

การพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการ
ป้องกันภัยทางอากาศ
กองทัพบก

โดย

พลตรี พัลลภ เฟื่องฟู
ผู้บัญชาการกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน
กองทัพบก

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๕๙
ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๕๙ - ๒๕๖๐

บทคัดย่อ

เรื่อง การพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก

ลักษณะวิชา การทหาร

ผู้วิจัย พลตรี พัลลภ เพ็ญฟู หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๕๙

ภัยทางอากาศถือเป็นภัยคุกคามที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว รุนแรง และเกิดได้ทุกเวลาและทุกพื้นที่ สามารถสร้างความเสียหายและสูญเสียแก่ประเทศที่ถูกโจมตีเป็นอย่างมากในปัจจุบัน นั้นสถานการณ์ด้านความมั่นคงทั้งในระดับโลก ระดับภูมิภาค รวมทั้งในภูมิภาคอาเซียนเอง ก็ยังคงมีความขัดแย้งอยู่ กอปรกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีขั้นสูงทางทหารยังคงได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้รูปแบบการโจมตีทางอากาศมีความหลากหลาย มีประสิทธิภาพ และความแม่นยำมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกัน หน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก กลับมีขีดจำกัดในการสนองตอบต่อภารกิจการป้องกันภัยทางอากาศ จึงต้องทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อประเมินสภาพปัญหาข้อจำกัด ในการปฏิบัติการภารกิจการป้องกันภัยทางอากาศ ใช้การวิเคราะห์ SWOT ในการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง และเสนอแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของหน่วย ซึ่งผลการศึกษาวิจัยพบว่า นปอ. อยู่ในตำแหน่งยุทธศาสตร์เชิงรับ มีโอกาสในการสร้างบทบาทในด้านกาป้องกันภัยทางอากาศ ตามสถานการณ์ด้านความมั่นคง และการพัฒนาการทางอาวุธยุทโธปกรณ์ แต่ความสามารถหรือประสิทธิภาพในการปฏิบัติการภารกิจการป้องกันภัยทางอากาศของ นปอ. อยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนัก ดังนั้นการวางแผนยุทธศาสตร์หลักในการพัฒนาศักยภาพของ นปอ. จึงเป็นเรื่องของยุทธศาสตร์การตั้งรับและการพัฒนาเป็นหลัก จนกว่าจะได้รับการปรับปรุง พัฒนาในด้านของขีดความสามารถในการปฏิบัติการภารกิจการป้องกันภัยทางอากาศให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้นแล้ว จึงสมควรพิจารณาวางแผนยุทธศาสตร์เชิงรุกต่อไป ซึ่งแผนยุทธศาสตร์การตั้งรับและพัฒนาที่สำคัญได้แก่ การจัดหน่วยเป็น พัน.ปตอ.มาตรฐาน ๖ กองพัน การจัดตั้ง พัน.ปตอ.ทางยุทธศาสตร์ ๒ กองพัน การจัดตั้ง พัน.ส.นปอ. การจัดหาและวิจัยอาวุธยุทโธปกรณ์ต่างๆ เพื่อประจำการในหน่วยดังกล่าว และการจัดหาระบบสารสนเทศด้านการป้องกันภัยทางอากาศ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง การจัดตั้งกองเครื่องช่วยฝึก นปอ. เพื่อสนับสนุนการฝึกตามวงรอบประจำปีของ นปอ. และ การจัดตั้งโรงเรียนทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน เพื่อให้การฝึก-ศึกษาหลักสูตรตามแนวทางรับราชการของ ทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน โดยจัดทำเป็นแผนพัฒนาศักยภาพของ นปอ. ในระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์กองทัพบก พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙ โดยจะแบ่งออกเป็น ๔ ระยะ ระยะละ ๕ ปี เพื่อให้สามารถพิจารณานำไปบรรจุไว้ในแผนพัฒนาเหล่า ป. (หน่วย ปตอ.) พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ และแผนพัฒนากองทัพบก พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ได้อย่างสอดคล้องตรงกัน

คำนำ

ภัยทางอากาศถือเป็นภัยคุกคามที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว รุนแรง และเกิดได้ทุกเวลา และทุกพื้นที่ สามารถสร้างความเสียหายและสูญเสียแก่ประเทศที่ถูกโจมตีเป็นอย่างมาก ในปัจจุบันนี้ สถานการณ์ด้านความมั่นคงทั้งในระดับโลก ระดับภูมิภาค รวมทั้งในภูมิภาคอาเซียนเอง ก็ยังคงมีความขัดแย้งอยู่ กอปรกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีขั้นสูงทางทหารยังคงได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้รูปแบบการโจมตีทางอากาศมีความหลากหลาย มีประสิทธิภาพ และความแม่นยำมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกัน หน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก กลับมีขีดจำกัดในการสนองตอบต่อภารกิจการป้องกันภัยทางอากาศ จึงต้องทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อประเมินสภาพปัญหาข้อจำกัดในการปฏิบัติภารกิจการป้องกันภัยทางอากาศ วิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องเพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของหน่วย โดยจัดทำเป็นแผนพัฒนาศักยภาพของ นปอ. ในระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์กองทัพบก พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙ โดยจะแบ่งออกเป็น ๔ ระยะ ระยะละ ๕ ปี เพื่อให้สามารถพิจารณาไปบรรจุไว้ในแผนพัฒนาเหล่า ป.(หน่วย ปกอ.) พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ (และแผนฯ ทุกๆ ๕ ปี) และแผนพัฒนากองทัพบก พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ (และแผนฯ ทุกๆ ๕ ปี) ได้อย่างสอดคล้องตรงกัน

พลตรี

(พัลลภ เฟื่องฟู)

นักศึกษาวិทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๕๙

ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญแผนภาพ	ฉ
บทที่ ๑ บทนำ	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๖
ขอบเขตของการวิจัย	๖
วิธีการดำเนินการวิจัย	๗
ข้อจำกัดของการวิจัย	๗
ประโยชน์ของการวิจัย	๗
บทที่ ๒ หลักการ ทฤษฎี แนวคิด และหลักนิยามที่เกี่ยวข้อง	๘
การวิเคราะห์ SWOT	๘
สงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง	๑๑
หลักนิยมในการป้องกันภัยทางอากาศ	๑๓
ยุทธศาสตร์กองทัพบก พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙	๒๒
แผนพัฒนากองทัพบก ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔	๒๕
ร่างแผนพัฒนาหน่วย/เหล่า ป. (ปตอ.) ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔	๒๘
ร่างแผนป้องกันภัยทางอากาศ (ทปอ.๕๙) - บก.ทท.	๓๒
สรุป	๓๕
บทที่ ๓ สภาพปัญหาและข้อจำกัด ในการปฏิบัติการกิจการป้องกันภัยทางอากาศของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก	๓๖
สภาพแวดล้อมภายนอก	๓๖
สภาพแวดล้อมภายใน	๕๖
ระบบควบคุมและแจ้งเตือนภัยทางอากาศ	๖๓
ระบบอาวุธต่อสู้อากาศยาน	๖๓
ระบบการฝึก-ศึกษาของทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน	๖๖
สรุป	๗๐

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ ๔	
วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพของ	
หน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก	๗๑
การวิเคราะห์ SWOT	๗๑
การวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์	๘๒
สรุป	๙๐
บทที่ ๕	
สรุปและข้อเสนอแนะ	๙๑
สรุป	๙๑
ข้อเสนอแนะ	๙๒
บรรณานุกรม	๙๙
ภาคผนวก	๑๐๑
ผนวก ก ตารางแผนงาน โครงการ และกิจกรรมสำคัญในการพัฒนาศักยภาพ	
ของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก	๑๐๒
ผนวก ข ความต้องการจัดหาและซ่อมแซมยุทโธปกรณ์หลัก/สำคัญของกอง	
ทัพบก ปี ๒๕๖๐ – ๒๕๗๙ ในส่วนของ นปอ.	๑๐๖
ผนวก ค แบบสอบถาม	๑๐๗
ประวัติย่อผู้วิจัย	๑๑๔

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
๒-๑	๓๑
ความต้องการจัดหาและซ่อมแซมยุทธโปกรณ์หลัก/สำคัญของกองทัพบก ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙ ในส่วนของ นปอ.	
๓-๑	๖๗
การจัดหลักสูตรการศึกษา ของ รร.ป.ศป.	
๓-๒	๖๙
จำนวนชั่วโมงการเรียนการสอนวิชา ป.สนาม กับ วิชา ปตอ.	
๔-๑	๗๕
สรุปปัจจัย SWOT ที่ได้จากแบบสอบถาม	
๔-๒	๘๑
ค่าเฉลี่ยปัจจัย SWOT ที่ได้จากแบบสอบถาม	
๔-๓	๘๒
การวิเคราะห์เชิงรุก หรือ SO	
๔-๔	๘๔
การวิเคราะห์เชิงป้องกัน หรือ ST	
๔-๕	๘๖
การวิเคราะห์เชิงพัฒนา หรือ WO	
๔-๖	๘๘
การวิเคราะห์เชิงรับ หรือ WT	
๕-๑	๙๖
ความต้องการยุทธโปกรณ์หลักของ นปอ.	

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
๑-๑ โครงสร้างการป้องกันภัยทางอากาศของ กท. โดย บก.ทท.	๒
๑-๒ การพัฒนาเครื่องบินรบในยุคต่างๆ	๒
๑-๓ อาวุธโจมตีทางอากาศในรูปแบบต่างๆ	๓
๑-๔ เครื่องบินรบและเฮลิคอปเตอร์ในแบบต่างๆ	๔
๑-๕ แผนผังการจัดหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก	๕
๑-๖ อาวุธของ นปอ. ที่ล้ำสมัย	๖
๒-๑ การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง	๑๓
๒-๒ แผนผังจัดหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก	๑๖
๒-๓ แผนผังจัดศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก	๑๗
๒-๔ แผนผังจัดกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน	๑๗
๒-๕ แผนผังจัดกรมทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน	๑๗
๒-๖ แผนผังจัดกรมทหารปืนใหญ่	๑๘
๒-๗ แผนผังจัดกองพันทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน	๑๙
๒-๘ การจัดหน่วย ปกอ. ในเขตสงคราม	๒๑
๒-๙ แผนผังเขตการยิงอิสระ (Free Fire Zone)	๓๔
๒-๑๐ กรอบแนวคิดในการวิจัย	๓๕
๓-๑ การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง	๕๗
๓-๒ อุปกรณ์ลูกข่ายของระบบแผนที่สถานการณ์ร่วม COPS	๕๘
๓-๓ ผังโครงสร้างการเชื่อมต่อระบบแผนที่สถานการณ์ร่วมกับเหล่าทัพ	๕๙
๓-๔ ผังโครงสร้างการพัฒนาระบบ COPS เพิ่มเติมด้านการป้องกันภัยทางอากาศ	๖๐
๓-๕ ระบบ RTADS	๖๒
๔-๑ กราฟค่าเฉลี่ยของปัจจัย SWOT ที่ได้จากแบบสอบถาม	๘๑

บทที่ ๑

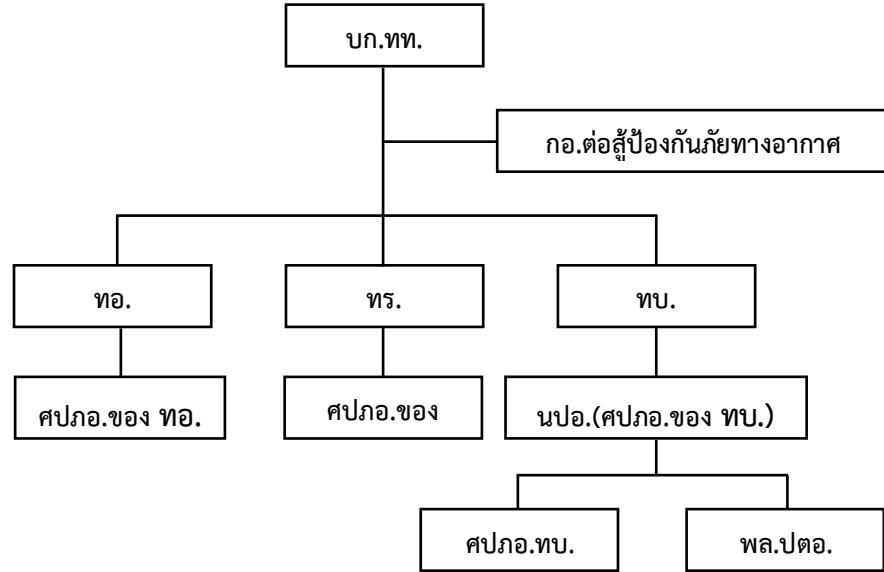
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภัยทางอากาศถือเป็นภัยคุกคามที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว รุนแรง และเกิดได้ทุกเวลา ทุกพื้นที่ สามารถสร้างความเสียหายอย่างมากที่สุดต่อความมั่นคงของชาติ ทั้งทางการเมือง ทางเศรษฐกิจ ทางสังคมจิตวิทยา และทางทหาร ดังนั้นประเทศที่เป็นคู่สงครามกันมักจะใช้การโจมตีทางอากาศเพื่อสร้างความเสียหายและสูญเสียต่อบาลสำคัญทางยุทธศาสตร์ต่างๆ ก่อนที่จะใช้หน่วยดำเนินกลยุทธ์ภาคพื้นดินรุกเข้ายึดพื้นที่ จึงทำให้ประเทศที่มีศักยภาพในการโจมตีทางอากาศที่เหนือกว่า มีโอกาสที่จะประสพชัยชนะได้มากกว่า ด้วยเหตุนี้การโจมตีทางอากาศจึงมักถูกนำมาใช้ในการแก้ปัญหาคความขัดแย้งระหว่างประเทศในระดับต่างๆ อยู่เสมอ จึงทำให้ทุกประเทศให้ความสำคัญกับการป้องกันภัยทางอากาศเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพื่อให้เป็นมาตรการป้องปรามในภาวะปกติ และเป็นมาตรการลดความรุนแรงจากการเข้าโจมตีทางอากาศของฝ่ายตรงข้ามในภาวะสงครามได้

สำหรับการป้องกันภัยทางอากาศทางทหารของประเทศไทยนั้นกระทรวงกลาโหม (กท.) โดยกองบัญชาการกองทัพไทย (บก.ทท.) ได้จัดตั้งกองอำนวยการต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศ (กอ.ป้องกันภัย ทางอากาศ) ขึ้น ซึ่งปกติแล้วจะแต่งตั้งผู้บัญชาการทหารอากาศ เป็นผู้อำนวยการต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศมีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการป้องกันภัยทางอากาศด้านทหารของเหล่าทัพต่างๆ เพื่อให้เกิดการประสานงานและมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยในส่วนของกองทัพอากาศ จะรับผิดชอบการป้องกันภัยทางอากาศในภาพรวม ด้วยการใช้อำนาจทางอากาศต่อสู้กับอากาศยานข้าศึก สำหรับหน่วยอาวุธต่อสู้อากาศยานของกองทัพอากาศจะทำหน้าที่ป้องกันภัยทางอากาศให้กับสนามบิน และตำบลสำคัญต่างๆ ตามที่กองบัญชาการกองทัพไทยแบ่งมอบให้ ในส่วนของกองทัพเรือจะมีหน่วยบัญชาการต่อสู้อากาศยานและรักษาฝั่ง (สอรฝ.) ของกองทัพเรือทำหน้าที่ป้องกันภัยทางอากาศให้กับฐานทัพเรือ และตำบลสำคัญต่างๆ ตามที่กองบัญชาการกองทัพไทยแบ่งมอบให้ สำหรับกองทัพบกนั้น จะมีหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก (นปอ.) ซึ่งเป็นหน่วยรับผิดชอบหลักด้านการป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบก ทำหน้าที่ป้องกันภัยทางอากาศให้กับหน่วยดำเนินกลยุทธ์ภาคพื้น และตำบลสำคัญต่างๆ ตามที่กองบัญชาการกองทัพไทยแบ่งมอบให้ในยุทธบริเวณและพื้นที่เขตภายใน มีหน่วยรองหลักคือ ศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก (ศปกอ.ทบ.) เป็นหน่วยในระบบควบคุมและแจ้งเตือน และกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) เป็นหน่วยในระบบอาวุธ

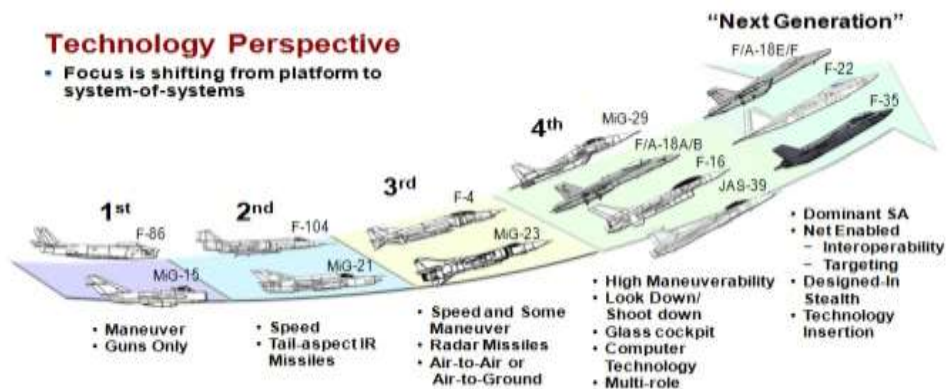
แผนภาพที่ ๑-๑ โครงสร้างการป้องกันภัยทางอากาศของ กท. โดย บก.ทท.



ที่มา: คู่มือราชการสนาม ๔๕-๑, ๒๕๕๒: ๕-๑๐

ในปัจจุบันนี้ สถานการณ์ด้านความมั่นคงทั้งในระดับโลก ระดับภูมิภาค รวมทั้งในภูมิภาคอาเซียนเอง ก็ยังคงมีความขัดแย้งอยู่ ทำให้หลายๆ ประเทศยังคงมีการพัฒนา เสริมสร้าง กองทัพอากาศของตนเองอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะศักยภาพในการโจมตีทางอากาศ กอปรกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีขั้นสูงทางทหารยังคงได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะอย่างยิ่งอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ใช้ในการโจมตีทางอากาศ ไม่ว่าจะเป็น เครื่องบินรบ เฮลิคอปเตอร์ อากาศยานไร้คนขับ ซีปนาวุธ หรืออาวุธปล่อย ที่ได้รับการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว

แผนภาพที่ ๑-๒ การพัฒนาเครื่องบินรบในยุคต่างๆ



ที่มา: Generation Concept of Jet Fighter Evolution,(ออนไลน์), ๒๕๖๐

อีกทั้งพัฒนาการของเทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศ นำมาซึ่งแนวคิดการสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Warfare, NCW) ทำให้รูปแบบการโจมตีทางอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่ใช้ปริมาณในการโจมตีด้วยอากาศยานจำนวนมากบินทิ้งระเบิดปูพรมบริเวณพื้นที่เป้าหมาย มาเป็นการโจมตีที่มีความแม่นยำสูงต่อเป้าหมายภาคพื้น ด้วยเครื่องบินรบสมรรถนะสูงที่สามารถปล่อยอาวุธปล่อยนำวิถีได้จากระยะไกล หรือด้วยฐานยิงขีปนาวุธที่สามารถกำหนดการโจมตีได้หลายเป้าหมายพร้อมกัน หรือแม้แต่อากาศยานไร้คนขับติดอาวุธ ที่มีความแม่นยำสูง และยังสามารถที่จะเล็ดลอดการตรวจจับจากเรดาร์ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังมีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ถูกลงกว่าเครื่องบินรบ จะเห็นได้ว่ารูปแบบการโจมตีทางอากาศในปัจจุบันนั้นมีความหลากหลายมีประสิทธิภาพและความแม่นยำมากขึ้น

แผนภาพที่ ๑-๓ อาวุธโจมตีทางอากาศในรูปแบบต่างๆ



UAV ติดอาวุธ แบบ MQ-9 Reaper



จรวดร่อน แบบ Tomahawk



จลก. แบบ BM-21



ขีปนาวุธ แบบ SCUD

จากพัฒนาการของยุทธโธปกรณ์ที่ใช้โจมตีทางอากาศดังกล่าว ประเทศต่างๆ โดยเฉพาะประเทศเพื่อนบ้านรายรอบประเทศ ต่างก็พัฒนาเสริมสร้างกำลังทางอากาศ รวมทั้งอาวุธโจมตีระยะไกลอย่างต่อเนื่องโดยตลอด อาทิเช่น เวียดนามจัดหาเครื่องบินรบแบบ Su-30 จากสหพันธรัฐรัสเซีย จำนวน ๑๒ ลำ ในห้วงปี ๒๕๕๖ - ๒๕๕๙ ที่ผ่านมา และมีแผนที่จะซื้อเครื่องบินรบแบบ Su-35 ซึ่งเป็นเครื่องบินขับไล่โจมตีแบบล่าสุดอีกด้วย กัมพูชาจัดหาเฮลิคอปเตอร์แบบ Z-9 จำนวน ๑๒ ลำ จาก สปป. ซึ่งเป็นเฮลิคอปเตอร์แบบใช้งานทั่วไป ซึ่งสามารถติดตั้งอาวุธเพื่อเป็นเฮลิคอปเตอร์โจมตีได้ นอกจากนี้ยังได้จัดหา จลก.แบบ BM-21 จำนวน ๑๐ หน่วยยิง เข้าประจำการอีกด้วย สปป.ลาวจัดหาเฮลิคอปเตอร์แบบ Z-9 จำนวน ๔ ลำ มาเลเซียกำลังจะพิจารณาซื้อเครื่องบินรบในยุคที่ ๔ อีกจำนวน ๑๒ ลำ และล่าสุดคือ เมียนมาร์ ได้ลงนามในสัญญาสั่งซื้อเครื่องบินรบแบบ JF-17 จาก สปป. จำนวน ๑๖ ลำ เมื่อปี ๒๕๕๙ ที่ผ่านมามีเป็นต้น

แผนภาพที่ ๑-๔ เครื่องบินรบและเฮลิคอปเตอร์ในแบบต่างๆ



บ.ขับไล่โจมตี แบบ Su-30



บ.ขับไล่โจมตี แบบ Su-30



บ.ขับไล่โจมตี แบบ JF-17



ส.โจมตี แบบ Z-9

ในขณะเดียวกันเป้าหมายสำคัญทางยุทธศาสตร์ภายในประเทศ ที่ ทบ. (นปอ.) จะต้องให้การป้องกันภัยทางอากาศตามแผนป้องกันประเทศของกองทัพบก และโดยเฉพาะตามแผนป้องกันภัยทางอากาศของกองบัญชาการกองทัพไทย ซึ่งมีเป้าหมายสำคัญเพื่อความอยู่รอดของชาติที่หน่วยจะต้องให้การป้องกันภัยทางอากาศเป็นจำนวนมาก ดังนี้

๑. เป้าหมายทางทหาร อันได้แก่ ที่ตั้งกองบัญชาการกองทัพบก ที่ตั้งระบบเรดาร์และระบบแจ้งเตือน ที่ตั้งหน่วยทหาร โรงงานและคลังยุทโธปกรณ์ และศูนย์การติดต่อสื่อสารของกองทัพบก

๒. เป้าหมายเพื่อความอยู่รอดของชาติ ซึ่งประกอบไปด้วยเป้าหมายทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมจิตวิทยา อาทิเช่น พระบรมมหาราชวัง โรงไฟฟ้า คลังน้ำมัน เขื่อน ปมคมนาคมสำคัญ นิคมอุตสาหกรรม และชุมชนต่างๆ เป็นต้น โดยได้จัดความเร่งด่วนในการป้องกันภัยทางอากาศไว้ ๓ ลำดับรวมทั้งสิ้น ๑๐๙ เป้าหมาย ดังนี้

๒.๑ เป้าหมายเพื่อความอยู่รอดของชาติลำดับที่ ๑ จำนวน ๑๘ เป้าหมาย

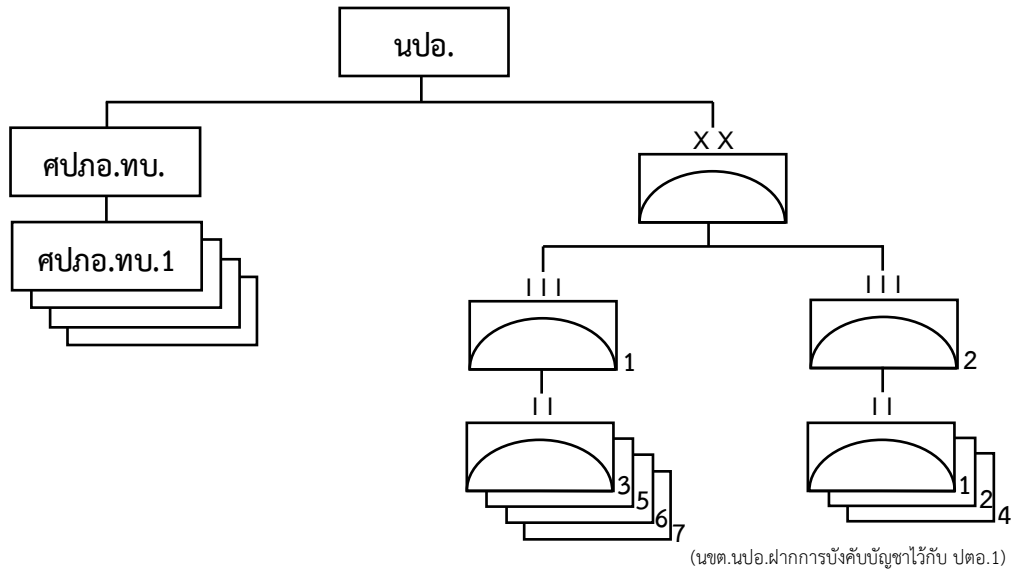
๒.๒ เป้าหมายเพื่อความอยู่รอดของชาติลำดับที่ ๒ จำนวน ๓๗ เป้าหมาย

๒.๓ เป้าหมายเพื่อความอยู่รอดของชาติลำดับที่ ๓ จำนวน ๕๔ เป้าหมาย

๓. เป้าหมายอื่นๆ ที่เกิดขึ้นภายหลัง

ถึงแม้ว่ายุทโธปกรณ์ที่ใช้โจมตีทางอากาศจะได้รับการพัฒนาประสิทธิภาพและความสามารถสูงขึ้น มีความหลากหลายมากขึ้น ทำให้ประเทศต่างๆ รอบบ้านต่างพัฒนา เสริมสร้างกำลังทางอากาศของตนเอง แต่ในขณะเดียวกัน นปอ. กลับมีขีดจำกัดในการปฏิบัติการกิจการป้องกันภัยทางอากาศ โดยเฉพาะเรื่องของโครงสร้างการจัดหน่วยที่มีหน่วยปฏิบัติหลักในระดับกองพันเพียง ๗ กองพัน ซึ่งไม่เพียงพอต่อการป้องกันภัยทางอากาศให้กับหน่วยทหาร และเป้าหมายสำคัญต่างๆ ตามที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้น

แผนภาพที่ ๑-๕ แผนผังการจัดหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก



ที่มา: คู่มือราชการสนาม ๔๔-๑, ๒๕๕๒: ๒-๑๓

ในด้านอาวุธยุทโธปกรณ์หลักของหน่วย ส่วนใหญ่ยังล้าสมัย อาทิเช่น อาวุธปืนใหญ่ต่อสู้ อากาศยานขนาด ๑๒.๗ มม. ที่เข้าประจำการตั้งแต่ปี ๒๕๕๕ อาวุธปืนใหญ่ต่อสู้ อากาศยานขนาด ๔๐ มม. แบบเอ็ม ๔๒ อีตาดจร ที่เข้าประจำการตั้งแต่ปี ๒๕๑๑ และเรดาร์ค้นหาเป้าหมายระดับต่ำ LAADS เป็นต้น ถึงแม้ว่าจะมีโครงการจัดหายุทโธปกรณ์ใหม่มาทดแทน แต่ก็ยังเป็นส่วนน้อย เช่นโครงการจัดหาอาวุธ ปตอ. ทดแทน ปตอ.ขนาด ๑๒.๗ มม. จำนวน ๘ กองร้อย ปัจจุบันได้รับการจัดหาอาวุธนำวิถีแบบ STARSTREAK มาทดแทนได้เพียง ๑ กองร้อย เท่านั้น นอกจากนี้ ยุทโธปกรณ์หลัก บางส่วนก็ยังไม่ได้รับการจัดทำให้ครบตามอัตรา อาทิเช่น เรดาร์แจ้งเตือนภัยของศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกประจำพื้นที่ เป็นต้น ในด้านการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์ กลางนั้น หน่วยได้รับการจัดหาระบบควบคุมบังคับบัญชาแบบอัตโนมัติในระดับ พัน.ปตอ. แต่ยังไม่ครบทุกหน่วย อีกทั้งระบบที่ใช้เชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง ศปกอ.ทบ ประจำพื้นที่ กับ พัน.ปตอ. ก็ยังไม่ได้รับการจัดหา ทำให้หน่วยยังไม่สามารถปฏิบัติการป้องกันภัยทางอากาศที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ร่วมกับเหล่าทัพอื่นๆ ได้

นอกจากนี้ในด้านระบบการฝึก-ศึกษาของเหล่าทหารปืนใหญ่ต่อสู้ อากาศยานนั้น ยังไม่ได้รับความสำคัญเท่าที่ควร ดังจะเห็นได้จากการศึกษาหลักสูตรตามแนวทางรับราชการของ ทหารปืนใหญ่ต่อสู้ อากาศยานที่ถูกผนวกเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรเหล่าทหารปืนใหญ่ ทั้งๆ ที่หลักนิยมในการปฏิบัติการรบนั้นแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง และด้วยจำนวนชั่วโมงในการฝึก-ศึกษา อุปกรณ์การฝึก เครื่องช่วยฝึก ตลอดจนการฝึกภาคสนาม ได้รับการจัดสรรในสัดส่วนที่น้อยกว่า เมื่อเทียบกับส่วนของ วิชาทหารปืนใหญ่สนาม ทำให้การศึกษาตามหลักสูตรแนวทางรับราชการของทหารปืนใหญ่ต่อสู้ อากาศยานยังไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร

แผนภาพที่ ๑-๖ อาวุธของ นปอ. ที่ล้ำสมัย



ด้วยปัจจัยสภาพแวดล้อมต่างๆ ตามที่ได้กล่าวมานั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดแผนพัฒนาหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม โดยการประชุมสภาพปัญหา ข้อจำกัด และศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาศักยภาพของหน่วย เพื่อพัฒนาหน่วยให้มีประสิทธิภาพ มีความพร้อม และมีขีดความสามารถที่จะสนองต่อภารกิจการป้องกันภัยทางอากาศซึ่งเป็นภารกิจที่สำคัญของหน่วย เพื่อที่จะสามารถรองรับภัยคุกคามทางอากาศในรูปแบบต่างๆ ที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อประเมินสภาพปัญหา ข้อจำกัด ในการปฏิบัติการป้องกันการภัยทางอากาศของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก
๒. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก
๓. เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก เพื่อให้สามารถสนองต่อภารกิจการป้องกันการภัยทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตการวิจัย

๑. วิจัยโดยศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอกนอกจากแนวโน้มและสภาพแวดล้อมต่างๆ ของโลก รวมทั้งสภาพแวดล้อมของประเทศรอบบ้านของประเทศไทย เพื่อพิจารณาสถานการณ์ความขัดแย้งและภัยคุกคามทางอากาศ
๒. วิจัยโดยศึกษาสภาพแวดล้อมภายในของประเทศไทย เพื่อใช้พิจารณาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก ในการปฏิบัติการป้องกันการภัยทางอากาศ ศึกษากรณีเฉพาะระบบอาวุธ ระบบควบคุมและแจ้งเตือน และระบบการฝึก-ศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งประกอบด้วย การวิจัยแบบพรรณนา (Descriptive Research) และการวิจัยแบบวิเคราะห์ (Analytical Research) ดังนี้

๑. ใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ และจัดทำสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากผู้ที่มีความรู้ ประสบการณ์ และผู้ที่มีความเชี่ยวชาญของกองบัญชาการกองทัพอากาศ กองทัพอากาศ กองทัพบก และหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก

๒. ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ จากการศึกษาค้นคว้า รวบรวมจากเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ การปฏิบัติการป้องกันภัยทางอากาศแบบใช้เครือข่าย เป็นศูนย์กลาง ระบบควบคุมบังคับบัญชาของกองทัพอากาศ ระบบป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพอากาศ หลักนิยมการป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบก รวมทั้งเอกสารประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๓. นำข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมมาศึกษาแล้วนำมาวิเคราะห์ SWOT เพื่อใช้ในการพิจารณาแนวทางในการดำเนินการ และกำหนดเป็นแผนการพัฒนาในแต่ละระบบต่อไป

ข้อจำกัดของการวิจัย

ผู้ศึกษาวิจัยมีข้อจำกัดด้านข้อมูล เนื่องจากข้อมูลบางอย่างอยู่ในชั้นความลับและกำลังดำเนินการอยู่ แต่ก็มิได้ทำให้การวิจัยขาดความสมบูรณ์แต่ประการใด เพียงแต่ทำให้ไม่สามารถนำเสนอข้อมูลที่อยู่ในชั้นความลับที่ผู้ศึกษาวิจัยใช้วิเคราะห์ เพื่อให้เกิดความกระจ่างชัดถึงการวิเคราะห์และแนวคิดต่างๆ ที่เชื่อมโยงกับข้อมูลดังกล่าวของผู้ศึกษาวิจัยได้

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ทำให้ทราบถึงสภาพแวดล้อมภายนอกและสภาพแวดล้อมภายในที่มีผลต่อการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก

๒. ทำให้ทราบแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก เพื่อให้สามารถสนองตอบต่อภารกิจในการป้องกันภัยทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ ๒

หลักการ ทฤษฎี แนวคิด และหลักนิยามที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ SWOT

การวิเคราะห์ SWOT เป็นการวิเคราะห์สภาพองค์กรหรือหน่วยงานในปัจจุบัน เพื่อค้นหา จุดแข็ง จุดเด่น จุดด้อย หรือสิ่งที่อาจเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงานสู่สภาพที่ต้องการในอนาคต

๑. หลักการการวิเคราะห์ SWOT

หลักการสำคัญของการวิเคราะห์ SWOT ก็คือการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมใน ๒ ด้าน ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายใน และสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาจุดแข็งและจุดอ่อน เพื่อให้รู้ตนเอง (รู้เรา) รู้จักสภาพแวดล้อม (รู้เขา) ได้อย่างชัดเจน รวมทั้งการวิเคราะห์หาโอกาสและอุปสรรค การวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารขององค์กรทราบถึงการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กร ทั้งสิ่งที่ได้เกิดขึ้นแล้ว และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ที่จะมีผลต่อองค์กร และจุดแข็ง จุดอ่อน และความสามารถด้านต่างๆ ที่องค์กรมีอยู่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการกำหนดวิสัยทัศน์การกำหนดกลยุทธ์และกิจกรรมดำเนินการขององค์กรที่เหมาะสมต่อไป

๒. ประโยชน์ของการวิเคราะห์ SWOT

การวิเคราะห์ SWOT เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งปัจจัยเหล่านี้แต่ละอย่างจะช่วยให้เข้าใจได้ว่ามีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างไรจุดแข็งขององค์กรจะเป็นความสามารถภายในที่ถูกใช้ประโยชน์เพื่อการบรรลุเป้าหมาย ในขณะที่จุดอ่อนขององค์กรจะเป็นคุณลักษณะภายในที่อาจจะทำลายผลการดำเนินงาน โอกาสทางสภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ที่ให้โอกาสเพื่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ในทางกลับกันอุปสรรคทางสภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ที่ขัดขวางการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ผลจากการวิเคราะห์ SWOT นี้จะใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์ เพื่อให้องค์กรเกิดการพัฒนาไปในทางที่เหมาะสม

๓. ขั้นตอนการวิเคราะห์ SWOT

การวิเคราะห์ SWOT จะครอบคลุมขอบเขตของปัจจัยที่กว้าง ด้วยการระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคขององค์กร ทำให้มีข้อมูลในการกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายที่จะถูกสร้างขึ้นมาบนจุดแข็งขององค์กร และแสวงหาประโยชน์จากโอกาสทางสภาพแวดล้อม และสามารถกำหนดกลยุทธ์ที่มุ่งเอาชนะอุปสรรคทางสภาพแวดล้อมหรือลดจุดอ่อนขององค์กรให้มึน้อยที่สุดได้ภายใต้การวิเคราะห์ SWOT นั้น จะต้องวิเคราะห์ทั้งสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร โดยมีขั้นตอนดังนี้

๓.๑ การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กร จะเกี่ยวกับการวิเคราะห์ และพิจารณาทรัพยากรและความสามารถภายในองค์กรในทุกๆ ด้าน เพื่อที่จะระบุจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กร สำหรับแหล่งที่มาเบื้องต้นของข้อมูลเพื่อการประเมินสภาพแวดล้อมภายใน คือ ระบบข้อมูลเพื่อการบริหารที่ครอบคลุมทุกด้านทั้งในด้านโครงสร้าง ระบบ ระเบียบ วิธีปฏิบัติงาน บรรยากาศในการทำงาน และทรัพยากร (คน เงิน วัสดุ การจัดการ) ค่านิยมองค์กร รวมถึงการพิจารณาผลการดำเนินงานที่ผ่านมาขององค์กร เพื่อที่จะเข้าใจสถานการณ์และผลของวิธีการดำเนินการก่อนหน้านี้ด้วย

จุดแข็งขององค์กร (S-Strengths) เป็นการวิเคราะห์ที่ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายในองค์กรนั่นเองว่าปัจจัยใดภายในองค์กรที่เป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นขององค์กร ที่องค์กรควรนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรได้ และควรดำรงไว้เพื่อการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กร

จุดอ่อนขององค์กร (W-Weaknesses) เป็นการวิเคราะห์ ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายในจากมุมมอง ของผู้ที่อยู่ภายในองค์กรนั้น ๆ เองว่าปัจจัยภายในองค์กรที่เป็นจุดด้อยข้อเสียเปรียบขององค์กรที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดให้หมดไป อันจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กร

๓.๒ การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก โดยพิจารณาโอกาสและอุปสรรคทางการดำเนินงานขององค์กรที่จะได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้แก่

๓.๒.๑ สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจทั้งในและระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กร เช่น อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ นโยบาย การเงิน การงบประมาณ

๓.๒.๒ สภาพแวดล้อมทางสังคม เช่น โครงสร้างประชากร ระดับการศึกษา อัตรารู้หนังสือ การตั้งถิ่นฐาน การอพยพและการย้ายถิ่น ลักษณะชุมชน ขนบธรรมเนียมประเพณี ค่านิยม ความเชื่อและวัฒนธรรม

๓.๒.๓ สภาพแวดล้อมทางการเมือง เช่น พระราชบัญญัติ พระราชกฤษฎีกา มติคณะรัฐมนตรี

๓.๒.๔ สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี หมายถึง กรรมวิธีใหม่ๆ และพัฒนาการทางด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและให้บริการ

๓.๒.๕ สถานะสุขภาพ อัตราการป่วยหรือตายด้วยโรค และภัยสุขภาพของประชากร พฤติกรรมทางสุขภาพ รวมถึงระบบสุขภาพ

๓.๒.๖ สภาพแวดล้อมทางสิ่งแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิอากาศ ระบบนิเวศ ผลกระทบจากการเกษตร อุตสาหกรรม เป็นต้น

โอกาสทางสภาพแวดล้อม (O-Opportunities) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กร ปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อประโยชน์ ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินการขององค์กรในระดับมหภาค และองค์กรสามารถฉกฉวยข้อดีเหล่านี้มาเสริมสร้างให้หน่วยงานเข้มแข็งขึ้นได้

อุปสรรคทางสภาพแวดล้อม (T-Threats) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กรปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อในระดับมหภาค ในทางที่จะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งองค์กรจำเป็นต้องหลีกเลี่ยงหรือปรับสภาพองค์กรให้มีความแข็งแกร่ง พร้อมทั้งจะเผชิญแรงกระทบดังกล่าวได้

๓.๓ ระบุสถานการณ์จากการประเมินสภาพแวดล้อม เมื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับ จุดแข็ง-จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค จากการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกด้วยการประเมินสภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกแล้ว ให้นำจุดแข็ง-จุดอ่อน จากภายในมาเปรียบเทียบกับโอกาส-อุปสรรคจากภายนอก เพื่อดูว่าองค์กรกำลังเผชิญสถานการณ์เช่นใด และภายใต้สถานการณ์เช่นนั้น องค์กรควรจะทำอย่างไร โดยทั่วไป ในการวิเคราะห์ SWOT ดังกล่าวนี้องค์กรจะอยู่ในสถานการณ์ ๔ รูปแบบ ดังนี้

๓.๓.๑ สถานการณ์ที่ ๑ (จุดแข็ง-โอกาส) สถานการณ์นี้ เป็นสถานการณ์ที่พึงปรารถนาที่สุด เนื่องจากองค์กรค่อนข้างจะมีโอกาส และจุดแข็งภายในองค์กรหลายอย่าง ดังนั้นผู้บริหารขององค์กรควรกำหนดกลยุทธ์ในเชิงรุก (Aggressive Strategy) เพื่อดึงเอาจุดแข็งที่มีอยู่มาเสริมสร้าง และปรับใช้ รวมทั้งฉกฉวยโอกาสต่างๆ ที่เปิด มาหาประโยชน์อย่างเต็มที่

๓.๓.๒ สถานการณ์ที่ ๒ (จุดอ่อน-ภัยอุปสรรค) สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด เนื่องจากองค์กรกำลังเผชิญอยู่กับอุปสรรคจากภายนอก และมีปัญหาจุดอ่อนภายในหลายประการ ดังนั้น ทางเลือกที่ดีที่สุด คือ กลยุทธ์การตั้งรับหรือป้องกันตัว (Defensive Strategy) เพื่อพยายามลดหรือหลบหลีกภัยอุปสรรคต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ตลอดจนหามาตรการที่จะทำให้องค์กรเกิดความสูญเสียที่น้อยที่สุด

๓.๓.๓ สถานการณ์ที่ ๓ (จุดอ่อน-โอกาส) สถานการณ์องค์กรมีโอกาสนเป็นข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันอยู่หลายประการ แต่ติดขัดอยู่ตรงที่มีปัญหาอุปสรรคที่เป็นจุดอ่อนอยู่หลายอย่างเช่นกัน ดังนั้น ทางออกก็คือ กลยุทธ์การพลิกตัว (Turnaround-oriented Strategy) เพื่อจัดการหรือแก้ไขจุดอ่อนภายในต่างๆ ให้พร้อมที่จะฉกฉวยโอกาสต่างๆ ที่เปิดให้

๓.๓.๔ สถานการณ์ที่ ๔ (จุดแข็ง-อุปสรรค) สถานการณ์นี้เกิดขึ้นจากการที่สภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินงาน แต่ตัวองค์กรมีข้อได้เปรียบที่เป็นจุดแข็งหลายประการ ดังนั้นแทนที่จะรอจนกระทั่งสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ก็สามารถที่จะเลือกกลยุทธ์การแตกตัว หรือ ขยายขอบข่ายกิจการ (Diversification Strategy) เพื่อใช้ประโยชน์จากจุดแข็งที่มีสร้างโอกาสในระยะยาวด้านอื่นๆ แทน

สงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง

ในอดีตทหารที่ปฏิบัติการรบแต่ละครั้งจะต้องพึ่งตนเองเป็นหลัก โดยก่อนออกสนามรบจะต้องได้รับฟังการบรรยายสรุปให้ทราบถึงแผนการรบที่วางไว้ล่วงหน้า และเป็นโอกาสเดียวที่จะได้ซักถามเพื่อทำความเข้าใจจุดประสงค์ของผู้บังคับบัญชา ต่อจากนั้นแล้วจะรับทราบข้อมูลสถานการณ์จากการสังเกตเองด้วยสายตา หรือรับฟังผ่านการติดต่อสื่อสารทางวิทยุ ซึ่งการติดต่อสื่อสารทางวิทยุนั้นก็มักมีข้อจำกัดที่อาจจะแปลความหมายผิด ไม่ชัดเจน หรือมีสัญญาณรบกวน

การปฏิบัติการทางทหารในยุคปัจจุบันแตกต่างจากยุคก่อนๆ เป็นอย่างมาก ยกตัวอย่างเช่นเรื่องภัยคุกคาม ในอดีตค่อนข้างจะมีความชัดเจนในเรื่องภัยคุกคาม กล่าวคือมีภัยคุกคามเพียงอย่างเดียว นั่นคือภัยจากลัทธิคอมมิวนิสต์ แต่ปัจจุบันภัยคุกคามมีความหลากหลาย และไม่มีความชัดเจน อาทิเช่นภัยจากการก่อการร้าย จากการค้ายาเสพติด จากอาชญากรรมข้ามชาติ จากการพัฒนาตามแนวชายแดน เป็นต้น ทำให้ภารกิจที่หน่วยได้รับมอบหมายมีความหลากหลายเพิ่มเติมขึ้นจากเมื่อก่อนที่จะเป็นการปฏิบัติการกิจด้านการป้องกันประเทศแต่เพียงอย่างเดียว ไม่ว่าจะเป็นการปฏิบัติการกิจด้านความมั่นคงภายใน ด้านการบรรเทาสาธารณภัย ด้านการปราบปรามยาเสพติด ด้านการจับกุมการลักลอบขนของเถื่อนหนีภาษี ด้านการป้องกันการก่อการร้าย เป็นต้น ซึ่งสามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า ในอดีตการปฏิบัติการทางทหารเป็นเรื่องที่มีความชัดเจนแน่นอนและสามารถคาดการณ์ได้ (Certainty and Predictability) ในขณะที่ปัจจุบันการปฏิบัติการทางทหารเป็นเรื่องที่ไม่มีความชัดเจนแน่นอนและไม่สามารถคาดการณ์ได้ (Uncertainty and Unpredictability) จึงจำเป็นต้องมีการปฏิบัติการร่วมที่ดี หรือมีการประสานการปฏิบัติ ติดต่อกัน แลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันอย่างตลอดเวลา ซึ่งในอดีตการนำข้อมูลที่ตั้งเป้าหมายของฝ่ายข้าศึก หรือสถานการณ์ในสนามรบมารายงานและแสดงผลให้ผู้บังคับบัญชาและฝ่ายอำนวยการรับรู้ เท่าทันสถานการณ์กระทำได้ยาก และใช้เวลาในการดำเนินการมาก

ด้วยวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Communication Technology, ICT) ทำให้รูปแบบของสงครามเปลี่ยนแปลงไป ความจำเป็นของผู้บังคับบัญชาจะต้องอยู่ใกล้ชิดสนามรบเพื่อประเมินสถานการณ์ก็ลดลงเนื่องจากสามารถพิสูจน์ทราบสถานการณ์ในสนามรบ และสั่งการแก้ไขการปฏิบัติการต่างๆ ได้เหมือนกับตนเองเข้าไปอยู่ในสถานการณ์รบเอง การบัญชาการและการควบคุมการรบก็เปลี่ยนจากการใช้วิทยุสื่อสารมาเป็นเครือข่ายการสื่อสารทางยุทธวิธีที่สามารถขยายขอบเขตการปฏิบัติออกไปอย่างกว้างขวาง สลับซับซ้อน และรวดเร็ว เพิ่มระยะห่างระหว่างผู้บังคับบัญชากับสนามรบได้มาก โดยใช้การสื่อสารทั้งทางเสียงและภาพ ในลักษณะสื่อผสม (Multimedia) ที่ใช้สายสัญญาณที่มีความถี่สูงและช่องสัญญาณกว้าง และมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปสู่การสื่อสารระบบไร้สาย (Wireless Communication) มากขึ้น ซึ่งสามารถกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ วิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้รูปแบบของสงครามเปลี่ยนจากสงครามยุคอุตสาหกรรม (Industrial Age Warfare) มาเป็นสงครามยุคข้อมูลข่าวสาร (Information Age Warfare) ซึ่งแนวโน้มของสถานการณ์โลกและภัยคุกคามในอนาคตจะมีความสลับซับซ้อนมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายด้านและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว กอปรกับการพัฒนาระบบอาวุธทั้งทางยุทธศาสตร์และยุทธวิธีให้มีอำนาจการทำลาย มีความแม่นยำ และมีความเร็วมากขึ้น ทำให้เวลาสำหรับการตอบโต้ภัยคุกคามน้อยลง จึงเกิดความต้องการข้อมูลให้เพียงพอต่อการปฏิบัติและการตัดสินใจที่ถูกต้อง

รวดเร็วเท่าทันสถานการณ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทุกประเทศที่เจริญแล้วต่างมุ่งหวังให้ได้เปรียบด้านยุทธศาสตร์หรือด้านยุทธวิธี เหมือนเช่นในอดีต

ในปัจจุบันซึ่งเป็นยุคสงครามข้อมูลข่าวสาร ทำให้กองทัพของประเทศที่พัฒนาแล้ว ทั้งสหรัฐอเมริกา กลุ่มประเทศยุโรปที่อยู่ในกลุ่มนาโต้ (North Atlantic Treaty Organization - NATO) และออสเตรเลียต่างมุ่งพัฒนากองทัพของตนให้สามารถเพิ่มการรับรู้ถึงสภาพสถานการณ์ของสนามรบและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีการกระจายปริมาณข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องและจำเป็นไปยังหน่วยบัญชาการ คณะเสนาธิการ ฝ่ายอำนวยการ และหน่วยทหาร ให้สามารถมองเห็นภาพการรบได้อย่างแท้จริง กองทัพจึงต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการออกแบบระบบควบคุมบังคับบัญชา จากที่ใช้ยุทธโศปกรณ์เป็นศูนย์กลาง มาเป็นการออกแบบระบบที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ กองทัพต้องเปลี่ยนจากแนวคิดของยุคอุตสาหกรรมที่ใช้การรวบรวมกำลังพล มีเทคโนโลยี และข้อมูลที่จำเป็นในการรบให้กับหน่วยรบที่ทำงานด้วยตนเองและเป็นอิสระต่อกัน และอำนาจกำลังรบเกิดจากผลรวมของหน่วยรบแต่ละหน่วย โดยมีหน่วยบัญชาการระดับสูงเป็นผู้ที่มองเห็นภาพรวมใหญ่ แต่เพียงหน่วยเดียว เปลี่ยนมาเป็นสงครามยุคข้อมูลข่าวสารที่อาศัยเครือข่ายที่เชื่อมโยงถึงกัน เพื่อให้แต่ละองค์ประกอบของการรบสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันกับระบบของการรบอื่นๆ ทั้งหมด ทำให้สามารถใช้กำลังในเวลาและสถานที่ที่ถูกต้องได้อย่างรวดเร็ว ให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางกลยุทธ์ ในขณะที่เดียวกันก็ป้องกันฝ่ายศัตรูไม่ให้กระทำแบบเดียวกัน เพื่อให้สามารถอยู่ในสภาวะที่มีอำนาจหรือความได้เปรียบที่เหนือกว่า

หลักการของสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Tenets of Network Centric Warfare)

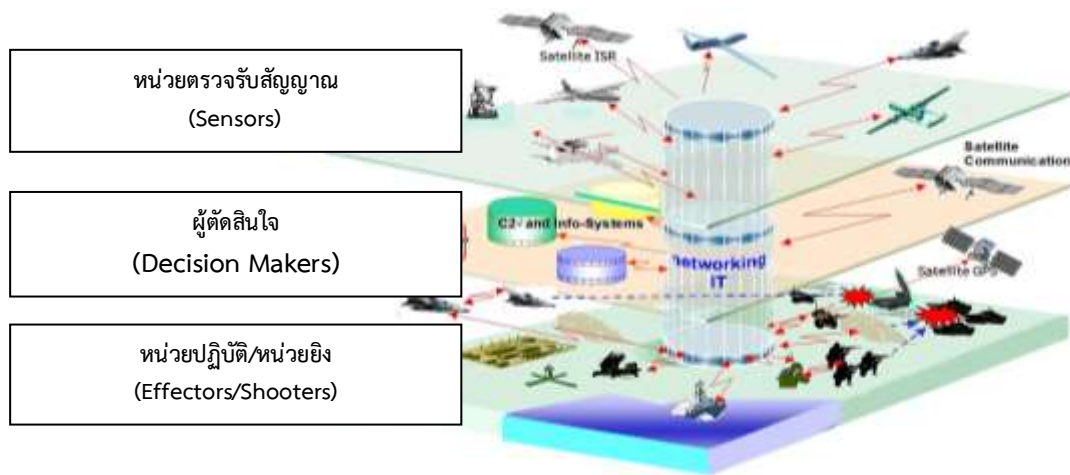
สงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง มีหลักการสำคัญ ๔ ประการ ดังนี้

๑. ดำเนินการเชื่อมโยงเครือข่ายอย่างแข็งแกร่งระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะทำให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารดีขึ้น
๒. ดำเนินการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่องจริงจัง ซึ่งจะทำให้คุณภาพของข้อมูลข่าวสาร และการหยั่งรู้ร่วมกัน ให้เท่าทันสถานการณ์ดีขึ้น
๓. เมื่อมีการหยั่งรู้เท่าทันสถานการณ์อย่างทั่วถึง ก็จะทำให้เกิดการทำงานร่วมกันและสอดประสานกัน และยังทำให้การดำรงขีดความสามารถและความเร็วในการบัญชาการดีขึ้น
๔. เมื่อขับเคลื่อนในสิ่งเหล่านี้ได้ ก็จะส่งผลทำให้เพิ่มควมมีประสิทธิภาพอย่างมากให้กับภารกิจที่ดำเนินการ

การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง

เป็นการปฏิบัติการทางทหารของสงครามยุคใหม่ ตามกรอบและหลักการของสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (NCW) ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยกำลังต่างๆ ของฝ่ายเราที่แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ได้แก่ หน่วยตรวจรับสัญญาณ (Sensors) ผู้ตัดสินใจ (Decision Makers) และหน่วยปฏิบัติ/หน่วยยิง (Effectors/Shooters) ให้เป็นเครือข่ายศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นในการรบ เพื่อให้รู้เท่าทันสถานการณ์ (Situation Awareness) สามารถช่วงชิงความได้เปรียบเหนือข้าศึกได้

แผนภาพที่ ๒-๑ การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง



ที่มา : กฤษณัส กาญจนกุล, บรรยาย, ๒๕๕๗

หลักนิยมในการป้องกันภัยทางอากาศ

การป้องกันภัยทางอากาศคือ มาตรการทั้งปวงที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการทำลาย ลบล้าง หรือลดประสิทธิภาพการโจมตีและการเฝ้าตรวจของอากาศยาน อากาศพลอย หรือซีปนาวุธของข้าศึก ภายหลังจากที่ขึ้นสู่อากาศแล้ว

หลักนิยมในการป้องกันภัยทางอากาศคือ หลักพื้นฐานในการปฏิบัติของหน่วยป้องกันภัยทางอากาศ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการป้องกันภัยทางอากาศ อันได้แก่

๑. ป้องปรามหรือยับยั้งการรุกรานทางอากาศของข้าศึก กำลังป้องกันภัยทางอากาศมิไว้เพื่อป้องปรามการรุกรานทางอากาศของข้าศึก การที่มีระบบป้องกันภัยทางอากาศที่สมบูรณ์ย่อมเป็นการบังคับให้ข้าศึกยืดเวลาที่จะรุกรานออกไป หรือล้มเลิกความตั้งใจที่จะรุกราน แต่ถ้การป้องปรามล้มเหลว ต้องใช้มาตรการต่อไปก็คือ การจำกัดความเสียหายอันจะพึงมีจากการโจมตีทางอากาศของข้าศึกให้น้อยที่สุดเพื่อความอยู่รอด

๒. รักษาความปลอดภัยแก่หน่วยกำลังรบของฝ่ายเรา ระบบการป้องกันภัยทางอากาศที่สมบูรณ์ช่วยให้กำลังรบของฝ่ายเราไม่มีจุดอ่อน หรือล่อแหลมต่อการถูกทำลายจากการโจมตี ทางอากาศอย่างโจมตีของข้าศึก หรืออาจกล่าวได้ว่าวัตถุประสงค์ของการป้องกันภัยทางอากาศในยุทธบริเวณก็เพื่อจำกัดประสิทธิภาพการรุกรานทางอากาศของข้าศึกให้อยู่ในระดับที่ฝ่ายเราพอจะมีเสรีในการปฏิบัติได้

๓. ทำลายกำลังทางอากาศของข้าศึกที่เข้ามารุกราน เครื่องบินขับไล่สกัดกั้น และอาวุธต่อสู้อากาศยานของฝ่ายเราจะทำหน้าที่ป้องกันมิให้กำลังทางอากาศของข้าศึกล่วงล้ำเข้ามาโจมตีที่หมายในดินแดนของฝ่ายเราได้

๔. ดำรงไว้ซึ่งความอยู่รอดของประเทศ ระบบการป้องกันภัยทางอากาศที่ดี และสมบูรณ์ จะรักษาไว้ซึ่งศักยภาพในการต่อสู้ ขวัญของประชาชน แหล่งทรัพยากร และความสามารถในการผลิตทางอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นองค์ประกอบของพลังอำนาจแห่งชาติ ทำให้ดำรงศักยภาพสงครามสูง มีผลถึงความอยู่รอดของประเทศ

๑. พันธกิจมูลฐานของการป้องกันภัยทางอากาศ

พันธกิจมูลฐานของการป้องกันภัยทางอากาศ มีอยู่ ๔ ประการ คือ

๑.๑ การค้นหา เป็นพันธกิจประการแรกที่จะต้องปฏิบัติ โดยค้นหาเป้าหมายในอากาศให้ได้ ตั้งแต่ระยะไกล เครื่องมือค้นหาเป้าหมายได้แก่ เรดาร์ และการค้นหาด้วยสายตา การค้นหานี้ไม่จำกัดความหมายเพียงแต่การค้นหาให้พบเป้าหมายอย่างเดียวเท่านั้น จำเป็นต้องให้ทราบ ความสูง ความเร็ว ทิศทาง และจำนวนเป้าหมายด้วย

๑.๒ การพิสูจน์ฝ่าย เมื่อค้นหาเป้าหมายได้แล้วจะต้องทำการพิสูจน์ฝ่ายทันที เพื่อให้ทราบว่าเป้าหมายนั้นเป็นฝ่ายใด ฝ่ายของอากาศยานมีหลายประเภท แต่ที่สำคัญมี ๓ ประการคือ ฝ่ายเรา ฝ่ายข้าศึก และไม่ทราบฝ่าย โดยวิธีที่ใช้ในการพิสูจน์ฝ่าย แบ่งเป็น ๓ วิธี คือ

๑.๒.๑ การพิสูจน์ฝ่ายด้วยสายตา เป็นการสังเกตจากลักษณะอากาศยานของข้าศึกเปรียบเทียบกับอากาศยานฝ่ายเรา หรือสังเกตจากท่าบินตามระบบการบอกฝ่ายที่เรากำหนดไว้ล่วงหน้า

๑.๒.๒ การพิสูจน์ฝ่ายด้วยการควบคุมการใช้ห้วงอากาศ โดยการตรวจสอบการจราจรทางอากาศที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับแผนการบินของฝ่ายเรา วิธีนี้จะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อนักบินฝ่ายเรามีวินัยในการบิน กล่าวคือนักบินจะต้องบินไปตามแผนการบินที่กำหนด และจะต้องติดต่อสื่อสารกับหอบังคับการบิน และหน่วยป้องกันภัยทางอากาศในพื้นที่ปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง

๑.๒.๓ การพิสูจน์ฝ่ายด้วยเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นระบบการพิสูจน์ฝ่าย โดยการถาม-ตอบฝ่ายอัตโนมัติด้วยการใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งอากาศยานและเรดาร์ทางพื้นดิน จะติดตั้งเครื่องมือพิสูจน์ฝ่ายอัตโนมัติเพื่อการรับ-ส่ง สัญญาณบอกฝ่ายด้วยรหัสตามที่ได้กำหนดไว้

๑.๓ การสกัดกั้น หลังจากทราบข่าวการเข้ามาของอากาศยานข้าศึกหรือการเข้ามาของอากาศยานไม่ทราบฝ่ายที่มีท่าที่คุกคาม ฝ่ายเราจะส่งเครื่องบินสกัดกั้นขึ้นสู่อากาศหรือทำการยิงขีปนาวุธประเภทผิวพื้นสู่อากาศออกไป เพื่อทำการขัดขวางป้องกันมิให้อากาศยานนั้นเข้ามาถึงแนวปลดระเบิดเพื่อทำลายตำบลสำคัญของฝ่ายเรา โดยอาวุธปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานจะทำการยิงเมื่อเป้าหมายเข้ามาในระยะยิงของ อาวุธนั้น

๑.๔ การทำลาย เป็นการปฏิบัติต่อจากขั้นการสกัดกั้น กล่าวคือหากการสกัดกั้นไม่ได้ผลจะใช้อาวุธประจำเครื่องบิน ขีปนาวุธ หรืออาวุธปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานจากภาคพื้นดินทำการยิงทำลายเป้าหมายนั้นก่อนที่เป้าหมายนั้นจะเข้ามาโจมตีฝ่ายเรา โดยให้เป้าหมายนั้นถูกทำลายให้ไกลที่สุดเท่าที่จะยังความปลอดภัยต่อตำบลสำคัญหรือชุมชนฝ่ายเราอย่างเพียงพอ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือต้องทำลายอากาศยานหรือระบบอาวุธของข้าศึกก่อนที่อากาศยานหรืออาวุธนั้นจะบรรลุภารกิจ

๒. การจัดหน่วยป้องกันภัยทางอากาศ

ในการจัดหน่วยป้องกันภัยทางอากาศของประเทศไทยนั้น จะจัดภายใต้แผนป้องกันภัยทางอากาศแห่งชาติ ตามคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ฉบับที่ ๕๘/๒๕๒๓ ลง ๑๐ เม.ย.๒๓ เรื่องการป้องกันภัยทางอากาศ ซึ่งประกอบไปด้วยแผนหลัก ๒ แผน คือ แผนป้องกันภัยทางอากาศด้านทหาร โดยมีกระทรวงกลาโหมเป็นผู้รับผิดชอบ และแผนป้องกันและบรรเทาภัยทางอากาศ โดยมีกระทรวงมหาดไทยเป็นผู้รับผิดชอบ และให้สำนักงานสภาพัฒนาการป้องกันภัยทางอากาศเป็นผู้ประสานงานกับกระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย และส่วนราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เป็นไปตามความมุ่งหมายของแผนป้องกันภัยทางอากาศ

๒.๑ แผนป้องกันภัยทางอากาศด้านทหาร

กระทรวงกลาโหม โดยกองบัญชาการกองทัพไทยเป็นผู้จัดทำแผนป้องกันภัยทางอากาศด้านทหารขึ้น โดยภารกิจของแผนนี้คือ การป้องกันภัยทางอากาศจากการปฏิบัติการทางอากาศของข้าศึกโดยใช้กำลังจากกองทัพอากาศเป็นหลัก สนับสนุนด้วยกำลังจากกองทัพบกและกองทัพเรือ เพื่อทำลายและขัดขวางการปฏิบัติทางอากาศของข้าศึกเพื่อให้ประเทศไทยปลอดภัยและเสียหายน้อยที่สุด โดยจัดตั้งหน่วยงานด้านการป้องกันภัยทางอากาศ ดังนี้

๒.๑.๑ กองบัญชาการกองทัพไทย จัดตั้งกองอำนวยการต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศ โดยมอบให้ผู้บัญชาการทหารอากาศ เป็นผู้อำนวยการ มีหน้าที่ในการอำนวยการ ควบคุมสั่งการ เกี่ยวกับการป้องกันภัยทางอากาศ และควบคุมทางยุทธการต่อศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศของเหล่าทัพ รวมทั้งประสานการปฏิบัติกับกองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนแห่งราชอาณาจักรของกระทรวงมหาดไทย

๒.๑.๒ กองทัพอากาศ จัดตั้งศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพอากาศ เพื่อรับผิดชอบเกี่ยวกับการป้องกันภัยทางอากาศ รับผิดชอบในการต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศเป็นส่วนรวม ด้วยการใช้กำลังทางอากาศ และระบบควบคุมและแจ้งเตือนอากาศยานทำการต่อสู้ป้องกันและบรรเทาภัยทางอากาศต่อที่ตั้งทางการทหารของกองทัพอากาศ และพัฒนายุทธวิธี เทคนิค และยุทธโศปกรณ์ที่ใช้ในการต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศให้อยู่ในสภาพพร้อมรบ และใช้งานได้โดยต่อเนื่อง

๒.๑.๓ กองทัพบก จัดตั้งศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบก เพื่อรับผิดชอบเกี่ยวกับการป้องกันภัยทางอากาศ รับผิดชอบในการต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศด้วยอาวุธต่อสู้อากาศยานผิวพื้น - อากาศ เฉพาะตำบลตามที่กองบัญชาการกองทัพไทยกำหนด ทำการต่อสู้ป้องกัน และบรรเทาภัยทางอากาศต่อที่ตั้งทางการทหารของกองทัพบก ให้การสนับสนุนกองทัพอากาศ ในการต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศด้วยการตรวจการณ์ทางอากาศด้วยเรดาร์ที่กองทัพบกมีอยู่ และจากการเฝ้าตรวจ ของเจ้าหน้าที่กองทัพบกทางภาคพื้น และพัฒนายุทธวิธี เทคนิค และยุทธโศปกรณ์ ที่ใช้ในการต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศให้อยู่ในสภาพพร้อมรบและใช้งานได้โดยต่อเนื่อง

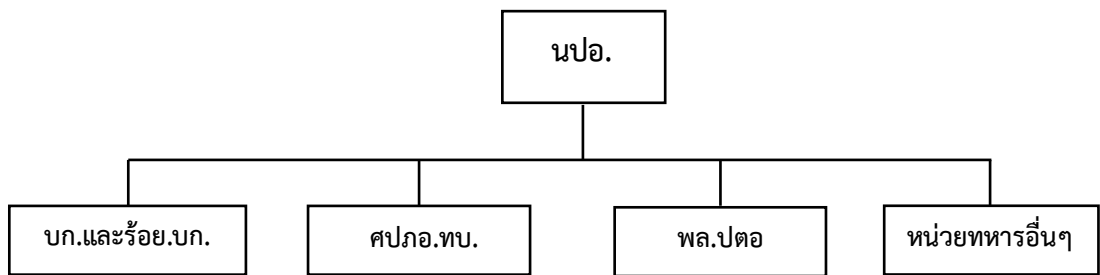
๒.๑.๔ กองทัพเรือ จัดตั้งศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพเรือ เพื่อรับผิดชอบเกี่ยวกับการป้องกันภัยทางอากาศ รับผิดชอบในการต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศด้วยอาวุธต่อสู้อากาศยานผิวพื้น-อากาศ เฉพาะตำบลที่กองบัญชาการกองทัพไทยกำหนด ทำการต่อสู้ป้องกัน

และบรรเทาภัยทางอากาศต่อที่ตั้งทางการทหารของกองทัพเรือ ให้การสนับสนุนกองทัพอากาศ ในการต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศ ด้วยการตรวจการณ์ทางอากาศด้วยเรดาร์ที่กองทัพเรือมีอยู่ และจากการเฝ้าตรวจ ของเจ้าหน้าที่กองทัพเรือทางภาคพื้น และพัฒนายุทธวิธี เทคนิค และยุทธโศปกรณ์ ที่ใช้ในการต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศ ให้อยู่ในสภาพพร้อมรบและใช้การได้โดยต่อเนื่อง

๒.๒ การจัดหน่วยป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบก

๒.๒.๑ หน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก (นปอ.) เป็นหน่วยรับผิดชอบหลักในระบบป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบก มีภารกิจในการควบคุม บังคับบัญชาศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก (ศปภอ.ทบ.) ซึ่งเป็นหน่วยในระบบควบคุม และแจ้งเตือนภัยทางอากาศ และกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) ซึ่งเป็นหน่วย ในระบบอาวุธ

แผนภาพที่ ๒-๒ ผังการจัดหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก



ที่มา: คู่มือราชการสนาม ๔๔-๑๐๐, ๒๕๕๑ : ๒-๑๑

๒.๒.๒ ศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก (ศปภอ.ทบ.) เป็นหน่วย รับผิดชอบ ในระบบควบคุมและแจ้งเตือนภัยทางอากาศ มีภารกิจในการเฝ้าติดตามการเคลื่อนไหว ของอากาศยานในเขตประเทศไทย และประเทศข้างเคียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และควบคุมการใช้ อาวุธต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศในพื้นที่ส่วนหลัง มีหน่วยรองหลักคือ ศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศ กองทัพบกประจำพื้นที่ (ศปภอ.ทบ.ประจำพื้นที่) เป็นหน่วยปฏิบัติในระบบควบคุมและแจ้งเตือนภัย ทางอากาศในพื้นที่รับผิดชอบทั้ง ๔ กองทัพภาค ดังนี้

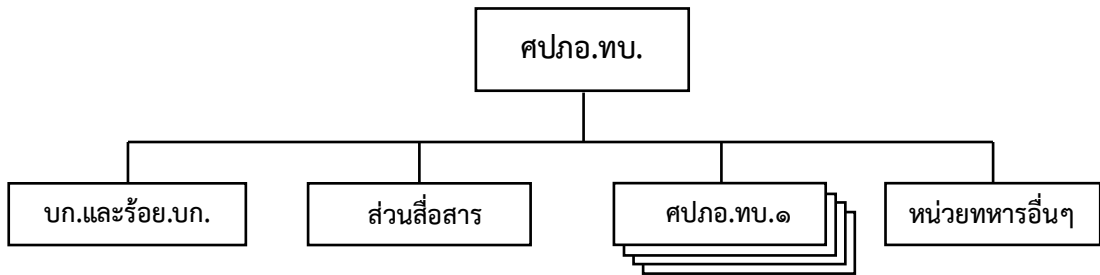
๒.๒.๒.๑ ศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกที่ ๑ ประจำพื้นที่ ภาคกลาง (ศปภอ.ทบ.๑)

๒.๒.๒.๒ ศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกที่ ๒ ประจำพื้นที่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ศปภอ.ทบ.๒)

๒.๒.๒.๓ ศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกที่ ๓ ประจำพื้นที่ ภาคเหนือ (ศปภอ.ทบ.๓)

๒.๒.๒.๔ ศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกที่ ๔ ประจำพื้นที่ ภาคใต้ (ศปภอ.ทบ.๔)

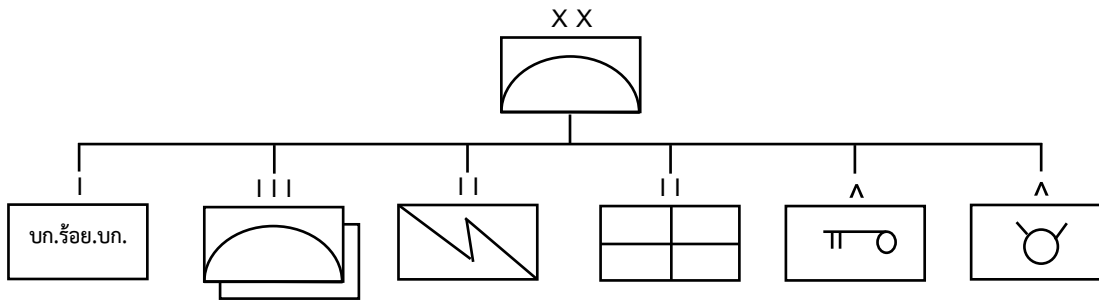
แผนภาพที่ ๒-๓ ผังการจัดศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก



ที่มา: คู่มือราชการสนาม ๔๔-๑๐๐, ๒๕๕๑: ๒-๑๑

๒.๒.๓ กองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) เป็นหน่วยรับผิดชอบในระบบอาวุธป้องกันภัยทางอากาศ ปกครองบังคับบัญชากรมทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานได้ ๒ ถึง ๔ กรม.

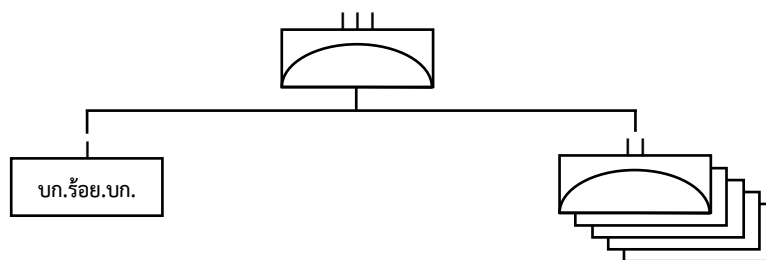
แผนภาพที่ ๒-๔ ผังการจัดกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน



ที่มา: คู่มือราชการสนาม ๔๔-๑๐๐, ๒๕๕๑ : ๒-๑๓

๒.๒.๔ กรมทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (กรม ปตอ.) เป็น หน่วยรองหลักของ พล.ปตอ. ตามแผนพัฒนาหน่วย/เหล่าทหารปืนใหญ่ (การป้องกันภัยทางอากาศ) พล.ปตอ. จะต้องมีการจัดตั้ง ๔ กรม ปตอ. สนับสนุนการป้องกันภัยทางอากาศให้แก่แต่ละกองทัพภาค แต่ปัจจุบัน ทบ. จัดตั้งเพียง ๒ หน่วย คือ ปตอ.๑ และ ปตอ.๒ โดย กรม ปตอ. สามารถปกครองบังคับบัญชา พัน.ปตอ.จำนวน ๓ - ๕ กองพัน

แผนภาพที่ ๒-๕ ผังการจัดกรมทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน



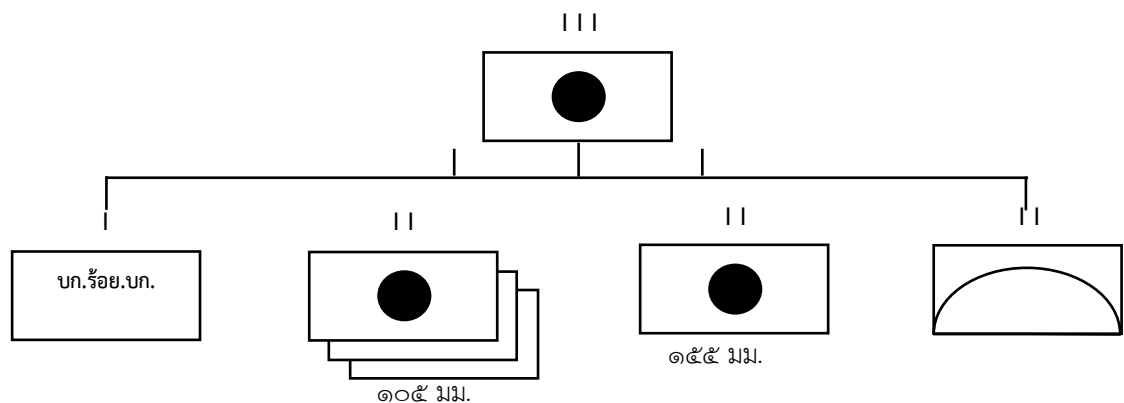
ที่มา: คู่มือราชการสนาม ๔๔-๑๐๐, ๒๕๕๑ : ๒-๑๓

๒.๒.๕ กองพันทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พัน.ปตอ.)

โดยปกติการป้องกันภัยทางอากาศของหน่วยในระดับ พัน.ปตอ. จะมีอยู่ ๒ ลักษณะคือ การป้องกันภัยทางอากาศในพื้นที่เขตหลังและเขตภายใน กับ การป้องกันภัยทางอากาศในพื้นที่เขตหน้าเพื่อสนับสนุนหน่วยดำเนินกลยุทธ์ ดังนั้น พัน.ปตอ. จึงมีการจัดอยู่ ๒ ลักษณะ ดังนี้

๒.๒.๕.๑ พัน.ปตอ. ในอัตรากรมทหารปืนใหญ่ในกองพลทหารราบ/ม็ เป็นหน่วยสนับสนุนการรบ เพื่อให้การป้องกันภัยทางอากาศกับหน่วยดำเนินกลยุทธ์ในระดับกองพล ที่ปฏิบัติการในพื้นที่การรบของเขตหน้า

แผนภาพที่ ๒-๖ ผังการจัดกรมทหารปืนใหญ่



ที่มา: คู่มือราชการสนาม ๔๔-๑๐๐, ๒๕๕๑ : ๒-๑๔

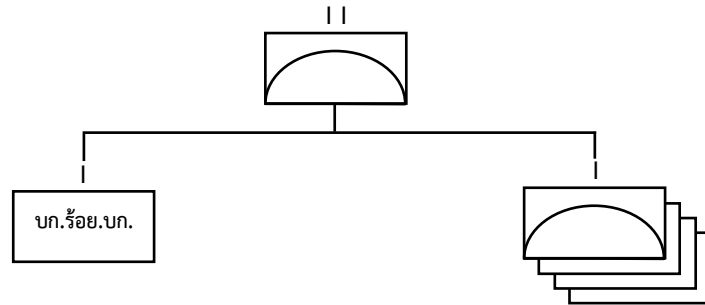
พัน.ปตอ. ในอัตรา กรม.ป. นี้ จะมีคุณลักษณะของหน่วยที่สำคัญคือ

ก) มีความคล่องแคล่วในการเคลื่อนที่เท่ากับ หรือมากกว่าหน่วยดำเนินกลยุทธ์ กล่าวคือ ถ้าเป็นหน่วยในอัตรา พล.ร./เบา หน่วย พัน.ปตอ. ก็ควรจะเป็นหน่วยลากจูงผสมอัตรจจร/บุคคลนำไปมา หรือ อัตรจจร/บุคคลนำไปมาทั้งหมด แต่ถ้าเป็นหน่วยในอัตรา พล.ร.มาตรฐาน หรือ พล.ร.(ก.) หรือ พล.ม. หน่วย พัน.ปตอ. ก็ควรจะเป็นหน่วยอัตรจจรตามคุณลักษณะของหน่วยดำเนินกลยุทธ์ทั้งหมด เพิ่มเติมด้วยอาวุธนำวิถีต่อสู้อากาศยาน (อตอ.) แบบบุคคลนำไปมา

ข) เป็นหน่วย ปตอ. ที่มีอาวุธ ปตอ. ผสมประเภทอาวุธตามระยะยิง เพื่อชดเชยจุดอ่อนของอาวุธแต่ละประเภท กล่าวคือ เป็นอาวุธ ปตอ. ระยะยิงหวังผล ๑,๒๐๐ - ๓,๐๐๐ เมตร ผสมกับอาวุธ ปตอ. ที่มีระยะยิงหวังผลตั้งแต่ ๓,๐๐๐ เมตรขึ้นไป และอาวุธ ปตอ. ต้องมีความเชื่อถือได้ กล่าวคือ ต้องเป็นอาวุธ ปตอ. ที่ควบคุมการยิงด้วยเรดาร์ หรือ อตอ.

๒.๒.๕.๒ พัน.ปตอ. ในอัตรา กรม ปตอ. ของ พล.ปตอ. ซึ่งเป็นหน่วยที่ให้การป้องกันภัยทางอากาศต่อเป้าหมายสำคัญทางยุทธศาสตร์ในพื้นที่เขตหลังและเขตภายใน รวมทั้งการป้องกันภัยทางอากาศในพื้นที่ส่วนหลัง ของ ทภ. (ทน.) ในเขตหน้า

แผนภาพที่ ๒-๗ ผังการจัดกองพันทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน



ที่มา: คู่มือราชการสนาม ๔๔-๑๐๐, ๒๕๕๑ : ๒-๑๕

ทั้งนี้ พัน.ปตอ. ทั้ง ๒ ลักษณะนี้ จะมีการจัดตั้งศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศ กองพันทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (ศปกอ.พัน.ปตอ.) เพื่อสนธิการปฏิบัติในระบบควบคุม และแจ้งเตือนภัยทางอากาศ และทำการรับ-ส่งข่าวสารเป้าหมายทางอากาศ รวมทั้งมาตรการในการควบคุมต่างๆ ระหว่าง ศปกอ.ทบ.ประจำพื้นที่ หรือ ศปกอ.ทบ. ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลา

เนื่องจากในปัจจุบัน ทบ. ยังไม่ได้จัดตั้ง พัน.ปตอ. ในอัตรา กรม ป. ของ พล.ร./ม. และทาง ทบ. มีเพียง ๗ พัน.ปตอ. ดังนั้นจึงได้รวม พัน.ปตอ. ทั้งหมดไว้ใน พล.ปตอ. และเมื่อเกิดสถานการณ์ถึงขั้นใช้กำลัง ถึงจะพิจารณาจัดหน่วย พัน.ปตอ. ของ พล.ปตอ. สนับสนุนหน่วยดำเนินการกลยุทธ์

๒.๓ การปฏิบัติของหน่วยป้องกันภัยทางอากาศในการสนับสนุนการรบ

โดยปกติภัยคุกคามจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ฉับพลันต่อเป้าหมายต่างๆ ทั้งในพื้นที่เขตหน้า เขตหลัง และเขตภายใน ซึ่งล้วนมีผลกระทบต่อความมั่นคงของชาติทั้งสิ้น ดังนั้น การปฏิบัติของหน่วยป้องกันภัยทางอากาศในการสนับสนุนการรบ จึงต้องแบ่งตามการจัดดินแดน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๒.๓.๑ การป้องกันภัยทางอากาศในเขตหน้า

เขตหน้านั้นเป็นพื้นที่ที่ ทภ./ทน. ใช้ปฏิบัติการรบ การสนับสนุนการรบ และการสนับสนุนการช่วยรบ โดยแบ่งออกเป็น ๒ พื้นที่ คือ พื้นที่การรบ ซึ่งหมายถึงพื้นที่ตั้งแต่แนวจำกัดการรุก เข้ามาจนเส้นเขตหลังของกองพลในแนวหน้า และ พื้นที่ส่วนหลังของ ทภ. ซึ่งหมายถึง พื้นที่ตั้งแต่เส้นเขตหลังของกองพลในแนวหน้าเข้ามาจนถึงเส้นเขตหลังของ ทภ.

