศ.๒๔๖๒. (๒๔๖๒, ๑๔ มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม ๓๖.



สมุดปกขาวกองทัพอากาศ พ.ศ.๒๕๖๘



คำนำ



กองทัพอากาศมุ่งมั่นการปฏิบัติการกิจและการรักษาอธิปไตยเหนือน่านฟ้าไทยมาตลอดระยะเวลา ๘๘ ปี และมีความพร้อมในการก้าวสู่วิสัยทัศน์ใหม่ของการพัฒนาความมั่นคงด้านอวกาศซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดวิสัยทัศน์ที่มุ่งเน้นการพัฒนากำลังทางอากาศให้ทันสมัย พร้อมรับมือกับภัยคุกคามในทุกรูปแบบ ประกอบกับ ในยุคที่เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว กองทัพอากาศตระหนักดีถึงความสำคัญของการพัฒนาขีดความสามารถอย่างไม่หยุดยั้ง โดยมุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเป็นมาตรฐานสากลมาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติการกิจการรักษาความมั่นคงทางอากาศและอวกาศ

การพัฒนาในทุกมิติอย่างสมดุลเป็นหัวใจสำคัญ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทั้งด้านกำลังพล เทคโนโลยี และยุทธศาสตร์ ให้มีความประสานสอดคล้องกับกระทรวงกลาโหมและเหล่าทัพอื่น การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านการบินและอวกาศ การส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศทั้งภาครัฐและภาคเอกชนจะช่วยลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ และการสร้างความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในประเทศ

ด้วยความมุ่งมั่นในการพัฒนากำลังทางอากาศให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด จำเป็นต้องอาศัยการบริหารงบประมาณและการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ กองทัพอากาศจึงได้จัดทำ “สมุดปกขาวกองทัพอากาศ พ.ศ.๒๕๖๘” หรือ RTAF White Paper 2025 โดยครอบคลุมแผนงานและโครงการสำคัญในระยะยาว ตั้งแต่ปัจจุบันจนถึงปี พ.ศ.๒๕๘๐ ให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์และภัยคุกคามที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อมุ่งสู่วิสัยทัศน์ “กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ” หรือ “Unbeatable Air Force” เพื่อป้องกันราชอาณาจักรและดำเนินการเกี่ยวกับการใช้กำลังกองทัพอากาศตามอำนาจหน้าที่ของกระทรวงกลาโหม การประกาศสมุดปกขาวกองทัพอากาศ พ.ศ.๒๕๖๘ ในครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงความโปร่งใสและความมุ่งมั่นของกองทัพอากาศในการพัฒนากำลังทางอากาศให้เป็นที่พึงของประชาชนและเป็นหลักประกันความมั่นคงของชาติสืบไป

พลอากาศเอก

(พันธวัช วัฒนกุล)

ผู้บัญชาการทหารอากาศ



สารบัญ

เรื่อง

หน้า

คำนำ

ข

สารบัญ

ข

สารบัญภาพ

ง

บทนำ

๑

๑. ความเป็นมาของการทบทวนสมุดปกขาว

๑

๒. วัตถุประสงค์

๒

๓. ผลประโยชน์แห่งชาติ

๒

๔. ภารกิจและหน้าที่ของกองทัพอากาศ

๓

๕. พื้นที่ปฏิบัติการ

๔

๖. ขอบเขตการปฏิบัติการทางทหารในแต่ละระดับของความขัดแย้ง

๖

บทที่ ๑ สภาวะแวดล้อมด้านความมั่นคงและความท้าทาย

๖

๑.๑ ความท้าทายด้านความมั่นคงที่ประเทศไทยจะเผชิญถึง พ.ศ.๒๕๘๐

๗

๑.๒ สภาวะแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศไทย

๙

๑.๓ ขีดความสามารถที่ต้องการ

๑๒

บทที่ ๒ แนวความคิดในการพัฒนากองทัพอากาศ

๒๐

๒.๑ หลักนิยมกองทัพอากาศ

๒๐

๒.๒ ยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ

๒๑

๒.๓ การพัฒนาสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่ง และมีประสิทธิภาพ

๒๔

๒.๔ การขดเชยการนำเข้ายุทธโศปกรณ์ของกองทัพอากาศ

๒๖

๒.๕ การพัฒนาทางเทคโนโลยีทางทหารของกองทัพอากาศ

๒๗

บทที่ ๓ แผนงาน/โครงการกองทัพอากาศ

๓๐

หลักการสำคัญและแผนพัฒนากองทัพอากาศในทุกมิติ

๓๐

ภาคผนวก

๓๕

Air Domain

๓๗

SHOOTER GROUP

๓๗

GROUND BASE AIR DEFENCE GROUP

๔๑

TRANSPORT GROUP

๔๓



HELICOPTER GROUP	๔๖
TRAINING GROUP	๔๗
UNMANNED AERIAL SYSTEM GROUP (UAS)	๔๘
SENSOR (RADAR)	๕๑
SENSOR (INTELLIGENCE)	๕๕
NETWORK	๕๘
COMMAND & CONTROL (C2)	๖๑
Cyber Domain	๖๔
Space Domain	๖๘
Human and Behavior	๗๐
EDUCATION AND EDUCATION SUPPORT	๗๐
Support and Service	๗๔



สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
ภาพที่ ๑ แผนที่เขตแสดงตนเพื่อป้องกันภัยทางอากาศ ประเทศไทย	๕
ภาพที่ ๒ ขอบเขตการปฏิบัติการทางทหาร	๖
ภาพที่ ๓ ตารางวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมไปสู่กำลังรบที่ต้องการของกองทัพอากาศ	๑๔
ภาพที่ ๔ การยกระดับสู่การปฏิบัติการหลายมิติ (Multi Domain Operations)	๒๒
ภาพที่ ๕ การพัฒนาสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่ง และมีประสิทธิภาพ	๒๔
ภาพที่ ๖ กำหนดเกณฑ์โครงการในการชดเชยการนำเข้ายุทโธปกรณ์	๒๗
ภาพที่ ๗ การเทียบเคียงมาตรฐานของระดับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	๒๙
ภาพที่ ๘ การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง	๓๐



บทนำ

ตามหน้าที่และความรับผิดชอบของกองทัพอากาศในการดูแลและปกป้อง
ห้วงอากาศของประเทศไทย รักษาไว้ซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติ เป็นพื้นฐานสำคัญ
ในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า มีเกียรติและศักดิ์ศรีในประชาคมโลก การจะสร้าง
ความมั่นคงดังกล่าวให้เกิดขึ้นได้นั้น กองทัพอากาศต้องอาศัยกำลังพลที่มีความรู้ และ
ผ่านการฝึกอบรมที่ได้มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงต้องมีเครื่องมือ หรืออาวุธ
ยุทโธปกรณ์ที่มีคุณภาพใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และมีความน่าเชื่อถือ ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้
ทำให้กำลังทางอากาศมีค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งเป็นธรรมชาติของกำลังทางอากาศทั่วโลก
การพัฒนากองทัพอากาศจึงต้องดำเนินไปด้วยทิศทางที่ชัดเจน มีแผนงานที่สมดุล
รอบคอบ และคุ้มค่าสูงสุดจากการใช้งบประมาณของประเทศ

๑. ความเป็นมาของการทบทวนสมุดปกขาว

กองทัพอากาศจัดทำสมุดปกขาวกองทัพอากาศ พ.ศ.๒๕๖๗ เพื่อเผยแพร่ภารกิจ
หน้าที่ การเตรียมความพร้อม ตลอดจนการสื่อสารให้ประชาชนรับทราบเกี่ยวกับ แผนงาน
และโครงการสำคัญ โดยจัดทำแผนการพัฒนากองทัพอากาศทุกมิติ (All Domains
Projects) โดยกำหนดแผนงานโครงการจัดหายุทโธปกรณ์ โครงการพัฒนาหรือจัดหา
ยุทโธปกรณ์ เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และโครงการวิจัยและพัฒนา
ยุทโธปกรณ์ ในห้วง พ.ศ.๒๕๖๗ - ๒๕๘๐ ทั้งนี้ การดำเนินโครงการในห้วงปีงบประมาณ
พ.ศ.๒๕๖๗ - ๒๕๖๘ ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณตามแผนงานในสมุดปกขาว
กองทัพอากาศ พ.ศ.๒๕๖๗ เนื่องด้วยข้อจำกัดของงบประมาณแผ่นดิน จึงจำเป็นต้องมี
การทบทวนแผนงานตามกรอบงบประมาณที่ได้รับ ตลอดจน ปรับปรุงให้สอดคล้องกับ
เอกสารยุทธศาสตร์และการพัฒนากองทัพ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๘๐ (Ministry Of Defence
White Paper 2026 - 2037) ซึ่งมีกรอบแนวทางการพัฒนาทั้งด้านการเตรียมกำลังและการใช้
กำลังที่ชัดเจนในการปรับปรุงโครงสร้างกระทรวงกลาโหมและพัฒนาศักยภาพและขีด
ความสามารถตอบรับกับภัยคุกคามแบบผสมผสาน รวมทั้งปรับปรุงให้สอดคล้องกับ
ยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๘ ประกอบ
กับเมื่อวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๗ ได้มีการประกาศในราชกิจจานุเบกษา ประกาศ
กระทรวงกลาโหม เรื่องเขตแสดงตนเพื่อป้องกันภัยทางอากาศ พ.ศ.๒๕๖๗ โดยมีการขยาย
พื้นที่ความรับผิดชอบของกองทัพอากาศ จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดแนวทางการพัฒนา
ขีดความสามารถให้สอดคล้องกับเขตความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นที่มาของการทบทวน



และจัดทำสมุดปกขาวกองทัพอากาศ พ.ศ.๒๕๖๘ หรือ RTAF White Paper 2025 เพื่อกำหนดทิศทางที่ชัดเจนในการพัฒนากองทัพอากาศ

๒. วัตถุประสงค์

สมุดปกขาวกองทัพอากาศ พ.ศ.๒๕๖๘ หรือ RTAF White Paper 2025เป็นเอกสารสื่อสารสาธารณะ เพื่อให้ประชาชน หน่วยงานด้านความมั่นคง หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน ได้รับรู้ ตระหนัก และเข้าใจในบทบาทหน้าที่ และขีดความสามารถที่กองทัพอากาศต้องการ เพื่อการปฏิบัติภารกิจอย่างมีประสิทธิภาพผ่านโครงการสำคัญตามแนวทางการพัฒนากองทัพอากาศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑) เพื่อสื่อสารทางยุทธศาสตร์สู่สังคมและประชาชน ให้ทราบถึงหลักการ เหตุผล และความจำเป็นของความต้องการขีดความสามารถและกำลังรบของกองทัพอากาศ ในการป้องกันราชอาณาจักร และดำเนินการเกี่ยวกับการใช้กำลังกองทัพอากาศตามหน้าที่และอำนาจของกระทรวงกลาโหม

๒) เพื่อแสดงการพัฒนาตามยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๘ โดยมุ่งสู่วิสัยทัศน์ “กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ” หรือ “Unbeatable Air Force”

๓) เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยการส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่คนในชาติ ตลอดจนสนับสนุนนโยบายชดเชยการนำเข้ายุทโธปกรณ์ (Defence Offset Policy) ตามนโยบายรัฐบาล

๓. ผลประโยชน์แห่งชาติ

สภาความมั่นคงแห่งชาติได้กำหนดผลประโยชน์แห่งชาติ (National Interests) เป็นเป้าหมายสูงสุดของนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ให้ความสำคัญกับการรักษาไว้ซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติที่กำหนดไว้แล้วในยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) อันได้แก่

- ✦ การมีเอกราช อธิปไตย การดำรงอยู่อย่างมั่นคง
- ✦ ความยั่งยืนของสถาบันหลักของชาติและประชาชน จากภัยคุกคามทุกรูปแบบ
- ✦ ความมั่นคงทางสังคมท่ามกลางพหุสังคม การอยู่ร่วมกันในชาติอย่างสันติสุขเป็นปึกแผ่น
- ✦ การมีเกียรติและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ความเจริญเติบโตของชาติ ความเป็นธรรมและความอยู่ดีมีสุขของประชาชน



⊕ ความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และความมั่นคงทางพลังงานและอาหาร

⊕ ความสามารถในการรักษาผลประโยชน์แห่งชาติภายใต้การเปลี่ยนแปลงของภาวะแวดล้อมระหว่างประเทศ

⊕ การอยู่ร่วมกันอย่างสันติประสานสอดคล้องกันด้านความมั่นคงในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลกอย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรี

- ความอยู่รอดของชาติ โดยใช้แนวความคิดด้านความมั่นคงแบบองค์รวม (Comprehensive Security) ที่มุ่งเน้นการบูรณาการความร่วมมือกับทุกภาคส่วน การขับเคลื่อนการปฏิบัติการร่วมของกองทัพไทย เพื่อรักษาผลประโยชน์แห่งชาติเฉกเช่นนั้นคือ การป้องกันประเทศและผลประโยชน์แห่งชาติทางอากาศ ซึ่งมีมูลค่าทางเศรษฐกิจมากถึง ๑.๒ ล้านล้านบาท ก่อให้เกิดการจ้างงานถึง ๓.๘ ล้านตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ ๖.๘ ของจีดีพี^๒ ผลประโยชน์แห่งชาติทางอวกาศ

- การดำรงอยู่ของประชาชนในชาติบนฐานคิดของความมั่นคงของมนุษย์ (Human Security) ที่ให้ความสำคัญสูงสุดต่อความปลอดภัยของประชาชนในชาติ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของทหารทุกหน่วยที่จะใช้ขีดความสามารถและกำลังรบที่มีในยามปกติ สนับสนุนการพัฒนาประเทศ และช่วยเหลือประชาชน โดยกองทัพอากาศมุ่งเน้นการประยุกต์กำลังรบให้สามารถใช้งานควบคู่ได้ทั้งกิจการทางทหารและช่วยเหลือประชาชน หรือที่เรียกว่า Dual-Use

๔. การกิจและหน้าที่ของกองทัพอากาศ

กองทัพอากาศเป็นหน่วยงานด้านความมั่นคง มีภารกิจและหน้าที่ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๕๒ กำหนดให้ “รัฐต้องพิทักษ์รักษาไว้ซึ่งสถาบันพระมหากษัตริย์ เอกราช อธิปไตย บูรณภาพแห่งอาณาเขต และเขตที่ประเทศไทยมีสิทธิอธิปไตย เกียรติภูมิและผลประโยชน์แห่งชาติ ความมั่นคงของรัฐ และความสงบเรียบร้อยของประชาชน เพื่อประโยชน์แห่งการนี้ รัฐต้องจัดให้มีการทหาร การทูต และการข่าวกรองที่มีประสิทธิภาพ กำลังทหารให้ใช้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาประเทศด้วย” และพระราชบัญญัติจัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๕๑ มาตรา ๒๑ กำหนดให้กองทัพอากาศมีหน้าที่เตรียมกำลังกองทัพอากาศ การป้องกันราชอาณาจักร และดำเนินการเกี่ยวกับการใช้กำลังกองทัพอากาศตามอำนาจหน้าที่ของกระทรวงกลาโหม มีผู้บัญชาการทหารอากาศเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ โดยมีการจัดหน่วย

^๒ ข้อมูลจากสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ พ.ศ.๒๕๖๖



และกำหนดหน้าที่ให้แก่หน่วยต่าง ๆ ของกองทัพอากาศตามพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการ และกำหนดหน้าที่ของส่วนราชการกองทัพอากาศ กองทัพไทย กระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๕๒ นอกจากนั้นแล้ว กองทัพอากาศยังได้รับมอบอำนาจให้เป็นเจ้าหน้าที่ควบคุม และบังคับใช้พระราชบัญญัติว่าด้วยการปฏิบัติต่ออากาศยานที่กระทำผิดกฎหมาย พ.ศ.๒๕๕๓ อีกด้วย

๕. พื้นที่ปฏิบัติการ

ด้วยกำลังทางอากาศมีคุณลักษณะที่สำคัญ คือ สามารถเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว และมีพิสัยปฏิบัติการไกล ครอบคลุมพื้นที่ได้เป็นบริเวณกว้าง สามารถปฏิบัติการกิจได้หลายรูปแบบ อีกทั้งยังมีความอ่อนตัวในการปฏิบัติ สามารถตอบสนอง การปรับเปลี่ยนภารกิจให้รองรับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว กองทัพอากาศจึงได้กำหนดพื้นที่ปฏิบัติการออกเป็น ๓ รูปแบบ ดังนี้

⊕ พื้นที่สนใจ (Area of Interest) คือ พื้นที่ทั้งโลก โดยข้อเท็จจริงจากกระทรวง การต่างประเทศระบุว่า ปี พ.ศ.๒๕๖๓^๓ มีคนไทยอาศัยอยู่ในต่างประเทศรวมทั้งสิ้นมากถึง ๑,๒๓๐,๒๒๑ คน เรียงตามลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ ๑) สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และ นิวซีแลนด์ ๒) เอเชียตะวันออกและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ๓) ยุโรป และ ๔) เอเชียใต้ แอฟริกา และตะวันออกกลาง ที่ผ่านมารัฐบาลไทยซึ่งมีหน้าที่คุ้มครองและดูแล ความปลอดภัยแก่คนไทยในต่างประเทศ ได้มอบหมายให้กองทัพอากาศดำเนินการ อพยพคนไทยเดินทางกลับมาตุภูมิจากเหตุปัจจัยต่าง ๆ เช่น จากภัยพิบัติขนาดใหญ่ ความขัดแย้ง การสู้รบหรือสงครามภายในประเทศนั้น ๆ กองทัพอากาศจึงต้องมี ชีตความสามารถในการไปถึงพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วโลก เพื่อตอบสนองรัฐบาลในการดูแล ประชาชนคนไทยทุกคนในทุกสถานที่ได้ทันต่อสถานการณ์

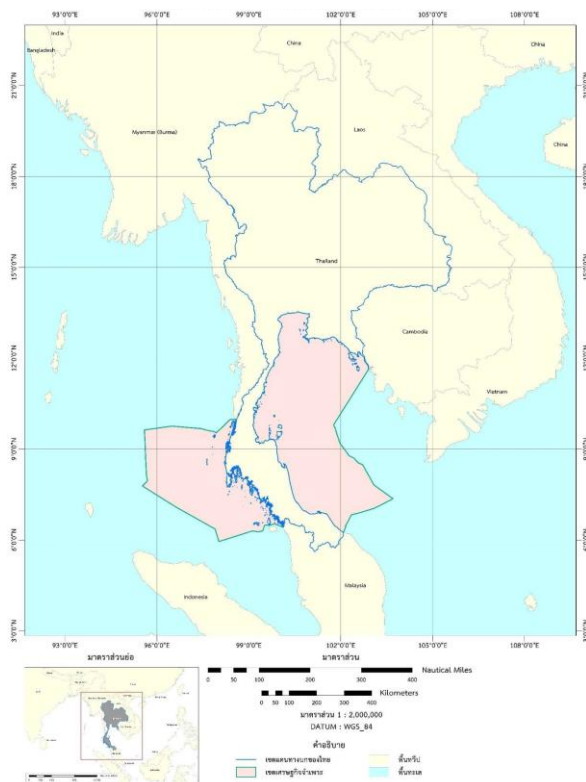
⊕ พื้นที่เขตอิทธิพล (Area of Influence) คือ พื้นที่ภูมิภาคอาเซียน โดยการเสริมสร้างและธำรงไว้ซึ่งสันติภาพ และความมั่นคงของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นสิ่งสำคัญส่งผลโดยตรงต่อพลังอำนาจของชาติทุกด้าน เหตุการณ์ต่าง ๆ หรือความไม่สงบ ที่เกิดขึ้นในประเทศรอบบ้าน การแพร่ขยายอิทธิพล หรือการวางกำลังทางทหาร ของประเทศมหาอำนาจในภูมิภาคอาเซียนอาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของภูมิภาค และประเทศไทยอย่างหลีกเลี่ยงมิได้ กองทัพอากาศจึงต้องเฝ้าระวังและติดตาม สถานการณ์ในภูมิภาคอาเซียนอย่างใกล้ชิด ตลอดจนสามารถตอบสนองความต้องการ

^๓ เข้าถึงได้จาก <https://consular.mfa.go.th/th/publicservice> เมื่อวันที่ ๕ เม.ย.๖๗



ของรัฐบาลตามบทบาทประเทศผู้นำของภูมิภาคในการใช้กำลังทางอากาศเข้าไปแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างทันเวลา

✧ พื้นที่รับผิดชอบ (Area of Responsibility) ของกองทัพอากาศ คือ พื้นที่ตามสิทธิอธิปไตยของประเทศไทย ได้แก่ พื้นที่เฝ้าระวังการกระทำของอากาศยานที่ถือว่าเป็นภัยต่อความมั่นคงแห่งราชอาณาจักร หรืออาจเป็นภัยต่อสาธารณะตาม พ.ร.บ.ว่าด้วยการปฏิบัติต่ออากาศยานที่กระทำผิดกฎหมาย พ.ศ.๒๕๕๓ ซึ่งระบุด้วยเขตแสดงตนเพื่อป้องกันภัยทางอากาศประเทศไทย (Thailand Air Defence Identification Zone : TADIZ) ประกอบกับ ตามประกาศกระทรวงกลาโหมและกระทรวงคมนาคม เรื่อง เขตแสดงตนเพื่อป้องกันภัยทางอากาศ พ.ศ.๒๕๖๗ ซึ่งครอบคลุมเขตแฉ่งล่างข่าวการบินของประเทศไทย (Thailand Flight information region : FIR) รวมไปถึงพื้นที่เขตเศรษฐกิจจำเพาะของประเทศไทย (Exclusive Economic Zone : EEZ) คิดเป็นพื้นที่รวมทั้งสิ้น ๘๕๘,๕๓๒.๔ ตารางกิโลเมตร พื้นที่รับผิดชอบนี้เอง คือ ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาขีดความสามารถของทุกองค์ประกอบของกองทัพอากาศให้สามารถปฏิบัติการตามที่รัฐได้กำหนดไว้