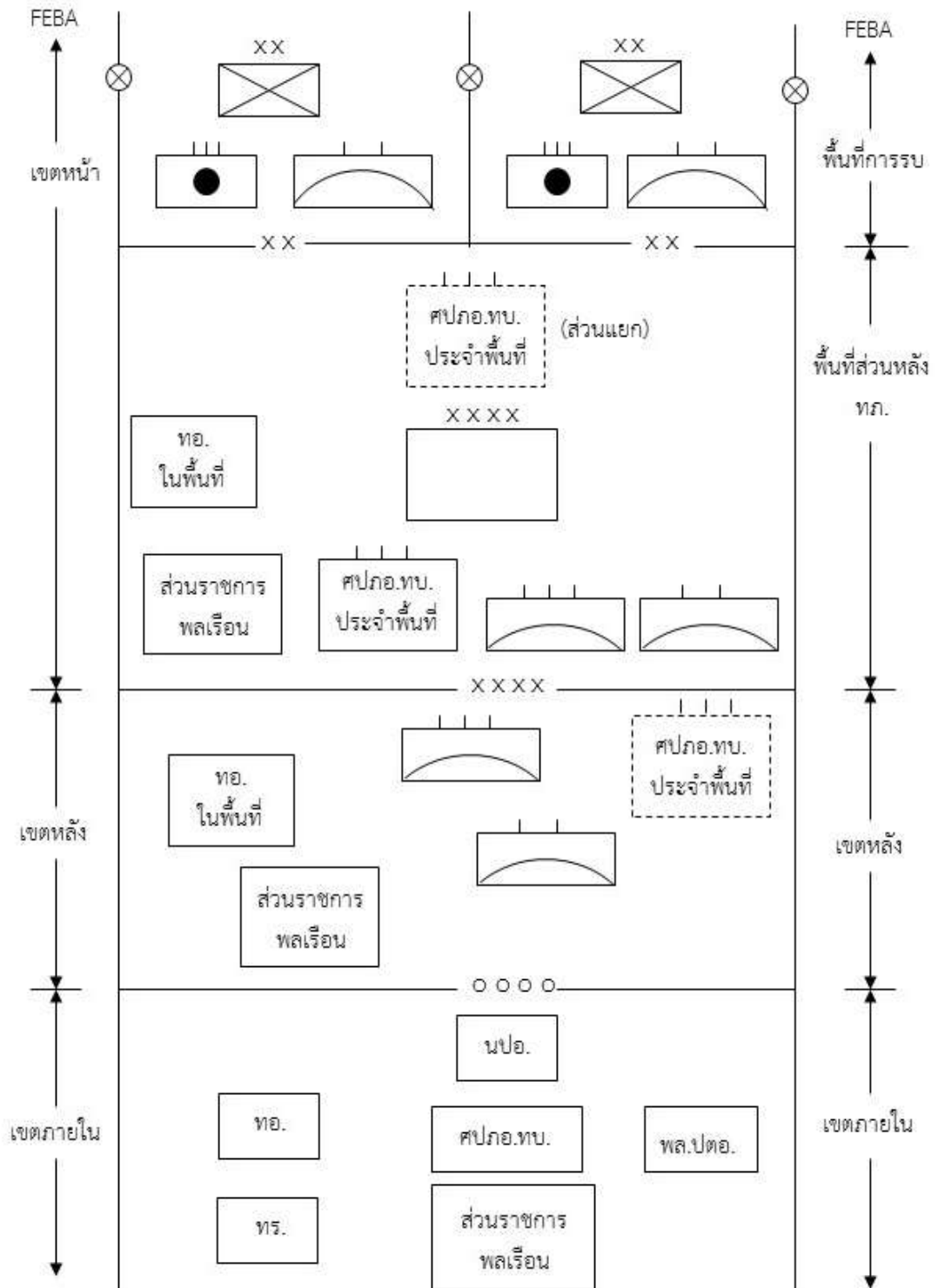
๒.๓.๑.๑ การวางแผน : ศปกอ.ทบ.ประจำพื้นที่ และ กรม.ปตอ. ที่จัดสนับสนุน ทภ. จะเป็นผู้วางแผนในระดับ ทภ. และรับผิดชอบจัดเจ้าหน้าที่ในส่วนควบคุมห้วงอากาศขึ้นในระดับศูนย์ปฏิบัติการทางยุทธวิธี (ศปย.) ของ ทภ./ทน. นั้น ซึ่งการดำเนินการในส่วนนี้ ศปกอ.ทบ.ประจำพื้นที่ จะร่วมกับ หน่วย ปตอ. ในการจัดทำแผนวก ปกอ. ของ ทภ. ซึ่งจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ระบบควบคุมและแจ้งเตือน ข่ายแจ้งเตือนภัยทางอากาศ

๒.๓.๑.๒ การปฏิบัติ : การ ปกอ. ในพื้นที่การรบ หน่วย ปตอ. จะทำการ ปกอ.สนับสนุนการปฏิบัติการต่างๆ โดยมุ่งเน้นให้สำเร็จภารกิจทางยุทธวิธีของหน่วยดำเนินกลยุทธ์เป็นหลักด้วยหลักการจำกัดกำลัง ๑ พัน.ปตอ. ต่อ ๑ กองพลดำเนินกลยุทธ์ โดย ผบ. พัน.ปตอ. จะทำหน้าที่เป็นนายทหารป้องกันภัยทางอากาศให้กับ ผบ.หน่วยกองพลดำเนินกลยุทธ์ มีหน้าที่ให้ข้อเสนอแนะการใช้หน่วย ปตอ. สนับสนุนภารกิจทางยุทธวิธี และรับผิดชอบจัดเจ้าหน้าที่ประจำส่วนควบคุมห้วงอากาศ ใน ศบย.กองพล ดังนั้นความรับผิดชอบหลักจึงอยู่ในความรับผิดชอบของ พัน.ปตอ. ของ กรม.ป. ในกองพลดำเนินกลยุทธ์การ ปกอ. ในพื้นที่ส่วนหลังของ ทก./ทน. ซึ่งในพื้นที่ดังกล่าวนี้ จะเป็นที่ตั้งของกองพลหนุน และหน่วยสนับสนุนการรบ หน่วยสนับสนุนการช่วยรบต่างๆของ ทก. รวมทั้งตำบลสำคัญทางยุทธศาสตร์ต่างๆ ดังนั้นงานในการ ปกอ. จึงต้องมีหน่วย ปตอ.ไว้ให้ มทก. สามารถบังคับวิธีการรบได้ ตามสถานการณ์รบที่เปลี่ยนแปลงไป และจะต้องมีหน่วย ปตอ.ให้การ ปกอ. กับ ทก. ตำบลส่งกำลัง ตำบลสำคัญทางยุทธศาสตร์ต่างๆ ซึ่งอาจจะจัด พัน.ปตอ. มากกว่า ๑ กองพัน ซึ่งจะอยู่ในความรับผิดชอบของ กรม.ปตอ. ใน พล.ปตอ. โดย ผบ.กรม.ปตอ. จะเป็นนายทหารป้องกันภัยทางอากาศในระดับกองทัพภาค

๒.๓.๒ การป้องกันภัยทางอากาศในเขตหลังและเขตภายใน

เขตหลังและเขตภายในนั้น เป็นพื้นที่อันเป็นแหล่งทรัพยากร โรงงานฐานการผลิต สำหรับเป็นฐานการส่งกำลังบำรุงเพื่อให้การสนับสนุนการปฏิบัติในยุทธบริเวณ เป็นไปอย่างต่อเนื่อง และอยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของ ทก. เป้าหมายต่างๆ ในพื้นที่นี้จะเป็นเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ ซึ่งถ้าหากถูกทำลายลงแล้วอาจมีผลกระทบกระเทือนในด้านสังคมจิตวิทยา การเมืองเศรษฐกิจ และการทหาร ซึ่งกองบัญชาการกองทัพไทย ได้กำหนดเอาไว้ให้เหล่าทัพต่างๆ

แผนภาพที่ ๒-๘ การจัดหน่วย ปกอ. ในเขตสงคราม



ที่มา: คู่มือราชการสนาม ๔๔-๑๐๐, ๒๕๕๑ : ๓-๗

ยุทธศาสตร์กองทัพบก พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙

ยุทธศาสตร์กองทัพบก พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙ นี้ ถูกจัดทำเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการเตรียมกำลัง และใช้กำลังในระยะ ๒๐ ปี ทั้งต่อภัยคุกคามทางทหาร (Conventional threats) และภัยคุกคามที่ไม่ใช่ทางทหาร หรือภัยคุกคามในรูปแบบอื่นๆ (Non-conventional threats) โดยเป็นการจัดทำเพื่อรองรับยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) ยุทธศาสตร์การป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙ และยุทธศาสตร์ทหารกองทัพไทย ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) และแผนของหน่วยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ เพื่อให้หน่วย/เหล่า นำไปใช้เป็นกรอบแนวทางในการจัดทำแผน/ยุทธศาสตร์ ทบ. ระยะสั้น (๕ ปี) รวมทั้งแผนพัฒนาหน่วย/เหล่า ตลอดจนแผนที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ให้สอดคล้องต่อไป

๑. วิสัยทัศน์

ทบ. ได้กำหนดวิสัยทัศน์เอาไว้ ดังนี้

“เป็นกองทัพบกที่มีศักยภาพ ทันสมัย เป็นที่เชื่อมั่นของประชาชน และเป็นหนึ่งในกองทัพบกชั้นนำของภูมิภาค”

๒. พันธกิจ

๒.๑ การเตรียมกำลัง ได้แก่ ด้านโครงสร้างกำลัง ความพร้อมรบ ความต่อเนื่องในการรบ และความทันสมัย

๒.๒ การใช้กำลัง ได้แก่ การป้องกันประเทศ การรักษาความมั่นคงภายใน การรักษาความสงบเรียบร้อยภายในประเทศ การพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชน การปฏิบัติการทางทหารนอกเหนือจากสงคราม การพิทักษ์และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ และการเสริมสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับมิตรประเทศ

๓. ประเด็นยุทธศาสตร์

ทบ. ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ของ ทบ. เอาไว้จำนวน ๖ ประเด็น โดยมีเป้าหมายของการดำเนินการแบ่งออกเป็น ๔ ระยะ ระยะละ ๕ ปี ได้แก่ ระยะที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) ระยะที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) ระยะที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๗๐ - ๒๕๗๔) และระยะที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๗๕ - ๒๕๗๙) มีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

๓.๑ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ การพิทักษ์และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

๓.๒ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การเสริมสร้างศักยภาพและความพร้อมรบของ ทบ. เพื่อการป้องกันประเทศ ซึ่งในประเด็นยุทธศาสตร์นี้ ได้กำหนดแนวความคิดในการปฏิบัติเอาไว้ ๔ แนวทาง ดังนี้

๓.๒.๑ การปรับปรุงโครงสร้าง ทบ. : มีวัตถุประสงค์เฉพาะคือ ทบ. มีโครงสร้างกะทัดรัด เป็นกำลังอเนกประสงค์ อ่อนตัว และทันสมัยแบบสากล โดยกำหนดกลยุทธ์/วิธีการ ได้แก่ การปรับปรุงโครงสร้างหน่วยกำลังรบเป็นกำลังรบผสมเหล่าระดับกรม จำนวน ๒ ใน ๓ ของหน่วยกำลังรบทั้งหมดพร้อมส่วนสนับสนุนตามสัดส่วน สำหรับหน่วยกำลังรบที่ไม่จัดเป็นกำลังรบผสมเหล่า ให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นหน่วยประจำพื้นที่ การปรับปรุงโครงสร้างของหน่วยในส่วนต่างๆ เป็นต้น

๓.๒.๒ การเสริมสร้างความพร้อมรบ : มีวัตถุประสงค์เฉพาะคือ ทบ. มีความพร้อมรบทั้งด้านกำลังพล ยุทธโศภกรณ์ การฝึกศึกษาและแผนการปฏิบัติ โดยกำหนดกลยุทธ์/วิธีการ ได้แก่ เสริมสร้างความพร้อมรบให้หน่วยต่างๆ ในกำลังรบผสมเหล่าให้มีความพร้อมรบระดับ ๑ (อัตราลด ๑) สำหรับหน่วยกำลังรบที่ไม่ประกอบกำลังในกำลังรบผสมเหล่าให้ปรับลดอัตรากำลังพล อัตรากำลังพลที่ว่างให้บรรจุกำลังพลสำรอง การพัฒนาระบบควบคุมและอำนวยการยุทธ์ การปรับปรุงหลักนิยมการยุทธ์ร่วม การพัฒนาระบบฐานข้อมูลข่าวสารร่วมกองทัพไทย การปรับปรุงหลักนิยมและระบบการฝึกศึกษาให้สอดคล้องกับกำลังรบผสมเหล่า การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และไซเบอร์ การปรับปรุงแนวทางการกำหนดความต้องการจัดหา/ซ่อมแซมยุทธโศภกรณ์หลัก/สำคัญของ ทบ. ให้มีความทันสมัย การส่งเสริมและผลักดันผลการวิจัยและพัฒนาด้านยุทธโศภกรณ์เพื่อการป้องกันประเทศโครงการต้นแบบ การส่งเสริมการวิจัยยุทธโศภกรณ์ร่วมกับเอกชนและต่างประเทศ

๓.๒.๓ การเสริมสร้างความต่อเนื่องในการรบ : มีวัตถุประสงค์เฉพาะคือ ทบ. สามารถปฏิบัติภารกิจรบได้อย่างต่อเนื่องในห้วงระยะเวลาที่กำหนด โดยกำหนดกลยุทธ์/วิธีการ ได้แก่ การปรับปรุงระบบส่งกำลังบำรุงให้สอดคล้องกับการใช้กำลังรบผสมเหล่า การปรับปรุงระบบกำลังพลสำรองโดยแสวงประโยชน์จาก พรบ.กำลังพลสำรอง พ.ศ.๒๕๕๘ โดยมุ่งเน้นการทดแทนในยามสงคราม และการลดงบประมาณทหารประจำการ การพัฒนาเครือข่ายและจัดตั้งกำลังประชาชนจากทุกภาคส่วนเพื่อการป้องกันประเทศและเผชิญกับภัยคุกคามรูปแบบอื่นๆ

๓.๒.๔ การเสริมสร้างระบบป้องกันชายแดน : มีวัตถุประสงค์เฉพาะคือ สถานการณ์ชายแดนมีความสงบเรียบร้อย โดยกำหนดกลยุทธ์/วิธีการ ได้แก่ การสนับสนุนการแก้ปัญหาเส้นเขตแดน การสนับสนุนการดำเนินงานของกลไกความร่วมมือด้านความมั่นคงในพื้นที่ชายแดนเพื่อสร้างความไว้วางใจและลดความหวาดระแวง การพัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยคุกคามในพื้นที่ชายแดนและพื้นที่ระวางป้องกัน การสนับสนุนการค้าตามแนวชายแดนและการข้ามแดนเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจตามแนวชายแดน การจัดระเบียบพื้นที่ชายแดนให้มีความปลอดภัย

๓.๓ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ การสนับสนุนการปฏิบัติการรักษาความมั่นคงภายใน

๓.๔ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ การสนับสนุนการพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชน

๓.๕ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๕ การเสริมสร้างความร่วมมือด้านการทหารกับต่างประเทศ

๓.๖ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๖ การพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรในการป้องกันประเทศ

๔. การแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ

ขั้นตอนสำคัญของการแปลงยุทธศาสตร์กองทัพบก พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๗๙ ไปสู่การปฏิบัติ มีดังนี้

๔.๑ การสร้างความรู้ความเข้าใจในยุทธศาสตร์ : ได้แก่การชี้แจงยุทธศาสตร์ฯ ให้ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติได้รับทราบยุทธศาสตร์ฯ และมีความเข้าใจกระบวนการของการนำไปปฏิบัติ

๔.๒ การจัดทำแผนการปฏิบัติระดับต่างๆ ให้เชื่อมโยงกัน โดยการแปลงยุทธศาสตร์นี้ ให้เป็นยุทธศาสตร์ หรือแผนพัฒนา ทบ. ระยะ ๕ ปี จากนั้น หน่วยขึ้นตรง ทบ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งหน่วย/เหล่าสายวิทยาการจะจัดทำแผนพัฒนาหน่วย/เหล่า รongรับแผนของ ทบ. ต่อไป

๔.๓ การกำหนดให้มีกลไกในการขับเคลื่อน และการสร้างระบบติดตามผล โดยกลไกในการขับเคลื่อนของ ทบ. ก็คือ คณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงโครงสร้างและการบริหารจัดการ กท. ในส่วนของ ทบ. ซึ่งมี เสธ.ทบ. เป็นประธาน และอาจมีการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการ หรือ คณะทำงานต่างๆ ในการติดตามและประเมินผล ตามความเหมาะสม

๕. สรุปผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของยุทธศาสตร์กองทัพบก พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ ทบ. ระยะ ๒๐ ปี มีดังนี้

๕.๑ ทบ. มีความพร้อมในการถวายความปลอดภัย ร้อยละ ๑๐๐ ประชาชนมีความพึงพอใจต่อการเผยแพร่พระเกียรติคุณทางสื่อของ ทบ. และกับโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำรินีในระดับมาก

๕.๒ ทบ. สามารถจัดกำลังรบผสมเหล่าได้ จำนวน ๒ ใน ๓ ของ กรม ร./ม. ที่มีอยู่ ปรับลดอัตรากำลังพลใน พัน.ร./ม. ที่ไม่ได้ประกอบกำลังรบผสมเหล่า อัตรากำลังพลในปี ๒๕๗๙ ลดลงร้อยละ ๒๖ (สูงสุด) จากปี ๒๕๖๐ มีสัดส่วนกำลังพลสำรองในส่วนกำลังรบสูงสุดที่ร้อยละ ๔๒ ความพร้อมรบด้านยุทธโประณ์หลัก/สำคัญ อยู่ในระดับร้อยละ ๘๐ ยศ.ทบ.สามารถบูรณาการงานด้านการศึกษาของ ทบ. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสำเร็จของการปรับปรุงโครงสร้างหน่วยในส่วนส่งกำลังบำรุงสามารถตอบสนองกำลังรบผสมเหล่าได้ กำลังพลสำรองมีขีดความสามารถเท่ากับกำลังประจำการและสามารถบรรจุกู้ทดแทนกำลังประจำการได้ทั้งยามปกติและยามสงคราม และการพัฒนาจัดตั้งกำลังประชาชนสามารถสนับสนุนการป้องกันประเทศ และเผชิญต่อภัยคุกคามรูปแบบอื่นๆ

๕.๓ ทบ. ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหา จขต. ทำให้เกิดความสงบ/สันติสุข และแผนงานพัฒนาต่างๆ มีความยั่งยืน ความสำเร็จของการสร้างความปรองดองสมานฉันท์ สามารถบูรณาการกลุ่มเห็นต่างเพื่อร่วมสร้างและพัฒนาประเทศได้

๕.๔ ทบ. สามารถจัดตั้งชุดบรรเทาสาธารณภัยเคลื่อนที่เร็วได้จำนวน ๓๕ ชุด

๕.๕ ทบ. แปรสภาพกองพันพัฒนา (พัน.พัฒนา) เป็น กองพันกิจการพลเรือนกองทัพภาค (พัน.กร.ทภ.) จำนวน ๔ หน่วย

๕.๖ ทบ. จัดตั้งกองร้อยบรรเทาสาธารณภัย จำนวน ๔ กองร้อย

๕.๗ ทบ. จัดกำลังกองพันเตรียมการสนับสนุนการปฏิบัติการรักษาสันติภาพได้ จำนวน ๑ กองพัน

๕.๘ ทบ. มีกำลังพลสำรองอาสาสมัคร ร้อยละ ๑๐๐ ของกำลังพลสำรองทั้งหมด มีทหารกองประจำการอาสาสมัคร ร้อยละ ๑๐๐ ของทหารกองประจำการทั้งหมด กำลังพลพึงพอใจต่อการพัฒนาระบบสวัสดิการกำลังพลในระดับมาก การปรับย้ายกำลังพลตามระบบคุณธรรมอยู่ในกรอบของเกณฑ์ที่กำหนด ทบ. สามารถปฏิบัติได้ตามแผนระบบการปลดถ่ายที่จะกำหนดไว้ในระยะที่ ๑ ซึ่งจะช่วยให้ ทบ. มีโครงสร้างกำลังพลประเภทและชั้นยศต่างๆ และเกณฑ์อายุที่เหมาะสม ความพึงพอใจของประชาชนและของกำลังพลต่อการปฏิบัติภารกิจของ ทบ. อยู่ในระดับมาก

แผนพัฒนากองทัพบก ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

ทบ. ได้จัดทำแผนพัฒนา ทบ. ปี ๖๐ - ๖๔ เพื่อให้สอดคล้องกับร่างยุทธศาสตร์ ทบ. ๒๐ ปี โดยแผนฉบับนี้เป็นแผนเชิงนโยบายในระยะสั้นห้วง ๕ ปี มีความมุ่งหมายเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมและเสริมสร้างขีดความสามารถให้กับแต่ละส่วนราชการของ ทบ. โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านต่างๆ อันประกอบด้วย ด้านโครงสร้างการจัดหน่วยด้านการเสริมสร้างความพร้อมรบ ด้านการสนับสนุนและความต่อเนื่องในการรบ และด้านความทันสมัย ซึ่งเป็นการดำเนินการที่ต่อเนื่องจากแผนพัฒนา ทบ. ปี ๕๕ - ๕๙ เพื่อให้หน่วยที่เกี่ยวข้องของ ทบ. ได้ใช้เป็นกรอบแนวทางการปรับปรุงระบบงานในความรับผิดชอบ และพัฒนาหน่วย/เหล่าให้สอดคล้องซึ่งกัน และกัน และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

๑. แนวทางการใช้กำลัง ทบ. ในการป้องกันประเทศ

การป้องกันประเทศถือเป็นภารกิจหลักของกองทัพ แนวความคิดการใช้กำลังเพื่อเผชิญกับภัยคุกคามในการป้องกันประเทศ ได้ยึดถือยุทธศาสตร์การป้องกันประเทศ กท. โดยใช้กำลัง ทบ. ร่วมกับเหล่าทัพอื่น ตามหลักนิยามการรวบรวมของกองทัพไทยที่มีผลบังคับใช้ สำหรับขั้นตอนของแผนป้องกันประเทศแต่ละด้าน (ด้านตะวันออก ด้านตะวันตก และด้านใต้) ได้แบ่งขั้นตอนการใช้กำลังออกเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

๑.๑ การใช้กำลังในขั้นที่ ๑ (ขั้นปกติ) ของแผนป้องกันประเทศ : แนวทางการใช้กำลังในขั้นนี้ ทบ. ได้มอบหมายให้หน่วยระดับกองพลรับผิดชอบจัดตั้งกองกำลังเฉพาะกิจโดยรอบประเทศ พื้นที่ชายแดนทางบกจำนวน ๗ กองกำลัง และ ๔ กองบังคับการควบคุมหน่วยปฏิบัติการพิเศษ เพื่อให้พื้นที่ชายแดนเกิดความมั่นคงและมีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย

๑.๒ การใช้กำลังในขั้นที่ ๒ (ขั้นตอบโต้) ของแผนป้องกันประเทศ : เป็นการปฏิบัติตามแผนเผชิญเหตุที่กำหนดไว้ในแต่ละพื้นที่ หน่วยกำลังรบหลักสำหรับใช้ในการแก้ไขสถานการณ์ในขั้นตอนนี้ ได้แก่ หน่วยพร้อมรบเคลื่อนที่เร็วของ ทบ. (ร.๓๑ รอ. และหน่วยประกอบกำลังเพิ่มเติม) กรม ร./ม.ฉก. ของ ทบ. ทั้งนี้ ทบ. อาจจัดกำลังเพิ่มเติมให้กับ ศปก.ทภ. อีกระดับหนึ่งตามความเหมาะสมของสถานการณ์ อาทิเช่น ร้อย.ม. (ลว./ก./ถ.) จาก พล.ม.๒ รอ. ร้อย.ป. (ป.สนาม/จรวด) จาก พล.ป. และ ร้อย.ปตอ. (ล่าถอง/นำวิถี) จาก นปอ. เป็นต้น นอกจากนี้ ทบ. อาจสั่งใช้กำลังกองพลพร้อมรบของ ทบ. (พล.ร.๙ หรือ พล.ร.๑๕) ซึ่ง ทบ. กำหนดให้เป็นกองหนุนในแต่ละแผนเผชิญเหตุ ถ้าหากประมาณสถานการณ์แล้วว่า ไม่สามารถจะยุติความขัดแย้งได้

๑.๓ การใช้กำลังในชั้นที่ ๓ (ขึ้นป้องกันประเทศ) ของแผนป้องกันประเทศ : เมื่อการขยายตัวของภัยคุกคามทางทหารมีสิ่งบอกรหัสว่าฝ่ายตรงข้ามจะใช้กำลังทหารเต็มขนาด เข้ายุทธการประเทศไทย การปฏิบัติในชั้นตอนนี้จะต้องดำเนินการตามแผนการระดมสรรพกำลัง เมื่อ บก.ทท. ประกาศวัน ร. และ วัน ป. ซึ่งกำลังของ ทบ. จะเข้าปฏิบัติการในกรอบของการปฏิบัติการร่วมของกองทัพไทย ภายใต้การอำนวยการยุทธร่วมของศูนย์บัญชาการทางทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย (ศบท.บก.ทท.) โดยกำลังหลักของ ทบ. ได้แก่ กองกำลังเฉพาะกิจจรัล ทภ. และ หน่วย ฉก.ปพ. ร่วม โดยประกอบกำลังส่วนกำลังรบ ๙ พล.ร. ๓ พล.ม. และ ๑ พล.รพศ. และ ส่วนสนับสนุนการรบ จำนวน ๑ พล.ป. ๑ พล.ปตอ. ๑ พล.ช. และ ๑ กรม บ.

๒. แนวความคิดการพัฒนา ทบ. ห้วงปี ๖๐ - ๖๔

๒.๑ ด้านโครงสร้างการจัดหน่วย

ทบ. จะต้องมีการจัดหน่วยที่กะทัดรัดและเหมาะสมในการป้องกันประเทศ โดยในการป้องกันประเทศนั้น จะมีกำลังรูปแบบผสมเหล่าระดับกรมที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง และหน่วยกำลังรบประจำพื้นที่ในการปฏิบัติการทางทหารนอกเหนือจากสงคราม โดยในห้วง ๕ ปีแรก (ปี ๖๐ - ๖๔) ในส่วนของหน่วย ปกอ. นั้น จะต้องสามารถให้การป้องกันภัยทางอากาศให้กับหน่วย และที่ตั้งสำคัญทางภาคพื้นในเขตพื้นที่การรบ (๑ พัน.ปตอ. สนับสนุน ๑ พล.ร./ม.) รวมทั้ง การป้องกันภัยทางอากาศให้กับที่ตั้งสำคัญ/เฉพาะแห่ง ตั้งแต่ในยามปกติ ด้วยระบบอาวุธนำวิถี ที่มีระยะยิงหวังผลทางอากาศระยะ ปานกลาง-ไกล (ประมาณ ๒๐ กม.ขึ้นไป) ดังนี้

๒.๑.๑ ปรับปรุงโครงสร้างการจัดหน่วย พัน.ปตอ. ไปสู่การจัดหน่วยแบบ พัน.ปตอ. ผสม โดยในแต่ละกองพันจะมีทั้งอาวุธยิงแบบล่าถอย และแบบนำวิถี โดยจะพิจารณา แปรสภาพการจัดหน่วย พัน.ปตอ. จำนวน ๖ กองพัน (ยกเว้น ปตอ.๑ พัน.๗) เมื่อมีประเภทอาวุธและจำนวนที่เพียงพอในการแปรสภาพและปรับการจัดหน่วยระดับ ร้อย.ปตอ. (แบบล่าถอย/นำวิถี)

๒.๑.๒ ปรับปรุงและพัฒนาระบบการแจ้งเตือนภัยทางอากาศให้กับระบบอาวุธ ปตอ. และการเชื่อมต่อข้อมูล ปกอ. ระหว่างหน่วยใน ทบ. และระหว่าง ทบ. (ศปกอ.ทบ. ศปกอ.ทบ.ประจำพื้นที่ และ ศปกอ.พัน.ปตอ.) กับหน่วยนอก ทบ.

๒.๑.๓ การพิจารณาจัดตั้ง พัน.ปตอ. เพิ่มเติมเพื่อการ ปกอ. ให้กับหน่วย ดำเนินกลยุทธ์ในการปฏิบัติการกิจตามแผนป้องกันประเทศทางด้านทิศใต้จะดำเนินการตามความจำเป็นทางด้านยุทธการและความเพียงพอทางด้านงบประมาณที่ ทบ. ได้รับการจัดสรร

๒.๑.๔ ปรับเพิ่มขีดความสามารถ ส.พัน.๑๓ (นขต.พล.ปตอ.) ในการสนับสนุน พล.ปตอ. ในด้านการติดต่อสื่อสารและการควบคุมบังคับบัญชาด้วยเครื่องมือที่ทันสมัย และมีขีดความสามารถในการสนับสนุน นปอ. ด้านการเชื่อมต่อข้อมูลและสั่งการในการ ปกอ. ร่วม

๒.๑.๕ ดำรงความต่อเนื่องในการทยอยปิดการบรรจุกำลังพลในส่วนของ พัน.สร.๑๓ (นขต.พล.ปตอ.)

๒.๒ ด้านความพร้อมรบ

๒.๒.๑ ด้านกำลังพล : หน่วยที่บรรจุอัตราเต็มได้แก่ ร.๓๑ รอ. ส่วนหน่วยกำลังรบและสนับสนุนการรบที่บรรจุกำลังพลในอัตราลดระดับ ๑ ได้แก่ หน่วย ร./ม. ทุกหน่วย (เว้นหน่วยในส่วนการฝึกศึกษาและหลักนิยม) พล.ร.๙ ทั้งกองพล พล.ร.๑๕ ทั้งกองพล รพศ.๑ - ๕ (เว้น รพศ.๒ พัน.๒) และ พัน.ป./ช./ส. ใน พล.ร./ม. สำหรับหน่วยอื่นๆ ที่เหลือให้บรรจุกำลังพลในอัตราลดระดับ ๒ (หน่วยใช้ อจย.) หรือไม่เกิดนร้อยละ ๘๐ ของอัตราเต็ม (หน่วยใช้ อจก.) สำหรับ มทบ. และ นขต. ให้คงระดับความพร้อมรบตามความเหมาะสมของปริมาณงานของแต่ละหน่วย แต่ละประเภทและสภาพพื้นที่รับผิดชอบ

๒.๒.๒ ด้านยุทธโศปกรณ์ : ดำเนินการตามกรอบแนวทางกำหนดความต้องการจัดหาและซ่อมแซมยุทธโศปกรณ์หลัก/สำคัญของ ทบ. ห้วงปี ๖๐ - ๖๙ รายการที่สำคัญประกอบด้วย การดำรงขีดความสามารถของหน่วยเพื่อรักษาระดับหรือเสริมสร้างความพร้อมรบตามอัตราอนุมัติ (ประมาณร้อยละ ๘๐) และเพื่อให้หน่วยมียุทธโศปกรณ์ทันสมัยไว้ใช้งานอีกจำนวนหนึ่ง (ประมาณ ๑ ใน ๓ ของอัตราอนุมัติ) และการพัฒนาหน่วยแต่ละประเภท แยกตามหน่วย/เหล่าสายวิทยาการ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการปรับปรุงโครงสร้างกองทัพกในห้วง ๑๐ ปีข้างหน้า

๒.๒.๓ ด้านการฝึกศึกษา : ปรับปรุงและพัฒนาการผลิตครูทหารอย่างเป็นระบบเพื่อหมุนเวียนและไปสอนตามหน่วยต่างๆ ในรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนภายในหน่วย (Unit School) โดยผู้บังคับบัญชาทุกระดับชั้นเป็นผู้รับผิดชอบในการวางแผน อำนวยการควบคุม และกำกับดูแลการฝึกอย่างจริงจัง และจะต้องบริหารทรัพยากรที่ได้รับการจัดสรรจาก ทบ. ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

๒.๓ ด้านความต่อเนื่องในการรบ

ทบ. จะต้องวางแผนบริหารทรัพยากรเพื่อการป้องกันประเทศตั้งแต่ยามปกติ ให้เหมาะสมกับแนวโน้มการใช้กำลัง ทบ. ในห้วง ๑๐ ปี ข้างหน้า โดยจะต้องกำหนดความต้องการพร้อมทั้งวิธีการ และระยะเวลาในการได้มาซึ่งยุทธโศปกรณ์ สิ่งอุปกรณ์ และชิ้นส่วนซ่อม ประเภทต่างๆ ตลอดจนการลงทุนด้านอาคารและสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง เพื่อไม่ให้เกิดการปฏิบัติงานของหน่วยต้องหยุดชะงักลง

ในด้านกำลังสำรอง จะต้องปรับปรุงและจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาระบบกำลังสำรองของ ทบ. (๕ ปี) เพื่อรองรับแผนแม่บทการพัฒนาระบบกำลังสำรอง กห. (แผน ๕ ปี) และแนวความคิดการใช้กำลัง ทบ. ตามแผนป้องกันประเทศ ในระดับ ทบ.

๒.๔ ด้านความทันสมัย

๒.๔.๑ ด้านหลักการและวิธีปฏิบัติงาน : ให้หน่วย/เหล่า และ ยศ.ทบ. ดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาหลักการและวิธีปฏิบัติงานในแต่ละระดับให้มีความทันสมัย และสอดคล้องกับรูปแบบการรบ รวมทั้งระบบอาวุธยุทธโศปกรณ์ที่ ทบ. ได้จัดหาเข้าประจำการในห้วงเวลา

๒.๔.๒ ด้านยุทธโศปกรณ์ : ทบ. จะต้องพิจารณาจัดหาอาวุธยุทธโศปกรณ์ที่มีความทันสมัยจำนวนหนึ่งเพื่อเข้ามาทดแทนของเดิมที่ล้าสมัย หรือไม่มีขีดสมรรถนะในการนำไปใช้งาน ในเชิงยุทธวิธี ในขณะเดียวกันจะต้องให้ความสำคัญกับในส่วนที่สามารถพึ่งพาตนเองได้จากการต่อยอดการวิจัยและพัฒนา จนนำไปสู่กระบวนการผลิตเพื่อนำมาใช้งาน

๒.๔.๓ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ : ระบบอาวุธยุทโธปกรณ์ทางทหารที่มีเทคโนโลยีขั้นสูงจะช่วยให้การปฏิบัติการกิจได้เปรียบฝ่ายตรงข้าม หรือสามารถสนองตอบต่อภัยคุกคามได้อย่างทันท่วงที เช่นระบบควบคุมอุปกรณ์/เครื่องมือโดยไม่ใช้คนขับ (Unmanned Vehicle/Machine) นอกจากนี้ในอนาคตจะนำไปสู่ยุคของการปฏิบัติการทางทหารโดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางมากขึ้น เช่น การปฏิบัติการทางข้อมูลข่าวสาร (Information Operations) ไปจนถึงการปฏิบัติการที่มีการเชื่อมโยงบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Systems) มากยิ่งขึ้น ทั้งในส่วนของระบบควบคุมและสั่งการของ ทบ. (Army Operation Center, AOC) และระบบบริหารจัดการสารสนเทศของ ทบ. (e-Army)

ร่างแผนพัฒนาหน่วย/เหล่า ป. (ปตอ.) ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

นปอ. ได้จัดทำแผนพัฒนาหน่วย/เหล่า ป.(ปตอ.) ปี ๖๐ - ๖๔ เสนอต่อ ทบ. เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนากองทัพก ปี ๖๐ - ๖๔ สรุปได้ดังนี้

๑. ด้านโครงสร้างการจัดหน่วย

เพื่อให้หน่วยในระดับ พัน.ปตอ. มีขีดความสามารถในการป้องกันภัยทางอากาศสูงขึ้น และมีความอ่อนตัวต่อการจัดเฉพาะกิจ เพื่อตอบสนองภารกิจการป้องกันภัยทางอากาศให้กับหน่วยดำเนินกลยุทธ์ในพื้นที่เขตหน้า และการป้องกันภัยทางอากาศให้กับที่ตั้งตำบลสำคัญในพื้นที่เขตหลังและเขตภายใน

๑.๑ ปรับใช้ อจย.พัน.ปตอ.ผสม ทั้ง ๖ กองพัน (ยกเว้น ปตอ.๑ พัน.๗)

เนื่องจากในปัจจุบัน ปตอ.๒ พัน.๑ รอ. ได้รับอาวุธนำวิถี แบบ STARSTREAK เข้าประจำการตั้งแต่ปี ๒๕๕๗ จำนวน ๘ ชุดยิง และในปี ๒๕๖๑ นปอ. จะได้รับอีก ๑๖ ชุดยิง โดยจะเข้าประจำการใน ปตอ.๒ พัน.๑ รอ. อีกจำนวน ๔ ชุดยิง รวมเป็น ๑๒ ชุดยิง และ ปตอ.๑ พัน.๖ จำนวน ๑๒ ชุดยิง ซึ่งจะทำให้ ปตอ.๒ พัน. ๑ รอ.และปตอ.๑ พัน.๖ มีอาวุธนำวิถีกองพันละ ๑ กองร้อย รวมทั้งมีแผนจัดหาอาวุธนำวิถีอีก ๔ กองร้อย ให้กับ ปตอ.๑ พัน.๓ ปตอ.๑ พัน.๕ ปตอ.๒ พัน.๒ และ ปตอ.๒ พัน.๔ (กองพันละ ๑ กองร้อย) ดังนั้น นปอ. จะเสนอขออนุมัติใช้ อจย.ร้อย.ปตอ.๑.๑.๑.๑ ให้กับ พัน.ปตอ.ผสม (ยกเว้นปตอ.๑ พัน.๗) ในปี ๖๐ เพื่อรองรับยุทโธปกรณ์ที่จะจัดหาเข้าประจำการดังกล่าว เมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว ก็จะเสนอขอปรับเป็น อจย.พัน.ปตอ.ผสม ต่อไป ในห้วงปี ๖๑ - ๖๔

๑.๒ มี ๑ พัน.ปตอ.ทางยุทธศาสตร์ที่สมบูรณ์ : โดยการเสริมสร้าง ปตอ.๑ พัน.๗ ให้มีความสมบูรณ์ พร้อมรองรับต่อภารกิจในการป้องกันภัยทางอากาศในระดับยุทธศาสตร์ โดยการขออนุมัติปรับปรุงโครงสร้างการจัด และภารกิจของ ร้อย.ปตอ.ที่ ๓ ให้เป็น ร้อย.ปตอ.ติดตั้งบนยานเกราะ เพื่อสนับสนุน พล.ร.ยก./พล.ม. และ ร้อย.ปตอ.ที่ ๔ ให้เป็นกองร้อยต่อต้านขีปนาวุธ (Anti-Ballistic Missile)

๑.๓ จัดตั้ง ๑ พัน.ปตอ.ป้องกันภัยทางอากาศในพื้นที่ภาคใต้ : โดยการขออนุมัติหลักการจัดตั้งหน่วย พัน.ปตอ. ในพื้นที่ภาคใต้ เนื่องจากการเร่งเสริมสร้างกำลังรบทางอากาศของประเทศมาเลเซียในห้วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา และการวางกำลังทางอากาศของ บ.ขับไล่/โจมตี โดยเฉพาะ

SU-30 MKM (ประจำการอยู่ที่สนามบินกองทัพอากาศท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ จว.นราธิวาส เพียง ๕๙ กม.) ทำให้ในอนาคตมีความเป็นไปได้ที่ภัยคุกคามทางอากาศอาจมาจากด้านทิศใต้

๑.๔ เสริมสร้าง ส.พัน.๑๓ ให้มีขีดความสามารถสนับสนุนภารกิจของ นปอ. ได้อย่างสมบูรณ์ โดยการขออนุมัติปรับปรุงโครงสร้างการจัดและ อยง.ให้สอดคล้องกับภารกิจที่ได้รับ ในปี ๖๐ รวมทั้งจัดหายุทธโศปกรณ์ให้สามารถปฏิบัติการที่สนับสนุนการปฏิบัติในด้านการติดต่อสื่อสารและการควบคุมบังคับบัญชาหน่วยป้องกันภัยทางอากาศ รวมทั้งการเชื่อมต่อข้อมูลกับหน่วยเหนือ หน่วยข้างเคียง เหล่าทัพอื่น และหน่วยรองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในปี ๖๒ - ๖๔

๒. ด้านความพร้อมรบ

๒.๑ ด้านยุทธโศปกรณ์

๒.๑.๑ ปตอ.พัน.๗ ร้อย.๑ ซึ่งเป็นกองร้อยอาวุธนำวิถีต่อสู้อากาศยานระยะใกล้ (MANPADS) จะต้องได้รับการจัดหาอาวุธเข้าประจำการครบทั้งกองร้อยในปี ๖๒ - ๖๔ ซึ่งปัจจุบัน ปตอ.พัน.๗ ร้อย ๑ คงเหลือ อดอ. แบบ IGLA-S จำนวน ๔๔ นัด ซึ่งการจัดหา อดอ. แบบ MANPADS ให้ครบทั้งกองร้อยอย่างน้อยจะต้องรักษาระดับความพร้อมรบสำหรับใช้ในการปฏิบัติการและการฝึกความชำนาญให้กับพลยิงให้มือน้อย จำนวน ๕๔ นัด (๑ ใน ๓ ของ อัตรามูลฐานของกองร้อย ๑๖๒ นัด) ตามอนุมัติหลักการ ทบ.

๒.๑.๒ ปตอ.พัน.๗ ร้อย.๒ ซึ่งเป็นกองร้อยอาวุธนำวิถีต่อสู้อากาศยานระดับปานกลาง-ไกล (HIMADS) จะต้องได้รับการจัดหาอาวุธเข้าประจำการครบทั้งกองร้อยในปี ๖๒ - ๖๔ ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการส่งมอบระบบ ปกอ.แบบ VL-MICA จำนวน ๑ มว. ในปี ๖๑ ซึ่งยังขาดอัตราอยู่อีก ๓ มว.

๒.๑.๓ จัดหาเรดาร์แจ้งเตือนภัยให้กับ ศปกอ.ทบ.ประจำพื้นที่ให้ครบตามอัตรา ปัจจุบันเรดาร์แจ้งเตือนภัยที่ประจำการอยู่ที่ ศปกอ.ทบ.ประจำพื้นที่ทั้ง ๔ หน่วย คือเรดาร์ DR-172 ADV หน่วยละ ๑ ระบบ จากจำนวนที่ได้รับตามอัตราอนุมัติคือหน่วยละ ๓ ระบบ ซึ่งยังขาดอัตราอยู่อีกหน่วยละ ๒ ระบบ ยกเว้น ศปกอ.ทบ.๒ ซึ่งได้รับการจัดหาเรดาร์ TRML-3D/32 เข้าประจำการเมื่อปี ๕๙ จำนวน ๑ ระบบ

๒.๒ ด้านการฝึก-ศึกษา

เนื่องจากอาวุธ ปตอ. ส่วนใหญ่แล้วเป็นอาวุธที่มีเทคโนโลยีสูง ราคาแพง จึงมีความจำเป็นที่จะต้องฝึกพลประจำอาวุธ/พลยิง ให้เกิดความเชี่ยวชาญในการใช้อาวุธดังกล่าว ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการยิงด้วยอาวุธดังกล่าวนั้น แต่อย่างไรก็ดีเนื่องจากอาวุธ ปตอ. โดยเฉพาะอาวุธนำวิถีนั้น มีราคาแพง ทำให้ในแต่ละปี ทบ.จะอนุมัติให้ทำการฝึกยิงจำนวนน้อย จึงไม่สามารถที่จะฝึกให้เกิดความชำนาญแก่พลยิงได้ครบทุกตำแหน่งได้ ดังนั้นจึงต้องจัดหาเครื่องช่วยฝึกจำลอง (Simulator) ให้ครบตามแบบยุทธโศปกรณ์ที่หน่วยมีใช้ รวมทั้งจัดหาเป้าที่มีความเหมาะสมกับยุทธโศปกรณ์ที่มี เช่น เป้าบินพิสัยกลาง (Drone) และเครื่องฝึกยิงอาวุธ ปตอ.ภาคพื้นสู่อากาศแบบเป้าลาก (เครื่องวัดความผิดพลาดวิถีกระสุน MDI) ทั้งนี้เพื่อให้สามารถฝึกพลประจำอาวุธ/พลยิงให้เกิดความเชี่ยวชาญได้มากที่สุด

๒.๓ ด้านความทันสมัย

๒.๓.๑ ด้านยุทธโธปกรณ์

๒.๓.๑.๑ มียุทธโธปกรณ์ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพให้กับหน่วยในระบบแจ้งเตือนภัยทางอากาศ : ปัจจุบันเรดาร์แจ้งเตือนภัยที่ประจำการอยู่ที่ ศปภอ.ทบ.ประจำพื้นที่ (ศปภอ.ทบ.๑ - ๔) เป็นเรดาร์ DR-172 ADV ซึ่งสามารถแสดงข้อมูลได้เพียง ๒ มิติ ทำให้มีข้อมูลไม่เพียงพอต่อการ ปภอ. ต่อภัยคุกคามทางอากาศสมัยใหม่ ดังนั้นจะต้องจัดหายุทธโธปกรณ์ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพในการแจ้งเตือนภัยทางอากาศให้กับ ศปภอ.ทบ.ประจำพื้นที่ (ศปภอ.ทบ.๑ - ๔) ในปี ๖๐ - ๖๒ อย่างน้อยหน่วยละ ๑ ระบบ

๒.๓.๑.๒ มียุทธโธปกรณ์ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพให้กับหน่วยในระบบอาวุธต่อสู้อากาศยาน ได้แก่ การจัดหา ปตอ.ลำกล้องทดแทน ปตอ.๑๒.๗ มม.M55 จำนวน ๒ กองร้อย (ปัจจุบันลงนามสัญญาจัดซื้อแล้ว จำนวน ๑ กองร้อย คงเหลืออีก ๑ กองร้อยซึ่งมีอยู่ใน Package ทบ. ปี ๖๒ - ๖๔) การจัดหาอาวุธนำวิถีแบบอินฟราเรดทดแทน ปตอ.๑๒.๗ มม.M16 จำนวน ๔ กองร้อย (ปัจจุบันยังไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ แต่มีอยู่ใน Package ทบ. ปี ๖๐-๖๙) การจัดหา ปตอ.ทดแทน ปตอ. ๔๐ มม. แบบ M42 อจ. จำนวน ๒ กองร้อย (ปัจจุบัน ทบ.อนุมัติให้ปลดประจำการแล้ว และมีโครงการจัดหา ปตอ.ทดแทน ปตอ.๔๐ มม. แบบ M42อจ. อยู่ใน Package ทบ. ปี ๖๐-๖๔)

๒.๓.๒ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

๒.๓.๒.๑ มีระบบควบคุมและสั่งการอาวุธ ปภอ.แบบอัตโนมัติครบ
ทั้ง ๗ กองพัน

๒.๓.๒.๒ จัดหาระบบเชื่อมต่อข้อมูลการแจ้งเตือนภัยกับเหล่าทัพอื่น และ บก.ทท. ผ่านระบบ ACCS ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีโครงการจัดหาระบบเชื่อมต่อข้อมูลและสั่งการของ ศปภอ.ทบ.มีอยู่ใน Package ทบ. ปี ๕๙ - ๖๑

๓. ความต้องการยุทธโศปกรณ์หลักของเหล่า ป.(ปตอ.)

ตารางที่ ๒-๑ ความต้องการจัดหาและซ่อมแซมยุทธโศปกรณ์หลัก/สำคัญของกองทัพบก
ปีงบประมาณ ๒๕๖๐- ๒๕๖๙ ในส่วนของ นปอ. หน่วยเงิน : ล้านบาท

ลำดับ	รายการ/โครงการ	จำนวน	งบประมาณ	ปีงบประมาณ	หมายเหตุ
๑.	จัดหา ปตอ.ลำกล้องทดแทน ปตอ.๑๒.๗ มม. แบบ M55 ลจ. ระยะที่ ๑ (ผูกพันปี ๕๘-๖๐)	๘	๓,๔๐๐	๖๐	
๒.	จัดหา ปตอ.ลำกล้องทดแทน ปตอ.๑๒.๗ มม. แบบ M55 ลจ. ระยะที่ ๒	๘	๓,๕๔๐	๖๑-๖๓	
๓.	จัดหาอาวุธ ปตอ. (อาวุธนำวิถีแบบ เลเซอร์) ระยะที่ ๒ (ผูกพันปี ๕๘-๖๐)	๑๖	๗๕๑	๖๐	
๔.	จัดหาอาวุธนำวิถีแบบอินฟราเรด ทดแทน ปตอ.๑๒.๗ มม. แบบ M16 อจ. ระยะที่ ๑	๑๖	๖๕๐	๖๑-๖๓	
๕.	จัดหาอาวุธนำวิถีแบบอินฟราเรด ทดแทน ปตอ.๑๒.๗ มม. แบบ M16 อจ. ระยะที่ ๒	๑๖	๖๕๐	๖๒-๖๔	
๖.	จัดหา ปตอ.ทดแทน ปตอ.๔๐ มม. แบบ M42 อจ. ระยะที่ ๑	๘	๓,๘๔๐	๖๕-๖๗	
๗.	จัดหา ปตอ.ทดแทน ปตอ.๕๗ มม. แบบ T59	๘	๔,๐๐๐	๖๕-๖๗	
๘.	จัดหาอาวุธนำวิถีแบบ MANPAD	๒๔	๑๕๒	๖๒	
๙.	จัดหาระบบ ปกอ. (อาวุธนำวิถี HIMAD) ระยะที่ ๑ (ผูกพันปี ๕๘-๖๑)	๑	๒,๗๐๐	-	
๑๐.	จัดหาระบบ ปกอ. (อาวุธนำวิถี HIMAD) ระยะที่ ๒	๒	๕,๕๐๐	๖๖-๖๘	
๑๑.	จัดหาเรดาร์แจ้งเตือนภัย ศปกอ. ทบ. ประจำพื้นที่	๗	๓,๕๐๐	๖๑-๖๓, ๖๕-๖๗	
๑๒.	จัดหาเรดาร์แจ้งเตือนภัยระดับต่ำ (พื้น.ปตอ.) ระยะที่ ๑	๖	๑,๕๐๐	๖๑-๖๓	
๑๓.	จัดหาเรดาร์แจ้งเตือนภัยระดับต่ำ (พื้น.ปตอ.) ระยะที่ ๒	๒	๕๐๐	๖๒-๖๔	
๑๔.	จัดหาระบบควบคุมและสั่งการ อาวุธ ปกอ.	๔	๑๒๐	๖๐-๖๓	

ตารางที่ ๒-๑ ความต้องการจัดหาและซ่อมแซมยุทโธปกรณ์หลัก/สำคัญของกองทัพบก
ปีงบประมาณ ๒๕๖๐- ๒๕๖๙ ในส่วนของ นปอ. หน่วยเงิน : ล้านบาท (ต่อ)

ลำดับ	รายการ/โครงการ	จำนวน	งบประมาณ	ปีงบประมาณ	หมายเหตุ
๑๕.	จัดหาระบบเชื่อมต่อข้อมูลและสิ่ง การของ ศปภอ.ทบ.	๑	๒๕๐	๖๑-๖๓	
๑๖.	ซ่อมเรดาร์แจ้งเตือนภัยเนิน DR-172 ADV	๔	๓๒๐	๖๑-๖๓	
๑๗.	ซ่อมปรับปรุง ปตอ.ลำกล้อง (ปตอ.๔๐ มม. แบบ L70)	๓๘	๙๐๐	๖๒-๖๔, ๖๖-๖๘	

ที่มา: ร่างแผนพัฒนาหน่วย/เหล่า ป. (ปี ๖๐ - ๖๔), ๒๕๕๙ : ๒๒

ร่างแผนป้องกันภัยทางอากาศ (ทปอ.๕๙) – บก.ทท.

ร่างแผนป้องกันภัยทางอากาศ (ทปอ.๕๙) – บก.ทท. นี้ เป็นการปรับปรุงแผนป้องกันภัยทางอากาศ (สป.๔๗) เดิม เพื่อให้มีความทันสมัยขึ้นจากการที่ได้มีการตราพระราชบัญญัติการปฏิบัติต่ออากาศยานที่กระทำผิดต่อกฎหมาย พ.ศ.๒๕๔๓ และที่ตั้งตำบสำคัญต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายหลังแผนเดิมมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

๑. แนวความคิดในการปฏิบัติ

การปฏิบัติตามร่างแผนป้องกันภัยทางอากาศ (ทปอ.๕๙) – บก.ทท. นี้ ได้แบ่งชั้นการปฏิบัติ ออกเป็น ๓ ชั้น ดังนี้

๑.๑ ชั้นปกติ : ปฏิบัติตั้งแต่ปัจจุบัน โดยใช้ระบบบัญชาการและควบคุมทางอากาศ (Air Command and Control System : ACCS) ของ ทอ. ในการป้องกันภัยทางอากาศเป็นหลัก โดยการปฏิบัติตามพันธกิจป้องกันภัยทางอากาศอย่างต่อเนื่องตลอด ๒๔ ชั่วโมง รวมทั้งดำเนินการในเรื่องการเตรียมกำลัง การพัฒนาและเสริมสร้างระบบป้องกันภัยทางอากาศให้ทันสมัยอยู่ในสภาพพร้อมรบ และมีจำนวนเพียงพอ และดำเนินการในเรื่องการป้องกันภัยทางอากาศทั้งเชิงรุกและเชิงรับต่อที่ตั้งสำคัญทางทหาร

๑.๒ ชั้นตอบโต้ : ปฏิบัติตั้งแต่วัน ต. ให้ ทบ. และ ทร. เชื่อมต่อสัญญาณเรดาร์แจ้งเตือนภัยเข้ากับระบบ ACCS ของ ทอ. เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ในการป้องกันภัยทางอากาศมากขึ้นตลอดจนใช้กำลังทางอากาศ และอาวุธนำวิถีทำลายอากาศยานฝ่ายตรงข้าม ไม่ให้เข้ามาปฏิบัติการโจมตีทางอากาศต่อประเทศไทย พร้อมทั้งให้ ทอ. ประกาศแจ้งเตือนทางอากาศ และกำหนดระดับการเตรียมพร้อมป้องกันภัยทางอากาศให้กับระบบป้องกันภัยทางอากาศของ บก.ทท. เหล่าทัพ และฝ่ายพลเรือนทราบ และปฏิบัติตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้ดำเนินการในเรื่องการเคลื่อนย้ายกำลังการวางกำลัง การช่วยรบ และการปฏิบัติการอื่นๆ ให้พร้อมที่จะปฏิบัติการในขั้นต่อไปได้อย่างต่อเนื่องและประสานการปฏิบัติกับกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (กปภ.ช.) เพื่อเตรียมพร้อมการป้องกันภัยทางอากาศ

๑.๓ ชั้นป้องกันประเทศ : ปฏิบัติตั้งแต่วัน ป. ด้วยการสนธิกำลังทางอากาศตลอดจนระบบต่อสู้อากาศยานของ ทท. เพื่อทำลายอากาศยานของฝ่ายตรงข้าม ไม่ให้เข้ามาปฏิบัติการโจมตีทางอากาศต่อเป้าหมายในประเทศไทย หากสามารถไล่ตลอดเข้ามาได้ ให้ ทอ. ประสานการปฏิบัติการยิงในเขตการยิงอิสระกับเหล่าทัพโดยใกล้ชิด เพื่อป้องกันภัยทางอากาศให้กับเป้าหมายในการป้องกันภัยทางอากาศของเหล่าทัพ โดยใช้อาวุธต่อสู้อากาศยานป้องกันภัยทางอากาศเฉพาะตำบล เพื่อทำลายหรือลดประสิทธิภาพในการปฏิบัติของอากาศยานฝ่ายตรงข้าม

๒. การปฏิบัติของ ทบ.

๒.๑ วางแผน อำนาจการ และประสานงานในการต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศในยุทธบริเวณและเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ในเขตหลัง โดยปฏิบัติตามลำดับความเร่งด่วนในการป้องกันภัยทางอากาศเฉพาะตำบลต่อเป้าหมายในการป้องกันภัยทางอากาศที่ บก.ทท. กำหนดไว้

๒.๒ ทำการต่อสู้ป้องกันและบรรเทาภัยทางอากาศต่อที่ตั้งทางทหารของ ทบ. และพื้นที่รับผิดชอบ

๒.๓ จัดเรดาร์แจ้งเตือนภัยไปเสริม/สนับสนุนการตรวจการณ์ทางอากาศของ ทอ. ในการค้นหาอากาศยานฝ่ายตรงข้าม เมื่อสั่ง

๒.๔ ให้การสนับสนุน ทอ. ในการต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศด้วยการตรวจการณ์ทางอากาศด้วยเรดาร์ที่ ทบ. มีอยู่ และจากการเฝ้าตรวจจากเจ้าหน้าที่ ทบ. ภาคพื้น

๒.๕ พัฒนายุทธวิธี เทคนิค และยุทธปกรณ์ที่ใช้ในการต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศ ให้อยู่ในสภาพพร้อมรบใช้การได้อย่างต่อเนื่อง

๒.๖ ประสานการปฏิบัติในการป้องกันภัยทางอากาศกับ ทร. ทอ. และ กองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (กอ.ปภ.) ในเขตพื้นที่โดยใกล้ชิด

๒.๗ จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการ/ศูนย์ควบคุมการป้องกันภัยทางอากาศ เพื่อรับผิดชอบการป้องกันภัยทางอากาศ

๓. ข้อกำหนดเขตการยิงอิสระ (Free Fire Zone)

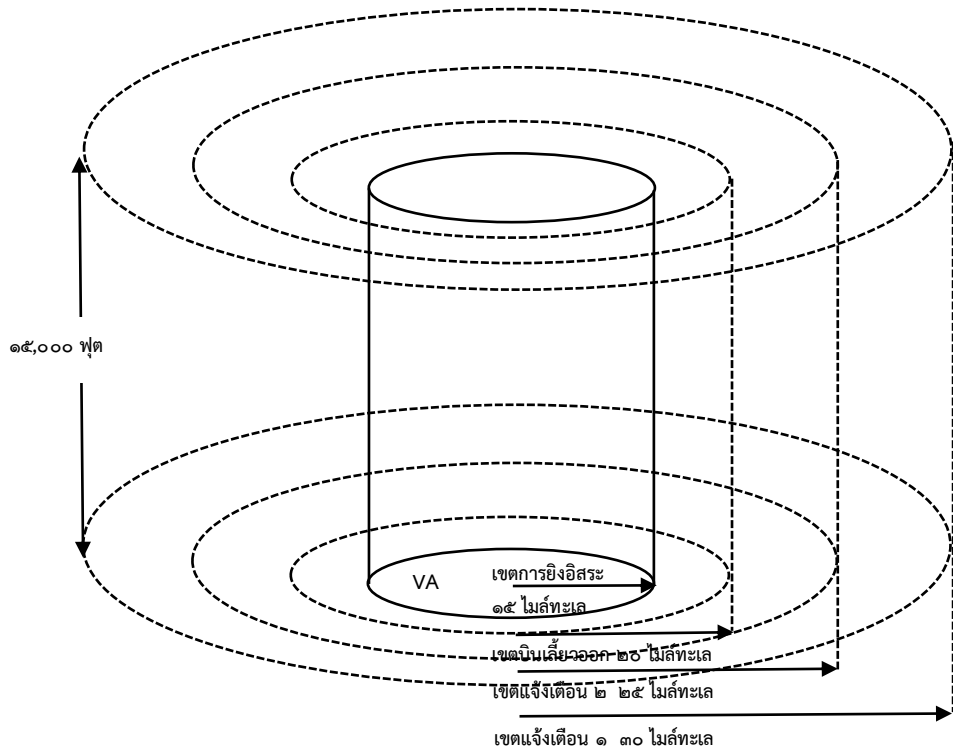
เขตการยิงอิสระจะใช้สำหรับกำหนดให้กับเป้าหมายทางทหาร เป้าหมายสำคัญเกี่ยวกับความอยู่รอดของชาติ และเป้าหมายอื่นๆ ที่กำหนดไว้ในอนุผนวก ๓ (การแบ่งมอบพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันภัยทางอากาศ) ประกอบร่างแผน ทปอ.๕๙ - บก.ทท. นี้ รวมทั้งที่ตั้งอาวุธต่อสู้อากาศยานที่ทำการป้องกันเป้าหมายดังกล่าว โดยเขตการยิงอิสระจะประกอบไปด้วย

๓.๑ เขตแจ้งเตือน (Warning Zone): เป็นแนวเส้นรอบวงกลมสมมติที่อยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางของเขตการยิงอิสระ ๒๐ - ๓๐ ไมล์ทะเล กำหนดขึ้นเพื่อให้หน่วยที่เกี่ยวข้องทำการแจ้งเตือน บ.สกักกันฝ่ายเราขณะบินเข้าใกล้เขตการยิงอิสระ ๒ ครั้ง ครั้งแรก เมื่ออยู่ห่าง ๓๐ ไมล์ทะเล และครั้งที่สอง เมื่ออยู่ห่าง ๒๕ ไมล์ทะเล

๓.๒ เขตบินเลี้ยวออก (Break Away Zone) เป็นแนวเส้นรอบวงกลมสมมติ ๒ แนวที่อยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางของเขตการยิงอิสระ ๑๕ - ๒๐ ไมล์ทะเล เมื่อ บ.สกักกันฝ่ายเราติดตามอากาศยานข้าศึกเข้ามาถึงแนวเส้นรอบวงที่อยู่ห่าง ๑๕ ไมล์ทะเล จากจุดศูนย์กลางจะต้องเลี้ยวออก (Break Away) วงเลี้ยว บ.ฝ่ายเราจะอยู่ภายในเขตนี้ จะล้ำเข้าไปในเขตการยิงอิสระไม่ได้ หรือเรียกเขตนี้ว่า

เขตกันชน (Buffer Zone)

แผนภาพที่ ๒-๙ แผนผังเขตการยิงอิสระ (Free Fire Zone)

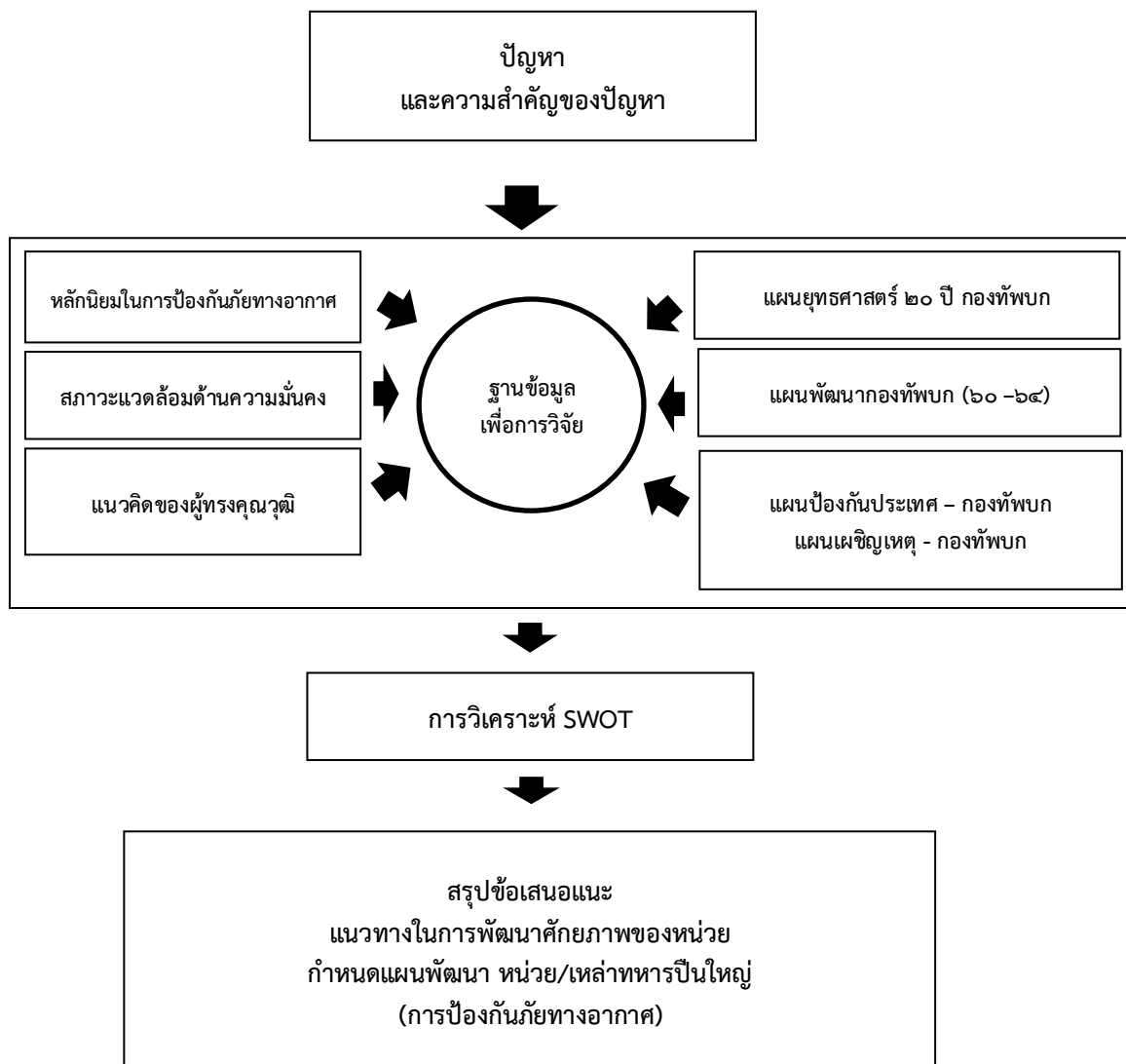


ที่มา : ร่างแผนป้องกันภัยทางอากาศ,(ทปอ.๕๙), ๒๕๕๙ : ๖๙

สรุป

จากหลักการ ทฤษฎี แนวคิด และหลักนิยมที่เกี่ยวข้อง ตามที่กล่าวไว้ในข้างต้น จะถูกนำมาใช้ในการวิจัยภายใต้กรอบความคิดของการวิจัย โดยการนำเอาการวิเคราะห์ SWOT มาประยุกต์ใช้ในการพิจารณาแนวทางการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศ กองทัพบก ในด้านระบบอาวุธ ระบบควบคุมและแจ้งเตือน และระบบการฝึก-ศึกษา โดยจะกำหนดเป็น แผนพัฒนาระบบต่างๆ

แผนภาพที่ ๒-๑๐ กรอบแนวคิดของการวิจัย



บทที่ ๓

สภาพปัญหาและข้อจำกัด ในการปฏิบัติการกิจการป้องกันภัยทางอากาศ ของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก

สภาพแวดล้อมภายนอก

ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ได้นำปัจจัยภายนอกของสภาวะแวดล้อมด้านความมั่นคงและแนวโน้มของสถานการณ์มาพิจารณา ประกอบไปด้วยสภาพแวดล้อมด้านความมั่นคงโลก สภาพแวดล้อมด้านความมั่นคงในภูมิภาคอาเซียน กำลังทางอากาศของประเทศเพื่อนบ้าน และรวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีทางทหาร

๑. สถานการณ์ทั่วไป

ในอดีตที่ผ่านมาภัยคุกคามที่เกิดขึ้นกับรัฐชาติมักเป็นความขัดแย้งที่เกี่ยวข้องกับอธิปไตยที่ต้องใช้ปฏิบัติการทางทหารเข้าแก้ไขปัญหา อีกทั้งความต้องการทรัพยากรเพื่อนำมาตอบสนองการพัฒนาประเทศ อาจนำมาซึ่งการกระทบกระทั่งหรือแย่งชิงทรัพยากรระหว่างรัฐที่มีชายแดนติดกัน แต่ด้วยความร่วมมือระหว่างประเทศ ทำให้สามารถยุติข้อขัดแย้งระหว่างประเทศในบางพื้นที่ ทั้งนี้ความซับซ้อนของภัยคุกคามด้านความมั่นคงที่ทุกประเทศต้องเผชิญในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเป็นพลวัต มีการใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยี มีการพัฒนารูปแบบและวิธีการไปค่อนข้างมาก และมีการขยายขอบเขตข้ามแนวชายแดนเข้าสู่พื้นที่ชั้นในของประเทศ รวมทั้งที่เกิดขึ้นภายในประเทศ จนขยายตัวกลายเป็นความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ซึ่งแตกต่างจากลักษณะภัยคุกคามที่เกิดขึ้นในอดีต

ในห้วง ๒๐ ปีข้างหน้า การกระทบกระทั่งกันระหว่างรัฐต่อรัฐหรือภัยคุกคามทางทหารยังคงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อโลกต่อไป โดยเฉพาะรัฐที่มีอาวุธที่มีอำนาจทำลายล้างสูงในครอบครอง สำหรับรูปแบบของสงครามที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตจะมีลักษณะเป็นสงครามแบบผสมผสานระหว่างสงครามตามแบบกับสงครามนอกแบบหรือสงครามกองโจรมากขึ้น สำหรับภัยคุกคามที่ไม่ใช่ทางทหารที่มีลักษณะแตกต่างกันในปัจจุบันแต่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของโลก ภูมิภาค และแต่ละประเทศเหมือนกัน นอกจากนี้ ภัยคุกคามที่เห็นเด่นชัดในห้วงที่ผ่านมาได้แก่ บทบาทของชาติมหาอำนาจที่ต้องการรักษาผลประโยชน์แห่งชาติตนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ด้วยการใช้กลวิธีต่างๆ อีกทั้งการนำเสนอข้อมูลและบทวิเคราะห์ของสื่อต่างประเทศและการเรียกร้องขององค์กรระหว่างประเทศต่อประเด็นสถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของนานาชาติจะยังคงมีอยู่และอาจได้รับการตอบรับมากขึ้น นอกจากนี้ การรวมตัวกันเป็นประชาคมอาเซียน ถือเป็นความเคลื่อนไหวที่สำคัญ ที่อาจนำมาซึ่งผลกระทบด้านลบจากภัยคุกคามข้ามชาติรูปแบบต่างๆ ด้วยกัน

๒. สภาพแวดล้อมด้านความมั่นคงโลก

นับตั้งแต่สิ้นสุดยุคสงครามเย็น โลกได้พัฒนาเข้าสู่ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว มีความซับซ้อน และมีความไม่แน่นอนมากขึ้น อีกทั้งกระแสโลกาภิวัตน์ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ได้นำมาซึ่งการเคลื่อนย้ายของผู้คน สินค้า และบริการ ที่มีความเสรีมากขึ้น และมีปริมาณมากขึ้นในอัตราที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน โดยเฉพาะเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Media Network) ทำให้เกิดการเชื่อมโยงอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว ทำให้บุคคลหรือผู้มีบทบาทที่ไม่ใช่รัฐ (Nonstate Actor) ทั้งที่มีความมุ่งประสงค์ที่ดีหรือร้ายก็ตาม ต่างก็มีอิทธิพลมากขึ้นในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ทั้งในระดับโลก ภูมิภาค หรือภายในรัฐชาติหนึ่งรัฐชาติใด ซึ่งส่งผลให้เกิดความท้าทายต่อความเป็นรัฐชาติ รวมถึงองค์กระระหว่างประเทศ และด้วยโลกที่เชื่อมต่อกันได้กว้างขวางอย่างไม่เคยมีมาก่อน ทำให้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในมุมหนึ่งของโลก ย่อมเห็นและรับทราบได้จากอีกมุมหนึ่งของโลก และยิ่งไปกว่านั้นในแต่ละรัฐชาติใดรัฐชาติหนึ่ง อาจจะได้รับผลกระทบจากภาวะและเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกรัฐชาตินั้น มากขึ้นเป็นทวีคูณ

จากสภาพแวดล้อมดังกล่าว ในทศวรรษต่อไปโลกยังคงต้องเผชิญกับปัญหาการแบ่งแยกทางการเมือง และความพยายามที่จะตั้งประเทศใหม่ในรัฐต่างๆ ทั่วโลก จนทำให้บางรัฐต้องเผชิญกับการก่อความไม่สงบภายใน จนในบางรัฐต้องกลายเป็นรัฐที่ล้มเหลว (Failed State) หรือบางรัฐต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบการปกครอง และด้วยเทคโนโลยีด้านเครือข่ายสื่อสังคมออนไลน์ ที่ถูกนำมาใช้ และสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย ยังช่วยเสริมขีดความสามารถของกลุ่มต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มก่อการร้าย เช่น กลุ่มไอซิส (ISIS) กลุ่มหรือองค์กรอาชญากรรมข้ามชาติ กลุ่มเครือข่ายยาเสพติด และกลุ่มพลังอื่นๆ ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของกลุ่มหรือองค์กร ทำให้โลกต้องเผชิญกับภัยคุกคามในรูปแบบใหม่ ที่มีความเชื่อมโยง เกี่ยวพัน และซับซ้อนมากขึ้น

นอกจากนี้แล้วการแข่งขันทางเศรษฐกิจในทศวรรษหน้าจะทวีความรุนแรงมากขึ้น ทุกๆ ชาติต่างพยายามแสวงหาความได้เปรียบเพื่อนำมาซึ่งการกินดีอยู่ดีของคนในชาติ การแย่งชิงแหล่งทรัพยากรใหม่ๆ โดยเฉพาะในทะเลจะเพิ่มมากขึ้น จนอาจนำมาซึ่งความขัดแย้งในเรื่องเส้นเขตแดนอาณาเขตทั้งทางบกและทางทะเล โดยเฉพาะบริเวณภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ที่ปัญหาข้อพิพาทด้านเขตแดนทางทะเลกำลังจะกลายเป็นประเด็นสำคัญที่จะนำมาซึ่งความเสี่ยงต่อปัญหาการกระทบกระทั่งกันระหว่างรัฐ และส่งผลกระทบต่อความมั่นคงในภูมิภาค อาทิเช่น ปัญหาการแย่งชิงกรรมสิทธิ์เหนือหมู่เกาะเซ็นกาคุหรือเตียวหยูในทะเลจีนตะวันออก ระหว่าง สปป. เวียดนาม ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย บรูไน และไต้หวัน ปัญหาข้อพิพาทหมู่เกาะด็อกโตหรือทาเคชิมะในทะเลญี่ปุ่น ระหว่างเกาหลีใต้ กับญี่ปุ่น และปัญหาพิพาทหมู่เกาะคูริล ระหว่าง ญี่ปุ่น กับรัสเซีย เป็นต้น ซึ่งเป็นปัญหาอันเนื่องมาจากการแย่งชิงทรัพยากร และพลังงาน ซึ่งปัญหาเหล่านี้จะยังคงเป็นประเด็นสำคัญในภูมิภาคต่อไป

๒.๑ บทบาทของประเทศมหาอำนาจ

๒.๑.๑ สหรัฐอเมริกา : ยังคงมุ่งเน้นการรักษาผลประโยชน์ตามยุทธศาสตร์ใหม่ด้านความมั่นคง (Defense Strategic Guidance) ทั้งการป้องปรามเกาหลีเหนือ และการสกัดกั้นอิทธิพลของจีนและรัสเซีย สร้างหลักประกันเสรีภาพการเดินทางในภูมิภาค สหรัฐฯ ได้ดำเนินนโยบายการปรับกำลังโดยให้ความสำคัญกับภูมิภาค และแสวงหาความร่วมมือกับประเทศในภูมิภาคมากยิ่งขึ้น

รวมทั้งการเสริมสร้างความแข็งแกร่งร่วมกับพันธมิตรในสงครามการต่อต้านการก่อการร้าย พร้อมกันกับการรักษาผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ มุ่งกระชับความสัมพันธ์กับประเทศในภูมิภาค ซึ่งในห้วง ๒๐ ปีข้างหน้า จะยังแสดงบทบาทนำของโลกต่อไป จากการผนึกกำลังกับพันธมิตรในยุโรปและเอเชีย แต่อย่างไรก็ตามบทบาทดังกล่าวจะถูกท้าทายจากทั้งจีนและรัสเซีย ซึ่งการแข่งขันการขยายอิทธิพลระหว่างสหรัฐฯ กับสาธารณรัฐประชาชนจีน จะยังคงมีความขัดแย้งที่เห็นเด่นชัดในประเด็นทะเลจีนใต้ และทะเลจีนตะวันออก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความเป็นหนึ่งเดียวกันของกลุ่มประเทศอาเซียน

๒.๑.๒ สาธารณรัฐประชาชนจีน (สปจ.) : ยังคงมุ่งเน้นการพัฒนาบทบาทเชิงสร้างสรรค์ในเวทีการเมืองระหว่างประเทศ สนับสนุนแนวคิดระบบการเมืองโลกแบบหลายขั้วอำนาจ เพื่อประโยชน์ในการยกสถานะเป็นประเทศมหาอำนาจ และรักษาผลประโยชน์ของชาติ รวมทั้งการนำเสนอยุทธศาสตร์เส้นทางสายไหมทางทะเลในศตวรรษที่ ๒๑ (21st Century Maritime Silk Route Economic Belt) และการก่อตั้งธนาคารเพื่อการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานแห่งเอเชีย (Asian Infrastructure Investment Bank – AIIB) เป็นแนวทางเสริมสร้างความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ซึ่งในห้วง ๒๐ ปีข้างหน้า สปจ.จะยังคงเดินหน้าผลักดันเป้าหมาย China Dream โดยมีเป้าหมายสำคัญอยู่ที่ปี ๒๕๕๒ ซึ่งจะครบรอบ ๑๐๐ ปี แห่งการก่อตั้ง สปจ. ซึ่งอาจก่อให้เกิดการกระทบกระทั่งกัน ทั้งกับสหรัฐฯ และกับประเทศคู่ขัดแย้งในพื้นที่อ้างสิทธิ ทั้งนี้ ความขัดแย้งและผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมจากการปฏิรูปกองทัพ จะทำให้ สปจ. มีศักยภาพทางทหารที่เข้มแข็งสามารถท้าทายอิทธิพลของสหรัฐฯ ได้

๒.๑.๓ สหพันธรัฐรัสเซีย : ด้วยความโดดเด่นในด้านเทคโนโลยีอวกาศ นิวเคลียร์ และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ความอุดมสมบูรณ์ในทรัพยากรธรรมชาติทั้งน้ำมันปิโตรเลียม และก๊าซธรรมชาติ กอปรกับการดำรงสถานะสมาชิกถาวรคณะมนตรีความมั่นคงแห่งสหประชาชาติ (UNSC) ทำให้สามารถเพิ่มอำนาจต่อรองและยกระดับบทบาททางการเมืองระหว่างประเทศ ซึ่งในห้วง ๒๐ ปีข้างหน้า จะยังคงมีบทบาทในเอเชียมากขึ้น โดยเฉพาะศักยภาพด้านพลังงาน ซึ่งประเทศต่างๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีแนวโน้มที่จะตอบรับความสัมพันธ์กับสหพันธรัฐรัสเซียในทุกมิติ เพื่อสร้างสมดุลอำนาจกับประเทศมหาอำนาจอื่นในภูมิภาค อย่างไรก็ตาม การขยายอิทธิพลของสหพันธรัฐรัสเซียอาจจะประสบอุปสรรค หากสหรัฐฯ เห็นว่าเป็นการคุกคามผลประโยชน์ของตนในภูมิภาคนั้นๆ

๒.๑.๔ อินเดีย : มีความพยายามที่จะเสริมสร้างบทบาทระหว่างประเทศ และเร่งดำเนินความสัมพันธ์กับนานาชาติ โดยเน้นผลประโยชน์ด้านความมั่นคงเป็นหลัก รวมทั้งเพื่อสร้างความยอมรับในสถานะประเทศมหาอำนาจขนาดกลาง ซึ่งการยกระดับนโยบาย Look East เป็นนโยบาย Act East นับเป็นการขยายบทบาทมายังเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในห้วง ๒๐ ปีข้างหน้า คาดว่าอินเดียจะมีเศรษฐกิจใหญ่เป็นอันดับ ๓ รองจาก สปจ.และสหรัฐฯ ในปี ๒๕๖๘ และจะมีกองทัพที่เข้มแข็งทันสมัยมากขึ้น อุตสาหกรรมป้องกันประเทศจะมีความก้าวหน้า ดำรงความสำคัญของนโยบาย Act East และกระชับความร่วมมือกับอาเซียนในทุกๆ ด้าน และจะกลายเป็นตัวแสดงสำคัญในการขับเคลื่อนโลก เช่นเดียวกับ สปจ.

๒.๑.๕ ญี่ปุ่น : ญี่ปุ่นยังคงต้องการเพิ่มบทบาทและมีส่วนร่วมในประชาคมโลกให้ความสำคัญต่อการดำเนินนโยบายต่างประเทศกับสหรัฐฯ ในทุกด้าน ส่วนการประกาศใช้กฎหมายความมั่นคงฉบับใหม่ของกองกำลังป้องกันตนเองของญี่ปุ่นจะเป็นการยกระดับปฏิบัติการทางทหารทั้งด้านการป้องกันตนเองและการให้ความช่วยเหลือแก่ชาติพันธมิตรที่ใกล้ชิด และเปิดโอกาสให้ญี่ปุ่นกระชับความสัมพันธ์ทางทหารกับสหรัฐฯ ได้มากขึ้น นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์เชิงรุกในการเสริมสร้างสันติภาพในระดับภูมิภาคและนานาชาติจะช่วยดำรงสถานะและบทบาทในการเสริมสร้างเสถียรภาพในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ของญี่ปุ่น โดยในห้วง ๒๐ ปีข้างหน้ามีแนวโน้มว่าญี่ปุ่นจะมีบทบาทด้านความมั่นคงในโลกเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม บทบาทดังกล่าวนอกจากอาจทำให้ญี่ปุ่นถูกดึงเข้าสู่ความขัดแย้งโดยไม่จำเป็น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดปัญหาภายในประเทศจากการต่อต้านของประชาชนและยังอาจทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างญี่ปุ่นกับรัสเซีย สปป. และเกาหลีใต้ ในพื้นที่อ้างสิทธิ์ทับซ้อน

๒.๑.๖ ออสเตรเลีย : ออสเตรเลียยังคงมุ่งเน้นเสริมสร้างความสัมพันธ์กับประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชีย - แปซิฟิก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับสหรัฐฯ และดำรงยุทธศาสตร์ “ออสเตรเลียในศตวรรษแห่งเอเชีย” (Australia in the Asian Century) ที่ให้ความสำคัญต่อการมีปฏิสัมพันธ์ในทุกด้านกับภูมิภาคอาเซียนมากขึ้น ออสเตรเลียพยายามเสริมสร้างบทบาทที่สำคัญในเวทีโลก เพื่อสื่อถึงความเป็นมหาอำนาจระดับกลาง สามารถดำรงรักษาบทบาทหลักด้านความมั่นคงในภูมิภาคมหาสมุทรแปซิฟิกได้มาโดยตลอด ในห้วง ๒๐ ปีต่อจากนี้ ออสเตรเลียจะดำรงบทบาทของตนในภูมิภาค เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมบทบาทของตนในเวทีโลก พร้อมทั้งดำรงมาตรการการแก้ไขปัญหาการลักลอบเข้าเมืองทางทะเล และจะผนึกกำลังกับสหรัฐฯ ในการต่อต้านการก่อการร้าย

๒.๒ กลุ่ม/องค์การระหว่างประเทศที่สำคัญ

๒.๒.๑ สหประชาชาติ (United Nation - UN) ยังคงเป็นองค์กรสำคัญในการแก้ไขปัญหาในระดับพหุภาคีที่ทุกประเทศให้การยอมรับ ซึ่งการเข้าร่วมในภารกิจต่างๆ ของ UN ได้ช่วยเสริมสร้างบทบาทเด่นของแต่ละประเทศในการมีส่วนร่วมเพื่อแก้ไขปัญหาในพื้นที่ต่างๆ และช่วยยกระดับความร่วมมือระหว่างประเทศในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน

๒.๒.๒ สหภาพยุโรป (European Union - EU) เป็นมหาอำนาจทางเศรษฐกิจขนาดใหญ่และเป็นภูมิภาคที่มีอำนาจซื้อสูงสุดในโลก EU จึงมีบทบาทในการกำหนดทิศทางการค้าระหว่างประเทศ โดยเป็นผู้นำด้านกฎระเบียบและนโยบายด้านการค้าและที่มีใช้การค้าที่สำคัญของโลก อย่างไรก็ตามผลกระทบที่เกิดจากการถอนตัวออกจาก EU ของสหราชอาณาจักร อาจทำให้ EU ต้องมีการปรับเปลี่ยนนโยบายและทิศทางการบริหารจัดการองค์กร เพื่อที่จะให้สามารถดำรงสถานะภาพการเป็นมหาอำนาจทางเศรษฐกิจของโลกต่อไป

๒.๒.๓ กลุ่มที่มีใช้รัฐ (Non-State Actors) นับเป็นกลุ่มที่มีบทบาทที่สำคัญในการเรียกร้องให้มีการปกป้องความมั่นคงของมนุษย์ โดยเฉพาะกลุ่มองค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) ต่างๆ ที่มีบทบาทแตกต่างกันตามความมุ่งหมาย ซึ่งส่วนใหญ่จะมีเครือข่ายในทุกประเทศ มีความเชื่อมโยงระหว่างประเทศ เน้นการนำเสนอข้อมูลนโยบายของแต่ละประเทศ นอกจากนี้ กลุ่มที่มีใช้รัฐยังรวมถึงกลุ่มก่อการร้ายต่างๆ และกลุ่มอาชญากรรมข้ามชาติ ที่เกิดขึ้นจำนวนมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการด้านความมั่นคงภายในประเทศนั้นๆ

๓. สภาพแวดล้อมด้านความมั่นคงในภูมิภาคอาเซียน

๓.๑ ประชาคมอาเซียน

แม้ว่าจะมีการรวมตัวกันเป็นประชาคมอาเซียนขึ้นเมื่อปลายปี พ.ศ. ๒๕๕๘ และพร้อมกันกับการเกิดเสาทั้งสามของอาเซียน อันได้แก่ ประชาคมเศรษฐกิจ ประชาคมสังคมและวัฒนธรรม และประชาคมการเมืองและความมั่นคง โดยที่มุ่งหวังจะทำให้การรวมตัวกันของประเทศสมาชิกอาเซียนมีความร่วมมือกันอย่างครอบคลุมทุกด้าน แต่อย่างไรก็ตามความสำเร็จของเสาการเมืองและความมั่นคงอาเซียนนั้นยังคงพบอุปสรรคมากมายหลายประการ ได้แก่

๓.๑.๑ ประการแรก เกิดจากความแตกต่างทางการเมืองการปกครอง เนื่องจากความหลากหลายในรูปแบบการปกครองของประเทศสมาชิกอาเซียน ซึ่งมีทั้งการปกครองระบอบประชาธิปไตยในระบบรัฐสภา ประชาธิปไตยในระบบประธานาธิบดี เผด็จการสังคมนิยม คอมมิวนิสต์ เผด็จการทหาร และสมบูรณาญาสิทธิราช ซึ่งเมื่อยึดถือตามกฎบัตรอาเซียนแล้ว ย่อมไม่สามารถแทรกแซงซึ่งกันและกันในระดับดังกล่าวได้ทำให้การพัฒนาภายใต้เสาการเมืองและความมั่นคงไปได้ค่อนข้างล่าช้า

๓.๑.๒ ประการที่สอง เกิดจากความขัดแย้งระหว่างประเทศอาเซียนทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคี เช่น ความขัดแย้งในเรื่องพรมแดนระหว่างประเทศ ปัญหาทะเลจีนใต้ แรงงานอพยพข้ามชาติ เป็นต้น ปัญหาที่ยังไม่ยุติในเรื่องการพัฒนาไกลแก่ไขความขัดแย้งอย่างสันติวิธี เช่น ประเด็นคำถามที่ยังไม่ได้ข้อยุติว่าอาเซียนควรมีการจัดตั้งกองกำลังรักษาสันติภาพเช่นเดียวกับที่สหประชาชาติมีกลไกนี้หรือไม่

๓.๑.๓ ประการที่สาม ความท้าทายกับปัญหาความไม่มั่นคงรูปแบบใหม่ที่มีความหมายในเชิงลึกและอันตรายต่อความมั่นคงของประชาชนอาเซียนมากกว่าความไม่มั่นคงในรูปแบบเดิม ๆ ที่อาเซียนพอจะมีกลไกรับมืออยู่แล้ว ไม่ว่าจะเป็นการเกิดภัยธรรมชาติ การอดอยาก ซึ่งความไม่มั่นคงรูปแบบใหม่นั้นเป็นการเกิดอาชญากรรมข้ามแดนในรูปแบบต่าง ๆ ทุกวันนี้อาเซียนมีความพร้อมในระดับใดในการร่วมมือกันเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของภัยคุกคามรูปแบบใหม่ที่ต้องใช้เวลาพอสมควรในการเพิ่มเติมปรับแก้กฎหมายต่าง ๆ เพื่อให้การทำงานข้ามพรมแดนมีความสะดวกสามารถประสานงานกันได้และมีมาตรฐานไปในทางเดียวกัน

๓.๑.๔ ประการที่สี่ กลไกของอาเซียนภายใต้เสาการเมืองและความมั่นคงที่สร้างขึ้นเพื่อให้เกิดความร่วมมือในด้านต่าง ๆ อาทิ การคุ้มครองสิทธิมนุษยชน การต่อต้านการก่อการร้ายของอาเซียน การจดทะเบียนซื้อขายอาวุธในอาเซียน ฯลฯ ต่างก็พบอุปสรรคในเรื่องความร่วมมือที่ยังไม่มีความชัดเจน ขาดการให้ความสำคัญอย่างจริงจัง ย่อมส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการพัฒนาไปสู่ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน และคงต้องใช้ระยะเวลาอีกนานพอสมควร

จากอุปสรรคที่สำคัญดังที่กล่าวจึงทำให้เสาการเมืองและความมั่นคงอาเซียนมีความไม่แข็งแรงเพียงพอ ซึ่งแน่นอนย่อมส่งผลให้ประชาคมอาเซียนยังไม่สามารถเกิดขึ้นมาอย่างมั่นคงแข็งแรงด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ เชื่อว่าหลังจากการรวมตัวเป็นประชาคมอาเซียนแล้ว ประเทศสมาชิกอาเซียนยังต้องใช้เวลาดำเนินงานอีกมากในเรื่องต่าง ๆ ด้วยความร่วมมืออย่างจริงจังเพื่อให้เสาการเมืองและความมั่นคงมีความมั่นคงตามที่มุ่งหวังไว้

นอกจากนี้ภูมิภาคอาเซียนในทศวรรษหน้า มีแนวโน้มที่จะได้รับการพัฒนา และเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจตามศูนย์กลางเศรษฐกิจโลกที่จะเคลื่อนย้ายจากยุโรปและสหรัฐอเมริกา มายังเอเชีย การเติบโตดังกล่าวจะผูกพันการพึ่งพาทางเศรษฐกิจของอาเซียนกับยุโรป สหรัฐฯ และชาติต่างๆ โดยเฉพาะจีนที่กำลังเติบโตอยู่ในขณะนี้ อันจะส่งผลให้จีนเข้ามามีบทบาท และขยายอิทธิพลในภูมิภาคอาเซียนมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม สหรัฐฯ ที่เคยมีบทบาทในภูมิภาคอาเซียน ในยุคสงครามเย็น ก็มีนโยบายที่จะกลับเข้ามามีบทบาทในภูมิภาคนี้อีกครั้ง ไม่ว่าจะเป็นการรื้อฟื้น ความสัมพันธ์กับชาติพันธมิตรเดิม เช่น ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย หรือเปิดความสัมพันธ์ใหม่กับ ชาติทั้งที่เป็นพันธมิตรกับจีน เช่น เมียนมาร์ ลาว และกัมพูชา หรือชาติที่เป็นปฏิปักษ์กับจีน เช่น เวียดนามรวมทั้งอินโดนีเซีย ทั้งนี้เพื่อสกัดกั้น การแผ่อิทธิพลของจีนในภูมิภาคนี้ จึงอาจกล่าวได้ว่า ใน ห้วงจากนี้ไปการแข่งขันทางการทูตระหว่างจีน สหรัฐฯ และชาติสมาชิกอาเซียนจะเข้มข้นมากขึ้น เรื่อยๆ โดยแต่ละชาติจะมุ่งไปที่ประโยชน์ของชาติตนเป็นสำคัญ