ภาพที่ ๑ แผนที่เขตแสดงตนเพื่อป้องกันภัยทางอากาศ ประเทศไทย

๖. ขอบเขตการปฏิบัติการทางทหารในแต่ละระดับของความขัดแย้ง

กองทัพอากาศต้องมีขีดความสามารถที่เพียงพอในการปกป้องเอกราชและอธิปไตยของชาติ ตลอดจนการรักษาผลประโยชน์แห่งชาติทางอากาศ และการพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชน รวมถึงภารกิจอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายอย่างสมบูรณ์ ตั้งแต่ภาวะปกติ จนถึงสภาวะขัดแย้ง หรือ การปฏิบัติการกิจในทุกสภาวะการณ์ (Full Spectrum of Conflict) นั่นเอง



ภาพที่ ๒ ขอบเขตการปฏิบัติการทางทหาร





บทที่ ๑ สภาวะแวดล้อมด้านความมั่นคงและความท้าทาย

ภัยคุกคามและความท้าทายในปัจจุบันและอนาคตจะเป็นตัวบ่งชี้ หรือกำหนดเป้าหมายให้กองทัพอากาศต้องนำมาใช้ประกอบการพิจารณาถึงขีดความสามารถทางทหารที่ต้องการ บทวิเคราะห์ที่แม่นยำจะทำให้การเตรียมกำลังมีประสิทธิภาพ มีขีดความสามารถเหมาะสมต่อความจำเป็น ไม่มากเกินไป หรือน้อยจนไม่พร้อมตอบสนองความต้องการใช้กำลังทางทหารเพื่อความมั่นคงของชาติ สภาวะแวดล้อมด้านความมั่นคงในปัจจุบันจนถึง พ.ศ.๒๕๘๐ และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางทหาร ตลอดจนแรงผลักดันที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อมิติความมั่นคงทางทหารในอนาคต โดยจะระบุเป็นความท้าทาย (Challenges) ที่ต้องเผชิญ ดังนี้

๑.๑ ความท้าทายด้านความมั่นคงที่ประเทศไทยจะเผชิญถึง พ.ศ.๒๕๘๐

⊕ การรักษาคุณภาพของความสัมพันธ์ระหว่างข้าอำนาจต่าง ๆ ที่เกิดจากการแข่งขันการขยายอิทธิพลของสหรัฐอเมริกา จีน และรัสเซีย ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากมหาอำนาจขั้วเดียวเป็นหลายขั้วอำนาจ โดยการแข่งขันมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงขึ้นในทุกมิติ ทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ เทคโนโลยี และการทหาร รวมถึงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ Belt and Road Initiatives (BRI) ของจีน และยุทธศาสตร์ Indo-Pacific ของสหรัฐอเมริกา ในพื้นที่ทะเลจีนใต้ และอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง ซึ่งอาจจะทำให้ประเทศไทยต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ถูกแรงกดดันทางภูมิรัฐศาสตร์ และภูมิเศรษฐศาสตร์ ซึ่งเป็นโจทย์ท้าทายในโลกยุคแบ่งขั้ว เลือกว่า

⊕ ภัยธรรมชาติที่มีความรุนแรงมากขึ้น จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาหมอกควัน/ไฟป่า และภัยแล้ง เป็นต้น

⊕ โรคติดต่ออุบัติใหม่ที่ยากต่อการคาดการณ์ ส่งผลกระทบเชื่อมโยงไปทั่วโลก ทุกภาคส่วนจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแนวทางการปฏิบัติเดิมเป็นรูปแบบใหม่ (New Normal) ส่งผลต่อวิถีดำเนินการและพฤติกรรมในชีวิตประจำวันของทุกคน

⊕ อาชญากรรมทางไซเบอร์ การก่อการร้ายทางไซเบอร์ และสงครามไซเบอร์ อาทิ การจารกรรมข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน การหลอกลวงประชาชนผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การใช้มัลแวร์ (Malicious Software) โจมตีระบบเครือข่าย การสอดแนม การขโมยข้อมูล และอาชญากรรมทางไซเบอร์ที่ใช้ประโยชน์จากปัญญาประดิษฐ์ (AI)

⊕ ความขัดแย้งทั้งระหว่างรัฐต่อรัฐ และระหว่างรัฐกับองค์กรที่มีรัฐ จะเป็นรูปแบบสงครามเบ็ดเสร็จ (Total War) ที่บูรณาการกำลังอำนาจด้านการทหาร



เศรษฐกิจ การเมือง และข้อมูลข่าวสาร ในการทำสงครามเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ โดยนำเทคโนโลยีด้านการทหารที่มีความก้าวหน้า อาทิ เครื่องบินรบ ขีปนาวุธระยะไกล อาภาศยานไร้คนขับ อาภาศยานไร้คนขับติดอาวุธ อาวุธที่เป็นอาภาศยานไร้คนขับ (Loitering Munitions) ระบบตรวจจับ และระบบต่อสู้อาภาศยานที่ทันสมัย มาใช้ เพื่อครองความได้เปรียบซึ่งสงครามจะไม่เพียงส่งผลกระทบระหว่างคู่ขัดแย้งเท่านั้น แต่ยังอาจส่งผลกระทบต่อภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกในวงกว้าง

✧ ชีตความสามารถในการดูแลความปลอดภัยของคนไทย ในพื้นที่ซึ่งมีความขัดแย้ง ดั้งเดิม และยังคงไม่มีแนวโน้มที่จะยุติได้ในอนาคต อาทิ ปัญหาการอ้างกรรมสิทธิ์ ในทะเลจีนใต้ ปัญหาคาบสมุทรเกาหลี ปัญหาอิปไตยเหนือช่องแคบ/เกาะไต้หวัน ปัญหาพรมแดนระหว่างอินเดียนกับจีน ปัญหาพรมแดนระหว่างอินเดียนกับปากีสถาน รวมถึงปัญหาความขัดแย้งในภูมิภาคตะวันออกกลาง

✧ การก่อการร้าย ที่มีแนวโน้มการก่อเหตุในพื้นที่เมืองมากขึ้น ต่อเป้าหมายที่มีความอ่อนไหวและการมุ่งโจมตีโครงสร้างพื้นฐาน

✧ การแข่งขันทางอวกาศ ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และส่งผล ทั้งในด้านเศรษฐกิจ และความมั่นคงของประเทศซึ่งการดำเนินการด้านอวกาศในประเทศไทยสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจได้ ๒๙,๐๐๐ ล้านบาทต่อปี และเกี่ยวข้องกับภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ถึง ๓๕,๖๐๐ กิจการ

✧ ผลกระทบจากกิจการอวกาศที่ก่อให้เกิดความเสียหาย เช่น เศษชิ้นส่วนหรือ ส่วนประกอบของอวกาศยาน ได้แก่ จรวดนำส่ง ดาวเทียมที่หมดอายุการใช้งาน และเทหวัตถุอวกาศ ตลอดจนการตรวจจับของดาวเทียมฝ่ายตรงข้าม ปัญหาดาวเทียมชนกัน การรบกวนสัญญาณระบบปฏิบัติการทางอวกาศ และการทำลายขีดความสามารถ ด้านอวกาศ กรณีเกิดความขัดแย้งระหว่างประเทศ

✧ ความแตกต่างของระดับเศรษฐกิจ และผลประโยชน์ที่ได้รับจากการขยาย อิทธิพลในภูมิภาคหลายชั่ว รวมถึงปัญหาอิปไตยเหนือดินแดนระหว่างประเทศ ใน ASEAN ที่มีพรมแดนติดต่อกัน

✧ การแข่งขันการสะสมอาวุธในภูมิภาคจากความจำเป็นที่แต่ละชาติพัฒนากำลัง ทางทหารอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีขีดความสามารถในการปกป้องและรักษาผลประโยชน์ แห่งชาติของตน

✧ การพัฒนาเทคโนโลยีในปัจจุบันที่พยายามคิดค้นและจัดหาเทคโนโลยีสร้างความ พลิกผัน (Disruptive Technology) อาจทำให้ขาดดุลยภาพของขีดความสามารถ ทางทหาร จนนำไปสู่สถานะที่ด้อยกว่าในการดำรงอำนาจการเจรจาต่อรอง



มีผลให้การใช้กำลังทางทหารขนาดใหญ่ในการทำสงครามระหว่างรัฐ ยังมีโอกาสเกิดขึ้นได้ในอนาคต

✧ ปัญหาความมั่นคงตามแนวชายแดน อาทิ การสู้รบบริเวณแนวชายแดน เส้นเขตแดน และพื้นที่ทับซ้อน (ทางบก ทางทะเล และทางอากาศ) การลักลอบข้ามแดนผ่านช่องทางธรรมชาติ ทั้งขบวนการนำพาแรงงานต่างด้าว และขบวนการค้ามนุษย์ การลักลอบขนส่งสินค้าผิดกฎหมาย อาทิ ยาเสพติด อาวุธ และสินค้าหนีภาษี ทั้งทางบกและทางน้ำ การประมงผิดกฎหมายทั้งในบริเวณอ่าวไทยและทะเลอันดามัน รวมถึงอาชญากรรมข้ามชาติ เช่น อาชญากรรมทางเทคโนโลยีข้ามชาติที่อาศัยพื้นที่แนวชายแดนเป็นฐานปฏิบัติการ ซึ่งความรุนแรงของสถานการณ์มีปัจจัยจากความแตกต่างอย่างชัดเจนของสภาพเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของทั้งประเทศที่มีพรมแดนติดต่อกันหรือไม่ติดต่อกัน

✧ ปัญหาพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ยังคงขาดโอกาสในการพัฒนาเศรษฐกิจ เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ เนื่องจากยังคงมีการบ่มเพาะแนวความคิดการแบ่งแยกดินแดน โดยอาศัยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า อาทิ ช่องทางสื่อสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนให้มีการก่อเหตุรุนแรงต่อไป

๑.๒ สภาวะแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศไทย

ประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะเผชิญกับภัยคุกคามด้านความมั่นคงและความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ในอนาคต กองทัพอากาศจึงต้องพัฒนาขีดความสามารถและเตรียมความพร้อมบนพื้นฐานของความไม่แน่นอน ตามการคาดการณ์และวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านสังคม (Social) ด้านเทคโนโลยี (Technology) ด้านเศรษฐกิจ (Economics) ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) ด้านการเมือง (Politics) และด้านการทหาร (Military) รายละเอียด ดังนี้

✧ ด้านสังคม (Social)

- สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) ภาวะสูงวัยมีความเปราะบางทางด้านกายภาพ จิตใจ และสังคม การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นสร้างผลกระทบในระดับบุคคล ประกอบด้วย ภาวะขาดเงินออม ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของประชากรลดลง ส่งผลให้ประชากรที่เหลือแบกรับความรับผิดชอบหรือภาระงานที่เพิ่มขึ้น รวมถึงการใช้งบประมาณที่เพิ่มขึ้นในเรื่องสวัสดิการสุขภาพ ซึ่งผลกระทบต่อการลงทุนพัฒนาของประเทศในภาพรวม

- บทบาทของสตรีไทยและความเท่าเทียมในสังคม ส่งผลต่อกองทัพอากาศ ต้องส่งเสริมหน้าที่ของกำลังพลสตรีในกองทัพอากาศมากยิ่งขึ้น



- ช่องว่างทางความคิดระหว่างวัย (Generation Gap) นำไปสู่ความแตกต่างทางความคิดและสร้างความคิดเห็นต่างในกองทัพอากาศ

✦ ด้านเทคโนโลยี (Technology)

- แนวโน้มนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ทางเทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนแปลงสนามรบในอนาคต รวมถึงเทคโนโลยีสร้างความพลิกผัน (Disruptive Technology) เพื่อความได้เปรียบทางยุทธวิธี ได้แก่ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence; AI), Big Data, Blockchain, Cloud Computing, Machine Learning, เทคโนโลยีอาวุธสังหารอัตโนมัติ (Lethal Autonomous Weapon), เทคโนโลยีอาวุธความเร็วเหนือเสียง (Hypersonic Weapon), เทคโนโลยีอาวุธพลังงานตรง (Direct Energy Weapon), เทคโนโลยีอวกาศ (Space Technology), เทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology) และเทคโนโลยีควอนตัม (Quantum Technology)

✦ ด้านเศรษฐกิจ (Economics)

- สงครามการค้า (Trade War) ระหว่างประเทศมหาอำนาจส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโลก การตั้งกำแพงภาษี และมาตรการลงโทษทางเศรษฐกิจ (Economic Sanction) ส่งผลต่อการส่งกำลังและซ่อมบำรุงยุทโธปกรณ์ที่จัดหาจากบางประเทศ เนื่องจากไม่สามารถทำธุรกรรมทางการเงินกับประเทศที่ถูกมาตรการลงโทษทางเศรษฐกิจ หรือการขึ้นบัญชีดำกับธนาคาร

✦ ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)

- ภาวะโลกรวน (Climate Change) ความเสี่ยงและภูมิคุ้มกันของประเทศไทย จากปัจจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีความรุนแรงมากขึ้น เป็นภัยคุกคามสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของชาติ และบทบาทของทหารในการช่วยเหลือประชาชน

- การขาดแคลนพลังงานเป็นปัจจัยเสี่ยงเนื่องจากยุทธโธปกรณ์ยังคงใช้พลังงานฟอสซิลเป็นหลัก ซึ่งมักจะได้รับผลกระทบจากความผันผวนของราคาพลังงานโลก

- ทิศทางของโลกมุ่งสู่สังคมไร้คาร์บอน โดยตามความคําหมายของประเทศไทยมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutral) ภายในปี พ.ศ.๒๕๙๓ (ค.ศ.๒๐๕๐) และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ในปี พ.ศ.๒๖๐๘ (ค.ศ.๒๐๖๕) ดังนั้นการพัฒนากองทัพควบคู่กับการใช้พลังงานสะอาด จึงเป็นปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

- เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป็นชุดเป้าหมายการพัฒนาระดับโลกหลัง พ.ศ.๒๕๕๘ ที่ได้รับการรับรองจาก ๑๙๓ ประเทศสมาชิกขององค์การสหประชาชาติ เมื่อวันที่ ๒๕ กันยายน พ.ศ.๒๕๕๘



ครอบคลุมช่วงระยะเวลาที่ต้องบรรลุภายใน ๑๕ ปี ได้เป็นทิศทางการพัฒนาที่ทุกประเทศที่ต้องดำเนินการร่วมกัน โดยกองทัพอากาศมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามเป้าหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นรูปธรรม

✧ ด้านการเมือง (Politics)

- บทบาทของประมุขแห่งรัฐในการแทรกแซงและขยายอิทธิพลเป็นทั้งประโยชน์และภัยคุกคามในเวลาเดียวกัน การรักษาสมดุลความสัมพันธ์ระหว่างประเทศจึงมีความสำคัญ เพื่อให้สามารถควบคุมและบริหารจัดการผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเป็นการป้องกันมิให้เกิดความขัดแย้งเฉพาะพื้นที่ในลักษณะสงครามตัวแทน (Proxy War)

- สถานะแวดล้อมด้านความมั่นคงในภูมิภาคต่าง ๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะสถานการณ์ความขัดแย้งในทะเลจีนใต้ และบริเวณช่องแคบไต้หวัน

- นโยบายด้านความมั่นคงของรัฐบาล

✧ ด้านการทหาร (Military)

- การพัฒนาขีดความสามารถและสะสมกำลังทางทหารเพิ่มขึ้นในภูมิภาคอาเซียน ซึ่งเริ่มมีการจัดหาอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ทันสมัยเข้าบรรจุประจำการใช้งาน ข้อมูลในปี พ.ศ.๒๕๖๗^๔ มีค่าใช้จ่ายทางทหาร/งบประมาณด้านความมั่นคงเรียงตามลำดับ ได้แก่ สิงคโปร์ อินโดนีเซีย เวียดนาม ฟิลิปปินส์ ไทย มาเลเซีย เมียนมา กัมพูชา บรูไน ลาว ติมอร์

- การขยายอิทธิพลทางทหารของประมุขแห่งรัฐในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยการสนับสนุนอาวุธยุทโธปกรณ์แบบให้เปล่า การกำกับหรือจำกัดอาวุธในบางประเทศ การให้ความช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีการทหาร การฝึกร่วม/ผสม และการสนับสนุนการสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางทหาร เป็นต้น

- แนวโน้มการใช้กำลังทางทหารของประเทศรอบบ้านในพื้นที่ชายแดนเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนแนวโน้มการแสดงกำลังและการใช้กำลังในพื้นที่เขตอิทธิพล (Area of Influence)

- สถานการณ์ความขัดแย้งระดับโลกที่ส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพภูมิภาค มีหลายประเด็นสำคัญ อิสราเอล-ฮามาส สงครามรัสเซีย-ยูเครน และช่องแคบไต้หวัน ส่งผลต่อยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคงของหลายประเทศ รวมถึงการส่งออกและนำเข้าอาวุธ ตลอดจนบทบาทของมหาอำนาจในภูมิภาค โดยเฉพาะความตึงเครียดในช่องแคบไต้หวันอาจส่งผลกระทบต่อเส้นทางการค้าและความมั่นคงในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก

^๔ ข้อมูลจาก Routledge The Military Balance 2024

๑.๓ ขีดความสามารถที่ต้องการ

ขีดความสามารถที่ต้องการ คือ ขีดความสามารถของกองทัพอากาศในการปฏิบัติการภารกิจเพื่อรักษาอธิปไตยและผลประโยชน์แห่งชาติ ทั้งในภาวะปกติ ภาวะตึงเครียด ภาวะขัดแย้ง และภาวะสงครามซึ่งจะอยู่ในรูปแบบของ “การเตรียมกำลังและใช้กำลัง” ในภาวะปกติการเตรียมกำลังจะอยู่ในรูปแบบของการฝึก เพื่อให้เกิดความพร้อมรบเป็นอำนาจเชิงป้องปราม และอำนาจกำลังรบในยามที่ต้องใช้กำลัง โดยขีดความสามารถที่ต้องการสามารถจำแนกเป็น ๓ ประเภท

๑. ขีดความสามารถหลัก เพื่อรักษาอธิปไตยและผลประโยชน์แห่งชาติ
๒. ขีดความสามารถร่วม เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการร่วมกับกองทัพไทยและหน่วยงานด้านความมั่นคง
๓. ขีดความสามารถในการสนับสนุน เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพของขีดความสามารถหลักและร่วม

ขีดความสามารถหลักสำหรับการรักษาความมั่นคงทางอากาศ ได้แก่ ขีดความสามารถในการครองอากาศในพื้นที่รับผิดชอบ ซึ่งประกอบด้วย เครื่องบินขับไล่ อเนกประสงค์พร้อมระบบอาวุธ เรดาร์แจ้งเตือนภัยทางอากาศทั้งภาคพื้นและภาคอากาศ ระบบบัญชาการและควบคุมการรบ อาวุธต่อสู้อากาศยาน รวมถึงผู้ทำหน้าที่ในการรบ (War Fighter) และระบบเครื่องช่วยฝึก (Simulator) องค์ประกอบข้างต้นเป็นขีดความสามารถเพื่อการป้องกันทางอากาศแบบพื้นที่ (Area Air Defence)

หลักการคุณสมบัติร่วมและความต่อเนื่อง (Commonality and Continuity) การจัดหายุทธโธปกรณ์ของกองทัพอากาศ โดยเฉพาะโครงการที่ต้องใช้งบประมาณที่มีมูลค่าสูง การดำเนินโครงการดังกล่าวจึงต้องพิจารณาด้วยความละเอียดรอบคอบ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการจัดหายุทธโธปกรณ์เข้าบรรจุประจำการในการปฏิบัติการของกองทัพอากาศในทุกมิติกำลังรบ ได้แก่ มิติทางอากาศ (Air Domain) มิติไซเบอร์ (Cyber Domain) และมิติอวกาศ (Space Domain)





ขีดความสามารถร่วมในการสนับสนุนการปฏิบัติร่วมกองทัพไทย หรือหน่วยงานอื่น ๆ เช่น การตอบโต้ทางทะเล (Counter Sea) ในการปฏิบัติการร่วมระหว่างกำลังทางเรือกับกำลังทางอากาศ เพื่อให้ได้มาหรือรักษาไว้ซึ่งการได้เปรียบทางทะเล (Maritime Superiority) และการตอบโต้ทางภาคพื้น (Counter Land) ในการปฏิบัติการร่วมกับกำลังทางบก เช่น โดยขีดความสามารถที่มีประสิทธิภาพจะเกิดขึ้นได้จากการมุ่งเน้นการพัฒนาขีดความสามารถในการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operations) และระบบเชื่อมโยงข้อมูลทางยุทธวิธี นอกจากนี้กองทัพอากาศยังให้ความสำคัญกับการช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมและการบรรเทาภัยพิบัติร่วม และสนับสนุนการปฏิบัติการเพื่อสันติภาพและอื่น ๆ



ขีดความสามารถในการสนับสนุน คือ ขีดความสามารถอื่น ๆ เพื่อให้การปฏิบัติการทางอากาศทั้งปวงเกิดประสิทธิภาพ เช่น ขีดความสามารถในการปฏิบัติการข่าวกรอง การเฝ้าตรวจและลาดตระเวน (ISR) การปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ การลำเลียงทางอากาศ (Airlift) การบริการข่าวอากาศ การส่งกลับสายแพทย์ทางอากาศ (Aeromedical Evacuation) การปฏิบัติการทางภาคพื้น การเติมเชื้อเพลิงในอากาศ (Air Refueling) การปฏิบัติกิจเฉพาะพิเศษ และการปฏิบัติการการรับกลับกำลังพล (Personnel Recovery) เป็นต้น





ภาพที่ ๓ ตารางวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมไปสู่กำลังรบที่ต้องการของกองทัพอากาศ