การพัฒนาทางเศรษฐกิจและการแข่งขันการแผ่อิทธิพลของชาติมหาอำนาจ รวมถึงปัญหาข้อพิพาทที่เกิดขึ้นทำให้ชาติสมาชิกอาเซียนต่างสะสมอาวุธยุทโธปกรณ์เพื่อปกป้องและ รักษาผลประโยชน์ของตน ซึ่งการสะสมอาวุธยุทโธปกรณ์ดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรง เพิ่มขึ้น จากการที่ชาติต่างๆ พยายามที่จะพัฒนากองทัพของตนไปสู่ความทันสมัย และเพื่อปกป้อง ดินแดนที่ยังมีปัญหาข้อพิพาท โดยเฉพาะเขตแดนทางทะเล และเขตเศรษฐกิจทางทะเลที่ยังคงมีการ อ้างสิทธิทับซ้อน และไม่มีความชัดเจน นอกจากนี้ชาติมหาอำนาจไม่ว่าจะเป็นจีน สหรัฐฯ และรัสเซีย ต่างก็ให้การสนับสนุนอาวุธยุทโธปกรณ์แก่ชาติพันธมิตรของตนเพื่อคงอิทธิพลของตนไว้ในชาตินั้นๆ

๓.๒ สถานการณ์ความขัดแย้งในทะเลจีนใต้

การยึดมั่นในผลประโยชน์แห่งชาติตน และการพัฒนาสิ่งปลูกสร้างบนเกาะต่างๆ ของประเทศที่อ้างสิทธิในทะเลจีนใต้ เป็นปัจจัยสำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะ การบรรลุข้อตกลงในการกำหนดแนวปฏิบัติในทะเลจีนใต้ (Code of Conduct in South China Sea – CoC) ได้อย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ การประเมิณกำลังและสถานการณ์ที่ผิดพลาด อาจทำให้เกิด การปะทะกันขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจ ทั้งนี้ การดำเนินนโยบายของแต่ละประเทศที่อ้างกรรมสิทธิ์เหนือบริเวณ ทะเลจีนใต้ และการเข้ามามีส่วนร่วมของประเทศมหาอำนาจ ภายหลังจากที่ศาลอนุญาโตตุลาการ ระหว่างประเทศ (PCA) มีคำตัดสินที่เป็นเชิงบวกต่อฟิลิปปินส์ นับเป็นปัจจัยสำคัญต่อสถานการณ์ ในระยะ ๒๐ ปีข้างหน้า ทั้งความตึงเครียดที่อาจเกิดขึ้น หรือสถานการณ์ที่อาจผ่อนคลายลง นอกจากนี้ ทะเลจีนใต้จะกลายเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ในการช่วงชิงผลประโยชน์ของทั้งประเทศที่อ้างสิทธิ และ ประเทศมหาอำนาจ

๔. สถานการณ์ประเทศรอบบ้าน

เมื่อมาพิจารณาถึงประเทศรอบบ้านในห้วงทศวรรษหน้า ไม่ว่าจะเป็นเมียนมาร์ สปป.ลาว กัมพูชา เวียดนาม และมาเลเซีย ต่างก็จะมุ่งพัฒนาเศรษฐกิจ เพื่อให้หลุดพ้นจาก ความยากจน และความเป็นประเทศด้อยพัฒนา โดยพยายามแก้ไขปัญหาคือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นปัญหาเส้นเขตแดน ปัญหาชนกลุ่มน้อยและกลุ่มต่อต้านบริเวณชายแดน ในขณะเดียวกัน ก็พยายามผลักดันการปฏิรูปเศรษฐกิจ และเปิดประเทศมากขึ้น เพื่อดึงดูดการลงทุนใหม่ๆ จากต่างชาติ โดยเฉพาะโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ จึงส่งผลให้ชาติเหล่านี้กลายเป็นแหล่งดึงดูด

ที่สำคัญของภูมิภาคไปพร้อมกับการเป็นพื้นที่แข่งขันอิทธิพลที่เข้มข้นระหว่างประเทศมหาอำนาจ ทั้งในและนอกภูมิภาคโดยเฉพาะ สปจ.กับสหรัฐฯ โอกาสทางเศรษฐกิจที่เปิดกว้างขึ้น จะส่งผลให้การ แข่งขันด้านการลงทุนในประเทศดังกล่าวสูงขึ้น ขณะเดียวกันก็จะเป็นการเพิ่มคู่แข่งด้านการค้า ในภูมิภาค โดยเฉพาะสินค้าการเกษตรต่างๆ

๔.๑ กัมพูชา : กัมพูชามุ่งเน้นการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีกับประเทศ พันมิตรและมหาอำนาจอย่างใกล้ชิด เพื่อประโยชน์ด้านการเมืองทั้งภายในและระหว่างประเทศ รวมทั้งเร่งเสริมสร้างภาพลักษณ์ในเวทีโลก ทั้งนี้มีความเป็นไปได้ที่กัมพูชาจะมีการวางกำลังทหาร ตามแนวชายแดนที่มีความขัดแย้งกับประเทศเพื่อนบ้านมาก่อนหน้านี้เพิ่มมากขึ้น โดยเน้นพื้นที่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และพื้นที่ที่ควบคุมเส้นทางเข้าสู่พื้นที่ด้านในของประเทศ เช่น ช่องสงงำ ช่องอานม้า ช่องจอม ช่องตาเมื่อน ตาควาย ช่องสายตะกู ช่องอรัญ-ปอยเปต ช่องทางไพลิน และ ช่องทางหาดเล็ก นอกจากนี้ ยังคงมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดความขัดแย้งในระดับไม่รุนแรงไปจนถึง ระดับที่รุนแรงในห้วงระยะเวลาสั้นๆ ในพื้นที่ที่จำกัดจากปัญหาเส้นเขตแดนทั้งทางบกและทางทะเลได้

กัมพูชากำลังให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความมั่นคงตามแนวชายแดน ของตน พร้อมเร่งพัฒนากองทัพให้ได้มาตรฐานยิ่งขึ้น โดยระบบอาวุธยังคงเป็นแบบพื้นฐาน ที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ปฏิบัติการ แต่ได้มีการพัฒนาให้สมบูรณ์และทันสมัยมากขึ้น โดยมุ่งเน้น กำลังทางบกและทางทะเลเพื่อรักษาผลประโยชน์ตามแนวชายแดน และเขตทับซ้อนทางทะเล ทั้งนี้ สปจ. ยังคงเป็นประเทศสนับสุนนหลัก ในขณะที่ยุทธโศปกรณ์บางส่วนกัมพูชาได้มาจากกลุ่มประเทศยุโรป ตะวันออก โดยเฉพาะรถถังหลักและยานยนต์หุ้มเกราะลำเลียงพลและระบบป้องกันภัยทางอากาศ

๔.๒ เมียนมาร์ : การเปลี่ยนผ่านไปสู่ประชาธิปไตยที่มีความสมบูรณ์มากขึ้นของ เมียนมาร์เป็นที่ยอมรับของนานาประเทศ รัฐบาลเมียนมาร์พยายามเร่งแก้ไขปัญหาภายในประเทศ ทั้งความขัดแย้งในพื้นที่รัฐยะไข่ที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา และความขัดแย้งกับชนกลุ่มน้อย โดยหากยังไม่สามารถแก้ไขสถานการณ์ได้ พื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมาร์ อาจได้รับผลกระทบ จากปัญหาดังกล่าว และส่งผลต่อแผนการส่งกลับผู้หนีภัยจากการสู้รบ (ผกร.) ของไทย รวมทั้งปัญหา การบุกรุกทำลายป่าและทรัพยากรธรรมชาติ และการลักลอบลำเลียงยาเสพติดจากแหล่งผลิตใน เมียนมาร์เข้าสู่ไทย ถึงแม้จะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงภายในประเทศของไทย แต่อาจทำให้การจัด ระเบียบพื้นที่ชายแดนระหว่างไทยกับเมียนมาร์ มีความร่วมมือเพิ่มขึ้น ส่วนความขัดแย้งเรื่องชายแดน จะเบาบางลง เนื่องจากทั้งสองประเทศ มุ่งเสริมสร้างผลประโยชน์ร่วมกัน จากความร่วมมือด้าน เศรษฐกิจตามแนวชายแดน ทั้งนี้ กองทัพเมียนมาร์ยังคงมีการเสริมสร้างขีดความสามารถเพื่อเพิ่ม อำนาจกำลังรบอย่างต่อเนื่อง และการวางกำลังทหาร อย่างมีจุดประสงค์เพื่อรักษาภูมิภาคสำคัญ และความได้เปรียบในการปราบปรามชนกลุ่มน้อย

ปัจจุบันเมียนมาร์ได้สร้างกองทัพที่ทันสมัยด้วยอาวุธยุทธโศปกรณ์จาก สปจ. อิสราเอล เกาหลีเหนือ ปากีสถาน โปแลนด์ สิงคโปร์ ยูเครน อินเดีย และรัสเซีย โดยเป็นการจัดหา เพื่อเผชิญกับการสู้รบกับชนกลุ่มน้อย รวมไปถึงงานการสร้างกองทัพเพื่อการรบตามแบบที่ทันสมัย โดยเมียนมาร์ได้พัฒนาโรงงานผลิตยุทธโศปกรณ์ขึ้นมากกว่า ๑๐ แห่ง สามารถผลิตอาวุธเบาไปจนถึง เครื่องยิงลูกระเบิด กระสุนปืนใหญ่ และอะไหล่รถถังและยานยนต์หุ้มเกราะได้ รวมทั้งยังได้มี ความพยายามที่จะพัฒนาและผลิตจรวดนำวิถีพิสัยปานกลาง และพิสัยไกลขึ้น

๔.๓ มาเลเซีย : มาเลเซียดำรงการขยายบทบาทในเวทีระหว่างประเทศทั้งด้านการเมืองและการทหาร รัฐบาลสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ แต่ความมั่นคงภายในประเทศเริ่มถูกท้าทายจากความเคารพในความแตกต่างระหว่างศาสนาในประเทศมีแนวโน้มลดลงขณะที่กระแสของแนวคิดอนุรักษนิยมทางศาสนาอิสลามมีความเข้มข้นขึ้น อีกทั้งการขยายอิทธิพลของกลุ่มก่อการร้าย IS มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน อย่างไรก็ตามรัฐบาลดำรงการชูบทบาทเป็นประเทศผู้นำปกป้องสิทธิชาวมุสลิมชนกลุ่มน้อยในภูมิภาค ส่วนความสัมพันธ์กับไทยมีความใกล้ชิดได้มีการขับเคลื่อนกลไกทวิภาคีให้มีความคืบหน้า เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงในพื้นที่ และสนับสนุนแนวทางการแก้ไขสถานการณ์ความไม่สงบในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ แต่ยังคงดำรงนโยบายบางอย่างที่ส่งผลกระทบต่อกลุ่ม IS เพิ่มมากขึ้น รัฐบาลอาจต้องให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาความมั่นคงภายในประเทศ เป็นหลัก และอาจส่งผลกระทบต่อการเจรจาสันติสุข สำหรับปัญหาพื้นที่ชายแดนไทย-มาเลเซียน่าจะหมดไปจากการจัดทำหลักเขตแดนที่มีความคืบหน้าตามลำดับ

จากการที่มาเลเซียสามารถพัฒนาศักยภาพด้านการทหารไปสู่ความทันสมัยอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการพัฒนากำลังทางเรือ ซึ่งแม้ว่ายังไม่มีเจตนารมณ์ที่จะคุกคามต่อฝ่ายใด แต่อาจทำให้ความสมดุลด้านศักยภาพทางทหารในภูมิภาคเปลี่ยนไปในเชิงหวาดระแวงและนำไปสู่การแข่งขันการเพิ่มศักยภาพทางทหาร ทั้งนี้การเสียดุลทางด้านศักยภาพสงครามของไทย อาจนำมาซึ่งความเสี่ยงต่อความมั่นคงของประเทศในระยะยาว ในการปกป้องคุ้มครองผลประโยชน์ของชาติได้ ทั้งนี้ มาเลเซียมุ่งเน้นในการพัฒนากำลังทางเรือและทางอากาศโดยได้มีการจัดหาเรือดำน้ำหมู่เรือฟริเกต ผูกบินรบเอนกประสงค์ เฮลิคอปเตอร์ปราบเรือดำน้ำ และเครื่องบินลาดตระเวน

๔.๔ เวียดนาม : พรรคคอมมิวนิสต์เวียดนามและรัฐบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และมุ่งเน้นการสร้างความมั่นคงและเสถียรภาพให้เกิดขึ้นภายในสังคม ซึ่งเป็นนโยบายที่จะทำให้รัฐบาลมีความเข้มแข็งและได้รับการยอมรับจากประชาชนต่อไปในอนาคต ขณะที่ปัญหาขัดแย้งกับ สปป.ลาว ทะเลจีนใต้ จะทำให้เวียดนามเร่งพัฒนากำลังทางเรือและอากาศยานวิคตอรีกับการดำเนินนโยบายการทูตเชิงรุก เพื่อสร้างพันธมิตรและดึงประเทศมหาอำนาจอื่นเข้ามาดุลอิทธิพลกับจีน ทั้งนี้ การดำรงรักษาอิทธิพลและขยายความสัมพันธ์พิเศษกับกัมพูชา และ สปป.ลาว อาจส่งผลกระทบต่อพลังอำนาจทางทหาร หากไทยมีความขัดแย้งกับทั้งกัมพูชา และ สปป.ลาว ส่วนการเพิ่มศักยภาพกำลังทางเรือของเวียดนาม อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางทะเล โดยเฉพาะในพื้นที่อ้างสิทธิทับซ้อนทางทะเลกับไทยด้วยเช่นกัน

ทั้งนี้เวียดนามได้จัดหายุทโธปกรณ์เพื่อพร้อมตอบโต้การขยายอิทธิพลของ สปป. โดยมีแผนสร้างกองทัพที่ทันสมัยในปี ๒๕๖๓ ให้สามารถรักษาผลประโยชน์ในอ่าวตังเกี๋ย และ ทะเลจีนใต้ได้ จึงได้พัฒนาขีดความสามารถทางเรือและอากาศยานเป็นหลัก เวียดนามจัดหายุทโธปกรณ์จากรัสเซียเป็นส่วนใหญ่ เช่น เรือดำน้ำชั้น Kilo เรือเร็วโจมตีเรือฟริเกต เครื่องบินรบแบบ Su-30 MK2 และเครื่องบินลาดตระเวนทางทะเล แบบ DHC-6 และยังมีแผนจัดหาซีปนาวุธพิสัยไกลจากอิสราเอล และซีปนาวุธพื้นสู่อากาศแบบ PRITHVI จากอินเดีย

๔.๕ สปป.ลาว : รัฐบาลมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศ เพื่อบรรลุเป้าหมายการหลุดพ้นจากความยากจนในปี ๒๕๖๓ รวมทั้งการมุ่งไปสู่การเป็นแบตเตอรี่แห่งเอเชียที่ต้องอาศัยการลงทุนขนาดใหญ่จากต่างประเทศซึ่งจะทำให้ สปป.ลาว ต้องพึ่งพา สปป. เพิ่มขึ้น แต่ยังคงดำรง

การเสริมสร้างความสัมพันธ์ด้านการต่างประเทศกับมิตรประเทศอย่างกว้างขวาง ส่วนการพัฒนากองทัพให้มีความทันสมัยยังคงค่อยเป็นค่อยไป เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านงบประมาณขณะเดียวกันปัญหาเส้นเขตแดนระหว่างไทยกับ สปป.ลาว ยังต้องใช้เวลาในการปักปันเขตแดนในหลายพื้นที่รวมทั้งพื้นที่ตอนในแม่น้ำโขง แต่จะไม่บานปลายกลายเป็นความขัดแย้งโดยใช้กำลังขนาดใหญ่สำหรับความเคลื่อนไหวของขบวนการต่อต้านลาวในประเทศไทย อาจทำให้ สปป.ลาวยังมีความหวาดระแวงไทยอยู่บ้าง

ภาพโดยรวมแล้ว การแข่งขันกันขยายอิทธิพลของประเทศมหาอำนาจในกลุ่มประเทศรอบบ้านของไทยจะมีมากขึ้น ในรูปแบบของความร่วมมือและการให้ความช่วยเหลือ ทั้งด้านการพัฒนาประเทศและด้านการทหาร ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้กองทัพประเทศรอบบ้าน และกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน จะให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคล อาวุธยุทโธปกรณ์ และการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีจะมีมากขึ้นเพื่อเสริมสร้างอำนาจกำลังรบ เช่น การใช้อากาศยานไร้คนขับในการตรวจภูมิประเทศ การลาดตระเวน เป็นต้น ทั้งจากการจัดหา และการวิจัยและพัฒนาภายในประเทศ (อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ) อีกทั้งการพัฒนาเพื่อรองรับและต่อต้านภัยคุกคาม ทางไซเบอร์จะมีการให้ความสำคัญมากขึ้นเช่นกัน เหล่านี้แสดงให้เห็นถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในสมรรถภูมิการรบ

๕. กำลังทางอากาศของประเทศรอบบ้าน

ปัจจุบันประเทศรอบบ้านของเรา ได้มีการจัดเตรียมกำลังทางอากาศ รวมทั้งอาวุธพื้นสู่พื้นระยะปานกลางถึงไกลในการป้องปรามและป้องกันประเทศจากภัยคุกคามต่างๆ รวมทั้งคุ้มครองผลประโยชน์ของชาติ ซึ่งแต่ละประเทศมีแนวความคิดในการใช้กำลังทางอากาศที่แตกต่างกัน (ตามภารกิจ การจัดกำลัง การวางกำลัง สนามบิน และขีดความสามารถของกำลังทางอากาศของแต่ละประเทศ) สรุปได้ดังนี้

๕.๑ กองทัพอากาศกัมพูชา

๕.๑.๑ ภารกิจ: ป้องกันประเทศ และสนับสนุนการปฏิบัติของกำลังภาคพื้น

๕.๑.๒ กำลังพล: ประมาณ ๑,๕๐๐ นาย

๕.๑.๓ กำลังทางอากาศ : กำลังทางอากาศของกัมพูชา ประกอบด้วย เครื่องบินรบ (บ.) และเฮลิคอปเตอร์ (ฮ.) ที่สำคัญ ที่สำคัญ ดังนี้

๕.๑.๓.๑ บ.รบ : ไม่มี

๕.๑.๓.๒ ฮ.โจมตี ได้แก่ ฮ. Z-9A จำนวน ๑๒ ลำ โดยเป็น ฮ.ขนส่ง VIP ๒ ลำ ฮ.ลำเลียงทั่วไป ๖ ลำ และเป็น ฮ.โจมตี (Z-9W) ๔ ลำ

๕.๑.๔ สนามบินสำคัญ

๕.๑.๔.๑ สนามบินโปเชนตง: บ.ขับไล่/โจมตี สามารถขึ้น-ลงได้

๕.๑.๔.๒ สนามบินเสียมราฐ: บ.ขับไล่/โจมตี สามารถขึ้น-ลงได้

๕.๑.๔.๓ สนามบินกัมปงซัน: บ.รบ ไม่สามารถขึ้น-ลงได้

๕.๑.๔.๔ สนามบินพระตะบอง: บ.รบ ไม่สามารถขึ้น-ลงได้

๕.๑.๔.๕ สนามบินสตึงเตรง: บ.รบ ไม่สามารถขึ้น-ลงได้

๕.๑.๕ ขีดความสามารถกำลังทางอากาศ: กำลังทางอากาศของกัมพูชาเป็นหน่วยกำลังขนาดเล็กที่มีขีดความสามารถในการขนส่งลำเลียงทางอากาศ ลาดตระเวนทางอากาศ และใช้เฮลิคอปเตอร์ตีอาวุธเพื่อสนับสนุนหน่วยกำลังภาคพื้น

๕.๑.๖ อาวุธยิงระยะไกล

๕.๑.๖.๑ จรวดหลายลำกล้อง (จลค.) BM-21 จำนวน ๑๐ หน่วยยิง

๕.๑.๖.๒ จลค. Type 81 จำนวน ๕๕ หน่วยยิง เป็น จลค.ขนาด ๑๒๒ มม. จำนวน ๔๐ ท่อยิง ติดตั้งบนยานยนต์ล้อแบบ ๖x๖ จาก สปจ.

๕.๒ กองทัพอากาศเมียนมาร์

๕.๒.๑ ภารกิจ: ป้องกันทางอากาศ สนับสนุนกำลังภาคพื้นในการปราบปรามชนกลุ่มน้อย สนับสนุนกำลังทางเรือในการรักษาอธิปไตย และคุ้มครองผลประโยชน์ทางทะเล

๕.๒.๒ กำลังพล: ประมาณ ๑๖,๐๐๐ นาย

๕.๒.๓ กำลังทางอากาศ : มี บ. และ ฮ. ที่สำคัญ ดังนี้

๕.๒.๓.๑ บ. MIG-29 จำนวน ๓๑ ลำ

๕.๒.๓.๒ บ. A-5 จำนวน ๒๑ ลำ

๕.๒.๓.๓ บ. F-7M จำนวน ๒๔ ลำ

๕.๒.๓.๔ บ. JF-17 จำนวน ๑๖ ลำ (ยังอยู่ในระหว่างการส่งมอบ)

๕.๒.๓.๕ ฮ.โจมตี Mi-24 จำนวน ๙ ลำ

๕.๒.๔ สนามบิน: ทอ.เมียนมาร์มีสนามบินทางทหารที่ บ.ขับไล่/โจมตี ทุกแบบสามารถขึ้น-ลงได้ จำนวน ๑๐ สนามบินสำคัญ ได้แก่

๕.๒.๔.๑ สนามบินหม่อปี

๕.๒.๔.๒ สนามบินมิงกลาดอน

๕.๒.๔.๓ สนามบินน้ำพอง

๕.๒.๔.๔ สนามบินชานเต

๕.๒.๔.๕ สนามบินเมคตिला

๕.๒.๔.๖ สนามบินน้ำซาง

๕.๒.๔.๗ สนามบินตองอู

๕.๒.๔.๘ สนามบินปะเต็ง

๕.๒.๔.๙ สนามบินปะกวย

๕.๒.๔.๑๐ สนามบินมะริด

โดยมีสนามบินหน้า และสนามบินต่อระยะใกล้ชายแดนไทยที่สามารถวางกำลัง ฮ.ลำเลียง/ติดอาวุธ และ บ.ฝึกติดอาวุธ (บ. PC-7 และ PC-9) จำนวน ๘ สนามบินได้แก่

๕.๒.๔.๑๑ สนามบินเมืองสาด

๕.๒.๔.๑๒ สนามบินลอยก่อ

๕.๒.๔.๑๓ สนามบินผาอัน

๕.๒.๔.๑๔ สนามบินมะละหม่ง

๕.๒.๔.๑๕ สนามบินทะวาย

๕.๒.๔.๑๖ สนามบินปกเปื่อน

๕.๒.๔.๑๗ สนามบินเกาะสอง

๕.๒.๔.๑๘ สนามบินมะริด

๕.๒.๕ ขีดความสามารถกำลังทางอากาศของเมียนมาร์:

๕.๒.๕.๑ วางกำลัง บ.MIG-29 ไว้ที่สนามบินมิงกลาดอน และสนามบินชานเต มีรัศมีปฏิบัติการครอบคลุมพื้นที่ภาคเหนือและภาคกลางบางส่วนของไทย อีกทั้งสามารถวางกำลังที่สนามบินนำซาง และสนามบินมะริด ซึ่งจะมีรัศมีปฏิบัติการครอบคลุมพื้นที่ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ตอนบนของไทย

๕.๒.๕.๒ วางกำลัง บ.F-7M ไว้ที่สนามบินมิงกลาดอน สนามบินชานเต สนามบินตองอู มีรัศมีปฏิบัติการครอบคลุมพื้นที่ภาคเหนือและภาคกลางบางส่วนของไทย อีกทั้งสามารถวางกำลังที่สนามบินนำซาง และสนามบินมะริด ซึ่งจะมีรัศมีปฏิบัติการครอบคลุมพื้นที่ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ตอนบนของไทย

๕.๒.๕.๓ วางกำลัง บ.A-5C ไว้ที่สนามบินมิงกลาดอน สนามบินชานเต สนามบินนำซาง มีรัศมีปฏิบัติการครอบคลุมพื้นที่ภาคเหนือและภาคกลางบางส่วนของไทย อีกทั้งสามารถวางกำลังที่สนามบินมะริดได้ ซึ่งจะมีรัศมีปฏิบัติการครอบคลุมพื้นที่ภาคกลาง และภาคใต้ตอนบนของไทย

๕.๒.๖ อาวุธยิงระยะไกล

๕.๒.๖.๑ จรวดหลายลำกล้อง (จลล.) BM-21 จำนวน ๘๔ หน่วยยิง

๕.๒.๖.๒ ขีปนาวุธ Hwasong-6 จำนวน ๑๑ แห่ง

๕.๓ กองทัพอากาศมาเลเซีย

๕.๓.๑ ภารกิจ: ปกป้องอธิปไตย บูรณาการแห่งแผ่นดิน และผลประโยชน์แห่งชาติ

๕.๓.๒ กำลังพล: ประมาณ ๑๕,๐๐๐ นาย

๕.๓.๓ กำลังทางอากาศ : มี บ. และ ฮ. ที่สำคัญ ดังนี้

๕.๓.๓.๑ บ. Su-30 MK2 จำนวน ๑๘ ลำ

๕.๓.๓.๒ บ. F/A-18D จำนวน ๘ ลำ

๕.๓.๓.๓ บ. MIG-29N จำนวน ๑๒ ลำ

๕.๓.๓.๔ บ. Hawk จำนวน ๑๙ ลำ

๕.๓.๓.๕ บ. F-5 จำนวน ๑๘ ลำ

๕.๓.๔ สนามบิน: ทอ.มาเลเซียมีสนามบินทางทหารที่ บ.ขับไล่/โจมตีทุกแบบสามารถขึ้น-ลงได้ จำนวน ๗ สนามบินสำคัญ ได้แก่

๕.๓.๔.๑ สนามบินปัตเตอร์เวิร์ธ

๕.๓.๔.๒ สนามบินกวนตัน

๕.๓.๔.๓ สนามบินสุบัง

๕.๓.๔.๔ สนามบินกองเคดะห์

๕.๓.๔.๕ สนามบินอลอร์สตาร์

๕.๓.๔.๖ สนามบินคูซิง

๕.๓.๔.๗ สนามบินลาบวน

๕.๓.๕ ขีดความสามารถกำลังทางอากาศมาเลเซีย: กำลังทางอากาศมาเลเซียมี บ.รบ ที่มีรัศมีปฏิบัติการครอบคลุมพื้นที่ด้านตะวันตกและตะวันออกรวมทั้งอาณาเขตทางทะเลของมาเลเซีย ได้แก่

๕.๓.๕.๑ การวางกำลัง บ.Su-30 MKM ไว้ที่สนามบินกองเคตะค์ มีรัศมีการโจมตีทางอากาศครอบคลุมพื้นที่ภาคใต้และภาคกลางบางส่วนของไทย

๕.๓.๕.๒ การวางกำลัง บ.F/A-18D ไว้ที่สนามบินบัตเตอร์เวิร์ธ วางกำลัง บ.MIG-29N และ Hawk 208 ไว้ที่สนามบินกวนตัน มีรัศมีปฏิบัติการโจมตีทางอากาศต่อเป้าหมายกำลังทางเรือในอ่าวไทยและทะเลอันดามัน และสามารถเพิ่มรัศมีปฏิบัติการโดยการเติมเชื้อเพลิงทางอากาศด้วย บ.KC-130H

๕.๓.๖ อาวุธยิงระยะไกล: มาเลเซียมีการจัดซื้ออาวุธยิงระยะไกล จลก.แบบ ASTROS-II จำนวน ๕๔ หน่วยยิง

๕.๔ กองทัพอากาศเวียดนาม

๕.๔.๑ ภารกิจ: ป้องกันทางอากาศ ขนส่งทางอากาศ ส่งกำลังบำรุง และสนับสนุนทางอากาศ

๕.๔.๒ กำลังพล: ประมาณ ๓๐,๐๐๐ นาย

๕.๔.๓ กำลังทางอากาศ : มี บ. และ ฮ. ที่สำคัญ ดังนี้

๕.๔.๓.๑ บ. Su-30 MK2V จำนวน ๒๔ ลำ (ฝึก ๔ ลำ)

๕.๔.๓.๒ บ. Su-27 SK จำนวน ๑๓ ลำ (ฝึก ๗ ลำ)

๕.๔.๓.๓ บ. Su-22 SK จำนวน ๖๑ ลำ (ฝึก ๕ ลำ)

๕.๔.๓.๔ บ. MIG-21 จำนวน ๖๙ ลำ (ฝึก ๒๘ ลำ) ส่วนใหญ่

ปลดประจำการแล้ว

๕.๔.๓.๕ ฮ.โจมตี Mi-24 จำนวน ๒๕ ลำ

๕.๔.๔ สนามบิน: ทอ.เวียดนามมีสนามบินจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่ บ.ขับไล่/โจมตี ทุกแบบสามารถขึ้น-ลงได้ มีจำนวน ๑๑ สนามบินสำคัญ ได้แก่

๕.๔.๔.๑ สนามบินเยนบาย

๕.๔.๔.๒ สนามบินนอยบาย

๕.๔.๔.๓ สนามบินเคป

๕.๔.๔.๔ สนามบินเคียนอัน

๕.๔.๔.๕ สนามบินไบเทือง

๕.๔.๔.๖ สนามบินดานัง

๕.๔.๔.๗ สนามบินฟูแคท

๕.๔.๔.๘ สนามบินนาตรัง

๕.๔.๔.๙ สนามบินฟานราง

๕.๔.๔.๑๐ สนามบินเบียนฮว่า

๕.๔.๔.๑๑ สนามบินตันซอนนุต

๕.๔.๕ ชีตความสามารถกำลังทางอากาศเวียดนาม: การที่เวียดนามวางกำลัง บ.Su-27 SK/UBK/PU ไว้ที่สนามบินฟานราง และวางกำลัง บ. Su-30MK2V ไว้ที่สนามบินเบียนฮว่า ทำให้มีรัศมีปฏิบัติการได้ครอบคลุมทั่วประเทศ รวมทั้งอาณาเขตทางทะเล และยังสามารถปฏิบัติการโจมตีทางอากาศได้ครอบคลุมถึงพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางของไทยบางส่วน

๕.๔.๖ อาวุธยิงระยะไกล: เวียดนามมีอาวุธทางยุทธศาสตร์อยู่คือ ซีปนาวุธ SS-1 SCUD จำนวน ๒๔ แท่นยิง

๕.๕ กองทัพอากาศ สปป.ลาว

๕.๕.๑ ภารกิจ: ปกป้องประเทศ สนับสนุนหน่วยกำลังภาคพื้น และสนับสนุนการพัฒนาประเทศ

๕.๕.๒ กำลังพล: ประมาณ ๓,๕๐๐ นาย

๕.๕.๓ กำลังทางอากาศ : กำลังทางอากาศของ สปป.ลาว ในส่วนของกำลังรบมีอยู่ ๒ กองพัน ประกอบด้วย บ. และ ฮ. ที่สำคัญ ดังนี้

๕.๕.๓.๑ บ.รบ ได้แก่ บ.MIG-21 จำนวน ๒๕ ลำ ปัจจุบันชำรุดไม่สามารถใช้งานได้

๕.๕.๓.๒ ฮ.โจมตี ได้แก่ ฮ. Z-9A จำนวน ๔ ลำ สามารถติดอาวุธได้ (ปัจจุบันใช้เป็น ฮ.ลำเลียง VIP)

๕.๕.๔ สนามบินที่สำคัญ ได้แก่

๕.๕.๔.๑ สนามบินเวียงจันทน์ (วัดไต)

๕.๕.๔.๒ สนามบินเชียงขวาง: บ.รบ สามารถขึ้น-ลงได้

๕.๕.๔.๓ สนามบินหลวงพระบาง: บ.รบ สามารถขึ้น-ลงได้

๕.๕.๔.๔ สนามบินสะหวันนะเขต: บ.รบ ไม่สามารถขึ้น-ลงได้

๕.๕.๔.๕ สนามบินเซโน: บ.รบ ไม่สามารถขึ้น-ลงได้

๕.๕.๔.๖ สนามบินปากเซ: บ.รบ ไม่สามารถขึ้น-ลงได้

๕.๕.๕ ชีตความสามารถกำลังทางอากาศ: กำลังทางอากาศของ สปป.ลาว เป็นหน่วยกำลังขนาดเล็กที่มีชีตความสามารถเฉพาะใช้กำลังทางอากาศสนับสนุนหน่วยภาคพื้นด้วยการขนส่งและลำเลียงทางอากาศ ลาดตระเวนทางอากาศ และโจมตีทางอากาศด้วยเฮลิคอปเตอร์ติดอาวุธเท่านั้น

๕.๕.๖ อาวุธยิงระยะไกล: ไม่มี

๖. กองทัพอากาศไทย

๖.๑ ภารกิจ : กองทัพอากาศมีหน้าที่เตรียมกำลังกองทัพอากาศ การป้องกันราชอาณาจักร และดำเนินการเกี่ยวกับการใช้กำลังกองทัพอากาศตามอำนาจหน้าที่ของกระทรวงกลาโหม มีผู้บัญชาการทหารอากาศเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๒ กำลังพล : ประมาณ ๔๕,๐๐๐ นาย

๖.๓ กำลังทางอากาศ : กำลังทางอากาศของกองทัพอากาศไทยในส่วนของกำลังรบ มี ๑๑ กองบิน ๒๐ฝูงบิน และฝูงบินอิสระปฏิบัติราชการทหารอีก ๙ ฝูงบิน รวมอากาศยานทั้งสิ้น ๓๑๕ ลำ เป็นเครื่องบินขับไล่/โจมตี ๑๘๔ ลำ มีการวางกำลัง บ. และ ฮ. ที่สำคัญ ดังนี้

- ๖.๓.๑ กองบิน ๑ จว.นครราชสีมา ประกอบไปด้วย ๒ ฝูงบิน
 - ๖.๓.๑.๑ ฝูงบิน ๑๐๒ “Star” มี บ.ขับไล่/โจมตีแบบ F-16 A/B ADF จำนวน ๑๓ ลำ
 - ๖.๓.๑.๒ ฝูงบิน ๑๐๓ “Lightning” มี บ.ขับไล่/โจมตีแบบ F-16 A/B OCU จำนวน ๒๓ ลำ
- ๖.๓.๒ กองบิน ๒ จว.ลพบุรี
 - ๖.๓.๒.๑ ฝูงบิน ๒๐๑ รอ. “Spider” มี ฮท.แบบ S-92A จำนวน ๓ ลำ และ ฮท.แบบ Bell-412 จำนวน ๑๒ ลำ
 - ๖.๓.๒.๒ ฝูงบิน ๒๐๓ “Scorpion” มี ฮ.ค้นหาและกู้ภัยแบบ EC-725 จำนวน ๔ ลำ และ ฮท.แบบ UH-1H จำนวน ๑๗ ลำ
- ๖.๓.๓ กองบิน ๔ จว.นครสวรรค์
 - ๖.๓.๓.๑ ฝูงบิน ๔๐๑ “Dragon” มี บ.แบบโจมตีเบา/ฝึกหัดแบบ L-39 ZA/ART จำนวน ๑๘ ลำ
 - ๖.๓.๓.๒ ฝูงบิน ๔๐๒ “Focus” มีอากาศยานไรคนขับแบบ Aerostar จำนวน ๒๒ ลำ
 - ๖.๓.๓.๓ ฝูงบิน ๔๐๓ “Cobra” มี บ.ขับไล่/โจมตีแบบ F-16 A/B MLU จำนวน ๑๗ ลำ
 - ๖.๓.๓.๔ ฝูงบิน ๔๐๔ มีอากาศยานไรคนขับแบบ Tiger shark จำนวน ๒ ลำ
- ๖.๓.๔ กองบิน ๕ จว.ประจวบคีรีขันธ์
 - ๖.๓.๔.๑ ฝูงบิน ๕๐๑ “Mosquito” มี บ.โจมตี/ธุรการ แบบ AU-23 A จำนวน ๑๔ ลำ
- ๖.๓.๕ กองบิน ๖ ตอนเมือง กรุงเทพมหานคร
 - ๖.๓.๕.๑ ฝูงบิน ๖๐๑ “Lucky” มี บ.ลำเลียงแบบ C-130 H จำนวน ๑๒ ลำ
 - ๖.๓.๕.๒ ฝูงบิน ๖๐๓ “Cowboy” มี บ.ลำเลียงแบบ ATR-72-500 จำนวน ๔ ลำ
- ๖.๓.๕ กองบิน ๗ จว.สุราษฎร์ธานี
 - ๖.๓.๕.๑ ฝูงบิน ๗๐๑ “Shark” มี บ.ขับไล่/โจมตี แบบ JAS-39 C/D จำนวน ๑๒ ลำ
 - ๖.๓.๕.๒ ฝูงบิน ๗๐๒ “Orca” มี บ.เตือนภัยทางอากาศ/ควบคุมแบบ S-100B Argus จำนวน ๒ ลำ
- ๖.๓.๖ กองบิน ๒๑ จว.อุบลราชธานี

๖.๓.๖.๑ ผุ่บปีน ๒๑๑ “Eagle” มี บ.ซึบไล้/โຈมตี แบบ F-5 T
จํานวน ๒๐ ลํ้า

๖.๓.๗ กองบปีน ๒๓ จว.อุตรธานี

๖.๓.๗.๑ ผุ่บปีน ๒๓๑ “Hunter” มี บ.โຈมตีเบา/ฝีกหัด แบบ
Alpha Jet A จํานวน ๑๙ ลํ้า

๖.๓.๘ กองบปีน ๔๑ จว.เซียงใหม่

๖.๓.๘.๑ ผุ่บปีน ๔๑๑ “Thunder” มี บ.แบบโຈมตีเบา/ฝีกหัด แบบ
L-39 ZA/ART จํานวน ๑๘ ลํ้า

๖.๔ อวูรต้อสู้อากาศยาน

ทอ. มีอวูรต้อสู้อากาศยาน เพื่อให้การป้องกันภัยทางอากาศแก่สนามบิน
สนามบินรวมทังที่ต้งตำบลสำคัญต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย ดังนี้

๖.๔.๑ อวูรต้อสู้อากาศยานประเภทลํ้ากล้อง

๖.๔.๑.๑ ปตอ. ๓๐ มม. Mauser Mk.30 ๑๖๘ กระบอก

๖.๔.๑.๒ ปตอ. ๓๗ มม. Type 74 ๓๐ กระบอก

๖.๔.๑.๓ ปตอ. ๔๐ มม. L70 Bofors ๔๕ กระบอก

๖.๔.๒ อวูรนำวิถึ

๖.๔.๒.๑ อตอ. ADAT ๙๔ นัด

๖.๔.๒.๒ อตอ. RBS-70 ๕๓ นัด

๖.๔.๒.๓ อตอ. QW-2 ๘๐ นัด

๖.๔.๒.๔ อตอ. KS-1C ๒ แท่นยิง

๗. การพัฒนาเทคโนโลยีทางทหาร

ผลเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสาร กอปรกับแนวคิดการสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางทำให้เกิดการวิจัยและพัฒนา
เทคโนโลยีทางทหาร โดยเฉพาะยุทโธปกรณ์ที่ใช้ในการโจมตีทางอากาศ หรือการโจมตีระยะไกล
ตลอดจนยุทโธปกรณ์ไร้คนขับ หรือควบคุมระยะไกล เช่น อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial
Vehicle-UAV) เป็นต้น ทำให้การปฏิบัติการกิจในการป้องกันภัยทางอากาศต้องเผชิญกับภัยคุกคาม
ทางอากาศที่มีความทันสมัย และมีความหลากหลายมากขึ้น

๗.๑ พัฒนาการของเครื่องบินรบ

เครื่องบินรบ (Fighter) นั้น ถือว่าเป็นยุทโธปกรณ์หลักในการโจมตีทางอากาศ
จากในอดีตที่ติดตั้งแค่เพียงปืนกลอากาศในการโจมตีเป้าหมายทั้งในอากาศและภาคพื้นดินมาเป็น
ติดตั้งอาวุธนำวิถีที่ทันสมัย มีอำนาจทำลายล้างสูง อีกทั้งตัวเครื่องบินรบเองก็ได้ถูกพัฒนาให้มี
สมรรถนะที่สูงขึ้นไม่ว่าจะเป็นด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วในการเคลื่อนที่ หรือแม้กระทั่ง
ความสามารถในการพรางหรือลดการตรวจจับจากเรดาร์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีระบบนำร่อง
(Navigator System) และระบบการสื่อสารข้อมูลที่ทันสมัยพร้อมที่จะตอบสนองต่อแนวความคิด
ของสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ซึ่งกว่าจะได้รับการพัฒนามาถึงปัจจุบันนั้น เครื่องบินรบ
ได้ผ่านการพัฒนามาทั้งสิ้น ๕ ยุค ดังนี้

๗.๑.๑ เครื่องบินขับไล่เครื่องยนต์ไอพ่นยุคแรก (ปี ๒๔๘๓ - ๒๔๙๓)

เครื่องบินขับไล่พลังไอพ่นยุคแรกเริ่มจากการออกแบบเครื่องบินไอพ่นที่ปรากฏตัวในช่วงท้ายของสงครามโลกครั้งที่สอง และช่วงต้นหลังสงคราม ซึ่งในด้านรูปลักษณะจะแตกต่างไม่มากจากเครื่องยนต์ลูกสูบและใช้กับเครื่องบินปีกติดลำตัว ปีกกลยังคงเป็นอาวุธหลัก มีการพัฒนาเพิ่มความเร็วสูงสุดของเครื่องบินขับไล่ให้มากขึ้นและเริ่มเข้าสู่การบินเหนือเสียงที่ซึ่งเครื่องยนต์ลูกสูบไม่สามารถทำได้ ดังนั้นบริษัทสร้างเครื่องบินรบทั่วโลกจึงเปลี่ยนไปใช้เครื่องบินไอพ่น ในช่วงนี้ได้แก่ บ. F-9F Panther ที่ใช้โดยกองทัพเรือสหรัฐฯ เป็นเครื่องบินหลักในสงครามเกาหลี และมันเป็นหนึ่งในเครื่องบินขับไล่ไอพ่นรุ่นแรกๆ ที่มีสันดาปท้าย บ. เดอ ฮาวิลแลนด์ แวมไพร์ (de Havilland Vampire) เป็นเครื่องบินขับไล่ไอพ่นลำแรกของกองทัพเรืออังกฤษ และเครื่องบินปีกหลังอย่าง บ.F-7U และ บ.F-3H ส่วนซีปนาวุธอากาศสู่อากาศแบบอินฟราเรดรุ่นแรกๆ อย่าง AIM-9 และซีปนาวุธนำวิถีด้วยเรดาร์อย่าง AIM-7 ซึ่งได้พัฒนาขึ้นในศตวรรษที่ ๒๐ ก็ได้ถูกนำมาใช้ครั้งแรกกับเครื่องบินปีกหลังดังกล่าว

๗.๑.๒ เครื่องบินขับไล่เครื่องยนต์ไอพ่นยุคที่สอง (ปี ๒๔๙๓ - ๒๕๐๓)

การพัฒนาเครื่องบินขับไล่ยุคที่สองมาจากการพัฒนาของเทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็นความก้าวหน้าของเทคโนโลยีด้านอากาศพลศาสตร์ การขับเคลื่อน และวัสดุที่ใช้สร้าง ทำให้นักออกแบบทำการทดลองเครื่องบินใหม่ๆ อย่างปีกหลัง ปีกทรงสามเหลี่ยม มีการใช้เครื่องยนต์พร้อมสันดาปท้ายอย่างกว้างขวางซึ่งทำให้พวกมันสามารถบินทะลุกำแพงเสียงได้ และความสามารถในการบินด้วยความเร็วเสียงก็กลายมาเป็นความสามารถโดยทั่วไปของเครื่องบินขับไล่ในรุ่นนี้