สภาวะแวดล้อม ด้านความมั่นคง	ผลกระทบ (โอกาส+/อุปสรรค-)	การดำเนินการของกองทัพอากาศ	ขีดความสามารถที่ต้องการ	กำลังรบที่ต้องการ ของกองทัพอากาศ
จีน และสหรัฐฯ แข่งขัน ในการแผ่ขยายอิทธิพล ด้านยุทธศาสตร์ในพื้นที่ ทะเลจีนใต้และอนุภูมิภาค แม่น้ำโขง	• ประเทศไทยได้ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ และการถ่ายทอดเทคโนโลยี (+) • ประเทศไทยถูกกดดันให้เลือกข้างจากมหาอำนาจ/การขอใช้พื้นที่วางกำลัง (-) • ผลกระทบต่อการเดินเรือหรือเดินอากาศในภูมิภาค (-)	• การแสวงความร่วมมือจากมหาอำนาจโดยไม่มีข้อผูกมัดและเงื่อนไขในระยะยาว • รักษาความเป็นกลางด้วยการเปิดรับทุกฝ่ายในการฝึกร่วม/ผสม • การเสริมสร้างหลักประกันความปลอดภัยในการเดินเรือและเดินอากาศในภูมิภาค	• การใช้ประโยชน์จากการจัดหายุทโธปกรณ์ของมหาอำนาจด้วยนโยบายชดเชยการนำเข้ายุทโธปกรณ์ (Defence Offset) • การเป็นประเทศที่เป็นกลางสามารถเป็นหุ้นส่วนเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Partnership) ปฏิบัติการฝึกร่วมได้กับทุกฝ่าย • ขีดความสามารถในการปฏิบัติการโดยไม่มีข้อจำกัดจากมหาอำนาจ	• การจัดหายุทโธปกรณ์ของกองทัพอากาศจะต้องมีการชดเชยการนำเข้ายุทโธปกรณ์ (Defence Offset) ในกรณีเป็นโครงการจัดหาจากต่างประเทศที่มีมูลค่าสูง • เครื่องบินหรือยุทโธปกรณ์อื่น ๆ สำหรับการฝึกร่วมผสมกับ สหรัฐ จีน รัสเซีย และอินเดีย • ระบบป้องกันภัยทางอากาศตามแนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางและสนับสนุนการปฏิบัติการทางทะเล



สภาวะแวดล้อม ด้านความมั่นคง	ผลกระทบ (โอกาส+/อุปสรรค-)	การดำเนินการของกองทัพ	ขีดความสามารถที่ต้องการ	กำลังรบที่ต้องการ ของกองทัพอากาศ
ประเทศในภูมิภาคเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้แข่งขัน การสะสมอาวุธและพัฒนา เทคโนโลยีทางการทหาร ขึ้นก้าวหน้า	• เกิดการแข่งขันสะสมอาวุธ ในภูมิภาค ส่งผลต่อดุลยภาพ ทางทหาร อาจจะนำไปสู่ สถานะที่ต้อยกว่าในการ เจรจาต่อรอง ส่งผลต่อ การตัดสินใจในการใช้กำลัง ทางทหาร (-)	• ขีดความสามารถในการ ป้องปรามทางยุทธศาสตร์ • การลดความหวาดระแวง จากชุดความคิดแบบสังคมนิยม มุ่งสู่ภูมิภาคนิยม (Regionalism)	• การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่าย เป็นศูนย์กลาง และระบบ เชื่อมโยงข้อมูลทางยุทธวิธี ที่ทันสมัย / ศูนย์บัญชาการ กองทัพไทยสามารถควบคุม การปฏิบัติของศูนย์ปฏิบัติการ เหล่าทัพได้อย่างมี ประสิทธิภาพ / การฝึกร่วมกองทัพไทย	• การพัฒนากำลังรบ บนพื้นฐานของการปฏิบัติการ ที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ซึ่งมีองค์ประกอบ คือ Sensor, Network, Command and Control, Shooter, Human and Behavior และ Support and Service ในมิติทาง อากาศ มิติไซเบอร์ มิติอวกาศ และ การปฏิบัติการคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Spectrum Operations: EMSO)
ปัญหาความมั่นคงตามแนว ชายแดน และเขตแดนทาง ธรรมชาติ	• ความขัดแย้งในพื้นที่ อ้างสิทธิ์ทับซ้อน อาจนำไปสู่ การปะทะด้วยกำลัง อย่างจำกัดตามแนวชายแดน ระหว่างไทยกับเพื่อนบ้าน (-) • ภัยคุกคามข้ามชาติ การลักลอบกระทำผิด/ อาชญากรรมข้ามแดน มีมากขึ้น (-)	• อาจจำเป็นต้องใช้กำลัง คลี่คลายสถานการณ์ และยุติเมื่อเกิดการกระทำ ที่ผิดกฎหมาย • ใช้กำลังทางอากาศสนับสนุน เหล่าทัพและหน่วยงาน ด้านความมั่นคง เพื่อให้ได้มา ซึ่งการครองอากาศ ด้วยการ ลาดตระเวนและใช้อาวุธ ขนาดเบาที่มีความแม่นยำสูง		



สภาวะแวดล้อม ด้านความมั่นคง	ผลกระทบ (โอกาส+/อุปสรรค-)	การดำเนินการของกองทัพอากาศ	ขีดความสามารถที่ต้องการ	กำลังรบที่ต้องการ ของกองทัพอากาศ
ปัญหาความขัดแย้งทาง ภูมิรัฐศาสตร์ในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วโลก	• กลุ่มธุรกิจและสวัสดิภาพ ของประชาชนไทยในต่างแดน ไม่มีความปลอดภัย (-)	• การอพยพคนไทยออกจาก พื้นที่ขัดแย้ง	• มีพิธีการบินรองรับการเดินทาง ไปยังภูมิภาคต่าง ๆ เช่น ภูมิภาคอาเซียน ทวีปเอเชีย ทวีปยุโรป และ/หรือ ทวีป อเมริกา ได้ • การรักษาความปลอดภัย และการสนับสนุนทาง การแพทย์	• เครื่องบินลำเลียงพิสัยไกล เช่นเดียวกับเครื่องบินลำเลียง แบบที่ ๑๙ (Airbus A340) • ความพร้อมของชุด ปฏิบัติการพิเศษและชุดปฏิบัติ การแพทย์ฉุกเฉิน (Medical Emergency Response Team: MERT)
การก่อการร้ายต่อจุดศูนย์กลาง พื้นที่เศรษฐกิจ และโครงสร้าง พื้นฐานสำคัญ	• ลดทอนขีดความสามารถ ในการปฏิบัติการทางทหาร • สร้างความเสียหายต่อ เศรษฐกิจ (ความเชื่อมั่น การท่องเที่ยว) และการบริการสาธารณะ ของประเทศในภาพรวม (-)	• การบูรณาการงานข่าวกรอง • การป้องกันฐานที่ตั้ง ทางทหาร • การป้องกันพื้นที่ (Area Defense) ในทางอากาศต่อ พื้นที่สำคัญทางเศรษฐกิจ และโครงสร้างพื้นฐานสำคัญ ด้วยการสนับสนุนศูนย์ต่อต้าน การก่อการร้าย	• ขีดความสามารถ ด้านข่าวกรองเชิงลึก • สามารถป้องกันฐานที่ตั้ง ทางทหารแบบอัจฉริยะ • ตรวจจับ สกัดกั้น ทำลาย ต่อพฤติกรรมที่มีเป้าประสงค์ คุกคามต่อพื้นที่สำคัญ โดยมุ่งเน้นพื้นที่สนามบิน และการก่อการร้าย ที่เกี่ยวข้องกับอากาศยาน และอากาศยานไร้คนขับ	• ระบบแจ้งเตือนภัย • ฐานบินปฏิบัติการอัจฉริยะ (Smart Air Base Security)



สภาวะแวดล้อม ด้านความมั่นคง	ผลกระทบ (โอกาส+/อุปสรรค-)	การดำเนินการของกองทัพอากาศ	ขีดความสามารถที่ต้องการ	กำลังรบที่ต้องการ ของกองทัพอากาศ
ภัยคุกคามทางไซเบอร์ มีความรุนแรง และระบบ โครงสร้างพื้นฐานถูกโจมตี มากขึ้น	• อาจถูกโจมตีระบบโครงสร้างพื้นฐานสำคัญและหน่วยงานทางด้านการมั่นคงได้ (-) • อาจส่งผลให้ระบบบัญชาการและควบคุมเกิดความเสียหาย (-)	• การปฏิบัติการไซเบอร์เชิงรับ/เชิงรุก • การข่าวกรองและเฝ้าตรวจลาดตระเวนทางไซเบอร์	• การป้องกันและตรวจจับความพยายามโจมตีเครือข่ายยุทธการและระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุน • การลาดตระเวนการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์หาช่องโหว่ทางไซเบอร์	• ระบบเฝ้าระวัง ตอบสนองป้องกันทางไซเบอร์สำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการยุทธ์และการสนับสนุน • ระบบข่าวกรองเฝ้าตรวจและลาดตระเวนทางไซเบอร์
การแข่งขันทางอวกาศ ในภูมิภาค	• พื้นที่สำคัญของประเทศไทยถูกสอดแนม (-) • ใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศให้ได้มาซึ่งข้อมูลข่าวกรองซึ่งครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติการ (+)	• การเฝ้าระวังทางอวกาศ (Space Situation Awareness: SSA) และการบริหารจัดการการจราจรทางอวกาศ (Space Traffic Management: STM) • การข่าวกรองทางอวกาศ (Space Intelligence) ให้ได้มาซึ่งแฟ้มบัญชีเป้าหมายร่วมของพื้นที่สำคัญ	• การเฝ้าตรวจลาดตระเวนดาวเทียมวงโคจรต่ำ (Low Orbit Satellite) ที่โคจรผ่านพื้นที่ประเทศไทย • การข่าวกรองทางอวกาศ	• บูรณาการความร่วมมือทางอวกาศกับภาครัฐ ภาคเอกชนและสถาบันการศึกษา • ระบบข่าวกรองทางอวกาศ



สภาวะแวดล้อม ด้านความมั่นคง	ผลกระทบ (โอกาส+/อุปสรรค-)	การดำเนินการของกองทัพอากาศ	ขีดความสามารถที่ต้องการ	กำลังรบที่ต้องการ ของกองทัพอากาศ
การพึ่งพาเทคโนโลยี จากต่างชาติ	• กองทัพได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากเงื่อนไขการใช้งานของประเทศเจ้าของยุทธโปกรณ์	• แนวทางจัดหายุทธโปกรณ์ที่มีอิสระจากข้อกำหนดทางนโยบายจากต่างชาติ • มุ่งเน้นการวิจัยพัฒนาระบบยุทธโปกรณ์ ที่สามารถดำเนินการได้เอง นำไปสู่ • การพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืนรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างชาติ และพัฒนาต่อยอดได้ด้วยตนเอง • การดำเนินการตามนโยบายขดเชยการนำเข้ายุทธโปกรณ์ตามนโยบายรัฐบาล	• การนำงานวิจัยในกองทัพและของประเทศไทยที่ผ่านการรับรองมาตรฐานยุทธโปกรณ์แล้ว มาต่อยอด • การใช้หลักคุณสมบัติร่วม (Commonality) ของเครื่องบินและระบบสนับสนุนที่ ทอ.ใช้งานในปัจจุบัน และใช้หลักความต่อเนื่อง (Continuity) ของบุคลากรระบบการฝึกอบรม การซ่อมบำรุงและสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้ ทอ.สามารถดำรงความคุ้มค่าในการใช้งานอากาศยานได้อย่างต่อเนื่อง • สร้างเสริมห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) จากอุตสาหกรรมป้องกันประเทศภายในประเทศ	• ยุทธโปกรณ์หลักที่ไม่ถูกจำกัดเงื่อนไขในการใช้งานจากกฎหมายควบคุมยุทธโปกรณ์ของประเทศผู้ผลิต (Arms Control Act) • ยุทธโปกรณ์/อะไหล่ชิ้นส่วนที่สามารถผลิต ใช้งาน และซ่อมบำรุงได้ภายในประเทศที่มีมาตรฐานสากล



สภาวะแวดล้อม ด้านความมั่นคง	ผลกระทบ (โอกาส+/อุปสรรค-)	การดำเนินการของกองทัพอากาศ	ขีดความสามารถที่ต้องการ	กำลังรบที่ต้องการ ของกองทัพอากาศ
ความผันผวนของราคา เชื้อเพลิงฟอสซิล และทิศทาง ของโลกจึงมุ่งสู่สังคม ไร้คาร์บอน	• ชั่วโมงบินในการฝึก และปฏิบัติการกิจการบิน	• ลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล • แสวงหาพลังงานทางเลือก อื่น ๆ	• การนำเทคโนโลยีลดชั่วโมง การฝึกบินและการปฏิบัติการ ภาคพื้น • ความร่วมมือด้านพลังงาน	• การบริหารจัดการ เพื่อลดผลกระทบจาก ราคาเชื้อเพลิงฟอสซิล
ภัยธรรมชาติที่มีความรุนแรง มากขึ้น จากการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ และความเสื่อมโทรมของ สิ่งแวดล้อม	• มีผลต่อการประกอบอาชีพ และความเป็นอยู่ ของประชาชน (-) • เกิดภัยพิบัติที่รุนแรงขึ้น ทั้งในประเทศ และ ต่างประเทศ (-)	• การพัฒนาประเทศ/พัฒนา คุณภาพชีวิตประชาชน • การช่วยเหลือบรรเทา ภัยพิบัติในทันทีที่เกิดภัยจนถึง ขั้นฟื้นฟู	• การประยุกต์ใช้ ขีดความสามารถของ ยุทธโศปกรณ์ทางทหารในการ พัฒนาประเทศและช่วยเหลือ ประชาชน	• อากาศยานและยุทธโศปกรณ์ ที่สามารถประยุกต์ใช้ได้ สองทางแบบ Dual Use Technology (ทหารและ พลเรือน)



บทที่ ๒ แนวความคิดในการพัฒนากองทัพอากาศ

๒.๑ หลักนิยมกองทัพอากาศ

หลักนิยม คือ ความเชื่อว่าเป็นหนทางที่ดีที่สุดในการปฏิบัติการใด ๆ ซึ่งมีที่มาจากความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงธรรมชาติ คุณลักษณะ ขีดความสามารถ และขีดจำกัดของกำลังทางอากาศ ประกอบกับการศึกษาอย่างถ่องแท้ถึงประวัติศาสตร์และบทเรียนจากการใช้กำลังทางอากาศในอดีตที่ผ่านมา หรือแม้แต่วัฒนธรรมของคนในชาติ สถานภาพเศรษฐกิจ หรือกำลังอำนาจของประเทศในด้านต่าง ๆ ล้วนมีผลต่อการพัฒนาหลักนิยมในการใช้กำลังทางอากาศทั้งสิ้น โดยกองทัพอากาศเห็นควรเผยแพร่หลักนิยมสำคัญประกอบการจัดทำสมุดปกขาว ดังนี้

⊕ หลักการสงครามทางอากาศ คือ หลักความจริงที่ผู้นำทางทหารทุกสมัยนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้ได้มาซึ่งชัยชนะของสงคราม หลักการนี้ถูกกำหนดขึ้นให้เหมาะสมกับธรรมชาติ การกิจ และเทคโนโลยีของกำลังทางอากาศ ได้แก่ เอกภาพในการบังคับบัญชา หลักวัตถุประสงค์ การรุก การรวมกำลัง การดำเนินกลยุทธ์ การออมกำลัง ความปลอดภัย การจู่โจม หลักความง่าย เอกภาพในความพยายาม และขวัญกำลังใจของกำลังพลในหน่วย

⊕ การครองอากาศ หมายถึง ระดับการควบคุมทางอากาศของกำลังทางอากาศของฝ่ายเราที่เหนือกว่า (Air Superiority) และมีอิทธิพลต่อกำลังทางอากาศของฝ่ายข้าศึกในห้วงเวลาและพื้นที่ที่ต้องการ โดยไม่มีการแทรกแซงของกำลังทางอากาศของฝ่ายข้าศึก ทำให้เกิดเสรีในการปฏิบัติการของกำลังทางบก ทางทะเล ทางอากาศ และทางอวกาศของฝ่ายเรา การสงครามทางอากาศจะไม่สามารถสำเร็จได้ ถ้ากองกำลังภาคพื้นและหน่วยสนับสนุนถูกข้าศึกโจมตีทางอากาศอย่างต่อเนื่อง กองทัพอากาศจึงต้องมีขีดความสามารถในการครองอากาศ

⊕ รวมการบัญชาการ กระจายการควบคุม แยกการปฏิบัติ (Centralized Command, Distributed Control, Decentralized Execution) กำลังทางอากาศ มีราคาสูง ทำให้จัดหาได้จำนวนจำกัด ในขณะที่ความต้องการใช้กำลังทางอากาศมีมากกว่าปริมาณที่มีอยู่เสมอ เพื่อให้การใช้กำลังทางอากาศบรรลุวัตถุประสงค์ทางทหาร กองทัพอากาศต้องจัดลำดับความเร่งด่วนในการปฏิบัติ ซึ่งจำเป็นต้องมีความเข้าใจในภาพรวมของสงคราม รวมการบัญชาการ กระจายการควบคุมเพื่อให้ผู้นำมุ่งเน้นการจัดลำดับความสำคัญ ความเร่งด่วน กำหนดแนวทางและอำนวยความสะดวกให้การปฏิบัติการทางอากาศทั้งปวงบรรลุผลสำเร็จ จากนั้นจึงแยกการปฏิบัติด้วยการมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติให้แก่ผู้บังคับบัญชาระดับรอง ๆ ลงไป เพื่อการปฏิบัติให้เกิด



ความคิดริเริ่ม การตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และความอ่อนตัวในทางยุทธวิธีอีกด้วย

✪ การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operations: NCO) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารของฝ่ายเราเหนือกว่าข้อมูลข่าวสารของฝ่ายข้าศึก (Information Superiority) ซึ่งเกิดขึ้นได้จากการเชื่อมต่อระบบเซ็นเซอร์ผู้มีอำนาจตัดสินใจ และหน่วยปฏิบัติเข้าด้วยกันเป็นเครือข่าย แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความหยั่งรู้สถานการณ์ร่วม ผู้มีอำนาจตัดสินใจรับรู้ข้อมูลที่ทันสมัย ทั้งฝ่ายข้าศึกและฝ่ายเดียวกันอย่างครบถ้วน การตัดสินใจสั่งการย่อมเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง หน่วยปฏิบัติการปลายทางก็มีความเข้าใจอย่างประสาสนสอดคล้องกับหน่วยเหนือซึ่งรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากทุกทิศทาง การปฏิบัติการก็ย่อมมีประสิทธิภาพและความปลอดภัย

๒.๒ ยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ

ยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๘ ได้กำหนดวิสัยทัศน์

“กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ (Unbeatable Air Force)”

กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ มิได้หมายความว่าความถึงการนำกำลังกองทัพอากาศไปก่อให้เกิดความหวาดระแวง แต่หมายถึงการเป็นกองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพนั้น เป็นการเตรียมความพร้อมในการปกป้องอธิปไตยและมีขีดความสามารถเท่าเทียมในการร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาค สามารถปฏิบัติการกิจร่วมกันทั้งภารกิจการรบและมีใช้การรบ โดยเฉพาะการช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมและการบรรเทาภัยพิบัติที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติได้อย่างทันท่วงทีและมีประสิทธิภาพ

อนึ่ง กองทัพอากาศเชื่อมั่นว่าการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (NCO) จะทำให้การปฏิบัติการกิจของกองทัพอากาศมีประสิทธิภาพสูงสุด ด้วยการเพิ่มความรวดเร็วของวงรอบการตัดสินใจ (Observe-Orient-Decide-Act : OODA Loop) โดยการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร (Information) และความตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness) ร่วมกันผ่านระบบเครือข่าย (Network) ที่เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้บังคับบัญชา มีข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วน สามารถตัดสินใจและสั่งการไปยังผู้ปฏิบัติ/หน่วยปฏิบัติ (Shooter) ได้อย่างถูกต้องและทันเวลา ซึ่งหากกองทัพอากาศสามารถพัฒนาต่อยอดแนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางดังกล่าว โดยบูรณาการขีดความสามารถทุกมิติจากทุกหน่วยงานผ่านการเชื่อมโยงและแบ่งปันข้อมูลอย่างสมบูรณ์

[illegible]

นอกจากนี้ข้อมูลข่าวสารและความตระหนักรู้สถานการณ์ร่วมกัน ยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถให้แก่ผู้ปฏิบัติ/หน่วยปฏิบัติเพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณ สามารถปฏิบัติการกิจได้หลากหลาย รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๘ จึงมุ่งเน้นการพัฒนา ๓ มิติสำคัญ ประกอบด้วย

- การบัญชาการและควบคุม (Command and Control: C2)
- ระบบตรวจจับ (Sensor)
- ผู้ปฏิบัติ/หน่วยปฏิบัติ (Shooter)
- ระบบเครือข่าย (Network)
- การสนับสนุนและบริการ (Support and Service)
- บุคลากรและพฤติกรรมการทำงาน (Human & Behavior)





⊕ มิติไซเบอร์ (Cyber Domain)

- การปฏิบัติการทางไซเบอร์เชิงป้องกันและป้องปราม (Cyber Operations)
- การข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และการลาดตระเวนทางไซเบอร์ (Cyber Intelligence, Surveillance and Reconnaissance: Cyber ISR)



⊕ มิติอวกาศ (Space Domain)

- การสังเกตการณ์ห้วงอวกาศ (Space Observation)
- การตรวจการณ์ทางอวกาศ (Space Surveillance)
- การป้องกันทางอวกาศ (Space Defence)





๒.๓ การพัฒนาสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่ง และมีประสิทธิภาพ