นอกจากนี้จากเทคโนโลยีทางไฟฟ้าแบบใหม่ทำให้เกิดเรดาร์ที่มีประสิทธิภาพที่มีขนาดเล็กพอที่จะติดตั้งกับเครื่องบินขนาดเล็กได้ทำให้สามารถตรวจจับเครื่องบินศัตรูที่อยู่นอกเหนือการมองเห็น ในทำนองเดียวกันก็มีซีปนาวุธนำวิถีซึ่งกลายมาเป็นอาวุธหลักในครั้งแรกของประวัติศาสตร์เครื่องบินขับไล่ ในช่วงเวลานี้เองซีปนาวุธนำวิถีด้วยอินฟราเรดได้เกิดขึ้น แต่ซีปนาวุธแบบนี้แรกๆ นั้นขอบบางและมีมุมมองที่ด้านหน้าเพียง ๓๐° เท่านั้น ส่วนซีปนาวุธนำวิถีด้วยเรดาร์นั้นได้ถูกนำเสนอเช่นเดียวกันแต่ในช่วงแรกๆ นั้น มีความเชื่อถือได้ค่อนข้างต่ำ ซีปนาวุธทิ้งเรดาร์ยังสามารถติดตามและเข้าสกัดเครื่องบินของศัตรูได้ด้วยตนเอง ซีปนาวุธอากาศสู่อากาศพิสัยกลางและไกลทำให้มันสามารถยิงได้โดยที่เป้าหมายไม่อยู่ในระยะมองเห็น และทำให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีแบบนี้มากขึ้นไปอีก

ด้วยการที่เห็นว่าประเทศโลกที่สามเริ่มมีกองทัพขนาดใหญ่และอาวุธนิวเคลียร์มันจึงนำไปสู่การออกแบบใหม่ขึ้นมาสองแบบ คือ เครื่องบินสกัดกั้นและเครื่องบินขับไล่ทิ้งระเบิดทั้งสองแบบถูกลดบทบาทในการต่อสู้ทางอากาศเครื่องบินขับไล่ความเร็วสูงหรือเครื่องบินสกัดกั้นนั้นมีซีปนาวุธที่เข้ามาแทนปืนและการต่อสู้ของมันจะทำจากระยะที่มองไม่เห็น ผลที่ได้คือเครื่องบินสกัดกั้นถูกออกแบบให้บรรทุกซีปนาวุธได้มากและมีเรดาร์ที่ทรงพลัง โดยลดความเร็วและอัตราการไต่ระดับลง ด้วยบทบาทในการป้องกันทางอากาศเป็นหลัก ความสำคัญจึงอยู่ที่ความสามารถในการเข้าสกัดกั้นเครื่องบินทิ้งระเบิดที่บินอยู่ในระดับสูง เครื่องบินขับไล่ทิ้งระเบิดสามารถสับเปลี่ยนบทบาทระหว่างครองน่านฟ้ากับโจมตีภาคพื้นดินและมักออกแบบมาให้มีความเร็วสูง ความสามารถใน

การบินระดับต่ำเพื่อทิ้งระเบิด ซีปนาวุธนำวิถีด้วยเรดาร์และด้วยโทรทัศน์ถูกนำมาใช้เพื่อขยายการใช้ระเบิดแรงโน้มถ่วงและมีบางรุ่นที่สามารถใช้ระเบิดนิวเคลียร์ได้

๗.๑.๓ เครื่องบินขับไล่เครื่องยนต์ไอพ่นยุคที่สาม (ปี ๒๕๐๓ - ๒๕๑๓)

ยุคที่สามนั้นคือการพัฒนาที่ยิ่งใหญ่ของเครื่องบินขับไล่ยุคที่สอง แต่ส่วนใหญ่แล้วเน้นไปที่ความคล่องตัวและการโจมตีภาคพื้นดิน ระบบอิเล็กทรอนิกส์เริ่มเข้ามาแทนที่มาตรวัดแบบเก่าในห้องนักบิน ใช้เทคโนโลยีเพื่อลดระยะทางในการนำเครื่องขึ้นหรือนำเครื่องขึ้นลงในแนวตั้ง ด้านการต่อสู้ทางอากาศนั้นมีการใช้ซีปนาวุธอากาศสู่อากาศ ระบบเรดาร์ และระบบอิเล็กทรอนิกส์เดินอากาศ ในขณะที่ปีนยังคงเป็นอุปกรณ์พื้นฐาน ซีปนาวุธอากาศสู่อากาศกลายมาเป็นอาวุธหลักของเครื่องบินขับไล่ชั้นยอดซึ่งใช้เรดาร์ที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ในยุคนี้ยังเห็นการขยายความสามารถในการโจมตีภาคพื้นดิน โดยเฉพาะในการใช้ซีปนาวุธนำวิถี และระบบอิเล็กทรอนิกส์เดินอากาศที่มีประสิทธิภาพสำหรับการโจมตีที่ดีขึ้น รวมทั้งระบบหลบหลีกภูมิประเทศ ซีปนาวุธอากาศสู่อากาศที่มีตัวหาเป้าอย่าง AGM-65 Maverick ได้กลายมาเป็นอาวุธหลัก และระเบิดนำวิถีด้วยเลเซอร์ได้กลายมาเป็นที่แพร่หลาย บ. ในยุคนี้ได้แก่ บ.โจมตีภาคพื้นดิน A-6 Intruder และ บ.A-7 บ.F-4 Phantom เป็นต้น

๗.๑.๔ เครื่องบินขับไล่เครื่องยนต์ไอพ่นยุคที่สี่ (ปี ๒๕๑๓ - ๒๕๓๓)

เครื่องบินขับไล่ยุคที่สี่ยังคงเป็น บ.แบบหลายภารกิจ ที่ติดตั้งระบบอาวุธ และอิเล็กทรอนิกส์อากาศที่ซับซ้อน และได้รับอิทธิพลจากทฤษฎีพลังงาน-ความคล่องตัว (Energy-Maneuverability theory) ดังที่ถูกใช้ใน บ.F-15 Eagle และ บ.F-16 Fighting Falcon ซึ่งได้ถูกพัฒนา ขึ้นไปอีกด้วยการที่มันถูกออกแบบมาให้มีลดความไม่เสถียรของอากาศพลศาสตร์ ด้วยระบบควบคุมการบิน (flight control system) ซึ่งสามารถทำได้โดยการพัฒนาคอมพิวเตอร์และระบบรวม ระบบอิเล็กทรอนิกส์อากาศต้องใช้ระบบควบคุมการบินแบบ FTW (fly-by-wire) เริ่มแทนที่โดยระบบควบคุมการบินแบบดิจิทัล นอกจากนี้แล้ว และระบบควบคุมเครื่องยนต์ด้วยดิจิทัลแบบเต็มรูปแบบ (Full Authority Digital Engine Controls) ซึ่งระบบดังกล่าวก็กลายมาเป็นส่วนสำคัญในการออกแบบเครื่องบินขับไล่ในเวลาต่อมา

นวัตกรรมอื่นในเครื่องบินขับไล่ยุคที่สี่ ยังรวมทั้งเรดาร์ จอแสดงผลแบบเอชดี คันบังคับ และหน้าจอแสดงผลที่หลากหลาย ทั้งหมดนั้นได้กลายมาเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญ วัสดุผสมที่มีโครงสร้างอัลลูมิเนียมแบบรวงผึ้ง และผิวกราไฟท์ถูกใช้สร้างเครื่องบินเพื่อลดน้ำหนัก เซ็นเซอร์หาและติดตามอินฟราเรดกลายมาเป็นที่แพร่หลายสำหรับการใช้อาวุธอากาศสู่อากาศ และในอากาศสู่อากาศเช่นเดียวกัน ระบบนำวิถีด้วยอินฟราเรดกลายมาเป็นอาวุธพื้นฐาน ซึ่งทำให้การเข้าปะทะทำได้หลายมุม ซีปนาวุธนำวิถีด้วยอินฟราเรดพิสัยไกลแบบแรกที่เข้าประจำการคือ AIM-54 ซึ่งติดตั้งกับ บ.F-14

บ.ในยุคนี้ได้แก่ บ.F-18 Hornet บ.Mirage 2000 บ.Su-24 บ. Su-27 บ.F-15E บ.A-10 เป็นต้น

๗.๑.๕ เครื่องบินขับไล่เครื่องยนต์ไอพ่นยุคที่ ๔.๕ (ปี ๒๕๓๓ - ปัจจุบัน)

เมื่อสงครามเย็นสิ้นสุดลงในปี ๒๕๓๒ ทำให้หลายรัฐบาลลดการใช้จ่ายทางกองทัพเพื่อสันติ โครงการวิจัยและพัฒนาต่างๆ ที่จะพัฒนาสิ่งที่คาดว่าจะ เป็น "เครื่องบินขับไล่ยุคที่ห้า"

หลายโครงการถูกยกเลิกในครั้งแรกของปี ๒๕๓๓ แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีด้าน "ไมโครชิปและเซมิคอนดักเตอร์" ทำให้นักออกแบบพัฒนาแบบต่อจากยุคที่สี่กลายมาเป็น " เครื่องบินขับไล่ยุคที่ ๔.๕" บ่งบอกว่ามันเป็นส่วนกลางระหว่างยุคที่สี่กับยุคที่ห้า

เอกลักษณ์เฉพาะของยุคนี้คือ การใช้งานทางด้านดิจิทัล และวัสดุอวกาศ และมีระบบร่วมกับอาวุธที่ตีเยี่ยม เครื่องบินขับไล่เหล่านี้ถูกออกแบบมาให้ทำงานโดยมีเครือข่ายศูนย์กลางและเป็นเครื่องบินทวิบทบาทที่หลายภารกิจ เทคโนโลยีด้านอาวุธมีทั้งขีปนาวุธระยะไกล อาวุธนำวิถีด้วยจีพีเอส เรดาร์ หมวกแสดงผล และความปลอดภัย การแบ่งข้อมูลที่ป้องกันการรบกวน การออกแบบด้านแรงขับเคลื่อนบางส่วนทำให้เครื่องบินบางแบบสามารถบินแบบซูเปอร์ครุซ (supercruise) ได้ เอกลักษณ์ในการล่องหนใช้เทคนิคทางด้านวัสดุที่ลดการสะท้อนและรูปร่างที่ไม่ธรรมดา แบบเหล่านี้เป็นการสร้างโครงสร้างจากเดิมที่มีอยู่แล้วหรือไม่ก็ดัดแปลงหรือสร้างขึ้นใหม่ตามทฤษฎี อย่างไรก็ตามการดัดแปลงเหล่านี้เป็นการใช้วัสดุผสมสร้างโครงสร้างเพื่อลดน้ำหนักเพิ่มเชื้อเพลิงเพื่อระยะที่เพิ่มขึ้น ตัวอย่างเช่น บ.F/A-18EF ที่พัฒนาการมาจาก บ.F/A-18 และบ.MIG-29/MIG-35 บ.Euro Fighter บ.JAS-39 เป็นต้น

๗.๑.๖ เครื่องบินขับไล่เครื่องยนต์ไอพ่นยุคที่ห้า (ปี ๒๕๔๘ - ปัจจุบัน)

ในยุคที่ห้านี้ นำโดย บ.F-22 Raptor โดยเครื่องบินขับไล่ยุคที่ห้ามีเอกลักษณ์ที่สำคัญคือ ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการทำงาน และใช้วัสดุในการสร้างและรูปร่างที่ใช้เทคนิคสูง ติดตั้งเรดาร์ AESA ติดตั้งเซ็นเซอร์ค้นหาและติดตามอินฟราเรดใช้ในการต่อสู้ทางอากาศและอากาศสู่พื้น พร้อมกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อากาศ ห้องนักบินที่ทันสมัย หมวกพิเศษ และความปลอดภัย ในส่วนระบบอิเล็กทรอนิกส์นั้นใช้เทคโนโลยีทางวงจรที่รวดเร็วมาก และมีการส่งข้อมูลที่รวดเร็ว โดยรวมการผสมผสานปัจจัยทั้งหมดสร้างความสามารถที่ยอดเยี่ยมให้กับเครื่องบินขับไล่ยุคที่ห้า

๗.๒ อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle: UAV)

อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle: UAV) เป็นอากาศยานที่ไม่มีนักบินประจำการอยู่บนเครื่อง เป็นอากาศยานที่ไร้คนขับหรือนักบินแต่สามารถควบคุมได้ อากาศยานไร้คนขับมีรูปร่าง ขนาด รูปแบบ และเอกลักษณ์ที่แตกต่างกันออกไป ตามหลักแล้วอากาศยานไร้คนขับก็คือ โดรน (Drone) นั่นเอง เป็นอากาศยานที่ควบคุมจากระยะไกล ใช้การควบคุมอัตโนมัติ ซึ่งมีอยู่ ๒ ลักษณะคือ การควบคุมอัตโนมัติจากระยะไกล และการควบคุมแบบอัตโนมัติโดยใช้ระบบการบินด้วยตนเองซึ่งต้องอาศัยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีระบบที่ซับซ้อนติดตั้งไว้ในอากาศยาน อาจกล่าวได้ว่าอากาศยานไร้คนขับคือเครื่องบินที่สามารถบินได้ด้วยระบบอัตโนมัติ โดยไม่ต้องใช้นักบินประจำการอยู่บนอากาศยาน และอาจมีการติดตั้งกล้องถ่ายภาพคุณภาพสูงทั้งกล้องถ่ายภาพในเวลากลางวัน (Electro Optical) และกล้องอินฟราเรด (Infrared Sensor) ที่สามารถบันทึกภาพระยะไกลได้แล้วแพร่ภาพสัญญาณมายังจอภาพที่สถานีภาคพื้นดินในเวลาใกล้เคียงเวลาจริงมากที่สุด (Near Real Time: NRT) ทำให้ผู้บังคับบัญชาสามารถมองเห็นภาพสนามรบในเวลาใกล้เคียงเวลาเป็นจริงมากที่สุด นอกจากนั้นอากาศยานไร้คนขับยังสามารถปฏิบัติภารกิจด้านข่าวกรองการเฝ้าตรวจ การค้นหาเป้าหมาย และการลาดตระเวนหรือที่เราเรียกว่า STAR (Intelligence, Surveillance, Target Acquisition, Reconnaissance) ได้ เป็นต้น

ในช่วงปี ๒๕๒๓ - ๒๕๓๓ ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและจึงเริ่มมีการพัฒนาอากาศยานให้มีขนาดเล็กลง ทำให้เกิดความสนใจเกี่ยวกับอากาศยานไร้คนขับของกองทัพ

เพิ่มมากขึ้น อากาศยานไร้คนขับนั้นเป็นอาวุธที่สามารถใช้ต่อสู้ได้ ทั้งยังช่วยลดความเสี่ยงและการสูญเสียนักบินได้เป็นอย่างดี อากาศยานไร้คนขับในรุ่นแรกจึงถูกใช้เหมือนอากาศยานลาดตระเวนมากกว่า แต่ในช่วงหลังมีการติดอาวุธให้กับอากาศยานไร้คนขับ เช่น อากาศยานไร้คนขับแบบ MQ-1 Predator ซึ่งใช้ขีปนาวุธอากาศสู่งพื้น AGM-114 Hellfire อากาศยานไร้คนขับที่ติดอาวุธจะถูกเรียกว่า อากาศยานโจมตีไร้คนขับ (unmanned combat air vehicle: UCAV) สรุปได้ว่าอากาศยานไร้คนขับได้ถูกสร้างขึ้นมาในยุคแรก ๆ เพื่อภารกิจลาดตระเวนหาข่าว และเนื่องจากอากาศยานไร้คนขับมีจุดเด่นในเรื่องการปราศจากความเสี่ยงในการสูญเสียนักบิน ประหยัดงบประมาณในการผลิต เป็นระบบที่ไม่ซับซ้อนมากนัก มีขนาดเล็ก ทำการตรวจจับได้ยาก มีความคล่องตัวสูง ระยะเวลาบินไม่ขึ้นอยู่กับความเมื่อยล้าของนักบิน เพราะใช้นักบินภายนอก (External Pilot) ดังนั้นอากาศยานไร้คนขับจึงได้ถูกพัฒนาให้มีความทันสมัยมากขึ้น และใช้ในภารกิจหลากหลายมากขึ้น เช่น การค้นหาเป้าหมาย (Target Acquisition) เพื่อชี้เป้า จนกระทั่งปี ๒๕๓๓ อากาศยานไร้คนขับจึงกลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับสงครามในปัจจุบันและอนาคต เป็นเครื่องมือเฝ้าตรวจจากระยะไกลที่สามารถส่งภาพกลับให้ผู้บังคับบัญชาเห็นได้ในเวลาจริงหรือใกล้เคียงเวลาจริงสามารถลาดตระเวน ติดตามและค้นหาเป้าหมาย เปรียบเสมือนกองทัพมิหุทิพย์ ตาทิพย์ เป็นขีปนาวุธที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของกองทัพ

จากคำจำกัดความของอากาศยานไร้คนขับ หมายถึง เครื่องบินที่สามารถบินได้ด้วยระบบอัตโนมัติโดยไม่ใช้นักบิน จะเห็นว่าลักษณะของอากาศยานไร้คนขับจะกำหนดได้จากการออกแบบ การสร้างระบบต่างๆ ในอากาศยานไร้คนขับและระบบสนับสนุนที่อยู่บนพื้นดิน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ได้มาจากความต้องการหลัก ๕ ประการ คือ ระยะเวลาบิน ความเร็ว รัศมีทำการ ความสูง และน้ำหนักรวม เมื่อพิจารณาโดยรวมทั้งระบบแล้วระบบอากาศยานไร้คนขับจะประกอบไปด้วย

๑. โครงเครื่องบิน (Airframe) โครงสร้างอาจมีรูปร่างต่าง ๆ กัน เช่น อากาศยานไร้คนขับรุ่น Pioneer เป็นรูปกล่องสี่เหลี่ยม หรือรุ่น Cypher เป็นรูปโดนนัท ส่วนวัสดุที่ใช้ก็มีหลายแบบ เช่น โลหะ พลาสติกผสม คาร์บอนไฟเบอร์ผสม และวัสดุติดกั้นคลื่นเรดาร์ เป็นต้น

๒. ระบบขับเคลื่อนหรือเครื่องยนต์ (Propulsion System) ระบบขับเคลื่อนที่ใช้กับอากาศยานไร้คนขับมีหลายแบบ เช่น เครื่องยนต์ ๒ จังหวะ เครื่องยนต์ ๔ จังหวะ เครื่องยนต์โรตารีมอเตอร์ไฟฟ้า เครื่องยนต์จรวด และเครื่องยนต์เทอร์โบเจ็ต เป็นต้น

๓. ระบบควบคุม (Control System) การทำงานของอากาศยานไร้คนขับจะเป็นแบบการบังคับแบบใช้วิทยุจากพื้นดิน หรือการใช้โปรแกรมควบคุม การบินด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ในปัจจุบันสามารถควบคุมได้โดยนักบินขณะบิน

๔. ระบบการส่งและกลับคืน (Launch and Recovery System) การส่งอากาศยานไร้คนขับหรือยูเอวีขึ้นไปทำได้หลายวิธี เช่น การยิงจากเครื่องส่ง (Launch) การวิ่งขึ้นจากทางวิ่ง หรือการปล่อยจากอากาศยานขนาดใหญ่ เช่น บ.C-130 และการกลับคืนฐานที่ตั้งก็สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การจับด้วยตาข่าย การใช้ร่มชูชีพ การใช้พาราพอยล์ และการบังคับลงบนรันเวย์ด้วยวิทยุบังคับ

๕. ระบบนำร่องและนำวิถี (Navigation and Guidance System) ระบบนำร่องและนำวิถีเป็นส่วนที่สำคัญของอากาศยานไร้คนขับในปัจจุบันระบบนำร่องและนำวิถีส่วนใหญ่จะใช้จีพีเอส (GPS) เป็นตัวช่วย โดยปกติแล้วอากาศยานไร้คนขับหรือยูเอวีจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำงานด้านระบบนำร่องและนำวิถีโดยเฉพาะแยกออกมาจากระบบควบคุมอัตโนมัติ

๖. ระบบควบคุมและสนับสนุนภาคพื้น (Ground Control Station) ระบบควบคุมและสนับสนุนภาคพื้นของอากาศยานไร้คนขับทำงานคล้าย ๆ กับระบบควบคุมภาคพื้นของอากาศยานทั่วไป โดยมีหน้าที่ตรวจสอบการทำงานและตรวจข้อมูลต่าง ๆ ที่ส่งมาจากอากาศยานไร้คนขับ นอกจากนี้ยังสามารถส่งตัวตรวจวัดต่าง ๆ ทำงานตามที่เราต้องการ โดยส่งข้อมูลผ่านข่ายรับ - ส่งข้อมูลไร้สาย

๗. สัมภาระที่บรรทุกได้ (Payload) ปกติอากาศยานไร้คนขับที่ทำหน้าที่สำรวจหรือตรวจการณ์จะนำอุปกรณ์ตรวจจับต่าง ๆ ขึ้นไป เช่น กล้องถ่ายภาพนิ่ง กล้องอินฟราเรด กล้องถ่ายภาพเคลื่อนไหว และเรดาร์ แต่ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาอากาศยานไร้คนขับหรือยูเอวีที่ทำหน้าที่ในการสอดแนมและโจมตี ซึ่งอากาศยานไร้คนขับหรือยูเอวีเหล่านี้จึงอาจมีการติดตั้งจรวดหรือระเบิดขนาดต่าง ๆ ตามภารกิจ

๘. ระบบการเชื่อมต่อและเก็บข้อมูล (Data Link and Storage System) ระบบเชื่อมต่อระหว่างอากาศยานไร้คนขับกับระบบควบคุมและสนับสนุนภาคพื้นดิน ใช้หลายย่านความถี่ เช่น ย่านความถี่สูง (HF) ย่านความถี่สูงมาก (VHF) และย่านไมโครเวฟ หากระบบเหล่านี้ขัดข้องจะส่งต่อไปยังข่ายอื่น ๆ เช่น ดาวเทียม แล้วกลับมายังสถานีภาคพื้น

๙. ระบบป้องกันตนเอง (Self Protection System) การใช้วัสดุที่สามารถดูดกลืนคลื่นเรดาร์แบบเครื่องบินขับไล่ที่มีคุณสมบัติตรวจจับได้ยากของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าจะใช้อากาศยานไร้คนขับหรือยูเอวีทำหน้าที่ บ.ติดอาวุธจะต้องเพิ่มระบบป้องกันตัวเองให้เทียบเท่า บ.แบบมีนักบิน

๑๐. กำลังพล (Operating Personnel) จำนวนกำลังพลที่จะใช้กับอากาศยานไร้คนขับในปัจจุบันกำลังพลที่ทำงานในระบบอากาศยานไร้คนขับจะเป็นผู้ที่มีประสบการณ์สูงและได้รับการฝึกมาเป็นอย่างดี เพราะเป็นระยะแรกของระบบใหม่ที่ตั้งขึ้นมาในกองทัพของประเทศต่าง ๆ

ประเทศไทยได้มีการนำอากาศยานไร้คนขับมาใช้ตั้งแต่สมัยสงครามร่มเกล้า ซึ่งเป็นสงครามระหว่างประเทศไทยกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยมีการจัดหาอากาศยานไร้คนขับจากประเทศอังกฤษเข้าประจำการในกองทัพอากาศไทยตั้งแต่ปี ๒๕๓๑ คือ รุ่น R4D SkyEye จำนวน ๗ ลำ จากบริษัท BAe โดยประจำการอยู่ที่ฝูงบิน ๔๐๒ กองบิน ๔ ซึ่งเป็นอากาศยานไร้คนขับประเภท RPV (Remotely Pilot Vehicle) มีภารกิจตรวจการณ์และถ่ายภาพ โดยร่วมปฏิบัติการอยู่กับเครื่องบินลาดตระเวนแบบ Arava แต่ด้วยข้อจำกัดทางเทคโนโลยีในขณะนั้นทำให้ยาน RPV ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของกองทัพได้เท่าที่ควร เนื่องจากยาน RPV เหมาะกับการใช้งานในพื้นที่เป็นพื้นที่โล่งแจ้ง แต่ไม่เหมาะกับการใช้งานในภูมิประเทศที่เป็นป่าเขาอย่างประเทศไทย หลังจากนั้นอากาศยานไร้คนขับหรือยูเอวีก็ไม่ได้ได้รับความสนใจจากกองทัพไทยอีกจนกระทั่งปี ๒๕๓๘ ในสมัยสงครามอ่าวเปอร์เซีย ผลงานของอากาศยานไร้คนขับทำให้นักวิชาการและกองทัพไทยหันไปให้ความสนใจจากอากาศยานประเภทนี้อีกครั้งหนึ่ง แต่ก็ไม่เป็นที่แพร่หลายและให้ความสำคัญมากนัก และในปี ๒๕๔๖ สมัยสงครามอ่าวเปอร์เซียครั้งที่สอง อากาศยานไร้คนขับได้มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จในการปฏิบัติการกิจของประเทศสหรัฐอเมริกาในการบุกจับซัดดัม

และได้มีการพัฒนาอากาศยานไร้คนขับอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว จากอากาศยานที่ใช้สำหรับการสังเกตการณ์ จนกลายเป็นอากาศยานใช้สำหรับการรบและโจมตี ที่น่าเกรงกลัว และอีกครั้งที่ทำให้ประเทศไทยมีการตื่นตัวให้ความสนใจและให้ความสำคัญกับอากาศยานประเภทนี้อย่างชัดเจนมากขึ้น ตั้งเห็นได้จากการที่กองทัพบกมีการจัดหาอากาศยานไร้คนขับรุ่น Searcher Mk.1 จากอิสราเอลเข้ามาประจำการที่กองพลทหารปืนใหญ่ ในภารกิจตรวจการณ์ ซึ่เป้า และเป็นผู้ตรวจการณ์หน้า ในการยิงปืนใหญ่ จนก่อให้เกิดโครงการวิจัยทางด้านอากาศยานไร้คนขับหรือยูเอวีอย่างจริงจัง

สำหรับประเทศไทยซึ่งไม่มีแนวคิดในการรุกรานประเทศใด เราอาจใช้อากาศยานไร้คนขับในลักษณะเป็นการอำนวยความสะดวกเฉพาะพื้นที่หรือใช้ประโยชน์จากอากาศยานไร้คนขับในงานเฉพาะกิจสำหรับบินตรวจการณ์เฉพาะบริเวณเพื่อรักษาทรัพยากรของประเทศ เช่น ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรทางทะเล การบินตรวจการณ์ในพื้นที่ห่อแหลม เป็นต้น ควรมีการคิดและพัฒนาอากาศยานไร้คนขับโดยยึดหลักความต้องการใช้งานของแต่ละกองทัพ เช่น กองทัพบกต้องการอากาศยานไร้คนขับในระดับทางยุทธวิธี มีลักษณะเป็นเอนกประสงค์ (Tactical UAV) กองทัพอากาศต้องการอากาศยานไร้คนขับที่สามารถขึ้นลงทางดิ่ง สามารถลงจอดบนเรือได้ ใช้ในการลาดตระเวนของกองเรือ (Vertical Takeoff and Landing Tactical UAV) และกองทัพอากาศ ต้องการอากาศยานไร้คนขับแบบติดอาวุธเพื่อใช้ในการโจมตี หรือซึ่เป้าหมาย CUAV (Combat UAV) ดังนั้นอากาศยานไร้คนขับถือได้ว่าเป็นยุทธโศปกรณ์ที่มีความสำคัญต่อกองทัพในสงครามอนาคต เพราะเป็นเหมือนดาวพิเศษ หูทิพย์ ที่สามารถสร้างความได้เปรียบในการรบได้

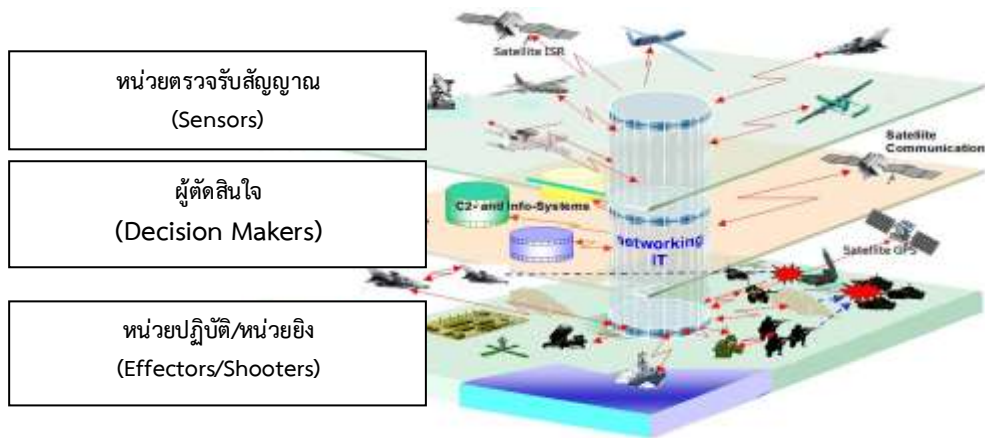
สภาพแวดล้อมภายใน

๑. การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง

เป็นการปฏิบัติการทางทหารของสงครามยุคใหม่ ตามกรอบและหลักการของสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (NCW) ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยกำลังต่างๆ ของฝ่ายเรา ที่แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ได้แก่ หน่วยตรวจรับสัญญาณ (Sensors) ผู้ตัดสินใจ (Decision Makers) และหน่วยปฏิบัติ/หน่วยยิง (Effectors/Shooters) ให้เป็นเครือข่ายศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นในการรบ เพื่อให้รู้เท่าทันสถานการณ์ (Situation Awareness) สามารถช่วงชิงความได้เปรียบเหนือข้าศึกได้

แผนภาพที่ ๓-๑

การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง



ที่มา : เอกรัฐ ษรานุรักษ์, ๒๕๕๓

๒. ระบบแสดงภาพปฏิบัติการร่วม (Common Operational Picture System: COPS)

การปฏิบัติการร่วมของกองทัพไทยนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บังคับบัญชา และฝ่ายเสนาธิการของกองทัพตามลำดับชั้น จะต้องเห็นภาพสถานการณ์การรบในพื้นที่ยุทธบริเวณ ทั้งทางบก ทางทะเล และทางอากาศ ได้เหมือนกันในแบบปัจจุบัน (Real Time) โดยมีแผนที่แสดง สนับสนุนข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจในสถานการณ์ได้ดีมากขึ้น เพื่อสามารถ วางแผน และตัดสินใจได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

ในปัจจุบันระบบแผนที่สถานการณ์ร่วมของกองบัญชาการกองทัพไทย ยังไม่สามารถ เชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบแผนที่สถานการณ์ของเหล่าทัพต่างๆ ได้ ยกเว้นของ กองทัพเรือเพราะเป็นระบบเดียวกัน อีกทั้งระบบแผนที่สถานการณ์ร่วมของกองบัญชาการกองทัพไทย ที่มีใช้งานอยู่นั้น เป็นระบบที่มีลักษณะการทำงานแบบแม่ข่าย-ลูกข่าย (Client-Server) ซึ่งจะเกิดปัญหา เมื่อเครือข่ายดังกล่าวมีลูกข่ายมากขึ้น มีปริมาณการแลกเปลี่ยนข้อมูลมากขึ้น มีความต้องการ ปรับเปลี่ยนข้อมูล รวดเร็ว และใช้ข้อมูลที่หลากหลายขึ้น จะทำให้การแสดงผลและการแลกเปลี่ยน ข้อมูลภายในระบบเกิดความล่าช้า นอกจากนี้ยังพบว่ามีปัญหาในส่วนของการให้บริการแผนที่ (Map Server) ยังคงใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการแผนที่ (Map Engine) ที่เก่าล้าสมัย ก่อให้เกิดปัญหา ในการทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการรุ่นใหม่ อีกทั้งข้อมูลพื้นฐาน เช่น ข้อมูลโรงเรียน วัด ถนน สถานที่สำคัญ ที่มีอยู่ภายในระบบ ยังไม่เพียงพอ และไม่ทันสมัยต่อความต้องการเบื้องต้น ในสถานการณ์ปัจจุบัน ทำให้กองบัญชาการกองทัพไทยมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะพัฒนาระบบแผนที่ สถานการณ์ร่วม เพื่อสนองตอบต่อแนวคิด “การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operation, NCO)” ซึ่งจะนำมาใช้ใน การอำนวยการยุทธและสนับสนุนการตัดสินใจของ ผู้บังคับบัญชา โดยระบบดังกล่าวจะนำภาพแผนที่สถานการณ์ในทุกสถานการณ์ ทั้งทางบก ทางทะเล ทางอากาศ มาบูรณาการแสดงผลภาพให้ฝ่ายเสนาธิการของผู้บังคับบัญชาได้ใช้ในการวางแผนอำนวยการยุทธ รวมถึงผู้บังคับบัญชาสามารถใช้ พิจารณาประกอบการตัดสินใจอย่างทันท่วงที

ระบบแผนที่สถานการณ์ร่วม COPS เป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ WAN (Wide Area network) บนโครงข่ายโทรคมนาคมทหาร (MILCOM) โดยในระบบจะประกอบไปด้วยเครื่องแม่ข่าย (Server) และเครื่องลูกข่าย (Client) โดยในส่วนของเครื่องลูกข่ายนั้นมีอยู่ ๓ ประเภท ได้แก่

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ COP Workstation
๒. อุปกรณ์ Multi – Function Console หรือ MFC
๓. อุปกรณ์แบบพกพา (Mobile Device)

ซึ่งในแต่ละประเภท มีฟังก์ชันการทำงานหลักๆ เหมือนกัน คือการแสดงผลแผนที่ รวมทั้งภาพถ่ายดาวเทียม ประกอบกับแผนบริวารที่แสดงที่ตั้งหน่วยทหาร ตำบลสำคัญต่างๆ และมาตรการการรบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งฝ่ายข้าศึก และฝ่ายเรา รวมทั้งเครื่องมือการทำงาน เช่น การสืบค้นข้อมูล การกรองข้อมูล การบันทึก และการแสดงผลแผนที่สถานการณ์ จะแตกต่างกันที่จำนวนฟังก์ชันการทำงานซึ่งขึ้นอยู่กับระดับของผู้ใช้งาน และลักษณะทางกายภาพ และคุณลักษณะของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซึ่งจะทำให้ขีดความสามารถในการแสดงผลแผนที่แตกต่างกัน

แผนภาพที่ ๓-๒ อุปกรณ์ลูกข่ายของระบบแผนที่สถานการณ์ร่วม COPS



Workstaion



MFC



Mobile MFC

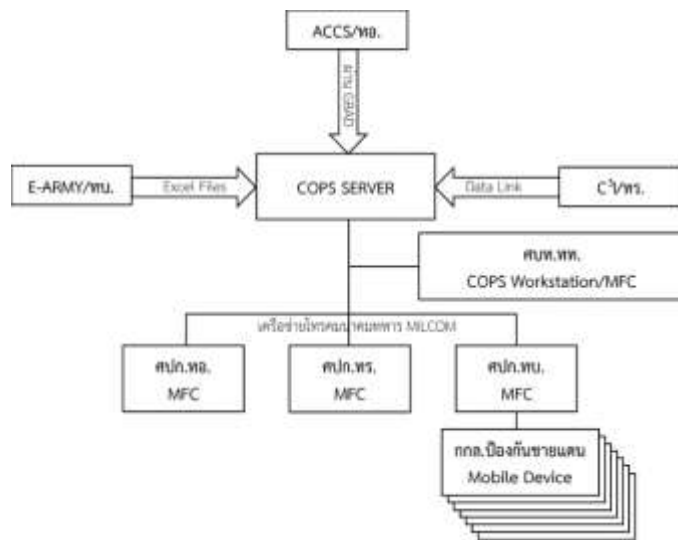
ที่มา : เอกสารบำรุงด้านการข่าวหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก, ๒๕๕๘ : ๕๙

เนื่องจากหน้าที่หลักของระบบแผนที่สถานการณ์ร่วม COPS นั้นก็คือ การแสดงผลภาพสถานการณ์การรบในพื้นที่ยุทธบริเวณ ทั้งทางบก ทางทะเล และทางอากาศ รวมทั้งข้อมูลสนับสนุนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในลักษณะใกล้เคียงเวลาจริง (Real Time) เพื่อให้ผู้บังคับบัญชาและฝ่ายเสนาธิการของกองทัพ ใช้ในการวางแผน อำนาจการ ตกลงใจและสั่งการในการปฏิบัติการรบได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพและทันต่อสถานการณ์ ดังนั้นระบบแผนที่สถานการณ์ร่วม COPS จึงต้องมีการเชื่อมต่อกับระบบควบคุมบังคับบัญชาอัตโนมัติ (ระบบ C⁴) ของเหล่าทัพต่างๆ เพื่อรับข้อมูลของสถานการณ์การรบ ที่แต่ละเหล่าทัพรับผิดชอบเข้ามาในระบบ เพื่อนำมาประมวลผลเป็นภาพสถานการณ์ร่วมเดียวกัน โดยจะเชื่อมต่อกับระบบบัญชาการและควบคุมทางอากาศ ACCS ของกองทัพอากาศ ผ่านทางระบบ GBAD (Ground Base Air Defense) และระบบควบคุมบังคับบัญชา (C³) ของกองทัพเรือ ผ่านทาง Data Link และระบบ E-Army ของกองทัพบก ด้วยการป้อนข้อมูลผ่านไฟล์เอ็กเซล (Excel Files) และส่งข้อมูลภาพสถานการณ์ร่วมให้กับศูนย์ปฏิบัติการเหล่าทัพ (ศปก.) ผ่านทางอุปกรณ์ MFC เพื่อให้แต่ละเหล่าทัพนำไปใช้งาน

ในด้านการป้องกันภัยทางอากาศนั้น กองบัญชาการกองทัพอากาศในฐานะ กองอำนาจการต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศได้มีแนวความคิดที่จะรวบรวมข้อมูลความเคลื่อนไหวของ อากาศยานจากทั้งสามเหล่าทัพผ่านระบบแผนที่สถานการณ์ร่วม COPS เพื่อให้สามารถติดตาม สถานการณ์ทางอากาศได้อย่างทันต่อสถานการณ์ ถึงแม้ว่าระบบแผนที่สถานการณ์ร่วม COPS จะสามารถแสดงข้อมูลความเคลื่อนไหวของอากาศยานต่างๆ ที่ถูกตรวจจับโดยเรดาร์ของ กองทัพอากาศผ่านการเชื่อมต่อกับระบบบัญชาการและควบคุมทางอากาศ ACCS แล้วก็ตาม แต่ก็ยังไม่ ครอบคลุมทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งอากาศยานบินต่ำกว่า ๔,๐๐๐ เมตรลงมา ซึ่งจะอยู่ในย่านการตรวจจับ ของเรดาร์ของกองทัพบก

ในส่วนของกองทัพบกนั้น จะมีหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบภารกิจในการป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบก โดยมีหน่วยรองหลัก อยู่ ๒ หน่วยคือ ศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศ (ศปภอ.ทบ.) ซึ่งเป็นหน่วยในระบบควบคุมและ แจ็ง เตือน และกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) ซึ่งเป็นหน่วยในระบบอาวุธ ในปัจจุบันนั้น ศปภอ.ทบ. ใช้ระบบบัญชาการและควบคุมทางอากาศ (Air Command and Control System, ACCS) เป็นระบบหลัก ในการปฏิบัติภารกิจด้านการป้องกันภัยทางอากาศแทนระบบเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ป้องกันภัยทางอากาศอัตโนมัติ (Joint Air Defense Digital Integrated Network, JADDIN) ที่ถูกล้มเลิกไป ไม่ว่าจะเป็นการแสดงภาพสถานการณ์ทางอากาศ การรายงานตรวจพบเป้าหมาย การแบ่งมอบเป้าหมาย การโจมตีเป้าหมายและการรายงานผล รวมทั้งการกำหนดมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันภัย ทางอากาศ โดยระบบบัญชาการและควบคุมทางอากาศ ACCS ได้ถูกติดตั้งให้กับ ศปภอ.ทบ. (อยู่ในส่วน ปฏิบัติการ ศปภอ.ทบ.) ถึงระดับ ศปภอ.ทบ.ประจำพื้นที่/ส่วนแยก ทั้ง ๔ กองทัพภาค เท่านั้น และ ยังไม่มีการเชื่อมต่อเครือข่ายไปถึงกองพันทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน ซึ่งเป็นหน่วยในระบบ อาวุธต่อสู้อากาศยาน จึงทำให้ยังไม่สามารถข้อมูลความเคลื่อนไหวของอากาศยานไปยังหน่วยยิง (Shooter) แบบอัตโนมัติได้

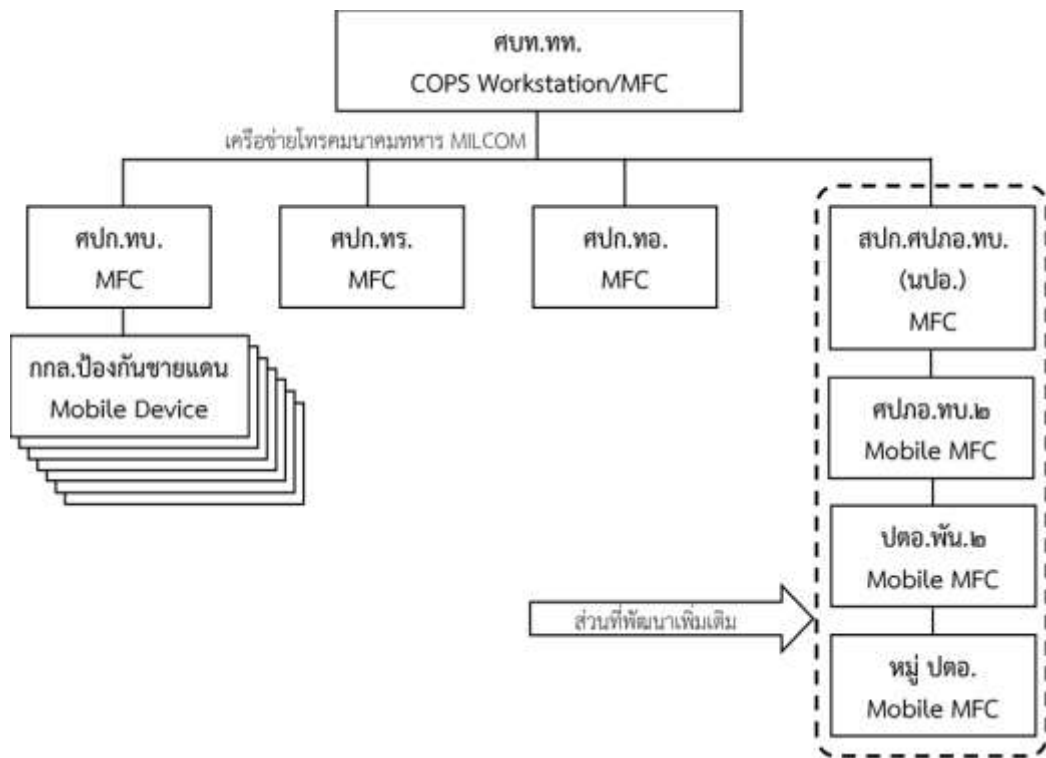
แผนภาพที่ ๓-๓ ผังโครงสร้างการเชื่อมต่อระบบแผนที่สถานการณ์ร่วมกับเหล่าทัพ



ที่มา : เอกสารบำรุงด้านการข่าว หน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก, ๒๕๕๘ : ๖๗

ด้วยเล็งเห็นถึงความสำคัญในการกิจการป้องกันภัยทางอากาศ และ ความต้องการที่จะนำเอาข้อมูลความเคลื่อนไหวของอากาศยาน ที่ตรวจจับได้จากเรดาร์ของกองทัพบก (ศปกอ.ทบ.ประจำพื้นที่) เข้าสู่ระบบแผนที่สถานการณ์ร่วม COPS ดังนั้นในห้วงปี ๒๕๕๘ ที่ผ่านมา กองบัญชาการกองทัพบกไทย จึงได้ดำเนินโครงการนำร่องในการขยายเครือข่ายระบบแผนที่สถานการณ์ร่วม COPS เฉพาะด้านการป้องกันภัยทางอากาศ ไปจนถึงระดับหน่วยยิงของกองพันทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน โดยนำอุปกรณ์ Mobile MFC พร้อมเครื่องมือสื่อสารไปติดตั้งให้กับศูนย์ต่อสู้อากาศยานป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกที่ ๒ (ศปกอ.ทบ.๒) และกองพันทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานที่ ๒ (ปตอ.๒ พัน.๒) ไปจนถึงหน่วยยิงอีกทั้งยังได้ดำเนินการเชื่อมต่อกับเรดาร์ DR-172 ADV และเรดาร์ TRML-3D/32 ซึ่งเป็นเรดาร์ในอัตราของ ศปกอ.ทบ.๒ อีกด้วย ซึ่งผลการดำเนินการประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี ทำให้ระบบแผนที่สถานการณ์ร่วม COPS มีขีดความสามารถในด้านการป้องกันภัยทางอากาศเพิ่มขึ้นโดยสามารถแสดงข้อมูลความเคลื่อนไหวของอากาศยานที่ถูกตรวจจับได้จากเรดาร์ในอัตราของกองทัพบก (ศปกอ.ทบ.๒) นอกเหนือจากข้อมูลความเคลื่อนไหวของอากาศยานที่ได้รับจากระบบบัญชาการและควบคุมทางอากาศ ACCS อีกทั้งยังสามารถส่งข้อมูลความเคลื่อนไหวของอากาศยานดังกล่าวไปถึงหน่วยยิงของกองพันทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานได้ทำให้ทุก ๆ หน่วยที่เกี่ยวข้องกับภารกิจการป้องกันภัยทางอากาศสามารถมองภาพสถานการณ์ทางอากาศได้เป็นภาพเดียวกันพร้อมกันทำให้การประสานงาน และการปฏิบัติภารกิจเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันลดอันตรายที่เกิดจากการยิงอากาศยานฝ่ายเดียวกัน ทำให้การป้องกันภัยทางอากาศโดยรวมของกองทัพบกไทยมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

แผนภาพที่ ๓๔ ผังโครงสร้างการพัฒนาระบบ COPS เพิ่มเติมด้านการป้องกันภัยทางอากาศ



ที่มา : เอกสารบำรุงด้านการข่าว หน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก, ๒๕๕๘ : ๓๓

การพัฒนาาระบบแผนที่สถานการณ์ร่วม COPS ดังกล่าว ก็ยังมีข้อจำกัดในการนำมาใช้งานในการกิจการป้องกันภัยทางอากาศอย่างจริงจังหลายประการ เช่น การแสดงข้อมูลความเคลื่อนไหวของอากาศยานที่ยังล่าช้า (Delay) จากระบบบัญชาการและควบคุมทางอากาศ ACCS อีกทั้งฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการขจัดความซ้ำซ้อนของเป้าหมายที่เกิดจากหลายแหล่งกำเนิด (Track Correlation) การแบ่งมอบเป้าหมาย (Track Assignment) การกำหนดมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่ทางระบบแผนที่สถานการณ์ร่วม COPS ยังไม่มี แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจาก ศปภอ.ทบ. มีระบบบัญชาการและควบคุมทางอากาศ ACCS เป็นหลักในการปฏิบัติภารกิจการป้องกันภัยทางอากาศอยู่เพียงระบบเดียว ดังนั้นจึงอาจจะพิจารณาใช้ระบบแผนที่สถานการณ์ร่วม COPS เป็นระบบปฏิบัติงานสำรองในกรณีที่ระบบบัญชาการและควบคุมทางอากาศ ACCS ล้มเหลวได้ถึงแม้จะมีความล่าช้าในการแสดงข้อมูลความเคลื่อนไหวของอากาศยานแต่ถ้าพิจารณาถึงความต้องการในการแจ้งเตือนภัยแต่เนิ่นแล้ว ความล่าช้าดังกล่าวก็ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้เพราะเมื่ออากาศยานข้าศึกเข้าสู่ระยะตรวจจับของเรดาร์ในอัตราของหน่วยแล้ว หน่วยก็จะมาใช้ข้อมูลจากเรดาร์ในการรายงานข้อมูลอากาศยานให้กับหน่วยที่เกี่ยวข้องแทน

๓. ระบบบัญชาการและควบคุมทางอากาศ (Air Command and Control System : ACCS)

การปฏิบัติการใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางในการป้องกันภัยทางอากาศ เป็นการนำข้อมูลเป้าหมายทางอากาศที่หน่วยตรวจรับสัญญาณ ซึ่งก็คือเรดาร์ สามารถตรวจจับได้ มาประมวลผลและพิสูจน์ฝ่าย เพื่อสนับสนุนข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีข้อมูลที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานครบถ้วน และทันเวลา เป็นระบบที่สามารถเห็นภาพสถานการณ์ทางอากาศได้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Single Integrated Air Picture) ที่เท่าทันเวลาจริง (Real Time) ในเวลาเดียวกันทั้งกองทัพ

การปฏิบัติการใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางในการป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพไทยนั้น จะมีระบบปฏิบัติการที่ใช้เป็นหลักคือ ระบบป้องกันภัยทางอากาศแห่งชาติอัตโนมัติ (Royal Thai Air Defense System, RTADS) ซึ่งเป็นระบบที่กองทัพอากาศพัฒนาขึ้นเพื่อลดข้อจำกัดของระบบป้องกันภัยทางอากาศในอดีตที่มีสถานีเรดาร์ตั้งตามจุดต่างๆ กระจายอยู่ทั่วประเทศ แต่ทำงานด้วยระบบแมนนวล กล่าวคือเมื่อสถานีเรดาร์ตรวจจับอากาศยานฝ่ายข้าศึกได้ก็จะรายงานมายังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสั่งอากาศยานขึ้นสกัดกั้น และในขณะเดียวกันก็จะรายงานมายัง หน่วยทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานให้ทราบผ่านทางระบบวิทยุ จากข้อจำกัดของการติดต่อสื่อสารที่จะส่งข้อมูลการป้องกันภัย ทางอากาศจำนวนมากให้กับหน่วยที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ ประกอบกับอากาศยานได้มีการพัฒนาให้มีขีดความสามารถเพิ่มขึ้น ระบบป้องกันภัยทางอากาศจึงต้องมีการพัฒนาให้เป็นระบบอัตโนมัติให้เท่าทันกับเทคโนโลยีเพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันภัยทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแสดงภาพการเคลื่อนไหวทางอากาศ และการปฏิบัติทางอากาศทั้งหมดแบบอัตโนมัติตามเวลาที่เกิดขึ้นจริง ทำให้กองทัพอากาศสามารถสั่งการและควบคุมการใช้กำลังทางอากาศที่เหมาะสม ณ ตำบลที่ต้องการได้ทันที

นอกจากนี้กองทัพอากาศยังสามารถที่จะเชื่อมต่อข้อมูลไปยังหน่วยทหารปืนใหญ่ ต่อสู้อากาศยานของเหล่าทัพต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นกองทัพบก กองทัพเรือ หรือแม้แต่ของกองทัพอากาศเอง โดยผ่านทางระบบต่อเชื่อมแลกเปลี่ยนข้อมูลอัตโนมัติ (Joint Air Defense Digital Information Network, JADDIN) ด้วยการนำข้อมูลเป้าหมายทางอากาศจากระบบป้องกันภัยทางอากาศแห่งชาติ RTADS มาประมวลผลใหม่เพื่อส่งข้อมูลการป้องกันภัยทางอากาศดังกล่าวให้สนองต่อความต้องการของเหล่าทัพ รวมทั้งการแจ้งมาตรการการควบคุมการปฏิบัติของหน่วยทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน อาทิเช่น สภาพการเตรียมพร้อม สภาพการแจ้งเตือนภัย มาตรการควบคุมการยิง เป็นต้น

แผนภาพที่ ๓-๕ ระบบ RTADS



ที่มา : เอกสารบำรุงด้านการข่าว หน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก, ๒๕๕๘ : ๕๒

แต่ในปัจจุบันกองทัพอากาศได้เปลี่ยนระบบป้องกันภัยทางอากาศแห่งชาติ RTADS เป็นระบบบัญชาการและควบคุมทางอากาศ ACCS ตามความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งการเชื่อมต่อกับหน่วยตรวจรับสัญญาณ (Sensors) ยังสามารถเชื่อมต่อกับเรดาร์ของกองทัพอากาศได้ทั้งหมดเช่นเดียวกันกับระบบป้องกันภัยทางอากาศแห่งชาติ RTADS เดิม อีกทั้งยังได้มีการดำเนินการในการนำเอาสัญญาณจากเรดาร์ของกองทัพบกเข้าสู่ระบบ ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการตรวจจับเป้าหมาย และยังเป็นการอุดช่องว่าง (Gap filler) ในพื้นที่ที่อับสัญญาณของเรดาร์กองทัพอากาศ แต่ในขณะเดียวกันการเชื่อมต่อกับหน่วยปฏิบัติ/หน่วยยิง (Effectors/Shooters) ในส่วนของกองทัพบกนั้น ยังไม่มีการเชื่อมต่อ เนื่องจากเครือข่ายของระบบบัญชาการและควบคุมทางอากาศ ACCS มาสิ้นสุดอยู่ในระดับศูนย์ต่อสู้อากาศยานกองทัพบก

ประจำพื้นที่ ซึ่งเป็นหน่วยในระบบควบคุมและแจ้งเตือนเท่านั้น ยังไม่ขยายเครือข่ายมาถึงกองพันทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน ซึ่งเป็นหน่วยในระบบอาวุธ

สรุป ถึงแม้ว่าจะมีความพยายามในการขยายเครือข่ายของระบบบัญชาการและควบคุมทางอากาศ ACCS ไปยังหน่วยปฏิบัติ/หน่วยยิงของกองทัพบกก็ตาม แต่ในส่วนของกองทัพบกเองก็ยังไม่มีการขยายเครือข่ายที่จะรวบรวมข้อมูลจากเรดาร์ที่มีประจำการอยู่ในกองทัพบก เพื่อนำมาประมวลผล ก่อนที่จะกระจายข้อมูลดังกล่าวไปยังหน่วยปฏิบัติ/หน่วยยิงของกองทัพบก ยังคงต้องอาศัยระบบบัญชาการและควบคุมทางอากาศ ACCS ซึ่งก็ยังไม่สมบูรณ์ ทำให้การปฏิบัติที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางในการป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบกนั้นยังไม่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

ระบบควบคุมและแจ้งเตือนภัยทางอากาศ

ตามที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ ๒ หน่วยในระบบควบคุมและแจ้งเตือนภัยทางอากาศของ ทบ. ก็คือ ศปภอ.ทบ. และหน่วย นขต. (ศปภอ.ทบ.๑ – ๔) มียุทธโศปกรณ์ที่สำคัญ ดังนี้

๑. เรดาร์แจ้งเตือนภัยระดับต่ำแบบ DR-172 ADV

เป็นยุทธโศปกรณ์หลักของ ศปภอ.ทบ.ประจำพื้นที่ จากสหพันธรัฐเยอรมนี ใช้สำหรับค้นหา พิสูจน์ฝ่ายและติดตามเป้าหมายต่ออากาศยานในระดับต่ำ เป็นเรดาร์แบบกึ่งประจำที่ เคลื่อนย้ายโดยการบรรทุกบนยานพาหนะขนาด ๗ ตัน ชีตความสามารถ ตรวจจับอากาศยานได้แบบ ๒ มิติ (ทางทิศและระยะ) ที่ระยะ ๑๔๐ กม. สามารถตรวจจับเป้าหมายได้ ๑๒๐ เป้าหมาย และพิสูจน์ฝ่ายด้วยระบบ IFF ได้ครั้งละ ๒ เป้าหมาย

๒. เรดาร์ TRML-3D/32

เป็นยุทธโศปกรณ์หลักของ ศปภอ.ทบ.ประจำพื้นที่จากสหพันธรัฐเยอรมนี ใช้สำหรับค้นหา พิสูจน์ฝ่ายและติดตามเป้าหมายต่ออากาศยานในระดับต่ำ เป็นเรดาร์แบบกึ่งประจำที่ยานความถี่ C แบนด์ แผงสายอากาศแบบ Phased Array จำนวน ๓๒ แถว ใช้เครื่องส่งแบบโซลิดสเตท (Solid State Technology) เคลื่อนย้ายโดยการบรรทุกบนยานพาหนะขนาด ๗ ตัน ชีตความสามารถตรวจจับอากาศยานได้แบบ ๓ มิติ (ทางทิศ ทางระยะ และความสูง) ที่ระยะ ๒๐๐ กม. ความสูง ๒๐ กม. สามารถตรวจจับเป้าหมายได้ ๔๐๐ เป้าหมายพร้อมกัน ตรวจจับเป้าหมายที่มีภาคหน้าตัดขวางขนาดเล็ก เช่น อากาศยานไร้คนขับ (UAV) ไปจนถึงเป้าหมายที่มีภาคหน้าตัดขวางขนาดใหญ่ เช่น อากาศยานลำเลียงหรือเครื่องบินโดยสารขนาดใหญ่ใช้เวลาในการติดตั้งและพับเก็บน้อยกว่า ๑๐ นาที

ระบบอาวุธต่อสู้อากาศยาน

พล.ปตอ. เป็นหน่วยในระบบอาวุธต่อสู้อากาศยาน มียุทธโศปกรณ์หลักที่สำคัญ ดังนี้

๑. เรดาร์ค้นหาเป้าหมาย/ควบคุมการยิง

ระบบอาวุธต่อสู้อากาศยาน มีเรดาร์ที่ใช้ในการค้นหาเป้าหมายระยะไกล เพื่อให้อาวุธต่อสู้อากาศยานสามารถติดพันเป้าหมายได้แต่เนิ่น นอกจากนี้เรดาร์บางประเภทยังสามารถที่จะควบคุมการยิงต่ออาวุธต่อสู้อากาศยานได้อีกด้วย ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑.๑ เรดาร์แจ้งเตือนภัยระดับต่ำ LAADS

เป็นเรดาร์กึ่งประจำที่ผลิตจากสหรัฐอเมริกา มีลักษณะเป็นเรดาร์ตรวจการณ์ และแจ้งเตือนภัยระดับต่ำ สามารถค้นหา และพิสูจน์ฝ่ายเป้าหมายได้ในระยะ ๖๐ กม.ลงมา ครอบคลุมพื้นที่ทางระดับ ๖,๔๐๐ มิลลิวเมตร ทางสูง ๓,๕๐๐ ม. ที่ระยะ ๓๐,๐๐๐ ม. และทางสูง ๗,๐๐๐ ม. ที่ระยะ ๖๐,๐๐๐ ม. ระยะตรวจจับ ๓๐ – ๖๐ กม. สามารถตรวจจับเป้าหมายได้สูงสุด ๖๔ เป้าหมาย ณ ความเร็วรอบ ๑๕ รอบ/นาที

ความสามารถในการตรวจจับเป้าหมาย

- บ.ไอพ่น ขนาดภาคตัดขวาง (RCS) ๐.๖๕ ตร.ม. ที่ระยะ ๓๐,๐๐๐ ม.
- บ.ไอพ่น ขนาดภาคตัดขวาง (RCS) ๕ ตร.ม. ที่ระยะ ๖๐,๐๐๐ ม.
- ฮ. ลอยล้าอยู่กับที่ ที่ระยะ ๓๐,๐๐๐ – ๖๐,๐๐๐ กม.

๑.๒ เรดาร์ควบคุมการยิง FLYCATCHER

เป็นเรดาร์ควบคุมการยิงจากเนเธอร์แลนด์ แบบลากจูง ใช้ควบคุมการยิงอาวุธ ปตอ.๔๐ มม. แอล ๗๐ โดยสามารถควบคุมการยิงต่ออาวุธดังกล่าวได้ถึง ๓ กระบอก มีขีดความสามารถในการตรวจจับได้ที่ระยะ ๒๐,๐๐๐ ม. ครอบคลุมพื้นที่ทางระดับ ๖,๔๐๐ มิลลิวเมตร ทางสูง ๓,๕๐๐ ม. สามารถตรวจจับเป้าหมายได้ ๒ เป้าหมาย (หลัก ๑ เป้าหมาย สำรอง ๑ เป้าหมาย) สามารถติดตาม และพิสูจน์ฝ่ายเป้าหมายได้

๑.๓ เรดาร์ควบคุมการยิง SKYGUARD III

เป็นเรดาร์ควบคุมการยิงจากสหพันธรัฐเยอรมนี ย่านความถี่ I และ S แบนด์ แบบลากจูง ใช้ควบคุมการยิงอาวุธ ปตอ.๓๕ มม. แบบ GDF-007 โดยสามารถควบคุมการยิงต่ออาวุธ ดังกล่าวได้ถึง ๓ กระบอก นอกจากนี้ยังสามารถควบคุมแท่นยิงอาวุธนำวิถีแบบ ADAT ได้อีก ๑ แท่นยิง มีขีดความสามารถในการตรวจจับได้ที่ระยะ ๒๐,๐๐๐ ม. ทางสูง ๑๑,๐๐๐ ม. (ประมาณ ๗๐ องศา) ครอบคลุมพื้นที่ทางระดับ ๖,๔๐๐ มิลลิวเมตร นอกจากนี้ยังมีระบบติดตามเป้าหมายแบบ Optronic อันประกอบไปด้วย กล้องโทรทัศน์ กล้องตรวจจับความร้อน และเครื่องวัดระยะด้วยเลเซอร์ ช่วยทำให้สามารถติดตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒. อาวุธต่อสู้อากาศยานประเภทลำกล้อง

อาวุธต่อสู้อากาศยานส่วนใหญ่จะเป็นอาวุธประเภทลำกล้อง ซึ่งยังคงถือเป็นอาวุธหลักของ พล.ปตอ. ที่ใช้ในการป้องกันภัยทางอากาศ โดยส่วนใหญ่แล้วจะมีอายุการใช้งานที่มาก และเริ่มที่จะล้าสมัยแล้ว ดังนี้

๒.๑ ปตอ.๑๒.๗ มม.อจ. แบบ M16

เป็นอาวุธ ปตอ.อจ. แบบกึ่งสายพาน ผลิตจากสหรัฐอเมริกา มีประจำการอยู่ใน ปตอ.๑ พัน.๓ ปตอ.๒ พัน.๑ รอ. และ ปตอ.๒ พัน.๒ มีขีดความสามารถ ความเร็วสูงสุดบนถนน ๓๒ กม./ชม. ในภูมิประเทศ ๒๙ กม./ชม. ประกอบด้วย ปก. ๑๒.๗ มม. จำนวน ๔ ลำกล้อง ติดตั้งบนรถกึ่งสายพาน M3 อัตราเร็วการยิง ๑,๘๐๐ – ๒,๐๐๐ นัด/นาที ระยะยิงหวังผลทางอากาศ ๗๒๕ ม.

๒.๒ ปตอ.๑๒.๗ มม.ลจ. แบบ M55

เป็นอาวุธ ปตอ.ลจ. ผลิตจากสหรัฐอเมริกา มีประจำการอยู่ใน ปตอ.๒ พัน.๔ ประกอบด้วย ปก. ๑๒.๗ มม. จำนวน ๔ ลำกล้อง ติดตั้งบนแท่นปืนกล M54 อยู่บนรถพ่วงแบบ M20 อัตราเร็วการยิง ๑,๘๐๐ – ๒,๐๐๐ นัด/นาที ระยะยิงหวังผลทางอากาศ ๗๒๕ ม.

๒.๓ ปตอ.๒๐ มม.วัลแคน อจ. แบบ M163

เป็นอาวุธ ปตอ.อจ. ผลิตจากสหรัฐอเมริกา มีประจำการอยู่ใน ปตอ.๑ พัน.๕ มีขีดความสามารถ ความเร็วสูงสุดบนถนน ๖๔ กม./ชม. ในภูมิประเทศ ๒๔ กม./ชม. ประกอบด้วย ปก. ๒๐ มม. จำนวน ๖ ลำกล้อง ติดตั้งบนรถสายพาน M113 อัตราเร็วการยิง ๓,๐๐๐ นัด/นาที ระยะยิงหวังผลทางอากาศ ๑,๒๐๐ ม. สามารถควบคุมการยิงด้วยเรดาร์ ด้วยมือ ควบคุมการยิงจากภายนอก และสามารถทำการยิงเล็งตรงต่อเป้าหมายภาคพื้นดินได้

๒.๔ ปตอ.๒๐ มม.วัลแคน ลจ. แบบ M167

เป็นอาวุธ ปตอ.อจ. ผลิตจากสหรัฐอเมริกา มีประจำการอยู่ใน ปตอ.๑ พัน.๖ ประกอบด้วย ปก. ๒๐ มม. จำนวน ๖ ลำกล้อง อัตราเร็วการยิง ๓,๐๐๐ นัด/นาที ระยะยิงหวังผลทางอากาศ ๑,๒๐๐ ม. สามารถควบคุมการยิงด้วยเรดาร์ ด้วยมือ ควบคุมการยิงจากภายนอก และสามารถทำการยิงเล็งตรงต่อเป้าหมายภาคพื้นดินได้

๒.๕ ปตอ.๔๐ มม.อจ. แบบ M42

เป็นอาวุธ ปตอ.อจ. ผลิตจากสหรัฐอเมริกา มีประจำการอยู่ใน ปตอ.๒ พัน.๔ มีขีดความสามารถความเร็วสูงสุดบนถนน ๔๕ กม./ชม. ในภูมิประเทศ ๓๒ กม./ชม. ประกอบด้วย ปืน.๔๐ มม. จำนวน ๖ ลำกล้อง ติดตั้งบนรถสายพาน M41 อัตราเร็วการยิง ๑๒๐ นัด/นาที ระยะยิงหวังผลทางอากาศ ๑,๖๕๐ ม. ระยะยิงไกลสุด ๑๐,๐๐๐ ม. สามารถทำการยิงได้แบบทีละนัด หรือแบบอัตโนมัติ

๒.๖ ปตอ.๔๐ มม.แบบ L 70 Type B

เป็นอาวุธ ปตอ.ลจ. ผลิตจากสวีเดน เคลื่อนย้ายโดยใช้ ulyb.ขนาด ๕ ตันลากจูง มีประจำการอยู่ใน ปตอ.๑ พัน.๕ มีขีดความสามารถ อัตราเร็วการยิง ๓๐๐ นัด/นาที ระยะยิงหวังผลทางอากาศ ๒,๐๐๐ ม. ด้วยเครื่องเล็งวงกลม และ ๔,๐๐๐ ม. ด้วยเรดาร์ควบคุมการยิง FLYCATCHER สามารถควบคุมการหมุนปืนด้วยมือ ด้วยระบบไฟฟ้าบนตัวปืน และควบคุมการจากภายนอก

๒.๗ ปตอ.๔๐ มม.แบบ L 70 Type A

เป็นอาวุธ ปตอ.ลจ. ผลิตจากอังกฤษ เคลื่อนย้ายโดยใช้ ulyb.ขนาด ๕ ตันลากจูง มีประจำการอยู่ใน ปตอ.๑ พัน.๓ ปตอ.๑ พัน.๕ ปตอ.๒ พัน.๑ รอ. และ ปตอ.๒ พัน.๒ มีขีดความสามารถ อัตราเร็วการยิง ๒๔๐ นัด/นาที ระยะยิงหวังผลทางอากาศ ๒,๐๐๐ ม. ไม่สามารถใช้กับเรดาร์ควบคุมการยิง FLYCATCHER ได้ ระยะยิงไกลสุด ๑๒,๕๐๐ ม.

๒.๘ ปตอ.๕๗ มม.แบบ Type 59

เป็นอาวุธ ปตอ.ลจ. ผลิตจาก สปจ. เคลื่อนย้ายโดยใช้ ulyb.ขนาด ๕ ตันลากจูง มีประจำการอยู่ใน ปตอ.๑ พัน.๖ มีขีดความสามารถ อัตราเร็วการยิง ๑๐๕ -๑๒๐ นัด/นาที

ระยะยิงหวังผลทางอากาศ ๖,๐๐๐ ม. ระยะยิงไกลสุด ๑๒,๐๐๐ ม. ปัจจุบันในส่วนของเรดาร์ค้นหา เป้าหมาย แบบ 513 และเครื่องให้ระยะ (Range Finder) ขำรุด ไม่สามารถใช้งานได้

๒.๙ ปตอ.๓๕ มม.แบบ GDF-007

เป็นอาวุธ ปตอ.ลจ. ผลิตจากสหพันธ์รัฐเยอรมนี เคลื่อนย้ายโดยใช้ ulyb. ขนาด ๑๐ ตันลากจูง อยู่ในระหว่างการส่งมอบในปี ๒๕๖๑ มีขีดความสามารถ อัตราเร็วการยิง ๕๕๐ นัด/นาที ระยะยิงหวังผลทางอากาศ ๔,๐๐๐ ม. เมื่อใช้กับเรดาร์ควบคุมการยิง SKYGUARD ได้ ระยะยิงไกลสุด ๑๒,๕๐๐ ม. นอกจากนี้ยังสามารถทำการยิงกระสุนแบบ A-HEAD ซึ่งเป็นกระสุน ที่ตั้งขบวนเวลาอัตโนมัติที่ปากกระบอกปืนทำให้สามารถแตกสาดสะเก็ดระเบิดได้ในเวลาที่เหมาะสม สร้างความเสียหายให้กับเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

๓. อาวุธนำวิถี

๓.๑ อาวุธนำวิถีต่อสู้อากาศยานระดับต่ำ (อตอ) แบบ IGLA-S

เป็นอาวุธนำวิถีแบบอินฟราเรด (IR) แบบประทับบ่ายิง (MANPAD) ผลิตจากสหพันธ์รัฐรัสเซีย ระยะยิงหวังผล ๖,๐๐๐ ม. ความสูง ๓,๕๐๐ ม. ต่อเป้าหมายในกิ่งเข้า ที่ความเร็วไม่เกิน ๔๐๐ ม./ว. ต่อเป้าหมายกิ่งออกที่ความเร็วไม่เกิน ๓๒๐ ม./ว. และความเร็วของ อาวุธนำวิถี ๗๐๐ ม./ว.

๓.๒ อาวุธนำวิถีต่อสู้อากาศยานระดับต่ำ (อตอ) แบบ STARSTREAK

เป็นอาวุธนำวิถีแบบเลเซอร์ ผลิตจากสหราชอาณาจักร สามารถทำการยิง แบบประทับบ่ายิง หรือยิงด้วยแท่นยิงแบบ LML (Lightweight Multiple Launcher) ระยะยิงหวังผล ๗,๐๐๐ ม. ด้วยความเร็วของอาวุธนำวิถีมากกว่า ๓ มัค สามารถยิงทำลายอากาศยาน จรวดร่อนอากาศยาน ไร่คนขับ และ ฮ.โจมตี ได้

๓.๓ อาวุธนำวิถีต่อสู้อากาศยานระยะปานกลาง-ไกล แบบ VL-MICA

เป็นอาวุธนำวิถีระยะปานกลาง-ไกล แบบตั้งยิงแนวตั้ง (Vertical Launch) ผลิตจากสาธารณรัฐฝรั่งเศส สามารถทำการยิงจรวดนำวิถีได้ ๒ แบบ คือนำวิถีด้วยอินฟราเรด (IR) และนำวิถีด้วยเรดาร์ (RF) ความเร็วของจรวดนำวิถี ๒.๓๕ มัค มีระยะยิงหวังผล ๒๐,๐๐๐ ม. ความสูง ๙,๐๐๐ ม. สามารถยิงทำลายเป้าหมายทางอากาศได้หลากหลายรูปแบบ อาทิเช่น อากาศยาน จรวดร่อน อากาศยานไร่คนขับ และ ฮ.โจมตี ได้

ระบบการฝึก-ศึกษาของทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน

ทบ. ได้ออกคำสั่ง ทบ. ที่ ๓๕ / ๒๕๕๔ เรื่อง นโยบายการศึกษาของ ทบ.พ.ศ.๒๕๕๕ - ๒๕๕๙ ให้สถาบันการศึกษา โรงเรียนเหล่า และโรงเรียนสายวิทยาการ เปิดการศึกษาให้หลักสูตรที่จำเป็น มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน และสอดคล้องกับความต้องการของ ทบ. โดยให้ความเร่งด่วนกับ หลักสูตรตามแนวทางรับราชการ หลักสูตรที่มุ่งตอบสนองต่อภารกิจของ ทบ.หลักสูตรหรือสาขาวิชา ที่ขาดแคลน ให้จัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เข้ารับการศึกษาเป็นศูนย์กลาง สนับสนุนให้ผู้เข้ารับ การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และให้หน่วยริเริ่มเปิดการเรียนการสอนในหน่วยขึ้นเอง

ระบบการฝึกศึกษาของทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานจะอยู่ในความรับผิดชอบของศูนย์การทหารปืนใหญ่ โดยโรงเรียนทหารปืนใหญ่ ซึ่งในแต่ละปีงบประมาณได้จัดหลักสูตรศึกษาตามแนวทางรับราชการ และหลักสูตรเพิ่มพูนความรู้ ดังนี้

ตารางที่ ๓-๑ การจัดหลักสูตรการศึกษา ของ รร.ป.ศป.

ลำดับ	หลักสูตร	ระยะเวลา (สัปดาห์)	หมายเหตุ
๑.	นายสิบอาวุโส ป. (E-learning)	๒๔	
๒.	ชั้นนายพัน ป.	๑๗	
๓.	อบรมวิชาทหารปืนใหญ่	๑๐	
๔.	นายสิบอาวุโส ป.	๑๒	
๕.	นายสิบกำลังพลและส่งกำลัง	๘	
๖.	นายสิบยานยนต์ ป.	๘	
๗.	ชั้นนายร้อย ป.	๑๓	
๘.	หลักยิง ป. (ส.)	๑๒	
๙.	นายสิบขั้นต้น ป.	๘	
๑๐.	การซ่อมบำรุงเครื่องมือสื่อสารขั้นหน่วย	๘	
๑๑.	นายสิบแผนที่ ป.	๑๒	
๑๒.	นายสิบประสานการยิงสนับสนุน	๔	
๑๓.	ปฐมนิเทศนายทหารใหม่ เหล่า ป.	๖	

ที่มา : แนวทางการจัดทำหลักสูตรการศึกษา, ๒๕๔๙ : ๙๕

โดยในส่วนของวิชาทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน จะมีการเรียนการสอนอยู่ในหลักสูตรหลักๆ ตามแนวทางรับราชการ ดังนี้

๑. หลักสูตรนายสิบขั้นต้น ป.

หลักสูตรนายสิบขั้นต้น ป. นั้นเป็นหลักสูตรตามแนวทางรับราชการ เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ ความสามารถปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีระยะเวลาการศึกษาทั้งสิ้น ๘ สัปดาห์ (๓๒๐ ชม.) ซึ่งมีวิชาในส่วนของ ป.สนาม และ ป.ตอ. ดังนี้

๑.๑ วิชา ป.สนาม

หลักยิง ป.	๗๐ (๑๒) ชม.
อาวุธศึกษา	๑๓ ชม.
ยุทธวิธี ป.สนาม	๒๘ (๒๔) ชม.
แผนที่ ป.	๒๔ (๘) ชม.
สื่อสาร ป.	๑๔ ชม.
การค้นหาเป้าหมาย	๕ ชม.
รวมทั้งสิ้น	๑๕๔ (๔๔) ชม.

๑.๒ วิชา ปตอ.

ปตอ.	๔๙ (๓๖) ชม.
รวมทั้งสิ้น	๔๙ (๓๖) ชม.

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บคือจำนวน ชม. ที่ทำการฝึก-ศึกษาในสนาม

๒. หลักสูตรนายสิบอาวุโส ป.

หลักสูตรนายสิบอาวุโส ป. นั้นเป็นหลักสูตรตามแนวทางรับราชการเพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ความสามารถปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งต่างๆ ที่สูงขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีระยะเวลาการศึกษาทั้งสิ้น ๑๒ สัปดาห์ (๔๘๐ ชม.) ซึ่งมีวิชาในส่วนของ ป.สนาม และ ปตอ. ดังนี้

๒.๑ วิชา ป.สนาม

หลักยิง ป.	๑๐๑ (๑๒) ชม.
อาวุธศึกษา	๑๑ ชม.
ยุทธวิธี ป.สนาม	๔๓ (๒๔) ชม.
แผนที่ ป./คปม.	๕๔ (๑๖) ชม.
สื่อสาร ป.	๑๕ ชม.
รวมทั้งสิ้น	๒๒๔ (๕๒) ชม.

๑.๒ วิชา ปตอ.

ปตอ.	๗๐ (๓๖) ชม.
รวมทั้งสิ้น	๗๐ (๓๖) ชม.

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บคือจำนวน ชม. ที่ทำการฝึก-ศึกษาในสนาม

๓. หลักสูตรชั้นนายร้อยทหารปืนใหญ่

หลักสูตรชั้นนายร้อย ป. นั้นเป็นหลักสูตรตามแนวทางรับราชการของนายทหารชั้นสัญญาบัตรเหล่า ป. เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ความสามารถปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีระยะเวลาการศึกษาทั้งสิ้น ๑๓ สัปดาห์ (๕๒๐ ชม.) ซึ่งมีวิชาในส่วนของ ป.สนาม และ ปตอ. ดังนี้

๓.๑ วิชา ป.สนาม

หลักยิง ป.	๑๔๒ (๓๒) ชม.
อาวุธศึกษา	๘ ชม.
ยุทธวิธี ป.สนาม	๓๓ (๔๐) ชม.
แผนที่ ป./คปม.	๓๐ (๒๐) ชม.
สื่อสาร ป.	๗ ชม.
รวมทั้งสิ้น	๒๒๐ (๙๒) ชม.

๓.๒ วิชา ปตอ.

ปตอ.	๓๔ (๓๒) ชม.
รวมทั้งสิ้น	๓๔ (๓๒) ชม.

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บคือจำนวน ชม. ที่ทำการฝึก-ศึกษาในสนาม

๔. หลักสูตรชั้นนายพันทหารปืนใหญ่

หลักสูตรชั้นนายพัน ป. นั้นเป็นหลักสูตรตามแนวทางรับราชการของนายทหารชั้นสัญญาบัตรเหล่า ป. เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษา มีความรู้ ความสามารถปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งฝ่ายอำนวยการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีระยะเวลาการศึกษาทั้งสิ้น ๑๗ สัปดาห์ (๖๘๐ ชม.) ซึ่งมีวิชาในส่วนของ ป.สนาม และ ปตอ. ดังนี้

๔.๑ วิชา ป.สนาม

หลักยิง ป.	๒๙ (๑๒) ชม.
ยุทธวิธี ป.สนาม	๑๓๘ (๖๐) ชม.
แผนที่ ป./คปม.	๒๑ ชม.
รวมทั้งสิ้น	๑๘๘ (๗๒) ชม.

๔.๒ วิชา ปตอ.

ปตอ.	๕๓ (๒๔) ชม.
รวมทั้งสิ้น	๕๓ (๒๔) ชม.

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บคือจำนวน ชม. ที่ทำการฝึก-ศึกษาในสนาม

จากรายละเอียดในการจัดหลักสูตรตามแนวทางรับราชการดังกล่าวจะเห็นได้ว่าจำนวนชั่วโมงในการเรียนการสอนของวิชา ปตอ. นั้นจะได้รับการจัดสรรให้ในจำนวนที่น้อยกว่าวิชา ป.สนาม โดยในส่วนของวิชา ป.สนาม นั้นจะมีจำนวนชั่วโมงในการเรียนการสอนประมาณร้อยละ ๔๐ - ๖๐ ของจำนวนชั่วโมงทั้งหมดของหลักสูตร ในขณะที่วิชา ปตอ. นั้น จะมีจำนวนชั่วโมงเพียงร้อยละ ๑๐ - ๓๐ เท่านั้น เทียบเป็นสัดส่วนระหว่างวิชา ป.สนาม กับวิชา ปตอ. แล้วเท่ากับประมาณ ๗:๓ ในหลักสูตรนายสิบ และประมาณ ๘ : ๒ ในหลักสูตรนายทหารชั้นสัญญาบัตร รายละเอียดตามตารางที่ ๓-๒

ตารางที่ ๓-๒ จำนวนชั่วโมงการเรียนการสอนวิชา ป.สนาม กับ วิชา ปตอ.

ลำดับ	หลักสูตร	ป.สนาม (ร้อยละ)	ปตอ. (ร้อยละ)	สัดส่วน (ป.:ปตอ.)	หมายเหตุ
๑.	ส.ขั้นต้น	๖๑.๙๑	๒๖.๕๖	๗:๓	
๒.	ส.อาวุโส	๕๗.๕๐	๒๒.๐๘	๗:๓	
๓.	ชั้นนายร้อย ป.	๖๐.๐๐	๑๒.๖๙	๘:๒	

จากการจัดหลักสูตรดังกล่าว ทำให้กำลังพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานทั้งนายทหารและนายสิบ ไม่ได้รับการเรียนการสอนในวิชา ปตอ. ได้อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะในเรื่องของอาวุธศึกษาซึ่งอาวุธต่อสู้อากาศยานนั้นมีค่อนข้างหลากหลาย และแต่ละแบบก็มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย นอกจากนี้ยังจะต้องเข้ารับการเรียนการสอนในวิชา ป.สนาม ในสัดส่วนที่มากกว่า ซึ่งในความเป็นจริงแล้วไม่ได้ถูกนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงที่หน่วยต้นสังกัด โดยเฉพาะนายสิบที่มีโอกาสในการปรับย้ายไปหน่วย ป.สนาม ค่อนข้างยาก

สรุป

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมใน ๒ ด้าน ทั้งสภาพแวดล้อมภายนอกและสภาพแวดล้อมภายใน ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาจุดแข็งและจุดอ่อน เพื่อให้รู้ตนเอง (รู้เรา) รู้จักสภาพแวดล้อม (รู้เขา) ได้อย่างชัดเจน รวมทั้งการวิเคราะห์หาโอกาสและอุปสรรค การวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารขององค์กรทราบถึงการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กร ทั้งสิ่งที่ได้เกิดขึ้นแล้ว และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ที่จะมีผลต่อองค์กร และจุดแข็ง จุดอ่อน และความสามารถด้านต่างๆ ที่องค์กรมีอยู่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างในการพิจารณาแนวทางการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก ในด้านระบบอาวุธ ระบบควบคุมและแจ้งเตือน และระบบการฝึก-ศึกษา โดยจะกำหนดเป็นแผนพัฒนาระบบต่างๆ

บทที่ ๔

วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพของ หน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก

การวิเคราะห์ SWOT

๑. การกำหนดปัจจัยการวิเคราะห์ SWOT

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาหน่วยได้อย่างสอดคล้องและเป็นรูปธรรมนั้น จะใช้การวิเคราะห์ SWOT ในการวิเคราะห์ โดยการกำหนดปัจจัยการพิจารณานั้น ใช้หลักการและวิธีการ ดังนี้

๑.๑ ปัจจัยการพิจารณาสถานะแวดล้อมภายนอกที่มีผลกระทบต่อศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก อาศัยตัวแบบ ISTEP (คือ International, Society, Technology, Economy and Politics) เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ โดยปัจจัยในข้อใดที่มีผลต่อศักยภาพของ นปอ. ในทางบวก ซึ่งก็จะถือเป็นโอกาส (Opportunities) หรือปัจจัยในข้อใดที่มีผลต่อศักยภาพของ นปอ. ในทางลบ ซึ่งก็จะถือเป็นอุปสรรค (Threats) โดยปัจจัยตัวอย่างของตัวแบบ ISTEP ได้แก่

๑.๑.๑ International หรือปัจจัยจากนานาชาติ ในที่นี้ได้แก่ สถานการณ์ความมั่นคงทั้งในระดับโลก ระดับภูมิภาค หรือแม้แต่ในระดับประเทศสมาชิกอาเซียนด้วยตนเอง ทั้งในแบบทวิภาคี หรือพหุภาคี เป็นต้น ที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งจนถึงขั้นการใช้กำลัง ซึ่งก็จะเป็นผลบวกต่อ นปอ. ที่จะได้อีกโอกาสในการเสริมสร้างศักยภาพของหน่วย เพื่อให้พร้อมต่อสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น ในขณะเดียวกัน การร่วมมือกันในกรอบประเทศสมาชิกอาเซียน ที่เริ่มเป็นรูปธรรม และมีการพัฒนาความร่วมมือมากขึ้นโดยเฉพาะการจัดสรรทรัพยากรในพื้นที่ทับซ้อน และรวมทั้งการร่วมมือกันในด้านความมั่นคงและกองทัพ ซึ่งก็จะเป็นอุปสรรคต่อการเสริมสร้างศักยภาพของหน่วย เพราะทำให้รัฐบาลลดความสำคัญลง เป็นต้น

๑.๑.๒ Society หรือปัจจัยทางด้านสังคม ในที่นี้ได้แก่ การได้รับการยอมรับหรือการสนับสนุนจากประชาชน ในการเสริมสร้างศักยภาพของ นปอ. ซึ่งการยอมรับหรือการให้การสนับสนุนจากประชาชนนั้นจะมีมากในพื้นที่ที่เคยได้รับผลกระทบหรือมีประสบการณ์จากการถูกโจมตีทางอากาศจากอาวุธยิงระยะไกลที่สร้างความสูญเสียชีวิตและความเสียหายให้กับทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก ซึ่งก็จะเป็นโอกาสต่อ นปอ. แต่ในขณะเดียวกันการจัดซื้อจัดหาอาวุธยุทโธปกรณ์ในด้านการป้องกันภัยทางอากาศนั้น จะต้องใช้เงินงบประมาณจำนวนมาก เพราะอาวุธยุทโธปกรณ์ดังกล่าวมีเทคโนโลยีสูง ทันสมัย และราคาแพง ซึ่งก็อาจจะได้รับเสียงคัดค้านจากประชาชน ในสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ซึ่งก็จะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาศักยภาพของหน่วย เป็นต้น

๑.๑.๓ Technology หรือปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี ในที่นี้ได้แก่ความก้าวหน้าในการพัฒนาอาวุธยุทโธปกรณ์ทางทหารโดยเฉพาะอาวุธยุทโธปกรณ์ในการป้องกันภัยทางอากาศซึ่งก็จะเป็นโอกาสในการพัฒนาศักยภาพของ นปอ. ในการจัดหาอาวุธยุทโธปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเข้าประจำการทำให้สามารถปฏิบัติการในการป้องกันภัยทางอากาศได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นแต่ในขณะเดียวกันอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ใช้ในการโจมตีทางอากาศก็ได้รับการพัฒนาไปด้วยเช่นเดียวกันทำให้เกิดภัยคุกคามทางอากาศในรูปแบบใหม่ๆ มากขึ้น มีความรวดเร็ว แม่นยำ และสร้างความสูญเสียและความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเครื่องบินรบในยุคที่ ๕ อากาศยานไร้คนขับติดอาวุธ (UAV) จรวดร่อนหรือขีปนาวุธโจมตีระยะไกล เป็นต้น ซึ่งก็จะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาศักยภาพของ นปอ. เป็นต้น

๑.๑.๔ Economy หรือปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่มีความชัดเจนที่สุดต่อการพัฒนาศักยภาพของ นปอ. โดยถ้าหากสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทยดีก็จะทำให้มีเงินงบประมาณในการพัฒนาประเทศเพิ่มมากขึ้น ซึ่งก็จะรวมถึงเงินงบประมาณในการพัฒนากองทัพก็จะเป็นโอกาสในการพัฒนาศักยภาพของหน่วย ในทางตรงกันข้าม ถ้าหากสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทยไม่ดี ก็จะทำให้มีเงินงบประมาณในการพัฒนาประเทศลดน้อยลง ซึ่งก็จะรวมถึงเงินงบประมาณในการพัฒนากองทัพ ก็จะเป็นอุปสรรคในการพัฒนาศักยภาพของหน่วยเป็นต้น