แนวทางการพัฒนากองทัพอากาศที่แข็งแกร่ง และมีประสิทธิภาพ เริ่มจากการวิเคราะห์ภัยคุกคาม และความท้าทายในอนาคตให้ชัดเจน เพื่อให้กองทัพอากาศระบุขีดความสามารถทางทหารที่ต้องการ สามารถตอบสนองภัยคุกคาม หรือความท้าทายในอนาคตได้ จากนั้นจึงกำหนดโครงสร้างกำลังรบที่แข็งแกร่ง เปี่ยมด้วยคุณภาพ และมีจำนวนที่เหมาะสม เมื่อได้โครงสร้างกำลังรบเรียบร้อยแล้ว กองทัพอากาศต้องปรับปรุงการจัดส่วนราชการทั้งส่วนเตรียมกำลังและส่วนใช้กำลัง ให้มีขนาดกะทัดรัด เพิ่มประสิทธิภาพด้วยการลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด และในขั้นตอนสุดท้าย คือ การจัดทำแผนงาน/โครงการตามยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ เพื่อเสริมสร้างความพร้อมรบให้ได้ขีดความสามารถที่ต้องการ และมีความสมดุลภายในส่วนต่าง ๆ ของกองทัพอากาศ ครอบคลุมการปฏิบัติการในทุกมิติ โดยแผนพัฒนาในสมุดปกขาว พ.ศ.๒๕๖๘ นี้ จะเป็นแผนพัฒนาในทุกด้าน เพื่อความสมดุลของการพัฒนาในทุกองค์ประกอบของกองทัพอากาศ สร้างทิศทางที่ชัดเจนในการพัฒนาเป็นกองทัพอากาศที่แข็งแกร่ง และมีประสิทธิภาพ (Unbeatable Air Force)



ภาพที่ ๕ การพัฒนาสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่ง และมีประสิทธิภาพ

กองทัพอากาศได้ระบุรูปแบบการดำเนินการจัดทำแผนงาน หรือโครงการพัฒนาต่าง ๆ ออกเป็น ๓ รูปแบบด้วยกัน ตามแนวคิดการพัฒนาสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่ง และมีประสิทธิภาพ (Unbeatable Air Force) ได้แก่ โครงการจัดหาอาวุธยุทธโปกรณ์



โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และโครงการจากงานวิจัยและพัฒนาของกองทัพอากาศ

รูปแบบที่ ๑ คือ โครงการจัดหายุทโธปกรณ์จากผู้ผลิตยุทโธปกรณ์ซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐาน ใช้เทคโนโลยีทางทหาร และมีความเชื่อถือได้ ซึ่งต้องรับเงื่อนไขการชดเชยการนำเข้ายุทโธปกรณ์ (Defence Offset) และการถ่ายทอดเทคโนโลยี ตลอดจนควรให้สิทธิหรือลิขสิทธิ์ต่อกองทัพอากาศและ/หรือบริษัทอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในการพัฒนาต่อยอดยุทโธปกรณ์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อกองทัพอากาศ ซึ่งแสดงด้วยสีแดง

รูปแบบที่ ๒ คือ โครงการพัฒนาหรือจัดหายุทโธปกรณ์ ซึ่งให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศตามศักยภาพและขีดความสามารถภายใต้มาตรฐานทางทหาร เพื่อลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ อีกทั้งเป็นการสร้างงานภายในประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศ ซึ่งแสดงด้วยสีเขียว

รูปแบบที่ ๓ คือ โครงการวิจัยและพัฒนายุทโธปกรณ์ หรือการผลิตยุทโธปกรณ์ โดยกองทัพอากาศหรือการจ้างอุตสาหกรรมป้องกันประเทศผลิตผลงานวิจัยที่ผ่านการรับรองมาตรฐานทางทหารแล้ว ซึ่งเป็นการสร้างความยั่งยืนในระยะยาวให้กับกองทัพอากาศและประเทศ ซึ่งแสดงด้วยสีเหลือง



๒.๔ การชดเชยการนำเข้ายุทธโปกรณ์ของกองทัพอากาศ

การชดเชยการนำเข้ายุทธโปกรณ์ ของกองทัพอากาศหมายถึงข้อกำหนดเงื่อนไข การชดเชยหรือข้อตกลงที่กองทัพอากาศกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมจากการซื้อหรือนำเข้า ยุทธโปกรณ์หรือบริการ โดยเป็นการดำเนินการระหว่างกองทัพอากาศกับภาคเอกชน หรือภาครัฐของประเทศผู้ขาย/ประเทศผู้ผลิต โดยจัดทำข้อตกลงให้มีเงื่อนไขชดเชยร่วมกัน ข้อเสนอแนะ แบ่งเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

๑) การชดเชยทางตรง (Direct Offset) คือ การชดเชยที่เกี่ยวข้องกับยุทธโปกรณ์ และบริการในสัญญาซื้อขาย เช่น การลงทุน/ร่วมลงทุน (Investment/Co-Investment) ในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับโรงงานในสัญญาฯ, การผลิตร่วมกัน (Co-Production) , การอนุญาตให้ผลิต/ซ่อมบำรุง (Production/Maintenance License) การจ้างงาน/ผลิตชิ้นส่วนในประเทศ (Sub-contracting) การให้สิทธิบัตรหรือใบอนุญาต (Licensing) และการถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer) เป็นต้น

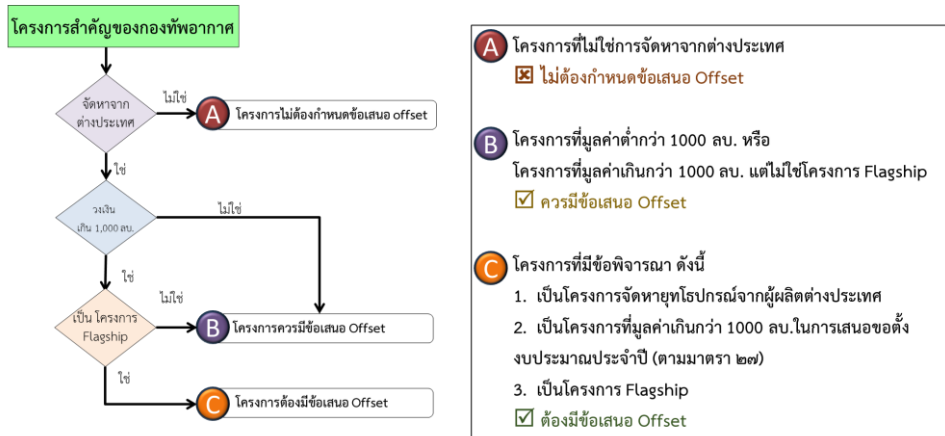
๒) การชดเชยทางอ้อม (Indirect Offset) คือ การชดเชยที่ไม่เกี่ยวข้องกับ ยุทธโปกรณ์และบริการในสัญญาซื้อขาย แต่เป็นการชดเชยในด้านอื่น ๆ (Other Sector) เช่น การลงทุน/ร่วมลงทุนในประเทศไทยใน Sector อื่น, การศึกษาและการวิจัย (Education and Research) การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer) และส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม (Innovation) เป็นต้น

การกำหนดหลักเกณฑ์โครงการของกองทัพอากาศที่ต้องมีข้อเสนอการชดเชย การนำเข้ายุทธโปกรณ์ (Offset) ใช้เกณฑ์พิจารณาสำคัญ ได้แก่

⊕ โครงการหรือรายการสำคัญที่จัดหายุทธโปกรณ์จากผู้ผลิตต่างประเทศที่มี มูลค่าเกินกว่า ๑,๐๐๐ ล้านบาท และเป็นโครงการและรายการสำคัญ (Flagship Project) ต้องมีข้อเสนอการชดเชยการนำเข้ายุทธโปกรณ์ (Defence Offset)

⊕ โครงการหรือรายการสำคัญที่มีมูลค่าต่ำกว่า ๑,๐๐๐ ล้านบาท หรือโครงการ ที่มีมูลค่าเกินกว่า ๑,๐๐๐ ล้านบาท แต่มิใช่โครงการและรายการสำคัญ (Flagship Project) ควรมีข้อเสนอการชดเชยการนำเข้ายุทธโปกรณ์ (Defence Offset)

⊕ โครงการหรือรายการสำคัญที่มิใช่การจัดหาจากต่างประเทศ ไม่ต้องกำหนด ข้อเสนอการชดเชยการนำเข้ายุทธโปกรณ์ (Defence Offset)



ภาพที่ ๖ กำหนดเกณฑ์โครงการในการขดเซยการนำเข้ายุทธโธปกรณ์

๒.๕ การพัฒนาทางเทคโนโลยีทางทหารของกองทัพอากาศ

ในปัจจุบันกองทัพอากาศ มีแนวทางในการพัฒนาจากการนํานโยบายขดเซยการจัดหายุทธโธปกรณ์ (Offset Policy) เป็นส่วนสำคัญในการจัดทำโครงการ โดยกำหนดให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากการจัดหาอาวุธยุทธโธปกรณ์จากต่างประเทศ นับว่าเป็นการพัฒนาทางเทคโนโลยีทางทหารขั้นสูงสุด ที่จะทำให้องค์การกองทัพอากาศสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน โดยกำหนดมาตรฐานของระดับการถ่ายทอดเทคโนโลยีซึ่งเรียกว่า Technology Readiness Level (TRL)⁵ ซึ่งแบ่งออกเป็น ๙ ระดับ สรุปโดยย่อ ดังนี้

- ✦ ระดับที่ ๑ การถ่ายทอดเทคโนโลยีในองค์ความรู้ระดับพื้นฐาน ซึ่งเป็นการสังเกตและเรียนรู้เทคโนโลยีขั้นเริ่มต้น อันจะนำไปสู่การวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์
- ✦ ระดับที่ ๒ การถ่ายทอดเทคโนโลยีในความรู้ขั้นประยุกต์ ซึ่งเป็นการประยุกต์หลักการพื้นฐานเพื่อสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งขึ้น และนำไปสู่การพัฒนาแนวความคิดด้านเทคโนโลยีได้เอง
- ✦ ระดับที่ ๓ การถ่ายทอดเทคโนโลยีในความรู้ขั้นประยุกต์เพื่อการพัฒนาต่อยอดขั้นต้น โดยสามารถวิเคราะห์ ทดลอง และพิสูจน์ความเป็นไปได้ของแนวคิด
- ✦ ระดับที่ ๔ การถ่ายทอดเทคโนโลยีในความรู้ขั้นประยุกต์ เพื่อการพัฒนาต่อยอดขั้นสูง โดยพัฒนาระบบในสภาวะแวดล้อมในห้องปฏิบัติการ
- ✦ ระดับที่ ๕ การถ่ายทอดเทคโนโลยีในความรู้ขั้นประยุกต์ เพื่อการพัฒนาบนพื้นฐานของการพึ่งพาตนเองระดับต้น โดยการตรวจสอบระบบในสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

⁵ Technology Readiness Levels (TRL) เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการงานวิจัยและพัฒนา (R&D Tools) ซึ่งเริ่มพัฒนามาจากองค์กรนาซ่า (NASA) ของสหรัฐอเมริกา และหน่วยงานอื่นที่นำมาใช้อีก เช่น Sandia National Laboratories โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) นำมาใช้ในการจัดกลุ่มงานวิจัยของ สวทช. และเผยแพร่ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ในประเทศไทย



- ⊕ ระดับที่ ๖ การถ่ายทอดเทคโนโลยีในความรู้ขั้นประยุกต์ เพื่อการพัฒนานบนพื้นฐานของการพึ่งพาตัวเองระดับกลาง โดยการทดสอบระบบในสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง
- ⊕ ระดับที่ ๗ การถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงลึก เพื่อการพัฒนานบนพื้นฐานของการพึ่งพาตัวเองระดับสูง โดยการทดสอบระบบต้นแบบในสภาวะแวดล้อมการปฏิบัติงานจริง
- ⊕ ระดับที่ ๘ การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ครอบคลุมการทดสอบคุณภาพขั้นสุดท้าย เพื่อการพัฒนานบนพื้นฐานของการพึ่งพาตัวเองอย่างสมบูรณ์ โดยพัฒนาระบบจริงในสภาพแวดล้อมทั้งหมดของการปฏิบัติการ
- ⊕ ระดับที่ ๙ การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อการพัฒนานบนพื้นฐานของการพึ่งพาตัวเองอย่างสมบูรณ์ นำไปสู่การมีลิขสิทธิ์และกรรมสิทธิ์ของเทคโนโลยีในอนาคต ตลอดจนมีขีดความสามารถในการทดสอบการใช้งาน การติดตามผลการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และการรับรองมาตรฐานซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากล



ระดับที่	มาตรฐานของระดับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	การเทียบเคียงกับ TRL in Europe
ระดับที่ ๑	การถ่ายทอดเทคโนโลยีในองค์ความรู้ระดับพื้นฐาน	TRL 1: Basic principles observed and reported
ระดับที่ ๒	การถ่ายทอดเทคโนโลยีในความรู้ขั้นประยุกต์	TRL 2: Technology concept formulated
ระดับที่ ๓	การถ่ายทอดเทคโนโลยีในความรู้ขั้นประยุกต์เพื่อการพัฒนาต่อยอดขั้นต้น	TRL 3: Experimental proof of concept
ระดับที่ ๔	การถ่ายทอดเทคโนโลยีในความรู้ขั้นประยุกต์เพื่อการพัฒนาต่อยอดขั้นสูง	TRL 4: Technology validated in lab
ระดับที่ ๕	การถ่ายทอดเทคโนโลยีในความรู้ขั้นประยุกต์เพื่อพัฒนานับพื้นฐานของการพึ่งพาตัวเองระดับต้น	TRL 5: Technology validated in relevant environment
ระดับที่ ๖	การถ่ายทอดเทคโนโลยีในความรู้ขั้นประยุกต์เพื่อพัฒนานับพื้นฐานของการพึ่งพาตัวเองระดับกลาง	TRL 6: Technology demonstrated in relevant environment
ระดับที่ ๗	การถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงลึกเพื่อพัฒนานับพื้นฐานของการพึ่งพาตัวเองระดับสูง	TRL 7: System prototype demonstration
ระดับที่ ๘	การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ครอบคลุมการทดสอบคุณภาพขั้นสุดท้ายเพื่อพัฒนานับพื้นฐานของการพึ่งพาตัวเองอย่างสมบูรณ์	TRL 8: System complete and qualified
ระดับที่ ๙	การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อพัฒนานับพื้นฐานของการพึ่งพาตัวเองอย่างสมบูรณ์	TRL 9: Actual system proven in operational environment

ภาพที่ ๗ การเทียบเคียงมาตรฐานของระดับการถ่ายทอดเทคโนโลยี





บทที่ ๓ แผนงาน/โครงการกองทัพอากาศ

หลักการสำคัญและแผนพัฒนากองทัพอากาศในทุกมิติ

จากบทวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมด้านความมั่นคง และแนวความคิดในการพัฒนากองทัพอากาศ ทำให้ได้มาซึ่งแผนพัฒนาในทุกมิติตั้งแต่ปี ๖๗ - ๘๐ เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการจัดทำโครงการพัฒนากองทัพอากาศ โดยในสมุดปกขาวกองทัพอากาศ พ.ศ.๒๕๖๗ แบ่งการพัฒนาก่อเป็น ๘ ด้าน ได้แก่ Shooter, Sensor, C2, Network, Human & Behavior, Support & Service, Cyber และ Space นอกจากนั้น รูปแบบการจัดหาจะเป็นไปตามแนวทางการพัฒนาสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่ง และมีประสิทธิภาพ ดังนี้

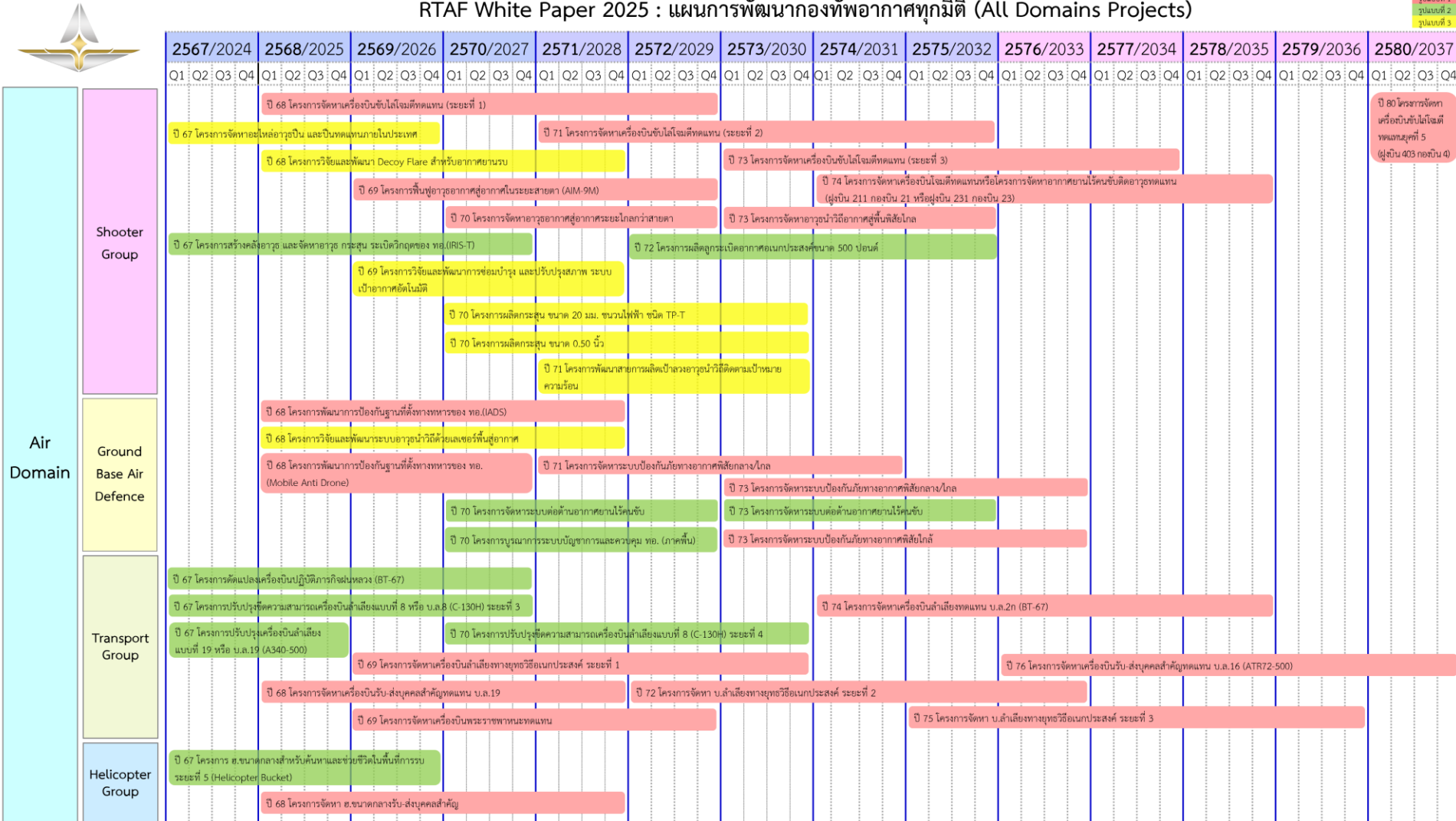


ภาพที่ ๘ การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง



RTAF White Paper 2025 : แผนการพัฒนากองทัพอากาศทุกมิติ (All Domains Projects)

รูปแบบที่ 1
รูปแบบที่ 2
รูปแบบที่ 3





RTAF White Paper 2025 : แผนการพัฒนากองทัพอากาศทุกมิติ (All Domains Projects)

รูปแบบที่ 1
รูปแบบที่ 2
รูปแบบที่ 3

	2567/2024	2568/2025	2569/2026	2570/2027	2571/2028	2572/2029	2573/2030	2574/2031	2575/2032	2576/2033	2577/2034	2578/2035	2579/2036	2580/2037
	Q1 Q2 Q3 Q4	Q1 Q2 Q3 Q4	Q1 Q2 Q3 Q4	Q1 Q2 Q3 Q4	Q1 Q2 Q3 Q4	Q1 Q2 Q3 Q4	Q1 Q2 Q3 Q4	Q1 Q2 Q3 Q4	Q1 Q2 Q3 Q4	Q1 Q2 Q3 Q4	Q1 Q2 Q3 Q4	Q1 Q2 Q3 Q4	Q1 Q2 Q3 Q4	Q1 Q2 Q3 Q4
				ปี 70 โครงการจัดหาเครื่องบินฝึกบินขับไล่ขั้นต้น (T-50TH)						ปี 76 โครงการจัดหาเครื่องบินฝึกขั้นต้นทดแทน บ.ล.16ก (CT-4E)				
				ปี 70 โครงการจัดหาเครื่องบินฝึกทดแทน บ.ล.19 ระยะที่ 2										
				ปี 70 โครงการจัดหาเครื่องช่วยฝึกทางยุทธวิธี (Tactical Simulation Center)										
ปี 65-67 โครงการวิจัยและพัฒนา M Solar-X		ปี 68 โครงการผลิต M Solar-X สำหรับภารกิจป้องกันฐานบิน	ปี 69 โครงการผลิต M Solar-X สำหรับภารกิจป้องกันฐานบิน	ปี 70 โครงการผลิต M Solar-X สำหรับภารกิจป้องกันฐานบิน		ปี 72 โครงการวิจัยและพัฒนาระบบอากาศยานไร้คนขับติดอาวุธระดับยุทธวิธี Tactical UCAV								
		ปี 68 โครงการวิจัยและพัฒนา Kamikaze/Decoy UAS	ปี 69 โครงการผลิต Kamikaze/Decoy UAS	ปี 70 โครงการผลิต Kamikaze/Decoy UAS	ปี 71 โครงการผลิต Kamikaze/Decoy UAS	ปี 72 โครงการวิจัยและพัฒนาระบบอากาศยานไร้คนขับ Manned-Unmanned Teaming (MUM-T)					ปี 77 โครงการร่วมพัฒนาและผลิตระบบอากาศยานไร้คนขับติดอาวุธระดับยุทธวิธี Tactical UCAV			
				ปี 70 โครงการวิจัยและพัฒนา Micro/Nano UAS & Swarm UAS								ปี 78 โครงการร่วมพัฒนาและผลิตระบบอากาศยานไร้คนขับ Manned-Unmanned Teaming (MUM-T)		
			ปี 69 โครงการพัฒนาขีดความสามารถการปฏิบัติการด้วย อากาศยาน โดรนระยะที่ 1			ปี 74 โครงการร่วมพัฒนาและผลิต Micro/Nano UAS & Swarm UAS								
				ปี 70 โครงการพัฒนาขีดความสามารถการปฏิบัติการด้วย อากาศยาน โดรนระยะที่ 2										
ปี 67 โครงการวิจัยและพัฒนาระบบอากาศยานไร้คนขับเพดานบินสูงเสมือนดาวเทียม														
						ปี 73 โครงการร่วมพัฒนาและผลิตระบบอากาศยานไร้คนขับเพดานบินสูงเสมือนดาวเทียม								
ปี 67 โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบป้องกันทางอากาศ (สร.ภูเขี้ยว)									ปี 75 โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบป้องกันทางอากาศ (สร.บ้านเทพ)					
ปี 67 โครงการจัดหาเทคโนโลยีควบคุมการจราจรทางอากาศระยะที่ 2 (ASR)					ปี 70 โครงการจัดหาเทคโนโลยีควบคุมการจราจรทางอากาศระยะที่ 3 (ASR)					ปี 76 โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบป้องกันทางอากาศ (สร.ภูหมื่นขาว)				
		ปี 68 โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศทางอากาศของ ทอ.					ปี 73 โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบป้องกันทางอากาศ (Passive Radar)				ปี 77 โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบป้องกันทางอากาศ (สร.เขาเขียว)			
		ปี 69 โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบป้องกันทางอากาศ (สร.ภูเก็ต)												
				ปี 70 โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบป้องกันทางอากาศ (สร.หาดใหญ่)										
				ปี 70 โครงการวิจัยและพัฒนานาฬิกาเคลื่อนที่										
				ปี 70 โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบป้องกันทางอากาศ (สร.กาญจนาบุรี)										
ปี 67 โครงการพัฒนาหลักสูตรข่าวกรองร่วมกับมิตรประเทศ														
ปี 67 โครงการพัฒนาหลักสูตรข่าวกรองเฉพาะด้านชั้นสูง (GEOINT, SIGINT)														
						ปี 73 โครงการพัฒนาขีดความสามารถการปฏิบัติการคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMSO)								
		ปี 69 โครงการจัดหาระบบรวบรวมข้อมูลด้วยดาวเทียม												
					ปี 71 โครงการพัฒนาขีดความสามารถถ่ายภาพทางเสียงระยะไกล					ปี 76 โครงการพัฒนาขีดความสามารถถ่ายภาพด้วย Synthetic Aperture Radar				
					ปี 71 โครงการระบรวมนามข้อมูลด้วยดาวเทียม (THEOS-2/2A)						ปี 77 โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์ข่าวกรอง SIGINT			
						ปี 72 โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์ข่าวกรอง IMINT (ร่วมกับ GISTDA)								



RTAF White Paper 2025 : แผนการพัฒนากองทัพอากาศทกมิติ (All Domains Projects)

[illegible]



ภาคผนวก

แผนพัฒนามากองทัพอากาศระหว่างปี พ.ศ.๒๕๖๗ - ๒๕๘๐ ประกอบด้วยโครงการสำคัญของกองทัพอากาศในทุกมิติ ซึ่งมีรหัสโครงการตามองค์ประกอบแสดงดังตารางด้านล่าง ทั้งนี้ การดำเนินโครงการในแต่ละปีงบประมาณ อาจมีการปรับปรุงชื่อโครงการ/แผนงาน รายละเอียด หรือปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ และกรอบงบประมาณที่ได้รับในแต่ละปีดังกล่าว

Domain	Main Group	Type	Sub Type
Air Domain Code: AF01	Shooter-01	Fighter-01	Platform-01, Weapon-02
		GBAD-02	SHORAD/CIWS-01, MRAD-02, LRAD-03, C2-04
		Transport-03	Long-haul-01, Short-haul-02
		Helicopter-04	CSAR-01, Airlift-02
		Training-05	Platform-01, Simulator-02
		UAS-06	CAT1(Small)-01, CAT2-02
	Sensor-02	Radar-01	Air Radar-01, Space Radar-02
		Intelligence-02	Ground-01, Air-02, Space-03
	Network-03	None-00	Reachability-01, Security-02, AI Backbone-03
	C2-04	None-00	Air-01, Ground-02
	Human&Behavior-05	Education-01	
		Support-02	
	Support&Service-06	Combat-01	Logistics-01, Infrastructure-02
		Energy-02	Rooftop-01, Floating-02, CO ₂ -03
		Software-03	Ops-01, Support-02
Cyber Domain Code: AF02	Defence-01		
	ISR-02		
Space Domain Code: AF03	SSA-01		
	STM-02		
	Positioning Navigation and Timing-03		



AIR DOMAIN





Air Domain

Shooter Group

โครงการจัดหาอะไหล่อาวุธปืน และปืนทดแทนภายในประเทศ

๑. องค์ประกอบมติทางอากาศด้าน Shooter รหัส AF01010102
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๗ - ๒๕๖๙)
 - ✧ จัดหาอะไหล่ปืนเพื่อใช้ซ่อมบำรุง และปรับปรุงสภาพให้ดียิ่งขึ้นโดยบริษัท และต่อยอดสู่การพัฒนาปืนแบบต่าง ๆ ร่วมกับหน่วยงานและบริษัทอุตสาหกรรมภายในประเทศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ

โครงการสร้างคลังอาวุธ และจัดหาอาวุธ กระสุน วัตถุระเบิดวิฤต ของกองทัพอากาศ (IRIS-T)

๑. องค์ประกอบมติทางอากาศด้าน Shooter รหัส AF01010102
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๗ - ๒๕๗๐)
 - ✧ การปรับปรุงขีดความสามารถระบบอาวุธของ บ.ขฝ.๒ (T-50TH) และ บ.ข.๑๙/ก (F-16A/B) ให้สามารถใช้งานอาวุธนำวิถีอากาศสู่อากาศแบบ IRIS-T และการสนับสนุนการทดสอบภาคพื้น การทดสอบภาคอากาศ และการยิงทดสอบ รวมทั้งระบบสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง พร้อมอะไหล่ การฝึกอบรม และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้ บ.ขฝ.๒ (T-50TH) และ บ.ข.๑๙/ก (F-16A/B) มีขีดความสามารถในการใช้อาวุธนำวิถีอากาศสู่อากาศแบบ IRIS-T
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการวิจัยและพัฒนา Decoy Flare สำหรับอากาศยานรบ

๑. องค์ประกอบมติทางอากาศด้าน Shooter รหัส AF01010102
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๑)
 - ✧ การวิจัยและการผลิต Decoy Flare เพื่อใช้กับอากาศยานรบ โดยใช้องค์ความรู้ของการผลิตไฟโรเทคนิค ใช้วัสดุภายในประเทศ เป็นการพึ่งพาตนเอง
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ



โครงการจัดหาเครื่องบินขับไล่โจมตีทดแทน

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Shooter รหัส AF01010101
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ระยะที่ ๑ ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๒, ระยะที่ ๒ ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕ และระยะที่ ๓ ปี ๒๕๗๓ - ๒๕๗๗)
 - ⊕ จัดหาเครื่องบินขับไล่โจมตีทดแทนเครื่องบินขับไล่แบบที่ ๑๙ หรือ บ.ข.๑๙/ก จำนวน ๑ฝูงบิน พร้อมอุปกรณ์ อะไหล่ ระบบสนับสนุนการฝึก การฝึกอบรบ และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโปกรณ์

โครงการฟื้นฟูอาวุธอากาศสู่อากาศในระยะสายตา (AIM-9M)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Shooter รหัส AF01010102
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๒)
 - ⊕ ดำรงขีดความสามารถของอาวุธนำวิถีอากาศสู่อากาศในระยะสายตา (Within Visual Range Missile) แบบ AIM-9M
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโปกรณ์

โครงการวิจัยและพัฒนาการซ่อมบำรุง และปรับปรุงสภาพ ระบบเป่าอากาศอัตโนมัติ

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Shooter รหัส AF01010102
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๑)
 - ⊕ การวิจัยและพัฒนาการซ่อมบำรุงระบบเป่าอากาศอัตโนมัติ ใช้สำหรับภารกิจการฝึกยิงปืนภาคอากาศของนักบินพร้อมรบ สนับสนุนภารกิจทางด้านการฝึกของกองทัพอากาศ ซึ่งประกอบด้วย ๔ ส่วนหลัก ได้แก่ Cockpit Display, RM-30B, TDK-39 และ VA ซึ่งต้องมีการจัดหาอะไหล่ในการซ่อมบำรุง และการ Overhaul เพื่อให้สามารถใช้งานได้ ลดการพึ่งพาจากต่างชาติ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ



โครงการจัดหาอาวุธอากาศสู่อากาศระยะไกลกว่าสายตา

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Shooter รหัส AF01010102
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๒)
 - ⊕ จัดหาอาวุธนำวิถีอากาศสู่อากาศไกลกว่าระยะสายตา (Beyond Visual Range Missile) ที่มีระยะยิงพิสัยไกลไม่น้อยกว่า ๕๐ ไมล์ทะเล
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโศปกรณ์

โครงการผลิตกระสุน ขนาด ๒๐ มม. ขนวนไฟฟ้า ชนิด TP-T

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Shooter รหัส AF01010102
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๓)
 - ⊕ การผลิตกระสุนขนาด ๒๐ มม. ขนวนไฟฟ้า ชนิด TP-T ซึ่งสามารถส่องวิถีของกระสุนที่ยิงออกไปได้ โดยผลิตจากวัตถุดิบซึ่งจัดหาภายในประเทศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ

โครงการผลิตกระสุน ขนาด ๐.๕๐ นิ้ว

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Shooter รหัส AF01010102
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๓)
 - ⊕ การผลิตกระสุนขนาด ๐.๕๐ นิ้ว เพื่อใช้งานกับระบบปืนกลอากาศ ขนาด ๐.๕๐ นิ้ว (M3P) ในภารกิจทางด้านยุทธการและการฝึก
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ

โครงการพัฒนาสายการผลิตเป่าลวงอาวุธนำวิถีติดตามเป้าหมายความร้อน

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Shooter รหัส AF01010102
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๓)
 - ⊕ การวิจัยและพัฒนาเป่าลวงอากาศสมมุติเสมือนกับอากาศยานจริงของข้าศึก โดยเป็นเป่าลวงที่มีคุณลักษณะความเหมาะสมกับอาวุธนำวิถีที่ใช้ในการยิง โดยสามารถผลิตได้เองภายในประเทศ ราคาไม่สูงมีความคุ้มค่าและประหยัดงบประมาณ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ



โครงการผลิตลูกระเบิดอากาศอเนกประสงค์ขนาด ๕๐๐ ปอนด์

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Shooter รหัส AF01010102
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๒ - ๒๕๗๕)
 - ⊕ การผลิตลูกระเบิดอากาศอเนกประสงค์ขนาด ๕๐๐ ปอนด์ ซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐาน เพื่อใช้งานกับเครื่องบินขับไล่โจมตีของกองทัพอากาศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการจัดหาอาวุธนำวิถีอากาศสู่พื้นพิสัยไกล

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Shooter รหัส AF01010102
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๓ - ๒๕๗๕)
 - ⊕ จัดหาอาวุธนำวิถีอากาศสู่พื้นพิสัยไกล (Stand-Off Weapon) ที่มีระยะยิงพิสัยไกลไม่น้อยกว่า ๓๐ ไมล์ทะเล
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโศปกรณ์

โครงการจัดหาเครื่องบินโจมตีทดแทน

หรือโครงการจัดหาอากาศยานไร้คนขับติดอาวุธทดแทน (ฝูงบิน ๒๑๑ กองบิน ๒๑ หรือฝูงบิน ๒๓๑ กองบิน ๒๓)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Shooter รหัส AF01010101
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๔ - ๒๕๗๘)
 - ⊕ จัดหาเครื่องบินโจมตีทดแทนหรือจัดหาอากาศยานไร้คนขับติดอาวุธทดแทนจำนวน ๑ ฝูงบิน พร้อมอุปกรณ์ อะไหล่ ระบบสนับสนุนการฝึก การฝึกอบรบ และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น เพื่อทดแทนเครื่องบินขับไล่แบบที่ ๑๘ หรือ บ.ข.๑๘ (F-5E/F) ฝูงบิน ๒๑๑ กองบิน ๒๑ หรือเครื่องบินโจมตีแบบที่ ๗ หรือ บ.จ.๗ (A-JET) ฝูงบิน ๒๓๑ กองบิน ๒๓
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโศปกรณ์



โครงการจัดหาเครื่องบินขับไล่โจมตีทดแทนยุคที่ ๕ (ฝูงบิน ๔๐๓ กองบิน ๔)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Shooter รหัส AF01010101
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๘๐ - ๒๕๘๙)
 - ✧ จัดหาเครื่องบินขับไล่โจมตีทดแทนยุคที่ ๕ จำนวน ๑ ฝูงบิน พร้อมอุปกรณ์อะไหล่ ระบบสนับสนุนการฝึก การฝึกอบรบ และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น เพื่อทดแทนเครื่องบินขับไล่แบบที่ ๑๙ หรือ บ.ข.๑๙/ก (F-16) ฝูงบิน ๔๐๓ กองบิน ๔
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทโธปกรณ์

Ground Base Air Defence Group

โครงการพัฒนาการป้องกันฐานที่ตั้งทางทหารของกองทัพอากาศ (IADS)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Ground Base Air Defence รหัส AF01010202
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๑)
 - ✧ จัดหาระบบป้องกันทางอากาศระยะกลาง (Medium Range Air Defence System : MRAD) จำนวน ๑ ระบบ พร้อมอะไหล่ การฝึกอบรบ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น โดยใช้อาวุธนำวิถีพื้นสู่อากาศ (Surface to Air Missile) ที่มีระยะยิงพิสัยได้ไกลไม่น้อยกว่า ๓๐ ไมล์ทะเล
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทโธปกรณ์

โครงการวิจัยและพัฒนาระบบอาวุธนำวิถีด้วยเลเซอร์พื้นสู่อากาศ

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Ground Base Air Defence รหัส AF01010201
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๑)
 - ✧ การวิจัยและพัฒนาระบบอาวุธนำวิถีด้วยเลเซอร์พื้นสู่อากาศ (Surface to Air Missile) ที่มีระยะยิงพิสัยใกล้ (Short Range Air Defence)
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ



โครงการพัฒนาการป้องกันฐานที่ตั้งทางทหารของกองทัพอากาศ (Mobile Anti Drone)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Ground Base Air Defence รหัส AF01010201
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐)
 - ⊕ จัดหาระบบต่อต้านอากาศยานไร้คนขับแบบอัตโนมัติจำนวน ๒ ระบบ พร้อมอุปกรณ์ อะไหล่ การฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหาทุพโยปกรณ์

โครงการจัดหาระบบต่อต้านอากาศยานไร้คนขับ

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Ground Base Air Defence รหัส AF01010201
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๒ และปี ๒๕๗๓ - ๒๕๗๕)
 - ⊕ จัดหาระบบต่อต้านอากาศยานไร้คนขับ สำหรับภารกิจการป้องกันฐานที่ตั้งทางทหาร โดยมุ่งเน้นการพัฒนาระบบฯ อย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับการใช้งานจริง (Operations & Development)
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการบูรณาการระบบบัญชาการและควบคุมกองทัพอากาศ (ภาคพื้น)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Ground Base Air Defence รหัส AF01010204
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๒)
 - ⊕ การบูรณาการระบบบัญชาการและควบคุมของการปฏิบัติการกองทัพอากาศ (ภาคพื้น) (Integrated Ground Operations Center) ได้แก่ การป้องกันฐานบิน การป้องกันภัยทางอากาศ และการปฏิบัติการพิเศษ เข้าด้วยกัน
 - ⊕ มีคุณลักษณะของการบัญชาการควบคุมรวมถึงการบริหารจัดการสนามรบ (Battle Management C4I) ตลอดจนการบูรณาการระบบตรวจจับและระบบอาวุธของการปฏิบัติการภาคพื้นเข้าไว้ด้วยกัน (Sensor and Effector Integration)
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



โครงการจัดหาระบบป้องกันภัยทางอากาศพิสัยกลาง/ไกล

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Ground Base Air Defence รหัส AF01010202/03
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๔ และปี ๒๕๗๓ - ๒๕๗๖)
 - ⊕ การจัดหาระบบป้องกันภัยทางอากาศพิสัยกลาง/พิสัยไกล พร้อมอุปกรณ์ อะไหล่ การฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโศปกรณ์

โครงการจัดหาระบบป้องกันภัยทางอากาศพิสัยใกล้

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Ground Base Air Defence รหัส AF01010201
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๓ - ๒๕๗๖)
 - ⊕ จัดหาระบบป้องกันภัยทางอากาศ โดยมีขีดความสามารถในการต่อต้านภัยคุกคามทางอากาศ ในรูปแบบ Close In Weapon System
 - ⊕ ระบบมีการผสมผสานของอาวุธตัวทำลาย (Effectors) ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เช่น ปืนจรวด และเลเซอร์ (Gun-Based, Missile-Based and Laser-Based) เป็นต้น เพื่อให้ระบบต่อต้านภัยคุกคามทางอากาศได้หลากหลายและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโศปกรณ์

Transport Group

โครงการดัดแปลงเครื่องบินปฏิบัติการกิจฝนหลวง (BT-67)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Transport Group รหัส AF01010302
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๗ - ๒๕๗๐)
 - ⊕ การปรับปรุงขีดความสามารถเครื่องบินลำเลียงแบบที่ ๒ (บ.ล.๒ ก) หรือ BT-67 โดยการปรับปรุงระบบ Avionics ภายในห้องนักบิน จำนวน ๔ เครื่อง ได้แก่ ระบบเรดาร์ตรวจอากาศ (Weather Radar) และระบบการแจ้งเตือนการบินที่ระดับความสูงต่ำ (Terrain Avoidance and Warning System : TAWS) หรือระบบ Radio Altimeter
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



โครงการปรับปรุงขีดความสามารถของเครื่องบินลำเลียงแบบที่ ๘ (C-130H)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Transport Group รหัส AF01010301
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ระยะที่ ๓ ปี ๒๕๖๗ - ๒๕๗๐ และระยะที่ ๔ ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๓)
 - ⊕ การปรับปรุงขีดความสามารถเครื่องยนต์ T56-A-15LFE ของ บ.ล.๘ (C-130H) พร้อมอุปกรณ์ อะไหล่ และการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ บ.ล.๘ สามารถดำรงขีดความสามารถในการปฏิบัติการกิจตามที่ ทอ.กำหนด ตลอดจนมีความพร้อมในการสนับสนุนรัฐบาลและช่วยเหลือประชาชน
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการปรับปรุงเครื่องบินลำเลียงแบบที่ ๑๙ หรือ บ.ล.๑๙ (Airbus 340-500)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Transport Group รหัส AF01010301
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๗ - ๒๕๖๘)
 - ⊕ การปรับปรุง บ.ล.๑๙ ได้แก่ การจัดหาเครื่องยนต์ การซ่อมใหญ่ระบบฐานล้อ และการปรับปรุงเก้าอี้โดยสาร เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานความสมควรเดินอากาศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการจัดหาเครื่องบินรับ-ส่งบุคคลสำคัญทดแทนเครื่องบินลำเลียงแบบที่ ๑๙ (Airbus 340-500)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Transport Group รหัส AF01010301
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๑)
 - ⊕ จัดหาเครื่องบินรับ-ส่งบุคคลสำคัญทดแทนเครื่องบินลำเลียงแบบที่ ๑๙ (บ.ล.๑๙) จำนวน ๑ เครื่อง พร้อมการตกแต่งห้องผู้โดยสาร การฝึกอบรม การจัดหาอะไหล่ อุปกรณ์ และระบบที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการส่งกำลังและซ่อมบำรุง
 - ⊕ เป็นเครื่องบินลำเลียงระยะไกล (Long-haul) มีลำตัวกว้าง (Wide-Body) มีเครื่องยนต์ Turbofan อย่างน้อย ๒ เครื่องยนต์
 - ⊕ เป็นเครื่องบินรับ-ส่งบุคคลสำคัญ และสามารถติดตั้งระบบเติมเชื้อเพลิง โดยได้รับการรับรองให้สามารถเติมเชื้อเพลิงในอากาศกับเครื่องบินขับไล่แบบที่ ๑๙ (F-16) และเครื่องบินขับไล่แบบที่ ๒๐ (JAS-39 Gripen) ของกองทัพอากาศได้
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโศปกรณ์



โครงการจัดหาเครื่องบินลำเลียงทางยุทธวิธีอเนกประสงค์

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Transport Group รหัส AF01010302
๒. สำรระสำคัญของโครงการ (ระยะที่ ๑ ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๓, ระยะที่ ๒ ปี ๒๕๗๒ - ๒๕๗๖ และระยะที่ ๓ ปี ๒๕๗๕ - ๒๕๗๙)
 - ⊕ จัดหาเครื่องบินลำเลียงทางยุทธวิธีอเนกประสงค์ พร้อมอุปกรณ์ อะไหล่ ระบบสนับสนุนการฝึก การฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการกิจการลำเลียงทางอากาศ การส่งกลับสายแพทย์ทางอากาศ และการช่วยเหลือประชาชนและบรรเทาสาธารณภัย
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโปกรณ์

โครงการจัดหาเครื่องบินพระราชพาหนะทดแทน

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Transport Group รหัส AF01010301
๒. สำรระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๒)
 - ⊕ จัดหาเครื่องบินพระราชพาหนะทดแทน จำนวน ๑ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ อะไหล่ การฝึกอบรม และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่จำเป็น
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโปกรณ์

โครงการจัดหาเครื่องบินลำเลียงทดแทนเครื่องบินลำเลียงแบบที่ ๒ ก (BT-67)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Transport Group รหัส AF01010302
๒. สำรระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๔ - ๒๕๗๘)
 - ⊕ จัดหาเครื่องบินลำเลียงทดแทนเครื่องบินลำเลียงแบบที่ ๒ ก (BT-67) ในการปฏิบัติการกิจลำเลียงระยะสั้น (Short-haul) พร้อมอุปกรณ์ อะไหล่ ระบบสนับสนุนการฝึก การฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโปกรณ์



โครงการจัดหาเครื่องบินรับ-ส่งบุคคลสำคัญทดแทนเครื่องบินลำเลียงแบบที่ ๑๖ (ATR72-500)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Transport Group รหัส AF01010302
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐)
 - ✦ จัดหาเครื่องบินลำเลียงระยะใกล้ (Short-haul) ที่มีขีดความสามารถบินได้ ๓ ชั่วโมง มีห้องโดยสารภายในที่ทันสมัย และมีมาตรฐาน พร้อมสนับสนุนการฝึกอบรมนักบิน ช่างประจำเครื่อง อะไหล่ และการซ่อมบำรุง
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโปกรณ์

Helicopter Group

โครงการ ฮ.ขนาดกลางสำหรับค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่การรบ ระยะที่ ๕ (Helicopter Bucket)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Helicopter Group รหัส AF01010401
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๗ - ๒๕๖๙)
 - ✦ การปรับปรุงขีดความสามารถเฮลิคอปเตอร์แบบที่ ๑๑ จำนวน ๕ เครื่อง และจัดหาอุปกรณ์ถังน้ำดับไฟแบบกระเช้าตักน้ำ จำนวน ๕ ชุด พร้อมการติดตั้ง อะไหล่ที่เกี่ยวข้อง และการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติการบินควบคุมไฟป่าและการควบคุมเพลิงในพื้นที่จำกัดให้กับเฮลิคอปเตอร์แบบที่ ๑๑ สามารถสนับสนุนการแก้ไขสถานการณ์วิกฤตของประเทศได้ทันต่อสถานการณ์
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการจัดหา ฮ.ขนาดกลางรับ-ส่งบุคคลสำคัญ

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Helicopter Group รหัส AF01010402
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๑)
 - ✦ จัดหาเฮลิคอปเตอร์ขนาดกลาง รับ-ส่งบุคคลสำคัญ จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ อะไหล่ ระบบสนับสนุนการฝึก การฝึกอบรม และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น สำหรับรองรับภารกิจการบินรับส่งบุคคลสำคัญ การบินติดตามในขบวนรับ-ส่งบุคคลสำคัญ การบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service) และการบินค้นหาและช่วยชีวิต (Search and Rescue)
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโปกรณ์



Training Group

โครงการจัดหาเครื่องบินฝึกนักบินขับไล่ขั้นต้น (T-50TH)

๑. องค์ประกอบมติทางอากาศด้าน Training Group รหัส AF01010501
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๔)
 - ✎ จัดหาเครื่องบินฝึกนักบินขับไล่ขั้นต้น จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ อะไหล่ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น เพื่อรองรับภารกิจการฝึกนักบินขับไล่โจมตีขั้นต้นของกองทัพอากาศให้มีความรู้ ความสามารถในการไปปฏิบัติงานกับเครื่องบินขับไล่เอเนกประสงค์ต่อไป
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโศปกรณ์

โครงการจัดหาเครื่องช่วยฝึกทางยุทธวิธี (Tactical Simulation Center)

๑. องค์ประกอบมติทางอากาศด้าน Training Group รหัส AF01010502
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๔)
 - ✎ จัดหาระบบเครื่องช่วยฝึกทางยุทธวิธี (Tactical Simulation System) สำหรับเพิ่มทักษะในการปฏิบัติการบินทางยุทธวิธีของนักบินขับไล่ หน่วยต่อสู้อากาศยาน และสามารถจำลองรูปแบบการปฏิบัติการทางยุทธวิธี เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเตรียมกำลังของกองทัพอากาศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการจัดหาเครื่องบินฝึกทดแทน บ.ฝ.๑๙ ระยะที่ ๒

๑. องค์ประกอบมติทางอากาศด้าน Training Group รหัส AF01010501
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๒)
 - ✎ จัดหาเครื่องบินฝึกทดแทน บ.ฝ.๑๙ จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ อะไหล่ ระบบสนับสนุนการฝึก การฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น เพื่อรองรับภารกิจการฝึกศิษย์การบินของกองทัพอากาศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโศปกรณ์



โครงการจัดหาเครื่องบินฝึกขั้นต้นทดแทน บ.ฝ.๑๖ก

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Training Group รหัส AF01010501
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๖ - ๒๕๘๐)
 - ✦ จัดหาเครื่องบินฝึกทดแทนเครื่องบินฝึกแบบที่ ๑๖/ก (CT-4E) ซึ่งใช้งานตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๔๒ โดยวางแผนจะครบปลดประจำการด้วยข้อจำกัดทางโครงสร้างและระบบส่งกำลังและซ่อมบำรุงของอากาศยาน
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทโธปกรณ์

Unmanned Aerial System Group (UAS)

โครงการวิจัยและพัฒนา M Solar-X

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน UAS Group รหัส AF01010601
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๕ - ๒๕๖๗)
 - ✦ การวิจัยและพัฒนาระบบอากาศยานไร้คนขับขนาดเล็กสมรรถนะสูงเพดานบินต่ำ (Low Altitude) โดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Energy) เพื่อใช้ในการป้องกันฐานที่ตั้งทางทหาร ให้กองกำลังภาคพื้นใช้งานเพิ่มขีดความสามารถในการตรวจการณ์และลาดตระเวนรอบฐานที่ตั้งในการกิจป้องกันฐานบินของกองทัพอากาศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ

โครงการวิจัยและพัฒนาระบบอากาศยานไร้คนขับเพดานบินสูงเสมือนดาวเทียม

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน UAS Group รหัส AF01010602
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ระยะที่ ๑ ปี ๒๕๖๗ - ๒๕๗๓ และระยะที่ ๒ ปี ๒๕๗๓ - ๒๕๗๘)
 - ✦ การวิจัยและพัฒนาขีดความสามารถอากาศยานไร้คนขับเพดานบินสูงเสมือนดาวเทียม (High Altitude Pseudo Satellite : HAPS) ให้มีขีดความสามารถปฏิบัติการกิจลาดตระเวนในระดับยุทธศาสตร์ สามารถพัฒนาเพื่อติดตั้งระบบถ่ายภาพที่มีความละเอียดน้อยกว่า ๐.๓ เมตรได้ และมีระยะเวลาการปฏิบัติการยาวนาน นอกเหนือการตรวจจับจากระดับป้องกันทางอากาศของฝ่ายตรงข้าม
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ ระยะที่ ๑ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ
 - ☒ ระยะที่ ๒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



โครงการผลิต M Solar-X สำหรับภารกิจป้องกันฐานบิน

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน UAS Group รหัส AF01010601
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘, ปี ๒๕๖๙ และปี ๒๕๗๐)
 - ⊕ การผลิตระบบอากาศยานไร้คนขับขนาดเล็กสมรรถนะสูงเพดานบินต่ำ (Low Altitude) โดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Energy) สำหรับภารกิจป้องกันฐานบินของกองทัพอากาศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการวิจัยและพัฒนา Kamikaze/Decoy UAS

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน UAS Group รหัส AF01010601
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘)
 - ⊕ การวิจัยและพัฒนาขีดความสามารถอากาศยานไร้คนขับพลีชีพ (Kamikaze Drone) ให้มีขีดความสามารถการโจมตีเป้าหมายด้วยระบบนำวิถีในระยะพิสัยกลางเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติการกิจของกองทัพอากาศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ

โครงการผลิต Kamikaze/Decoy UAS

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน UAS Group รหัส AF01010601
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘, ปี ๒๕๗๐ และปี ๒๕๗๑)
 - ⊕ การผลิตอากาศยานไร้คนขับพลีชีพ (Kamikaze Drone) ให้มีขีดความสามารถการโจมตีเป้าหมายด้วยระบบนำวิถีในระยะพิสัยกลางเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติการกิจของกองทัพอากาศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



โครงการพัฒนาขีดความสามารถการปฏิบัติการด้วยอากาศยานไร้คนขับของกองทัพอากาศ ระยะที่ ๑

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน UAS Group รหัส AF01010602
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๒)
 - ⊕ จัดหาระบบอุปกรณ์ตรวจจับประเภท EO/IR จำนวน ๔ ระบบ สำหรับระบบ อ.ไร้คนขับ แบบ บร.ต.๑ (Aerostar BP) และ บร.ต.๓ (Dominator XP) รวมทั้งอุปกรณ์ อะไหล่ การฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโปกรณ์

โครงการพัฒนาขีดความสามารถการปฏิบัติการด้วยอากาศยานไร้คนขับของ ทอ. ระยะที่ ๒

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน UAS Group รหัส AF01010602
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๓)
 - ⊕ จัดหาระบบอากาศยานไร้คนขับทดแทนระบบ อ.ไร้คนขับ แบบ บร.ต.๑ (Aerostar BP) พร้อมอุปกรณ์ อะไหล่ การฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโปกรณ์

โครงการวิจัยและพัฒนา Micro/Nano UAS & Swarm UAS

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน UAS Group รหัส AF01010601
๒. สารสำคัญของโครงการ (ระยะที่ ๑ ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๕ และระยะที่ ๒ ปี ๒๕๗๔ - ๒๕๗๙)
 - ⊕ การวิจัยและพัฒนาเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ รวมทั้งการวิจัยและพัฒนา Swarm Drone ขนาด Micro/Nano UAS เพื่อนำเข้าสู่สายการผลิตโดยอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ ระยะที่ ๑ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ
 - ☒ ระยะที่ ๒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



โครงการวิจัยและพัฒนาระบบอากาศยานไร้คนขับติดอาวุธระดับยุทธวิธี Tactical UCAV

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน UAS Group รหัส AF01010601
๒. สารสำคัญของโครงการ (ระยะที่ ๑ ปี ๒๕๖๒ - ๒๕๖๗ และระยะที่ ๒ ปี ๒๕๖๗ - ๒๕๘๐)
 - ✧ การวิจัยและพัฒนาเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับระดับ Tactical ในภารกิจด้านความมั่นคงของกองทัพอากาศ
 - ✧ เพื่อพัฒนาต่อยอดงานวิจัยสู่สายการผลิต และนำไปบรรจุใช้งานในกองทัพอากาศ และ/หรือหน่วยงานภายนอก
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ ระยะที่ ๑ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ
 - ☒ ระยะที่ ๒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการวิจัยและพัฒนาระบบอากาศยานไร้คนขับ

Manned-Unmanned Teaming (MUM-T)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน UAS Group รหัส AF01010602
๒. สารสำคัญของโครงการ (ระยะที่ ๑ ปี ๒๕๖๒ - ๒๕๖๘ และระยะที่ ๒ ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๘๐)
 - ✧ การวิจัยเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับแบบ Manned-Unmanned Teaming ในภารกิจด้านความมั่นคงของกองทัพอากาศ
 - ✧ การพัฒนาต่อยอดงานวิจัยสู่สายการผลิต และนำไปบรรจุใช้งานในกองทัพอากาศ และ/หรือหน่วยงานภายนอก
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ ระยะที่ ๑ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ
 - ☒ ระยะที่ ๒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

Sensor (Radar)

โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบป้องกันทางอากาศ (สร.ญเขียว)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Radar) รหัส AF01020101
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๗ - ๒๕๗๐)
 - ✧ จัดหาระบบเรดาร์ป้องกันทางอากาศ (Air Defence Radar) จำนวน ๑ ระบบ เพื่อใช้งาน ณ สร.ญเขียว พร้อมอะไหล่ การฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น
 - ✧ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการตรวจจับอากาศยาน อากาศยานไร้คนขับ และซีปนารุชนาวีอิสระด้วยวิธี
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโศปกรณ์



โครงการจัดหาทดแทนเรดาร์ควบคุมการจราจรทางอากาศ ระยะที่ ๒ (ASR)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Radar) รหัส AF01020101
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๗ - ๒๕๖๙)
 - ⊕ จัดหาระบบเรดาร์ควบคุมการจราจรทางอากาศ (ASR) จำนวน ๒ ระบบ ทดแทนการใช้งาน ณ บน.๔ และ บน.๗ พร้อมการติดตั้ง อะไหล่ การฝึกอบรม อาครและสาธารณูปโภค รวมถึงระบบสนับสนุน ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการรื้อถอนเรดาร์เดิมที่ติดตั้ง
 - ⊕ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการควบคุมการจราจรทางอากาศ รวมทั้งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจจับในระบบบัญชาการและควบคุม ทำให้กองทัพอากาศ มีความพร้อมและเกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติการกิจการบิน รวมถึง สอดคล้องตามมาตรฐาน ตลอดจนระเบียบข้อบังคับของการควบคุมการจราจร ทางอากาศในระดับสากล
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโศปกรณ์

โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศช่างอากาศของกองทัพอากาศ

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Radar) รหัส AF01020101
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐)
 - ⊕ จัดหาเรดาร์ตรวจอากาศ จำนวน ๑ ระบบ ติดตั้ง ณ รร.การบิน พร้อมอุปกรณ์ อะไหล่ การฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโศปกรณ์

โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบป้องกันทางอากาศ (สร.ภูเก็ต)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Radar) รหัส AF01020101
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๒)
 - ⊕ จัดหาระบบเรดาร์ป้องกันทางอากาศ (Air Defence Radar) จำนวน ๑ ระบบ พร้อมอุปกรณ์ อะไหล่ การฝึกอบรมและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น รวมทั้ง การก่อสร้างเรโดม หอเรดาร์ และดำเนินการรื้อถอนเรดาร์เดิมที่ติดตั้ง ณ สร.ภูเก็ต
 - ⊕ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการตรวจจับและระบุตำแหน่งเป้าหมาย อากาศยาน อากาศยานไร้คนขับ และขีปนาวุธนำวิถีระดับยุทธวิธี
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโศปกรณ์



โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบป้องกันทางอากาศ (สร.หาดใหญ่)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Radar) รหัส AF01020101
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๓)
 - ⊕ จัดหาระบบเรดาร์ป้องกันทางอากาศ (Air Defence Radar) จำนวน ๑ ระบบ พร้อมอุปกรณ์ อะไหล่ การฝึกอบรมและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น รวมทั้งการก่อสร้าง เรโดม หอเรดาร์ และดำเนินการรื้อถอนเรดาร์เดิมที่ติดตั้ง ณ สร.หาดใหญ่
 - ⊕ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการตรวจจับและระบุตำแหน่งเป้าหมาย อากาศยาน อากาศยานไร้คนขับ และขีปนาวุธนำวิถีระดับยุทธวิธี
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโศปกรณ์

โครงการวิจัยและพัฒนาเรดาร์เคลื่อนที่

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Radar) รหัส AF01020101
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๔)
 - ⊕ การวิจัยและพัฒนาเรดาร์ป้องกันทางอากาศแบบเคลื่อนที่ รองรับภัยคุกคาม ความมั่นคงทางอากาศของประเทศในพื้นที่สำคัญ และมุ่งเน้นแนวทางการวิจัย พัฒนา ส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ

โครงการจัดหาทดแทนเรดาร์ควบคุมการจราจรทางอากาศ ระยะที่ ๓ (ASR)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Radar) รหัส AF01020101
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๒)
 - ⊕ จัดหาระบบเรดาร์ควบคุมการจราจรทางอากาศ (ASR) พร้อมการติดตั้ง อะไหล่ การฝึกอบรม อาคารและสาธารณูปโภค รวมถึงระบบสนับสนุน ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการรื้อถอนเรดาร์เดิมที่ติดตั้ง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ การควบคุมการจราจรทางอากาศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโศปกรณ์



โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบป้องกันทางอากาศ (สร.กาญจนบุรี)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Radar) รหัส AF01020101
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๓)
 - ⊕ เพื่อพัฒนาระบบป้องกันทางอากาศ ให้รองรับต่อภัยคุกคามต่อความมั่นคงทางอากาศของประเทศ ทั้งอากาศยานที่กระทำผิดกฎหมายในสภาวะปกติ อากาศยาน อากาศยานไร้คนขับ และซีปนาวุธนำวิถีระยะยุทธวิธี
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทโธปกรณ์

โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบป้องกันทางอากาศ (Passive Radar)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Radar) รหัส AF01020101/02
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๓ - ๒๕๗๖)
 - ⊕ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการตรวจจับและระบบสงครามอิเล็กทรอนิกส์ ให้รองรับต่อภัยคุกคามต่อความมั่นคงทางอากาศของประเทศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบป้องกันทางอากาศ (สร.บ้านเพ)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Radar) รหัส AF01020101
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๕ - ๒๕๗๘)
 - ⊕ เพื่อพัฒนาระบบป้องกันทางอากาศ ให้รองรับต่อภัยคุกคามต่อความมั่นคงทางอากาศของประเทศ ทั้งอากาศยานผิดกฎหมายในสภาวะปกติ อากาศยาน อากาศยานไร้คนขับ และซีปนาวุธนำวิถีระยะยุทธวิธี
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบป้องกันทางอากาศ (สร.ภูหมื่นขาว)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Radar) รหัส AF01020101
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๖ - ๒๕๗๙)
 - ⊕ เพื่อพัฒนาระบบป้องกันทางอากาศ ให้รองรับต่อภัยคุกคามต่อความมั่นคงทางอากาศของประเทศ ทั้งอากาศยานผิดกฎหมายในสภาวะปกติ อากาศยาน อากาศยานไร้คนขับ และซีปนาวุธนำวิถีระยะยุทธวิธี
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบป้องกันทางอากาศ (สร.เขาเขียว)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Radar) รหัส AF01020101
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๗ - ๒๕๘๐)
 - ⊕ เพื่อพัฒนาระบบป้องกันทางอากาศ ให้รองรับต่อภัยคุกคามต่อความมั่นคงทางอากาศของประเทศ ทั้งอากาศยานผิดกฎหมายในสถานะปกติ อากาศยานอากาศยานไร้คนขับ และขีปนาวุธนำวิถีระยะยุทธวิธี
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

Sensor (Intelligence)

โครงการพัฒนาหลักสูตรข่าวกรองร่วมกับมิตรประเทศ

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Intelligence) รหัส AF01020201
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๗ - ๒๕๘๐)
 - ⊕ เพื่อบูรณาการความร่วมมือประชาคมข่าวกรองระหว่างมิตรประเทศด้วยการร่วมพัฒนาหลักสูตรข่าวกรองทหาร
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ

โครงการพัฒนาหลักสูตรข่าวกรองเฉพาะด้านขั้นสูง (GEOINT, SIGINT)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Intelligence) รหัส AF01020201
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๗ - ๒๕๘๐)
 - ⊕ เพื่อบูรณาการความร่วมมือประชาคมข่าวกรองระหว่างมิตรประเทศด้วยการร่วมพัฒนาหลักสูตรข่าวกรองทหารในการวิเคราะห์และแปลความข่าวกรองการภาพ/ข่าวกรองทางสัญญาณคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



โครงการจัดหาระบบรวบรวมข้อมูลด้วยดาวเทียม

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Intelligence) รหัส AF01020203
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๓)
 - ⊕ เพื่อพัฒนาระบบข่าวกรองด้วยการแสวงประโยชน์จากเครือข่ายดาวเทียมในการเฝ้าตรวจจับสัญญาณคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของเป้าหมาย ซึ่งทำให้ทราบถึงขีดความสามารถ เจตนาารมณ์ รูปแบบ และพิภักข์ของฝ่ายตรงข้าม ทั้งในสภาวะปกติและป้องกันประเทศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทโธปกรณ์

โครงการพัฒนาขีดความสามารถถ่ายภาพทางเฉียงระยะไกล

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Intelligence) รหัส AF01020202
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕)
 - ⊕ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถข่าวกรองการภาพในการกิจลาดตระเวนตรวจการณ์บริเวณแนวชายแดน
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทโธปกรณ์

โครงการระบบรวบรวมข้อมูลด้วยดาวเทียม (THEOS-2/2A)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Intelligence) รหัส AF01020203
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๔)
 - ⊕ เพื่อพัฒนาระบบข่าวกรองภูมิสารสนเทศด้วยการแสวงประโยชน์และการวิเคราะห์ภาพถ่ายหรือข่าวกรองการภาพผสานกับข้อมูลเชิงพื้นที่ ในลักษณะทางกายภาพและกิจกรรมที่เกิดขึ้น มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๕ เมตร โดยอ้างอิงกับตำแหน่งสถานที่และเวลา เป้าหมาย ซึ่งทำให้ทราบถึงขีดความสามารถ เจตนาารมณ์ รูปแบบ และพิภักข์ของฝ่ายตรงข้าม ทั้งในสภาวะปกติ และป้องกันประเทศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



โครงการระบบวิเคราะห์ข่าวกรอง IMINT (ร่วมกับ GISTDA)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Intelligence) รหัส AF01020201
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๒ - ๒๕๗๗)
 - ⊕ เพื่อพัฒนาระบบข่าวกรองการภาพด้วยการแสวงประโยชน์และการวิเคราะห์ภาพถ่ายหรือข่าวกรองการภาพผสานกับข้อมูลเชิงพื้นที่ ในลักษณะทางกายภาพ และกิจกรรมที่เกิดขึ้น มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๕ เมตร โดยอ้างอิงกับตำแหน่งสถานที่และเวลา เป้าหมาย ซึ่งทำให้ทราบถึงขีดความสามารถ เจตนารมณ์ รูปแบบ และพิสัยของฝ่ายตรงข้าม ทั้งในสภาวะปกติ และป้องกันประเทศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการพัฒนาขีดความสามารถการปฏิบัติการคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMSO)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Intelligence) รหัส AF01020101
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๓ - ๒๕๗๖)
 - ⊕ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถการปฏิบัติการคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของ ทอ.
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทโธปกรณ์

โครงการพัฒนาขีดความสามารถถ่ายภาพด้วย Synthetic Aperture Radar

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Intelligence) รหัส AF01020202
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๖ - ๒๕๘๐)
 - ⊕ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถการลาดตระเวนทางอากาศโดยการสร้างภาพจากระบบเรดาร์ ลดข้อจำกัดในห้วงเวลาการปฏิบัติ ในการภารกิจลาดตระเวนตรวจการณ์บริเวณแนวชายแดน และในการกิจช่วยเหลือประชาชน อาทิเช่น การกิจดับไฟป่า
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทโธปกรณ์



โครงการระบบวิเคราะห์ข่าวกรอง SIGINT

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Sensor (Intelligence) รหัส AF01020201
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๗ - ๒๕๘๐)
 - ⊕ เพื่อพัฒนาระบบข่าวกรองด้วยการแสวงประโยชน์และการวิเคราะห์ข่าวกรองจากเครือข่ายดาวเทียมในการเฝ้าตรวจจับสัญญาณคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของเป้าหมายซึ่งทำให้ทราบถึงขีดความสามารถ เจตนาารมณ์ รูปแบบ และพิภักัดของฝ่ายตรงข้ามทั้งในสภาวะปกติ และป้องกันประเทศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

Network

โครงการเสริมสร้างขีดความสามารถด้านเครือข่ายให้กับหน่วยปฏิบัติ

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Network รหัส AF01030001
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๒)
 - ⊕ การพัฒนาและปรับปรุงอุปกรณ์ในระบบ SD-WAN ให้เข้าถึงหน่วยปฏิบัติ (Last Mile) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั่วไป หรือโครงข่ายสื่อสารไร้สาย 4G/5G หรือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียมวงโคจรต่ำ (Starlink, OneWeb, Galaxy Space) โดยสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างคล่องตัว (Quick Deployment) มีความปลอดภัย(Secure & Encrypted) พร้อมความจุช่องสัญญาณที่เพียงพอ ความหน่วงของสัญญาณต่ำ (Low Latency) รองรับการเชื่อมต่อระบบงานยุทธการ/ธุรการ จากทุกพื้นที่ปฏิบัติการ (Global Coverage) ในทุกห้วงเวลา (Round the Clock)
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโธปกรณ์

โครงการปรับปรุงระบบรักษาความปลอดภัย ระหว่างระบบยุทธการ ระบบสนับสนุน และหน่วยงานภายนอก

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Network รหัส AF01030002
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๒)
 - ⊕ การพัฒนาและปรับปรุงระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Enhanced Network Security System) อาทิ Firewall, Security Information and Event Management (SIEM), และระบบบริหารจัดการเครือข่ายแบบบูรณาการ (Integrated Network Monitoring and Management System) ให้รองรับภัยคุกคามทางไซเบอร์



ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สามารถรับมือกับการโจมตีทางเครือข่ายที่ชาญฉลาดขึ้น ด้วยการนำเทคโนโลยี Machine Learning และ AI มาประยุกต์ใช้ เพื่อเสริมขีดความสามารถในการเฝ้าระวัง (Monitoring) ตรวจจับ (Detection) วิเคราะห์ (Analysis) และแก้ไขปัญหา (Troubleshoot) ในพื้นที่หรือปมสื่อสาร (Node) ที่มีความเสี่ยง

๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ

☒ โครงการจัดหายุทธโปกรณ์

โครงการเสริมสร้างขีดความสามารถเส้นทางหลักของระบบเครือข่าย

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Network รหัส AF01030003

๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๒)

⊕ การพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางเครือข่ายของกองทัพอากาศ (Network Infrastructure) ให้ทันสมัย ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติการ (Operational Coverage) ด้วยการขยายความจุช่องสัญญาณรวมถึงปรับลด/เพิ่มเส้นทางโทรคมนาคมหลัก (Backbone Capacity) ให้เหมาะสมสอดคล้องกับขีดความสามารถที่ต้องการในแต่ละพื้นที่ด้วยเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมที่ทันสมัย (Advanced Telecommunication Backbone Technologies) ทั้งนี้เพื่อรองรับรูปแบบและปริมาณการใช้ข้อมูลที่หลากหลาย (Everything Over IP - EOIP) หรือความต้องการคุณภาพของข้อมูลที่สูงขึ้น (High Resolution Voice/Video) ภายใต้ความท้าทายเชิงความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security)

๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ

☒ โครงการจัดหายุทธโปกรณ์

โครงการสื่อสารผ่านดาวเทียมร่วมกับ THAICOM

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Network รหัส AF01030001

๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๓)

⊕ จัดหาอุปกรณ์ลูกข่ายในระบบสื่อสารผ่านดาวเทียมความจุสูงย่านความถี่ Ku (Ku Broadband) รองรับการใช้งานระบบสื่อสารผ่านดาวเทียม THAICOM เพื่อพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานการสื่อสารให้กับกองทัพอากาศ ให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลในระบบงานยุทธการ/ธุรการ ในพื้นที่ปฏิบัติการ (Operational Coverage) กองทัพอากาศสามารถบริหารจัดการความจุช่องสัญญาณได้เองผ่านโครงข่ายดาวเทียมเพื่อความมั่นคงของประเทศไทย



⊕ การปรับปรุงอุปกรณ์สถานีฐานและลูกข่ายในระบบสื่อสารผ่านดาวเทียมแบบทั่วไพบ้านความถี่ Ku (Ku Broadcast) ในรูปแบบประจำที่ (Fixed Site) และที่สามารถเคลื่อนย้าย (Deployable) ให้หน่วยปฏิบัติดังกล่าว สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลในระบบงานยุทธการ/ธุรการ ในพื้นที่ปฏิบัติการ (Operational Coverage) ผ่านโครงข่ายดาวเทียมเพื่อความมั่นคงของประเทศไทย

๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ

☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการพัฒนาชุดเคลื่อนที่ของระบบยุทธการด้วยดาวเทียมเพื่อความมั่นคง

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Network รหัส AF01030001

๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๒ - ๒๕๗๘)

⊕ จัดหาอุปกรณ์ลูกข่ายในระบบสื่อสารผ่านดาวเทียมความจุสูงย่านความถี่ Ku (Ku Broadband) ทั้งในรูปแบบที่สามารถเคลื่อนย้าย (Deployable) และที่สามารถเชื่อมต่อในระหว่างเคลื่อนที่ (On the Move : Mobile) ให้หน่วยปฏิบัติ อาทิ กรมควบคุมการปฏิบัติการทางอากาศ สถานีรายงาน ผูกบิน หรือเหล่าทัพ สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลในระบบงานยุทธการ/ธุรการ ในพื้นที่ปฏิบัติการ (Operational Coverage) ผ่านโครงข่ายดาวเทียมเพื่อความมั่นคงของประเทศไทย

⊕ การปรับปรุงอุปกรณ์สถานีฐานและลูกข่ายในระบบสื่อสารผ่านดาวเทียมแบบทั่วไพบ้านความถี่ C และ Ku (C and Ku Broadcast) ในรูปแบบประจำที่ (Fixed Site) และที่สามารถเคลื่อนย้าย (Deployable) ให้หน่วยปฏิบัติดังกล่าว สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลในระบบงานยุทธการ/ธุรการ ในพื้นที่ปฏิบัติการ (Operational Coverage) ผ่านโครงข่ายดาวเทียมเพื่อความมั่นคงของประเทศไทย ตามความจุของสัญญาณที่ได้รับการจัดสรร

๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ

☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการพัฒนาระบบเครือข่ายแบบอัจฉริยะ

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน Network รหัส AF01030003

๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๓ - ๒๕๗๕)

⊕ การพัฒนาขีดความสามารถระบบเครือข่ายของกองทัพอากาศ ในระดับหน่วยปฏิบัติ (Last Mile) และหน่วยที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ (Deployable) โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI-Powered Network Switching/ Routing) ให้เครือข่ายสามารถเฝ้าระวัง (Monitoring) ตรวจหา (Detection)



วิเคราะห์ (Analysis) และแก้ไขปัญหา (Troubleshoot) เครือข่ายได้ด้วยตัวเอง
ในพื้นที่หรือปมสื่อสารปลายทาง (Last mile Node) ตามขีดความสามารถ
ทางเครือข่ายที่หน่วยต้องการ (Network Performance Requirements)

๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
☒ โครงการจัดหายุทธโปกรณ์

Command & Control (C2)

โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบป้องกันทางอากาศ (D2C2)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน C2 รหัส AF01040001
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๗ - ๒๕๗๐)
 ✧ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถระบบ Air Command and Control System (ACCS) ด้วยการบูรณาการระบบ Tactical Data Link (TDL) ของกองทัพอากาศ (TDL Integration) พร้อมการบำรุงรักษาระบบให้ทันสมัย และการฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อความพร้อมใช้งานตามแนวคิด NCO
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการจัดหา ICSS

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน C2 รหัส AF01040002
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๑)
 ✧ เพื่อพัฒนาระบบวิทยุสื่อสารการบัญชาการและควบคุม
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
☒ โครงการจัดหายุทธโปกรณ์

โครงการจัดหาวิทยุพื้นดินสู่อากาศทดแทน

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน C2 รหัส AF01040002
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ระยะที่ ๑ ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๔ และระยะที่ ๒ ปี ๒๕๗๔ - ๒๕๗๗)
 ✧ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบวิทยุพื้นสู่อากาศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
☒ โครงการจัดหายุทธโปกรณ์

โครงการพัฒนาเครือข่ายของระบบเชื่อมโยงข้อมูลทางยุทธวิธี

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน C2 รหัส AF01040001
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๔)



✧ เพื่อพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลทางยุทธวิธีทั้งในส่วนการใช้งานและโครงสร้างพื้นฐานให้รองรับการปฏิบัติการกิจทั่วประเทศ และปรับปรุงระบบวิทยุพื้นสู่อากาศ (GES Expansion, Mobile GES and Network)

๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ

☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการส่งกำลังและซ่อมบำรุงระบบเชื่อมโยงข้อมูลทางยุทธวิธี

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน C2 รหัส AF01040002

๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๗)

✧ เพื่อพัฒนาการส่งกำลังซ่อมบำรุงให้กับระบบบัญชาการและควบคุมและระบบเชื่อมโยงข้อมูลของกองทัพอากาศให้มีประสิทธิภาพทางยุทธวิธีทั้งในส่วนการใช้งานและโครงสร้างพื้นฐานให้รองรับการปฏิบัติการกิจทั่วประเทศ และปรับปรุงระบบวิทยุพื้นสู่อากาศ

๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ

☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบป้องกันทางอากาศ (SOC)

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน C2 รหัส AF01040002

๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๔ - ๒๕๗๗)

✧ เพื่อพัฒนาการขีดความสามารถในการบัญชาการและควบคุม รวมทั้งระบบเชื่อมโยงข้อมูลของกองทัพอากาศให้มีประสิทธิภาพทางยุทธวิธีให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติการ (ภาคตะวันตก - ภาคเหนือ)

๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ

☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการพัฒนาระบบบัญชาการและควบคุมทางอากาศ ระยะที่ ๓

๑. องค์ประกอบมิติทางอากาศด้าน C2 รหัส AF01040002

๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๖ - ๒๕๘๐)

✧ เพื่อพัฒนาการส่งกำลังซ่อมบำรุงให้กับระบบบัญชาการและควบคุมและระบบเชื่อมโยงข้อมูลของกองทัพอากาศให้มีประสิทธิภาพทางยุทธวิธีทั้งในส่วนการใช้งานและโครงสร้างพื้นฐานให้รองรับการปฏิบัติการกิจทั่วประเทศและปรับปรุงระบบวิทยุพื้นสู่อากาศ

๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ

☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



CYBER DOMAIN





Cyber Domain

โครงการพัฒนาระบบจำลองยุทธ์ทางไซเบอร์ (Cyber Range)

๑. องค์ประกอบมิติไซเบอร์ด้าน Cyber Defence รหัส AF0201
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๗ และปี ๒๕๗๔ - ๒๕๘๐)
 - ✧ เพื่อสร้างสนามจำลองยุทธ์สำหรับสงครามไซเบอร์ สำหรับการพัฒนาศักยภาพให้มีความรู้ความสามารถและเป็นผู้เชี่ยวชาญทางไซเบอร์ ที่พร้อมสำหรับเผชิญกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ทั้งเชิงรุกและเชิงรับ ด้วยการใช้แบบฝึกหัดป้องกันภัยทางไซเบอร์
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการระบบป้องกันภัยไซเบอร์บนเครื่องแม่ข่าย เครื่องลูกข่าย และเครือข่าย

๑. องค์ประกอบมิติไซเบอร์ด้าน Cyber Defence รหัส AF0201
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๗)
 - ✧ เพื่อระบุ ตรวจสอบ ป้องกัน ภัยคุกคามทางไซเบอร์จากการใช้งานเครือข่ายกองทัพอากาศของเครื่องลูกข่ายและอุปกรณ์ต่าง ๆ
 - ✧ เพื่อเป็นเครื่องมือจำกัดขอบเขตความเสียหายจากการโจมตีทางไซเบอร์ภายในเครือข่ายกองทัพอากาศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการระบบตอบสนองภัยคุกคามไซเบอร์อัตโนมัติ

๑. องค์ประกอบมิติไซเบอร์ด้าน Cyber Defence รหัส AF0201
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๗)
 - ✧ เพื่อให้สามารถตอบสนองภัยคุกคามทางไซเบอร์ได้อย่างอัตโนมัติตลอดเวลา
 - ✧ เพื่อให้สามารถตอบสนองภัยคุกคามทางไซเบอร์ได้อย่างบูรณาการประสานสอดคล้องกับเครื่องมือรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ต่าง ๆ ที่กองทัพอากาศมีใช้งานในปัจจุบัน
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ



โครงการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์เพื่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

๑. องค์ประกอบมิติไซเบอร์ด้าน Cyber Defence รหัส AF0201
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๑)
 - ⊕ เพื่อการนำปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มาใช้วิเคราะห์แนวโน้มการถูกโจมตีทางไซเบอร์แบบ ๒๔/๗
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ

โครงการพัฒนาระบบฝึกปฏิบัติการและทดลองทางไซเบอร์ (Cyber Simulation)

๑. องค์ประกอบมิติไซเบอร์ด้าน Cyber Defence รหัส AF0201
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๓)
 - ⊕ เพื่อตรวจสอบมาตรการการป้องกันความปลอดภัยโดยใช้คำสั่งแบบอัตโนมัติ และต่อเนื่องให้เหมือนกับเป็นการโจมตีจากภัยคุกคามต่าง ๆ เสมือนจริง ป้องกันข้อมูลสำคัญ และทรัพย์สินที่มีมูลค่าสูง ลดความเสี่ยงจากความเสียหายที่เกิดจากการโจมตีด้วยการอัปเดตระบบความปลอดภัย ลดโอกาสการถูกโจมตีด้วยวิธีต่าง ๆ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการพัฒนาระบบข่าวกรองเฝ้าตรวจและลาดตระเวนทางไซเบอร์

๑. องค์ประกอบมิติไซเบอร์ด้าน Cyber ISR รหัส AF0202
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๘๐)
 - ⊕ เพื่อการตรวจสอบระบบในเรื่องของการหาช่องโหว่ (Vulnerability) ทางด้านความปลอดภัย และพัฒนาระบบเพิ่มเป้าหมายทางไซเบอร์
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์ช่องโหว่และสร้างแนวทางการโจมตี ด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Smart Penetration Testing Tools)

๑. องค์ประกอบมิติไซเบอร์ด้าน Cyber Defence รหัส AF0201
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๘๐)
 - ⊕ เพื่อทดสอบและจำลองเหตุการณ์เจาะระบบสารสนเทศ โดยใช้กลยุทธ์และเครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อเจาะเข้าสู่ระบบ ซึ่งจะช่วยให้ทราบจุดแข็งและจุดอ่อนของระบบ แล้วจึงบริหารจัดการด้านความปลอดภัยของข้อมูล ให้เกิดความปลอดภัยของข้อมูล
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้สถาปัตยกรรม Zero-Trust

๑. องค์ประกอบมิติไซเบอร์ด้าน Cyber Defence รหัส AF0201
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๑)
 - ⊕ เพื่อศึกษาแนวคิดและทำความเข้าใจสถาปัตยกรรม Zero Trust (การรักษาความปลอดภัยแบบไร้ขอบเขต) ส่งผลให้สามารถรักษาความปลอดภัยการเข้าถึงจากระยะไกล อุปกรณ์ส่วนบุคคล และ Application ภายนอก
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ

โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์และตรวจจับภัยคุกคามด้วยปัญญาประดิษฐ์

๑. องค์ประกอบมิติไซเบอร์ด้าน Cyber Defence รหัส AF0201
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๖)
 - ⊕ เพื่อการนำปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) มาพัฒนาระบบวิเคราะห์แนวโน้มการถูกโจมตีทางไซเบอร์แบบ ๒๔/๗ ด้วยระบบการเรียนรู้แบบ Deep Learning
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



SPACE DOMAIN



Space Domain

โครงการวิจัยและพัฒนาดาวเทียมขนาดเล็ก

๑. องค์ประกอบมิติอวกาศด้าน Space Situation Awareness รหัส AF0301
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๐)
 - ✧ การวิจัยและพัฒนาดาวเทียมต้นแบบ Nano Satellite สำหรับการศึกษาขั้นต้น ก่อนต่อยอดการพัฒนาไปสู่งานวิจัยขั้นก้าวหน้า
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ

โครงการจัดหากล้องโทรทรรศน์ (Telescope)

๑. องค์ประกอบมิติอวกาศด้าน Space Situation Awareness รหัส AF0301
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๐ และปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๓)
 - ✧ เพื่อเฝ้าระวังทางอวกาศด้วยระบบกล้องโทรทรรศน์ ลดข้อจำกัดด้านสภาพอากาศ และสามารถใช้ในการฝึกให้กับเจ้าหน้าที่ ณ ที่ตั้งหน่วย ก่อนออกรายการสนาม
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโศปกรณ์

โครงการพัฒนาระบบนำร่องเพื่อความมั่นคง

๔. องค์ประกอบมิติอวกาศด้าน Positioning Navigation and Timing รหัส AF0303
๕. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๒ - ๒๕๗๕)
 - ✧ เพื่อพัฒนาระบบดาวเทียมนำร่อง (Navigation Satellite System) สำหรับเป็นระบบสำรองในการใช้งานกับภารกิจการป้องกันประเทศและเป็น Dual Use ในการช่วยเหลือประชาชน
๖. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโศปกรณ์

โครงการพัฒนาการปฏิบัติการในห้วงอวกาศ (Satellite)

๑. องค์ประกอบมิติอวกาศด้าน Space Situation Awareness รหัส AF0301
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๑, ปี ๒๕๗๓ - ๒๕๗๕ และปี ๒๕๗๗ - ๒๕๗๙)
 - ✧ จัดหาดาวเทียม จำนวน ๒ ดวง พร้อมระบบสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง อุปกรณ์ อะไหล่ การฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโศปกรณ์



HUMAN AND BEHAVIOR





Human and Behavior

Education and Education Support

โครงการบูรณาการหลักสูตรการศึกษาทหารอาชีพ

๑. องค์ประกอบมิติกำลังพลด้าน Education รหัส AF010501
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐)
 - ✧ เพื่อบูรณาการหลักสูตรการศึกษาทหารอาชีพ (Professional Military Education: PME) นำไปสู่การเสริมสร้างความเป็นผู้นำระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Leadership) โดยที่มุ่งเน้นให้ข้าราชการกองทัพอากาศ และผู้รับผิดชอบด้านการศึกษา เข้าใจระบบการศึกษา มีความเป็นสากล และขับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็น “กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ Unbeatable Air Force”
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการปรับปรุงหลักสูตรโรงเรียนจ่าอากาศ

๑. องค์ประกอบมิติกำลังพลด้าน Education รหัส AF010501
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐)
 - ✧ เพื่อให้ให้นักเรียนจ่าอากาศ สังกัดกรมยุทธศึกษาทหารอากาศ ข้าราชการ เหล่าทหารช่างอากาศ ช่างซ่อมบำรุงอากาศยานของกองทัพอากาศ หน่วยงาน ภายในกระทรวงกลาโหม หน่วยงานของส่วนราชการอื่น ๆ และรัฐวิสาหกิจ ได้รับการฝึกอบรม พัฒนาทักษะ ความรู้ความสามารถด้านช่างอากาศที่ได้รับรอง ตามมาตรฐาน “ช่าง Type A” ผ่านศูนย์ฝึกปฏิบัติการซ่อมบำรุงอากาศยาน ขั้นพื้นฐาน ในการส่งกำลังและซ่อมบำรุงอากาศยานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเสริมทักษะก่อนฝึกประสบการณ์กับอากาศยานจริง
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



โครงการพัฒนาขีดความสามารถกำลังพลเฉพาะทาง (ด้านซอฟต์แวร์ ไฮเบอร์ และด้านอวกาศ)

๑. องค์ประกอบมิตีกำลังพลด้าน Education รหัส AF010501
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๕)
 - ⊕ เพื่อพัฒนา/จัดหาบุคลากรของกองทัพอากาศ ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านซอฟต์แวร์ ไฮเบอร์ และด้านอวกาศ ในการขับเคลื่อนกองทัพอากาศในการรองรับภัยคุกคามรูปแบบใหม่ และถ่ายทอดองค์ความรู้ที่จำเป็นในด้านไฮเบอร์และด้านอวกาศสู่กำลังพล
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการพัฒนาศักยภาพกำลังพลสนับสนุนโครงสร้างการรบ

๑. องค์ประกอบมิตีกำลังพลด้าน Education รหัส AF010502
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๔ และปี ๒๕๗๕ - ๒๕๗๙)
 - ⊕ เพื่อสร้างระบบนิเวศในการพัฒนาศักยภาพกำลังพล ทอ.ด้วยการเรียนรู้และฝึกอบรบที่ทันสมัยผ่านระบบจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ทำให้ลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่
 - ⊕ สร้างและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก โครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการเรียนรู้ และฝึกอบรบ จัดหาครุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับเป็นเครื่องมือในการพัฒนากำลังพล
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการพัฒนาศูนย์ฝึกตาคลี

๑. องค์ประกอบมิตีกำลังพลด้าน Education Support รหัส AF010502
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๒)
 - ⊕ เพื่อพัฒนาและบูรณาการการใช้ประโยชน์พื้นที่ของกองทัพอากาศ ในการสร้างศูนย์ฝึกตาคลี ณ กองบิน ๔ (ตาคลี) สำหรับใช้เป็นที่ฝึกภาคสนามของหลักสูตรต่าง ๆ ของกองทัพอากาศ และกระทรวงกลาโหม รวมทั้งหน่วยงานภายนอก
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหาทุติยภูมิ



โครงการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ของสายวิทยาการ

๑. องค์ประกอบมีतिकำลังพลด้าน Education Support รหัส AF010502
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐)
 - ⊕ เพื่อพัฒนา/สร้าง หลักสูตรการฝึกศึกษาของทุกสายวิทยาการในกองทัพอากาศในรูปแบบออนไลน์โดยประยุกต์ใช้ระบบ e-learning เพิ่มโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองของกำลังพล ลดข้อจำกัดในเรียนเวลา สถานที่ และนำไปสู่การใช้งบประมาณที่มีประสิทธิภาพ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการพัฒนาห้องเรียนอัจฉริยะ

๑. องค์ประกอบมีतिकำลังพลด้าน Education Support รหัส AF010502
๒. สารสำคัญของโครงการ (ระยะที่ ๑ ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๓ และระยะที่ ๒ ปี ๒๕๗๓ - ๒๕๗๗)
 - ⊕ เพื่อพัฒนา/สร้าง รูปแบบการฝึกศึกษา สื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก รวมถึงบุคลากรทางการศึกษา โดยบูรณาการเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุน นำไปสู่การยกระดับมาตรฐานการศึกษาในระดับสากล
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการจัดหาระบบจำลองยุทธ์ (Wargame)

๑. องค์ประกอบมีतिकำลังพลด้าน Education Support รหัส AF010502
๒. สารสำคัญของโครงการ (ระยะที่ ๑ ปี ๒๕๗๒ - ๒๕๗๖ และระยะที่ ๒ ปี ๒๕๗๖ - ๒๕๗๙)
 - ⊕ เพื่อพัฒนา/จัดหาเครื่องฝึกจำลองยุทธ์ในการเสริมสร้างความรู้และประสบการณ์ของกำลังพล เกิดการเรียนรู้ในการวางแผน การปฏิบัติการ จากสถานการณ์สมมติ นำไปสู่การพัฒนาขีดความสามารถในการปฏิบัติการทางยุทธการในทุกระดับ ทั้งระดับยุทธวิธี ยุทธการ และยุทธศาสตร์
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



SUPPORT AND SERVICE





Support and Service

โครงการพัฒนาศูนย์การฝึกกองทัพอากาศน้ำพอง

๑. องค์ประกอบมิติการสนับสนุนและการบริการด้าน Combat Support : Infrastructure รหัส AF01060102
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐)
 - ⊕ เพื่อพัฒนาฐานบินปฏิบัติการน้ำพองให้มีขีดความสามารถในการเป็นศูนย์กลางการฝึกทางทหารและพลเรือนในภูมิภาคอาเซียน
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการพัฒนาขีดความสามารถการส่งกำลังบำรุงเครื่องบินฝึกนักบินขับไล่ขั้นต้น แบบที่ ๒ (T-50TH)

๑. องค์ประกอบมิติการสนับสนุนและการบริการด้าน Combat Support : Logistic รหัส AF01060101
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๗)
 - ⊕ เพื่อจัดทำารส่งกำลังบำรุงแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Performance Based Logistics : PBL) ในการรับประกันความพร้อมปฏิบัติการ (Availability) ของเครื่องบินฝึกนักบินขับไล่ขั้นต้น T-50TH ตามความต้องการทางยุทธการ และใช้งบประมาณดำเนินการตลอดอายุการใช้งานต่ำสุด โดยมีอายุของสัญญาหรือข้อตกลงคราวละ ๓ - ๔ ปี จนถึงสิ้นสุดระยะเวลาของโครงการ
 - ⊕ เป็นการจ้างเหมาบริการบริษัทผู้ผลิต เพื่อส่งกำลัง (Supply) และซ่อมบำรุง (Maintenance) โดยมีขอบเขตและเงื่อนไขของสัญญาหรือข้อตกลง พิจารณาจากผลการศึกษาทางเลือกที่มีความคุ้มค่าในการดำเนินการมากที่สุด
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



**โครงการพัฒนาขีดความสามารถระบบสารสนเทศด้านการส่งกำลังบำรุง
กองทัพอากาศ (Logistics Management Information System: LMIS)**

๑. องค์ประกอบมิติการสนับสนุนและการบริการด้าน Combat Support : Logistic รหัส AF01060302
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๗)
 - ⊕ เพื่อเพิ่ม Function การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลด้วย AI และการสนับสนุนการตัดสินใจด้านส่งกำลังบำรุง
 - ⊕ เพิ่ม Data Warehouse
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการพัฒนาขีดความสามารถฐานบินปฏิบัติการ

กองบิน ๑ กองบิน ๓ กองบิน ๖ สนามบินเชียงราย และสนามบินท่าใหม่

๑. องค์ประกอบมิติการสนับสนุนและการบริการด้าน Combat Support : Infrastructure รหัส AF01060102
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๒)
 - ⊕ เพื่อพัฒนาฐานบินปฏิบัติการ ณ กองบิน ๑ กองบิน ๓ กองบิน ๖ สนามบินเชียงราย และสนามบินท่าใหม่ ให้มีขีดความสามารถรองรับภารกิจทางยุทธการ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

**โครงการพัฒนาขีดความสามารถการส่งกำลังบำรุงเครื่องบินขับไล่เนกประสงค์
แบบที่ ๒๐/ก (GRIPEN 39 C/D) ระยะที่ ๒**

๑. องค์ประกอบมิติการสนับสนุนและการบริการด้าน Combat Support : Logistic รหัส AF01060101
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๘)
 - ⊕ เพื่อจัดทำ การส่งกำลังบำรุงแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Performance Based Logistics : PBL) ในการรับประกันความพร้อมปฏิบัติการ (Availability) ของเครื่องบิน JAS-39 C/D (GRIPEN) ตามความต้องการทางยุทธการ และใช้งบประมาณดำเนินการตลอดอายุการใช้งานต่ำสุด โดยมีอายุของสัญญาหรือข้อตกลงคราวละ ๓ - ๔ ปี จนถึงสิ้นสุดระยะเวลาของโครงการ
 - ⊕ เป็นการจ้างเหมาบริการบริษัทผู้ผลิต เพื่อความต่อเนื่องในการส่งกำลัง (Supply) และซ่อมบำรุง (Maintenance) โดยขอบเขตและเงื่อนไขของสัญญาหรือ



ข้อตกลง พิจารณาจากผลการศึกษาทางเลือกที่มีความคุ้มค่าในการดำเนินการมากที่สุด

๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ

☒ โครงการจัดหายุทธโปกรณ์

**โครงการพัฒนาขีดความสามารถส่งกำลังบำรุงเครื่องบินโจมตีแบบที่ ๘ (AT-6)
และเครื่องบินฝึกแบบที่ ๒๒ (T-6C)**

๑. องค์ประกอบมิติการสนับสนุนและการบริการด้าน Combat Support : Logistic รหัส AF01060101

๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๘)

⊕ เพื่อจัดทำโครงการส่งกำลังบำรุงแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Performance Based Logistics : PBL) ในการรับประกันความพร้อมปฏิบัติการ (Availability) ของเครื่องบิน บ.จ.๘ (AT-6) และ บ.ฝ.๒๒ (T-6C) ตามความต้องการทางยุทธการ และใช้งบประมาณดำเนินการตลอดอายุการใช้งานต่ำสุด โดยมีอายุของสัญญาหรือข้อตกลงคราวละ ๓ - ๕ ปี จนถึงสิ้นสุดระยะเวลาของโครงการ

⊕ เป็นการจ้างเหมาบริการบริษัทผู้ผลิต เพื่อส่งกำลัง (Supply) และซ่อมบำรุง (Maintenance) โดยมีขอบเขตและเงื่อนไขของสัญญาหรือข้อตกลง พิจารณาจากผลการศึกษาทางเลือกที่มีความคุ้มค่าในการดำเนินการมากที่สุด

๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ

☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการพัฒนาสนามฝึกใช้อาวุธทางอากาศ/ภาคพื้น ระยะใกล้-ไกล

๑. องค์ประกอบมิติการสนับสนุนและการบริการด้าน Combat Support : Infrastructure รหัส AF01060102

๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๓)

⊕ เพื่อพัฒนาสนามฝึกใช้อาวุธทางอากาศ/ภาคพื้น ระยะใกล้-ไกล ให้มีความพร้อมสำหรับการฝึกและทดสอบการใช้อาวุธ

๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ

☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



โครงการพัฒนาขีดความสามารถการส่งกำลังบำรุงเครื่องบินขับไล่โจมตีทดแทน (ฝูง.๑๐๒ บน.๑) ระยะที่ ๑

๑. องค์ประกอบมิติการสนับสนุนและการบริการด้าน Combat Support : Logistic รหัส AF01060101
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๒ - ๒๕๘๑)
 - ⊕ เพื่อจัดทำ การส่งกำลังบำรุงแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Performance Based Logistics : PBL) ในการรับประกันความพร้อมปฏิบัติการ (Availability) ของเครื่องบินขับไล่โจมตี ตามความต้องการทางยุทธการ และใช้งบประมาณดำเนินการตลอดอายุการใช้งานต่ำสุด โดยมีอายุของสัญญาหรือข้อตกลงคราวละ ๓ - ๔ ปี จนถึงสิ้นสุดระยะเวลาของโครงการ
 - ⊕ เป็นการจ้างเหมาบริการบริษัทผู้ผลิต ทำการส่งกำลัง (Supply) และซ่อมบำรุง (Maintenance) โดยขอบเขตและเงื่อนไขของสัญญาหรือข้อตกลง พิจารณาจากผลการศึกษาทางเลือกที่มีความคุ้มค่าในการดำเนินการมากที่สุด
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหายุทธโศปกรณ์

โครงการพัฒนาขีดความสามารถการส่งกำลังบำรุงเฮลิคอปเตอร์แบบที่ ๑๑ (H225M)

๑. องค์ประกอบมิติการสนับสนุนและการบริการด้าน Combat Support : Logistic รหัส AF01060101
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๓ - ๒๕๘๒)
 - ⊕ เพื่อจัดทำ การส่งกำลังบำรุงแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Performance Based Logistics : PBL) ในการรับประกันความพร้อมปฏิบัติการ (Availability) ของเฮลิคอปเตอร์ H225M ตามความต้องการทางยุทธการ และใช้งบประมาณดำเนินการตลอดอายุการใช้งานต่ำสุด โดยมีอายุของสัญญาหรือข้อตกลงคราวละ ๓ - ๔ ปี จนถึงสิ้นสุดระยะเวลาของโครงการ
 - ⊕ เป็นการจ้างเหมาบริการบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทที่ได้รับการรับรอง ทำการส่งกำลัง (Supply) และซ่อมบำรุง (Maintenance) โดยขอบเขตและเงื่อนไขของสัญญาหรือข้อตกลง พิจารณาจากผลการศึกษาทางเลือกที่มีความคุ้มค่าในการดำเนินการมากที่สุด
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



โครงการพัฒนาขีดความสามารถการส่งกำลังบำรุงเครื่องบินรับ-ส่งบุคคลสำคัญ ทดแทนเครื่องบินลำเลียงแบบที่ ๑๖ (A340-500)

๑. องค์ประกอบนิติการสนับสนุนและการบริการด้าน Combat Support : Logistic รหัส AF01060101
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๕ - ๒๕๘๔)
 - ⊕ เพื่อจัดทำ การส่งกำลังบำรุงแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Performance Based Logistics : PBL) ในการรับประกันความพร้อมปฏิบัติการ (Availability) ของเครื่องบินรับ-ส่งบุคคลสำคัญทดแทน A340-500 ตามความต้องการทางยุทธการ และใช้งบประมาณดำเนินการตลอดอายุการใช้งานต่ำสุด โดยมีอายุของสัญญาหรือข้อตกลงคราวละ ๓ - ๔ ปี จนถึงสิ้นสุดระยะเวลาของโครงการ
 - ⊕ เป็นการจ้างเหมาบริการกับบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทที่ได้รับการรับรองทำการส่งกำลัง (Supply) และซ่อมบำรุง (Maintenance) โดยขอบเขตและเงื่อนไขของสัญญาหรือข้อตกลง พิจารณาจากผลการศึกษาทางเลือกที่มีความคุ้มค่าในการดำเนินการมากที่สุด
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการ Solar Floating

๑. องค์ประกอบนิติการสนับสนุนและการบริการด้าน Sustainable Energy รหัส AF01060202
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๑)
 - ⊕ เพื่อเพิ่มแหล่งผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนของกองทัพอากาศให้เข้าใกล้เป้าหมาย ร้อยละ ๒๐
 - ⊕ เป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก สามารถขอการรับรองการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกของกองทัพอากาศและสามารถนำไปดำเนินการด้านคาร์บอนเครดิตต่อไปได้
 - ⊕ แผนการดำเนินโครงการ
 - สระน้ำโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช พอ.ขนาด ๙๙๖ kW (MOU กับ กฟผ.)
 - คปอ.ขนาด ๖๕๕ kW (MOU กับ ปตท.)
 - โรงพยาบาลทหารอากาศ (สีกัน) พอ.ขนาด ๖๘๐ kW (MOU กับ ปตท.)
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



โครงการ Solar Rooftop

๑. องค์ประกอบมติการสนับสนุนและการบริการด้าน Sustainable Energy รหัส AF01060201
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๒)
 - ⊕ เพื่อเพิ่มแหล่งผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนของกองทัพอากาศให้เข้าใกล้เป้าหมาย ร้อยละ ๒๐
 - ⊕ เป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก สามารถขอการรับรองการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกของกองทัพอากาศและสามารถนำไปดำเนินการด้านคาร์บอนเครดิตต่อไปได้
 - ⊕ แผนการดำเนินโครงการ
 - อาคารร้านค้าสวัสดิการ ทอ.(BX) ขนาด ๓๙๐ kW (MOU กับ กฟภ.)
 - โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช ขนาด ๑.๑๒ MW (MOU กับ ปตท.)
 - พิพิธภัณฑ์กองทัพอากาศและการบินแห่งชาติ ขนาด ๖๓๕ kW (MOU กับ ปตท.)
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการจัดการถยนต์พลังงานไฟฟ้าทดแทนรถยนต์เชื้อเพลิงที่ปลดประจำการ

๑. องค์ประกอบมติการสนับสนุนและการบริการด้าน Sustainable Energy รหัส AF01060203
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๑)
 - ⊕ เป็นการส่งเสริมการใช้พลังงานไฟฟ้าทดแทนการใช้พลังงานเชื้อเพลิง
 - ⊕ เป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก สามารถขอการรับรองการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกของกองทัพอากาศ จาก อบก.ได้ และสามารถนำไปดำเนินการด้านคาร์บอนเครดิตต่อไปได้
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการจัดหาทุบทโยปกรณ์



โครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียวของ ทอ.

๑. องค์ประกอบมิติการสนับสนุนและการบริการด้าน Sustainable Energy รหัส AF01060203
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๘ - ๒๕๗๑)
 - ⊕ เป็นการพัฒนาพื้นที่เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ร่วมกับภาคประชาชน
 - ⊕ เป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก สามารถขอการรับรองการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกของกองทัพอากาศ จาก อบก.ได้ และสามารถนำไปดำเนินการด้านคาร์บอนเครดิตต่อไปได้
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการศึกษาวิจัยการใช้เชื้อเพลิงอากาศยานคาร์บอนต่ำ (Bio-Jet) สำหรับการใช้เชื้อเพลิงอากาศยานแบบยั่งยืน

๑. องค์ประกอบมิติการสนับสนุนและการบริการด้าน Sustainable Energy รหัส AF01060203
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๘)
 - ⊕ เป็นการส่งเสริมการใช้พลังงานที่ช่วยลดการผลิตก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก สามารถขอการรับรองการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกของกองทัพอากาศ และสามารถนำไปดำเนินการด้านคาร์บอนเครดิตต่อไปได้
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการวิจัยและพัฒนาโดยกองทัพอากาศ

โครงการพัฒนา Software Factory

๑. องค์ประกอบมิติการสนับสนุนและการบริการด้าน AI and Software Solution รหัส AF01060301
๒. สารสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๔)
 - ⊕ เพื่อพัฒนาโรงงานซอฟต์แวร์ (Software Factory) ที่มีมาตรฐานสากล โดยใช้กระบวนการผลิตแบบ Agile และ DevSecOps และชุดเครื่องมือที่ทันสมัย สำหรับใช้ในการผลิตซอฟต์แวร์แบบพึ่งพาตนเองเพื่อใช้ในกองทัพอากาศ ลดการพึ่งพาจากบริษัททั้งในและต่างประเทศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

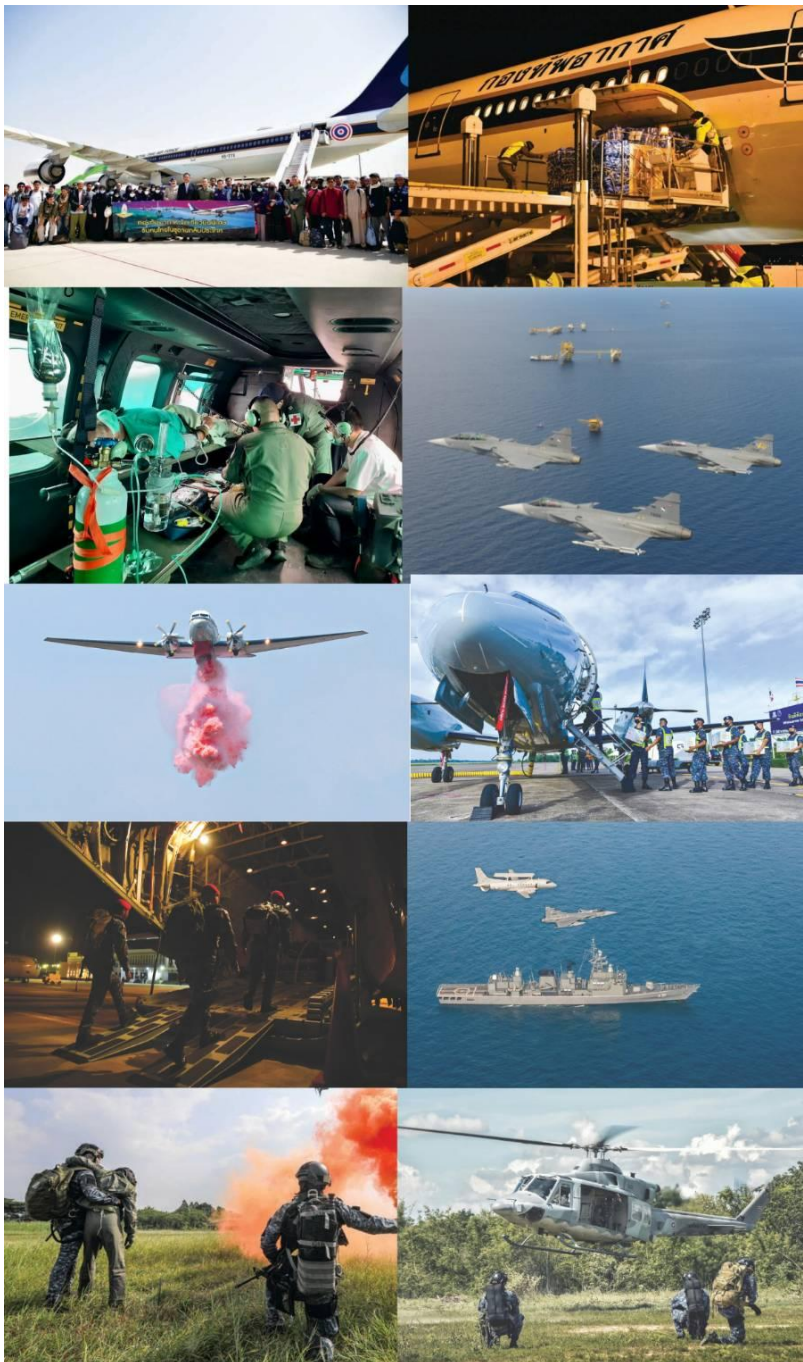


โครงการพัฒนาระบบห้องปฏิบัติการซอฟต์แวร์ เพื่อสนับสนุนการเตรียมและใช้กำลังทางอากาศ

๑. องค์ประกอบมิติการสนับสนุนและการบริการด้าน AI and Software Solution รหัส AF01060301
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๖๙ - ๒๕๗๓)
 - ⊕ จัดหาระบบห้องปฏิบัติการซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพในการพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบเชื่อมโยงข้อมูลทางยุทธวิธี (Tactical Data Link : TDL) และระบบบัญชาการและควบคุมแบบหลายมิติ (Multi-Domain Command and Control : MDC2) เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจแก่ผู้บังคับบัญชาด้วยเทคโนโลยีฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เทคโนโลยีชุมชนโลกเสมือนจริง (Metaverse) เทคโนโลยีแบบรวมกลุ่ม (Swarm Intelligence) พร้อมทั้งผลิตภัณฑ์ต้นแบบสำหรับพัฒนาหรือทดสอบทางกายภาพ นำไปสู่การพัฒนาและทดสอบซอฟต์แวร์แบบพึ่งพาตนเองเพื่อใช้ในกองทัพอากาศ ลดการพึ่งพาจากบริษัทต่างชาติ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

โครงการพัฒนา RTAF Generative AI

๑. องค์ประกอบมิติการสนับสนุนและการบริการด้าน AI and Software Solution รหัส AF01060302
๒. สาระสำคัญของโครงการ (ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๓)
 - ⊕ เพื่อพัฒนา AI Model ประเภทภาษาขนาดใหญ่ (Large Language Model) ที่สามารถสื่อสารตอบโต้ด้วยภาษาที่เป็นธรรมชาติ (Natural Language) สละสลวย รวดเร็ว ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ โดยมีการเทรน AI ด้วยดาต้าเซ็ตที่ได้จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ของกองทัพอากาศ เรียนรู้ด้วยเทคนิค Deep Learning ซึ่งจะทำให้ AI มีองค์ความรู้เฉพาะทางของกองทัพอากาศ ที่จะช่วยเสริมประสิทธิภาพการปฏิบัติการกิจของกองทัพอากาศ
๓. รูปแบบการขับเคลื่อนสู่กองทัพอากาศที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ
 - ☒ โครงการความร่วมมือกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ



UNBEATABLE AIR FORCE



QR Code สมุดปกขาวกองทัพอากาศ พ.ศ.๒๕๖๘