๑.๑.๕ Politics หรือปัจจัยทางการเมือง ซึ่งในที่นี้หมายถึงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับกองทัพ ตั้งแต่ระดับรัฐบาล ระดับกระทรวงกลาโหม ระดับกองบัญชาการกองทัพไทย ระดับกองทัพบกจนถึงในระดับ นปอ. เอง ถ้าเป็นนโยบายที่สนับสนุน ให้ความสำคัญ ต่อการเสริมสร้าง พัฒนา ระบบการป้องกันภัยทางอากาศ ก็จะเป็นโอกาสของ นปอ. ที่จะพัฒนาศักยภาพของตน ในทางตรงข้าม ถ้าหากนโยบายไม่ส่งเสริม หรือให้ความสำคัญ ก็จะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาศักยภาพของหน่วย

๑.๒. ปัจจัยการพิจารณาสภาวะแวดล้อมภายในที่มีผลกระทบต่อศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก อาศัยตัวแบบ 7-S (ได้แก่ Strategy, Structure, System, Shared value, Staff, Skill และ Style) เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ โดยปัจจัยในข้อใดที่มีผลต่อศักยภาพของ นปอ. ในทางบวก ซึ่งก็จะถือเป็นจุดแข็ง (Strength) หรือปัจจัยในข้อใดที่มีผลต่อศักยภาพของ นปอ. ในทางลบ ซึ่งก็จะถือเป็นจุดอ่อน (Weak) โดยปัจจัยตัวอย่างของตัวแบบ 7-S ได้แก่

๑.๒.๑ Strategy หรือปัจจัยด้านยุทธศาสตร์ ซึ่งในที่นี้หมายถึง การกำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์/ยุทธวิธีในการพัฒนา เสริมสร้างศักยภาพของหน่วย ซึ่งถ้าหากมีการกำหนดที่ชัดเจน มีการนำมาใช้อย่างต่อเนื่อง และเป็นรูปธรรม ก็จะเป็นจุดแข็ง แต่ถ้าหากไม่มีการกำหนด หรือมีการกำหนดแต่ไม่นำมาใช้ หรือไม่มีความต่อเนื่อง ถูกเปลี่ยนแปลงไปตามผู้บังคับบัญชา ก็จะเป็นจุดอ่อน เป็นต้น

๑.๒.๒ Structure หรือปัจจัยด้านโครงสร้างขององค์กร ซึ่งถ้าหากโครงสร้างขององค์กรดี ไม่มีความซ้ำซ้อนของหน่วยงาน มีหน่วยงานเพียงพอต่อปริมาณงานที่ได้รับมอบหมายก็จะเป็นจุดแข็ง แต่ถ้าหากโครงสร้างขององค์กรมีความซ้ำซ้อน มีสายการบังคับบัญชาที่ยาว ต้องรอให้ผู้บริหารในแต่ละระดับตัดสินใจ หรือมีโครงสร้างขององค์กรที่ไม่สอดคล้องกับภารกิจ ก็จะเป็นจุดอ่อน เป็นต้น

๑.๒.๓ System หรือปัจจัยด้านระบบ ซึ่งในที่นี้หมายถึงระบบการทำงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ถ้าหากมีระบบงานที่ดี กำลังพลทุกคนรู้หน้าที่ที่ตนเองต้องรับผิดชอบ

และปฏิบัติ โดยชัดเจน มีระบบสนับสนุน มีการจัดการองค์ความรู้ต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ภายใน ก็จะเป็นจุดแข็ง แต่ถ้าเป็นในทางตรงกันข้ามก็จะเป็นจุดอ่อน เป็นต้น

๑.๒.๔ Shared Value หรือปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม ซึ่งในที่นี้หมายถึง ความเข้าใจในวิสัยทัศน์ นโยบาย และคำสั่ง ของผู้บังคับบัญชา กำลังพลมีความสมัครสมาน สามัคคี ร่วมมือร่วมใจกันในการปฏิบัติภารกิจ มีการดำรงความมุ่งหมายเพื่อให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์ นโยบาย และคำสั่ง นั้นๆ ก็จะเป็นจุดแข็ง แต่ถ้าหากขาดการกระจายวิสัยทัศน์ นโยบาย และคำสั่ง หรือกำลังพล ไม่มีความเข้าใจ ขาดการกระตุ้นจากผู้บังคับบัญชาตามระดับชั้น หรือขาดความร่วมมือร่วมใจกันในการปฏิบัติงาน ก็จะเป็นจุดอ่อน เป็นต้น

๑.๒.๕ Staff หรือปัจจัยด้านบุคลากร ถ้าหากกำลังพลมีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ในงานของตนเป็นอย่างดี มีระบบการจัดการกำลังพลที่มีประสิทธิภาพ มีระบบการหมุนเวียนกำลังพล กำลังพลมีขวัญ และกำลังใจดี มีความพร้อมในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ ภารกิจ ที่ได้รับมอบหมาย ก็จะเป็นจุดแข็ง แต่ถ้าหากเป็นไปในทางตรงกันข้าม หรือการแต่งตั้ง โยกย้าย ไม่เป็นไปตามระบบความรู้ ความสามารถ ใช้ระบบอุปถัมภ์ ขาดการบำรุงขวัญ เสริมสร้างกำลังใจ กำลังพล ก็จะเป็นจุดอ่อน เป็นต้น

๑.๒.๖ Skill หรือปัจจัยด้านทักษะ ความชำนาญ ถ้าหากมีระบบการเพิ่มพูน ความรู้-ทักษะ ในการปฏิบัติงาน ระบบการฝึก-ศึกษาตามแนวทางรับราชการที่ดี มีประสิทธิภาพ มีการจัดการองค์ความรู้ คู่มือและตำราการปฏิบัติงานในแต่ละหน้าที่ มีระบบการฝึกที่ดี และมีการฝึก อย่างสม่ำเสมอ ที่จะเสริมสร้าง เพิ่มพูนความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานของกำลังพล ก็จะเป็นจุดแข็ง แต่ถ้าเป็นไปในลักษณะตรงข้าม ก็จะเป็นจุดอ่อน เป็นต้น

๑.๒.๗ Style หรือปัจจัยด้านวัฒนธรรมขององค์กร ถ้าหากผู้บังคับบัญชามีการดูแลเอาใจใส่ผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นอย่างดี ทำให้เกิดความรัก ความผูกพัน ทั้งต่อตัวผู้บังคับบัญชาเองหรือ ต่อหน่วยงาน มีความจงรักภักดี ก็จะทำให้หน่วยงานมีความเข้มแข็ง หรือวัฒนธรรมขององค์กร ยกย่องผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ให้ความนับถือต่อผู้มีประสบการณ์ มีระบบอาวุโส ก็จะเป็นจุดแข็ง เป็นต้น

๒. การเก็บรวบรวมข้อมูล

จากปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ SWOT ตามที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น จะนำมาใช้ในการสำรวจปัจจัย SWOT ที่สำคัญ ซึ่งอาศัยการรวบรวมข้อมูลจากกำลังพลของ นปอ. และรวมทั้งหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่สามารถทำได้อย่างกว้างขวางได้แก่ การสำรวจข้อมูลเชิงสำมะโนประชากร (Population) ด้วยแบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามดังกล่าว จะประกอบด้วยประเด็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อศักยภาพของ นปอ. ซึ่งมีประเด็นการสำรวจ ดังนี้

๒.๑ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุตัว อายุราชการ ระดับตำแหน่ง และระดับการศึกษา

๒.๒ ประเด็นสภาพปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อศักยภาพของ นปอ. ที่สำคัญ

๒.๓ ประเด็นสภาพปัจจัยภายในที่มีผลกระทบต่อศักยภาพของ นปอ. ที่สำคัญ

ในการดำเนินการสำรวจข้อมูลได้ทำการแจกจ่ายแบบสอบถามทั้งหมด ๕๐๐ ชุด โดยเป็นแจกจ่ายใน นปอ. และหน่วยขึ้นตรง จำนวน ๓๕๐ ชุด กรมฝ่ายเสนาธิการของ ทบ. จำนวน

๖๐ ชุด กรมฝ่ายยุทธบริการ จำนวน ๖๐ ชุด กองบัญชาการกองทัพไทย จำนวน ๑๐ ชุด กองทัพอากาศ จำนวน ๑๐ ชุด และกองทัพเรือ จำนวน ๑๐ ชุด

๓. ผลการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๑ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น ๔๓๒ ชุด จาก ๕๐๐ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๘๖.๖ มีข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังต่อไปนี้

๓.๑.๑ เพศ:

- เพศชาย	จำนวน ๔๐๑ คน	คิดเป็นร้อยละ	๙๒.๘
- เพศหญิง	จำนวน ๓๑ คน	คิดเป็นร้อยละ	๗.๒

๓.๑.๒ ชั้นยศ:

- ส.ต.-จ.ส.อ.	จำนวน ๒๗๒ คน	คิดเป็นร้อยละ	๖๓.๐
- ร.ต.-ร.อ.	จำนวน ๖๔ คน	คิดเป็นร้อยละ	๑๔.๘
- พ.ต.-พ.ท.	จำนวน ๓๒ คน	คิดเป็นร้อยละ	๗.๔
- พ.อ.-พ.อ.(พ)	จำนวน ๕๕ คน	คิดเป็นร้อยละ	๑๒.๗
- พล.ต.ขึ้นไป	จำนวน ๙ คน	คิดเป็นร้อยละ	๒.๐

๓.๑.๓ วุฒิการศึกษา:

- ต่ำกว่า ป.ตรี	จำนวน ๒๔๘ คน	คิดเป็นร้อยละ	๕๗.๔
- ป.ตรี	จำนวน ๑๕๑ คน	คิดเป็นร้อยละ	๓๔.๙
- ป.โท	จำนวน ๓๒ คน	คิดเป็นร้อยละ	๗.๔
- ป.เอก	จำนวน ๑ คน	คิดเป็นร้อยละ	๐.๒

๓.๑.๔ อายุ:

- ๒๐-๒๙ ปี	จำนวน ๑๑๔ คน	คิดเป็นร้อยละ	๒๖.๔
- ๓๐-๓๙ ปี	จำนวน ๙๒ คน	คิดเป็นร้อยละ	๒๑.๓
- ๔๐-๔๙ ปี	จำนวน ๑๓๕ คน	คิดเป็นร้อยละ	๓๑.๒
- ๕๐ ปีขึ้นไป	จำนวน ๙๑ คน	คิดเป็นร้อยละ	๒๑.๑

๓.๑.๕ ระยะเวลารับราชการ:

- ≤ ๕ ปี	จำนวน ๖๔ คน	คิดเป็นร้อยละ	๑๔.๘
- ๖-๑๐ ปี	จำนวน ๖๐ คน	คิดเป็นร้อยละ	๑๓.๙
- ๑๑-๑๕ ปี	จำนวน ๕๐ คน	คิดเป็นร้อยละ	๑๑.๖
- ๑๖-๒๐ ปี	จำนวน ๕๒ คน	คิดเป็นร้อยละ	๑๒.๐
- ๒๑-๒๕ ปี	จำนวน ๙๕ คน	คิดเป็นร้อยละ	๒๒.๐
- ๒๖ ปีขึ้นไป	จำนวน ๑๑๑ คน	คิดเป็นร้อยละ	๒๕.๗

๓.๒ ข้อมูลปัจจัย SWOT ที่สำคัญ

ผู้ตอบแบบสอบถามได้ระบุสภาพภายในของ นปอ.ที่มีความสำคัญ ซึ่งเป็นจุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) และสภาพแวดล้อมภายนอกองค์การที่สำคัญซึ่งเป็นโอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ ๔-๑ สรุปปัจจัย SWOT ที่ได้จากแบบสอบถาม

ลำดับ	รายการ	SWOT	คะแนน	ลำดับที่	หมายเหตุ
๑.	สภาวะแวดล้อมด้านความมั่นคงที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งในระดับโลก ระดับภูมิภาค และระดับอาเซียน ทำให้ นปอ.มีบทบาทในการป้องกันภัยทางอากาศ มากขึ้น	○	๓.๘๘	๒๒	
๒.	การพัฒนาและสะสมอาวุธยุทโธปกรณ์ในการโจมตี ทางอากาศเพิ่มขึ้นของประเทศเพื่อบ้าน อาจ ก่อให้เกิดการใช้กำลังโจมตีทางอากาศ เพื่อแก้ปัญหา ความขัดแย้งในพื้นที่จำกัดในระดับไม่รุนแรงไปจนถึง ระดับรุนแรงได้ในห้วงระยะเวลาสั้นๆ	○	๔.๖๘	๔	
๓.	การเข้าสู่ประชาคมอาเซียน เปิดโอกาสให้ นปอ.ได้ พัฒนาศักยภาพให้ทัดเทียมกับประเทศสมาชิก ใน ด้านการป้องกันภัยทางอากาศ จากการศึกษา การฝึก-ศึกษา การฝึกพร้อม และการแลกเปลี่ยน ข้อมูลด้านการป้องกันภัยทางอากาศ	○	๓.๘๒	๒๕	
๔.	ประชาชนส่วนใหญ่ โดยเฉพาะผู้ที่ได้รับผลกระทบ จากการโจมตีด้วยอาวุธยิงระยะไกล ณ จุดที่มีการ กระบกระทั้งกัน รู้สึกอุ่นใจถ้าหากมีหน่วยทหาร มาให้การป้องกันภัยทางอากาศแก่ชีวิต และความ เสียหายต่อทรัพย์สิน	○	๓.๓๒	๔๕	
๕.	ประชาชนส่วนใหญ่ให้การยอมรับต่ออาวุธ ยุทโธปกรณ์ทางยุทธศาสตร์เชิงรับมากกว่าเชิงรุก	○	๓.๑๕	๕๐	
๖.	การพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะอาวุธยุทโธปกรณ์ด้านการป้องกันภัยทาง อากาศ ทำให้การปฏิบัติการกิจในการป้องกันภัยทาง อากาศมีประสิทธิภาพ และมีความทันสมัยมากขึ้น	○	๔.๕๔	๘	
๗.	ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีความเจริญก้าวหน้า เป็นอย่างมาก เปิดโอกาสให้ นปอ.นำระบบ สารสนเทศที่มีประโยชน์เข้ามาใช้ ทำให้ ผู้บังคับบัญชาได้ทราบถึงข้อมูลและสามารถ ตัดสินใจด้านการป้องกันภัยทางอากาศได้อย่างมี ประสิทธิภาพ และทันต่อสถานการณ์	○	๓.๗๖	๓๒	

ตารางที่ ๔-๑ สรุปปัจจัย SWOT ที่ได้จากแบบสอบถาม (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	SWOT	คะแนน	ลำดับที่	หมายเหตุ
๘.	ความสามารถด้านเทคโนโลยีการป้องกันประเทศของสถาบันการศึกษาภายในประเทศ สามารถวิจัยและพัฒนาอาวุธยุทโธปกรณ์ด้านการป้องกันภัยทางอากาศของ นปอ. ที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้ ลดการจัดซื้อจัดหาอาวุธยุทโธปกรณ์ใหม่	O	๓.๖๐	๔๐	
๙.	นโยบายของ ทบ.ตามยุทธศาสตร์ ๒๐ ปี ของ ทบ. ที่กำหนดความพร้อมรบด้านยุทธโธปกรณ์หลัก/สำคัญ อยู่ในระดับร้อยละ ๘๐ ทำให้ นปอ.มีโอกาสดำเนินการจัดหาอาวุธยุทโธปกรณ์ทั้งที่ขาดอัตราอยู่และทดแทนอาวุธยุทโธปกรณ์ที่เก่าและล้าสมัย	O	๔.๓๖	๑๓	
๑๐.	นโยบาย E-Army ของ ทบ. ทำให้ นปอ.มีโอกาสดำเนินการระบบสารสนเทศด้านการป้องกันภัยทางอากาศ	O	๓.๙๙	๑๖	
๑๑.	แนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ทำให้แต่ละเหล่าทัพ จะต้องจัดหาอาวุธยุทโธปกรณ์ และระบบเครือข่ายสารสนเทศ เพื่อให้รองรับต่อแนวคิดดังกล่าว	O	๓.๙๒	๑๙	
๑๒.	แนวคิดการสร้างความร่วมมือร่วมกันระหว่างกองทัพอากาศของประเทศสมาชิกอาเซียน ในการป้องกันภัยทางอากาศร่วม ทำให้บทบาทของ นปอ. ในด้านการป้องกันภัยทางอากาศลดลง	T	๓.๙๐	๒๐	
๑๓.	ประชาชนส่วนใหญ่ ให้ความคาดหวังต่อการได้รับการป้องกันในชีวิต และความเสียหายต่อทรัพย์สินจากการโจมตีทางอากาศ สูง	T	๓.๗๙	๒๘	
๑๔.	ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่เห็นถึงความจำเป็นต่อการจัดหาอาวุธยุทโธปกรณ์ โดยเฉพาะอาวุธยุทโธปกรณ์ที่มีราคาสูงมาก อาทิเช่น ระบบป้องกันภัยทางอากาศ	T	๓.๘๘	๒๒	

ตารางที่ ๔-๑ สรุปปัจจัย SWOT ที่ได้จากแบบสอบถาม (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	SWOT	คะแนน	ลำดับที่	หมายเหตุ
๑๕.	การพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะอากาศยานไร้คนขับในการโจมตีทางอากาศ มีความหลากหลาย และแม่นยำมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเครื่องบินรบในยุคที่ ๕ อากาศยานไร้คนขับ (UAV) ติดอาวุธ อาวุธปล่อยที่มีระยะไกล และแม่นยำมากขึ้น ตลอดจนขีปนาวุธข้ามทวีป ทำให้การปฏิบัติการในการป้องกันภัยทางอากาศ ต้องรับมือกับภัยคุกคามทางอากาศ ที่มีความหลากหลายมากขึ้น	T	๔.๕๒	๙	
๑๖.	สถานะเศรษฐกิจที่ไม่ดี ทำให้ กท. และ ทบ.ถูกปรับลดงบประมาณลง ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการจัดซื้อจัดหาทุโปกรณ์ด้านการป้องกันภัยทางอากาศ	T	๔.๓๗	๑๒	
๑๗.	นโยบายของ ทบ.ที่เปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างของ นปอ.	T	๓.๙๕	๑๘	
๑๘.	นโยบายของ ทบ.ตามยุทธศาสตร์ ๒๐ ปี ของ ทบ. มุ่งเน้นไปที่การจัดกำลังรบผสมเหล่าในระกับ กรม ร./ม.ฉก.เพื่อแก้ปัญหาความขัดแย้งในระดับต่ำ มากกว่าการจัดเตรียมกำลังรบขนาดใหญ่	T	๓.๙๘	๑๗	
๑๙.	ขาดการบูรณาการทำงานร่วมกันระหว่างเหล่าทัพ ในด้านการป้องกันภัยทางอากาศ ยังมีการปิดกั้นในการใช้ข้อมูลด้านการป้องกันภัยทางอากาศร่วมกัน หรือยังไม่สามารถใช้ข้อมูลด้านการป้องกันภัยทางอากาศร่วมกันได้เต็มที่	T	๓.๗๐	๓๕	
๒๐.	นปอ.มีการกำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์/ยุทธศาสตร์ และแผนการปฏิบัติงานตามกรอบเวลาที่ชัดเจน	S	๔.๕๘	๗	
๒๑.	นปอ.มีโครงสร้างการจัดหน่วยงานที่ดี สนองตอบต่อภารกิจที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (แบ่งเป็นหน่วยในระบบควบคุมและแจ้งเตือน และหน่วยในระบบอาวุธ)	S	๔.๑๖	๑๕	

ตารางที่ ๔-๑ สรุปปัจจัย SWOT ที่ได้จากแบบสอบถาม (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	SWOT	คะแนน	ลำดับที่	หมายเหตุ
๒๒.	การปรับโครงสร้าง พัน.ปตอ.เป็นพัน.ปตอ.ผสม (มีอาวุธ ปตอ.ลำกล้องและนำวิถีผสมกัน) ทำให้เกิดความอ่อนตัวในการปฏิบัติการป้องกันภัยทางอากาศ และเป็นการปรับตามแนวโน้มของเทคโนโลยีของอาวุธป้องกันภัยทางอากาศ ทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	S	๔.๔๔	๑๑	
๒๓.	นปอ.มีระบบงานด้านการป้องกันภัยทางอากาศที่อยู่ภายใต้หลักนิยมที่ชัดเจน ไม่มีความขัดแย้งในการปฏิบัติงานของหน่วยงานภายในองค์กร	S	๓.๘๙	๒๑	
๒๔.	นปอ.มีอาวุธป้องกันภัยทางอากาศทางยุทธศาสตร์ โดยกำหนดให้ ปตอ.๑ พัน.๗ เป็น พัน.ปตอ.ทางยุทธศาสตร์ เพื่อให้การป้องกันภัยทางอากาศในพื้นที่เขตหลังและเขตภายใน โดยเฉพาะกรุงเทพฯ และปริมณฑล	S	๓.๒๕	๔๙	
๒๕.	นปอ.มีระบบ C ^๓ I เช่น ระบบควบคุมและสั่งการ SKY DEFENDER ระบบ ACCS และเครื่องมือสื่อสารต่างๆ ของ นปอ. สามารถสนองต่อการปฏิบัติการกิจด้านการป้องกันภัยทางอากาศตามแนวคิดการปฏิบัติการโดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง	S	๓.๔๘	๔๓	
๒๖.	นปอ.เป็นองค์กรที่มีระเบียบวินัย มีความอ่อนตัวสูง สามารถตอบสนองต่อภารกิจได้อย่างรวดเร็ว	S	๓.๓๒	๔๕	
๒๗.	นปอ.มีแนวทางปฏิบัติงานบนพื้นฐานความถูกต้องตามแบบแผน โดยยึดถือ กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หลักนิยม และระเบียบปฏิบัติประจำ	S	๓.๘๒	๒๕	
๒๘.	บุคลากรส่วนใหญ่ของ นปอ. มีความชำนาญงานในหน้าที่ มีประสบการณ์ในการทำงาน	S	๓.๗๘	๒๙	
๒๙.	มีหลักสูตรฝึก-ศึกษา เพิ่มพูนทักษะให้กับกำลังพลอย่างเพียงพอ	S	๓.๕๐	๔๒	
๓๐.	มีระบบการเรียนการสอนภายในหน่วย (Unit School) เพื่อฝึกอบรมกำลังพลของ นปอ. ให้สามารถใช้งานอาวุธยุทธโปกรณ์ของหน่วยทั้งหมดที่มีอยู่ได้	S	๓.๖๖	๓๘	

ตารางที่ ๔-๑ สรุปปัจจัย SWOT ที่ได้จากแบบสอบถาม (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	SWOT	คะแนน	ลำดับที่	หมายเหตุ
๓๑.	มีการฝึกภาคสนามร่วมระหว่างหน่วยในระบบควบคุมและแจ้งเตือน (ศปภอ.ทบ.) กับหน่วยในระบบอาวุธ (พล.ปตอ.) สามารถทำการฝึกร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ	S	๓.๗๒	๓๔	
๓๒.	นโยบายในการพัฒนาหน่วยของ นปอ.มักจะไม่ต่อเนื่อง และเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ขึ้นอยู่กับ ผบ.นปอ.	W	๔.๖๖	๕	
๓๓.	นปอ.มีหน่วยปฏิบัติหลักในระดับ พัน.ปตอ.จำนวน ๗ กองพัน ซึ่งไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติการกิจป้องกันภัยทางอากาศ (ทั้งแผนป้องกันภัยทางอากาศของ บก.ทท. และแผนป้องกันประเทศของ ทบ.)	W	๔.๖๐	๖	
๓๔.	นปอ.ยังขาดหน่วยสื่อสาร ที่จะสนับสนุนการวางข่ายติดต่อสื่อสารดิจิทัล ระหว่างหน่วย ปตอ. หน่วยรับการสนับสนุน และต่างเหล่าทัพ เพื่อสนับสนุนแนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง	W	๓.๗๗	๓๑	
๓๕.	นปอ.มีการจัดทำ Job description และคู่มือการปฏิบัติงานในแต่ละตำแหน่งหน้าที่ซึ่งไม่มีความชัดเจน ทำให้การปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรและขาดความต่อเนื่อง เมื่อต้องส่งต่อสับเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่	W	๓.๗๘	๒๙	
๓๖.	นปอ.ขาดระบบการบันทึก เทคนิคความรู้ ประสบการณ์ของกำลังพลที่เชี่ยวชาญ รวมทั้งขาดระบบการจัดการความรู้ที่เป็นรูปธรรม	W	๓.๓๑	๔๗	
๓๗.	นปอ.ยังไม่มีอาวุธป้องกันภัยทางอากาศจากชีปนาวุธ (Anti-Ballistic Missile) หรืออาวุธต่อต้านจรวดระยะไกล	W	๔.๗๓	๓	
๓๘.	อาวุธยุทธโปกรณ์ของ นปอ.ยังขาดความพร้อมรบ (ขาดอัตรา หรือชำรุดดใช้การ)	W	๔.๘๘	๑	
๓๙.	อาวุธยุทธโปกรณ์ของ นปอ.ส่วนใหญ่ล้าสมัย	W	๔.๘๑	๒	

ตารางที่ ๔-๑ สรุปปัจจัย SWOT ที่ได้จากแบบสอบถาม (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	SWOT	คะแนน	ลำดับที่	หมายเหตุ
๔๐.	เครื่องมือสื่อสารส่วนใหญ่เก่า ล้าสมัยกว่าหน่วย ดำเนินกลยุทธ์ และขาดอัตรา ทำให้ไม่สามารถ ติดต่อสื่อสารกับหน่วยดำเนินกลยุทธ์ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	W	๔.๔๖	๑๐	
๔๑.	นปอ. (ศปภอ.ทบ.) ยังขาดระบบสารสนเทศสำหรับ การประมวลผลเรดาร์ในอัตราของตน ก่อนที่จะส่ง ข้อมูลไปยังหน่วย ปตอ.ทำให้การบริหารจัดการ ข้อมูลเป้าหมายยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร	W	๓.๗๐	๓๕	
๔๒.	นปอ.ยังขาดแนวทางการปลดปล่อยกำลังพลที่มี ประสิทธิภาพ ทำให้ขาดบุคลากรที่มีประสบการณ์ และความชำนาญในหน้าที่	W	๓.๖๓	๓๙	
๔๓.	นปอ.ยังมีการบรรจุบุคลากรไม่ตรงกับสายงาน จึง ไม่มีความรู้ความชำนาญเพียงพอต่อการปฏิบัติ ภารกิจ และใช้เวลาในการเรียนรู้งานใหม่	W	๓.๖๘	๓๗	
๔๔.	การประเมินค่ากำลังพลของ นปอ.ยังขาดความเป็น มาตรฐานสากล	W	๓.๕๒	๔๑	
๔๕.	นปอ.ยังยึดถือระบบอาวุโสเป็นหลักในการพิจารณา เลื่อนยศ หรือตำแหน่งโดยไม่นำผลการปฏิบัติงาน มาร่วมพิจารณา ควบคู่ไปกับระบบอาวุโส ทำให้ กำลังพลขาดขวัญ กำลังใจ และแรงจูงใจในการ ปฏิบัติงาน	W	๓.๗๓	๓๓	
๔๖.	กำลังพลขาดการพัฒนาความรู้ในองค์ความรู้ที่ ทันสมัย (อาวุธยุทโธปกรณ์ใหม่ๆ)	W	๓.๒๖	๔๘	
๔๗.	ระบบการเรียนการสอนภายในหน่วย ยังขาดการ หมุนเวียนกำลังพลต่างหน่วยเข้ามารับการ ฝึกอบรมอาวุธยุทโธปกรณ์	W	๓.๔๖	๔๔	
๔๘.	หลักสูตรการฝึก-ศึกษาตามแนวทางรับราชการของ ทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน ยังคงรวมไว้กับ หลักสูตรทหารปืนใหญ่สนาม ทำให้มีจำนวนชั่วโมง เรียนในส่วนของวิชา ปตอ. ที่น้อยและไม่เพียงพอ เมื่อเทียบกับวิชาทหารปืนใหญ่สนาม อีกทั้งยังต้อง ฝึก-ศึกษาในวิชาที่ไม่ได้นำมาใช้ในการทำงานจริง (วิชาทหารปืนใหญ่สนาม)	W	๔.๒๐	๑๔	

ตารางที่ ๔-๑ สรุปปัจจัย SWOT ที่ได้จากแบบสอบถาม (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	SWOT	คะแนน	ลำดับที่	หมายเหตุ
๔๙.	การฝึกภาคสนามประจำปี ยังขาดเครื่องช่วยฝึก และเครื่องมือวัดผลที่มีประสิทธิภาพ	W	๓.๘๕	๒๔	
๕๐.	การฝึกกรรมระหว่างเหล่าทัพ (กพร.) ด้านการป้องกันภัยทางอากาศ ยังไม่ได้รับความสำคัญและให้การสนับสนุนเท่าที่ควร ทั้งในด้านงบประมาณ ระยะเวลาการฝึก และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ใช้สนับสนุนการฝึก	W	๓.๘๒	๒๕	

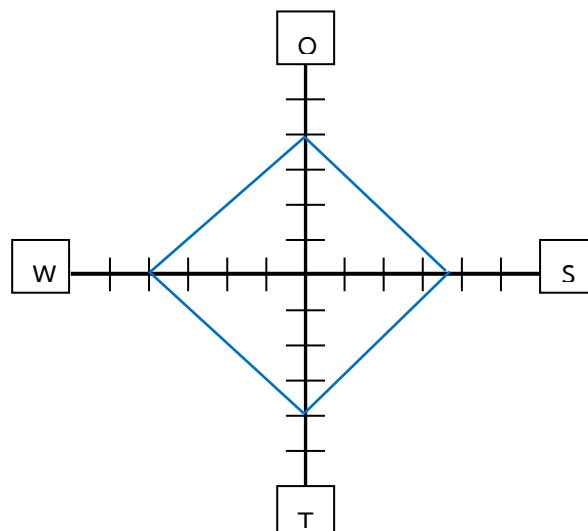
๓.๓ ตำแหน่งยุทธศาสตร์ของ นปอ.

ตำแหน่งยุทธศาสตร์ของ นปอ. จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัย SWOT ที่สำคัญ จากผู้ตอบแบบสอบถามดังที่แสดงในตารางข้างต้น อาศัยค่าเฉลี่ยของผลกระทบต่อศักยภาพของ นปอ. ซึ่งพบว่า ค่าเฉลี่ยของผลกระทบต่อศักยภาพ นปอ. มีน้ำหนักจุดอ่อน ($\bar{X} = 3.85$) มากกว่าจุดแข็ง ($\bar{X} = 3.80$) และมีน้ำหนักอุปสรรค ($\bar{X} = 4.01$) มากกว่าโอกาส ($\bar{X} = 3.91$) ซึ่งอยู่ตำแหน่งยุทธศาสตร์เชิงรับ (defensive strategy)

ตารางที่ ๔-๒ ค่าเฉลี่ยปัจจัย SWOT ที่ได้จากแบบสอบถาม

ปัจจัย	ผลกระทบต่อการบินทางอากาศ
จุดแข็ง (Strength)	๓.๘๐
จุดอ่อน (Weakness)	๓.๘๕
โอกาส (Opportunity)	๓.๙๑
อุปสรรค (Threat)	๔.๐๑

รูปภาพที่ ๔-๑ กราฟค่าเฉลี่ยของปัจจัย SWOT ที่ได้จากแบบสอบถาม



การวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์

๑. การวิเคราะห์ TOWS Matrix

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical Studies) โดยการให้กำลังพล และผู้บังคับบัญชาทั้งในหน่วย นปอ. และในหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ประเมินปัจจัย SWOT ที่สำคัญ พบว่าตำแหน่งยุทธศาสตร์ของ นปอ. อยู่ที่ตั่งรับ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เสียเปรียบเชิงยุทธศาสตร์ต่อการพัฒนาศักยภาพของหน่วย ดังนั้นในการกำหนดวางแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาศักยภาพของหน่วย จึงควรมุ่งเน้นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดหรือขจัดจุดอ่อนของหน่วยลงให้ได้มากที่สุด การพลิกวิกฤตจากปัจจัยที่เป็นอุปสรรคให้เป็นโอกาส หรือใช้จุดแข็งของหน่วยในการตอบสนองต่อปัจจัยที่เป็นโอกาสด้วยการพิจารณาปัจจัย SWOT ที่สำคัญ พร้อมกับอาศัยเทคนิค TOWS Matrix มาใช้ในการวิเคราะห์ประเด็นยุทธศาสตร์ โดยการนำปัจจัยสำคัญที่สุด ของ SWOT ทั้ง ๔ ด้าน อันได้แก่ ปัจจัยด้านโอกาส ปัจจัยด้านอุปสรรค ปัจจัยด้านจุดแข็ง และปัจจัยด้านจุดอ่อน มาใช้ในการวิเคราะห์ แต่ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงตำแหน่งยุทธศาสตร์ด้วย ซึ่งจากการสำรวจปรากฏว่าตำแหน่งยุทธศาสตร์ของ นปอ. อยู่ที่ “ตั่งรับ” จึงนำปัจจัยด้านจุดอ่อนและปัจจัยด้านอุปสรรคมาพิจารณาก่อน ดังต่อไปนี้

๒. การวิเคราะห์เชิงรุก หรือ SO

หลังจากที่ นปอ. ได้เร่งรัดยุทธศาสตร์ด้าน WT ด้าน WO และด้าน ST ซึ่งจะพัฒนาศักยภาพของ นปอ. ได้รับการปรับปรุง แก้ไขและพัฒนาให้มีความได้เปรียบขึ้นแล้ว ในลำดับต่อไป ควรจะต้องพิจารณายุทธศาสตร์เชิงรุก กล่าวคือ การใช้จุดแข็งในการขออนโอกาส จึงพิจารณาวางแผนยุทธศาสตร์เชิงรุก หรือ SO ได้แก่ แสวงหาโอกาสในการฝึกร่วมด้านการป้องกันภัยทางอากาศระหว่างเหล่าทัพ และมิตรประเทศ โดยเน้นระบบปฏิบัติการ ตามแนวคิดการปฏิบัติโดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ทั้งในที่ตั่งปกติ และการฝึกในสนาม

ตารางที่ ๔-๓ การวิเคราะห์เชิงรุก หรือ SO

S: จุดแข็ง	O: โอกาส
๑) นปอ.มีการกำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์/ยุทธศาสตร์และแผนการปฏิบัติงานตามกรอบเวลาที่ชัดเจน	๑) การพัฒนาและสะสมอาวุธยุทธโปกรณ์ในการโจมตีทางอากาศเพิ่มขึ้นของประเทศเพื่อบ้าน
๒) การปรับโครงสร้าง พัน.ปตอ.เป็นพัน.ปตอ.ผสม (มีอาวุธ ปตอ.ลำกล้องและนำวิถีผสมกัน) ทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	๒) การพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะอาวุธยุทธโปกรณ์ด้านการป้องกันภัยทางอากาศ
๓) นปอ.มีโครงสร้างการจัดหน่วยงานที่ดีสนองตอบต่อภารกิจที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	๓) นโยบายของ ทบ.ตามยุทธศาสตร์ ๒๐ ปี ของ ทบ. ที่กำหนดความพร้อมรบด้านยุทธโปกรณ์หลัก/สำคัญ อยู่ในระดับร้อยละ ๘๐

ตารางที่ ๔-๓ การวิเคราะห์เชิงรุก หรือ SO (ต่อ)

S: จุดแข็ง	O: โอกาส
<p>๔) นปอ.มีระบบงานด้านการป้องกันภัยทางอากาศที่อยู่ภายใต้หลักนิยมที่ชัดเจน ไม่มีความขัดแย้งในการปฏิบัติงานของหน่วยงานภายในองค์กร</p> <p>๕) นปอ.มีแนวทางปฏิบัติงานบนพื้นฐานความถูกต้องตามแบบแผน โดยยึดถือ กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หลักนิยม และระเบียบปฏิบัติประจำ</p> <p>๖) บุคลากรส่วนใหญ่ของ นปอ. มีความชำนาญงานในหน้าที่ มีประสบการณ์ในการทำงาน</p> <p>๗) มีการฝึกภาคสนามร่วมระหว่างหน่วยในระบบควบคุมและแจ้งเตือน (ศปภอ.ทบ.) กับหน่วยในระบบอาวุธ (พล.ปตอ.) สามารถทำการฝึกร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>๘) มีระบบการเรียนการสอนภายในหน่วย (Unit School) เพื่อฝึกอบรมกำลังพลของ นปอ.</p> <p>๙) มีหลักสูตรฝึก-ศึกษา เพิ่มพูนทักษะให้กับกำลังพลอย่างเพียงพอ</p> <p>๑๐) นปอ.มีระบบ C4I และเครื่องมือสื่อสารที่สามารถสนองต่อการปฏิบัติการกิจด้านการป้องกันภัยทางอากาศ ตามแนวความคิดการปฏิบัติการโดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง</p> <p>๑๑) นปอ.เป็นองค์กรที่มีระเบียบวินัย มีความอ่อนตัวสูง สามารถตอบสนองต่อภารกิจได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>๑๒) นปอ.มีอาวุธป้องกันภัยทางอากาศทางยุทธศาสตร์ โดยกำหนดให้ ปตอ.๑ พัน.๗ เป็น พัน.ปตอ.ทางยุทธศาสตร์ เพื่อให้การป้องกันภัยทางอากาศในพื้นที่เขตหลังและเขตภายใน โดยเฉพาะกรุงเทพฯ และปริมณฑล</p>	<p>๔) นโยบาย E-Army ของ ทบ. ทำให้ นปอ.มีโอกาพัฒนาาระบบสารสนเทศด้านการป้องกันภัยทางอากาศ</p> <p>๕) แนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ทำให้แต่ละเหล่าทัพ จะต้องจัดหาอาวุธยุทธโปกรณ์ และระบบเครือข่ายสารสนเทศ เพื่อให้รองรับต่อแนวคิดดังกล่าว</p> <p>๖) สภาวะแวดล้อมด้านความมั่นคงที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งในระดับโลก ระดับภูมิภาค และระดับอาเซียน ทำให้ นปอ.มีบทบาทในการป้องกันภัยทางอากาศมากขึ้น</p> <p>๗) การเข้าสู่ประชาคมอาเซียน เปิดโอกาสให้นปอ.ได้พัฒนาศักยภาพให้ทัดเทียมกับประเทศสมาชิก</p> <p>๘) ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีความเจริญก้าวหน้าเป็นอย่างมาก เปิดโอกาสให้นปอ.นำระบบสารสนเทศที่มีประโยชน์เข้ามาใช้</p> <p>๙) สถาบันการศึกษาภายในประเทศ สามารถวิจัยและพัฒนาอาวุธยุทธโปกรณ์ด้านการป้องกันภัยทางอากาศของ นปอ. ที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้</p> <p>๑๐) ประชาชนส่วนใหญ่ โดยเฉพาะผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการโจมตีด้วยอาวุธยิงระยะไกล จุดที่มีการกระทบกระทั่งกัน รู้สึกอุ่นใจถ้าหากมีหน่วยทหารมาให้การป้องกันภัยทางอากาศแก่ชีวิต และความเสียหายต่อทรัพย์สิน</p> <p>๑๑) ประชาชนส่วนใหญ่ให้การยอมรับต่ออาวุธยุทธโปกรณ์ทางยุทธศาสตร์เชิงรับมากกว่าเชิงรุก</p>
ข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์	
<p>แสวงหาโอกาสในการฝึกร่วมด้านการป้องกันภัยทางอากาศ ระหว่างเหล่าทัพ และมิตรประเทศ โดยเน้นระบบปฏิบัติการ ตามแนวความคิดการปฏิบัติการโดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ทั้งในที่ตั้งปกติ และการฝึกในสนาม</p>	

๓. การวิเคราะห์เชิงป้องกัน หรือ ST

การที่ตำแหน่งยุทธศาสตร์ของ นปอ. อยู่ที่ตำแหน่งตั้งรับ สมควรให้มีการเร่งรัดยุทธศาสตร์ด้าน WT และ WO ที่จะทำให้อายุภาพของ นปอ. ได้รับการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาให้มีความพร้อม นอกจากนี้ยังควรพิจารณาวางแผนยุทธศาสตร์เชิงป้องกัน กล่าวคือ การใช้จุดแข็งป้องกันอุปสรรค ซึ่งมีข้อเสนอทางยุทธศาสตร์เชิงป้องกัน หรือ ST ได้แก่ เร่งรัดปรับโครงสร้าง พัน.ปตอ.ให้เป็น พัน.ปตอ.ผสม เสริมสร้างความสมบูรณ์ของระบบ C4I และขีดความสามารถ ส.พัน.๑๓ เพื่อสนับสนุนตามแนวคิดการปฏิบัติโดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง และเสริมสร้าง ปตอ.๑ พัน.๗ ให้มีความสมบูรณ์

ตารางที่ ๔-๔ การวิเคราะห์เชิงป้องกัน หรือ ST

S: จุดแข็ง	T: อุปสรรค
<p>๑) นปอ.มีการกำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์/ยุทธศาสตร์และแผนการปฏิบัติงานตามกรอบเวลาที่ชัดเจน</p> <p>๒) การปรับโครงสร้าง พัน.ปตอ.เป็น พัน.ปตอ.ผสม (มีอาวุธ ปตอ.ลำกล้องและนำวิถีผสมกัน) ทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น</p> <p>๓) นปอ.มีโครงสร้างการจัดหน่วยงานที่ดีสนองตอบต่อการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>๔) นปอ.มีระบบงานด้านการป้องกันภัยทางอากาศที่อยู่ภายใต้หลักนิยมที่ชัดเจน ไม่มีความขัดแย้งในการปฏิบัติงานของหน่วยงานภายในองค์กร</p> <p>๕) นปอ.มีแนวทางปฏิบัติงานบนพื้นฐานความถูกต้องตามแบบแผน โดยยึดถือ กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หลักนิยม และระเบียบปฏิบัติประจำ</p> <p>๖) บุคลากรส่วนใหญ่ของ นปอ. มีความชำนาญงานในหน้าที่ มีประสบการณ์ในการทำงาน</p> <p>๗) มีการฝึกภาคสนามร่วมระหว่างหน่วยในระบบควบคุมและแจ้งเตือน (ศปภอ.ทบ.) กับหน่วยในระบบอาวุธ (พล.ปตอ.) สามารถทำการฝึกร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>๘) มีระบบการเรียนการสอนภายในหน่วย (Unit School) เพื่อฝึกอบรมกำลังพลของ นปอ.</p>	<p>๑) การพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้การปฏิบัติการในการป้องกันภัยทางอากาศต้องรับมือกับภัยคุกคามทางอากาศที่มีความหลากหลายมากขึ้น</p> <p>๒) สถานะเศรษฐกิจที่ไม่ดี ทำให้ กท. และ ทบ.ถูกปรับลดงบประมาณลง ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการจัดซื้อจัดหายุทโธปกรณ์ด้านการป้องกันภัยทางอากาศ</p> <p>๓) นโยบายของ ทบ.ตามยุทธศาสตร์ ๒๐ ปี ของ ทบ. มุ่งเน้นไปที่การจัดกำลังรบผสมเหล่าในระบกกม ร./ม.ฉก.เพื่อแก้ปัญหาความขัดแย้งในระดับต่ำ มากกว่าการจัดเตรียมกำลังรบขนาดใหญ่</p> <p>๔) นโยบายของ ทบ.ที่เปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างของ นปอ.</p> <p>๕) ความร่วมมือร่วมกันระหว่างกองทัพอากาศของประเทศสมาชิกอาเซียน ในการป้องกันภัยทางอากาศร่วม ทำให้บทบาทของ นปอ.ในด้านการป้องกันภัยทางอากาศลดลง</p> <p>๖) ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่เห็นถึงความจำเป็นต่อการจัดหาอาวุธยุทโธปกรณ์ โดยเฉพาะอาวุธยุทโธปกรณ์ที่มีราคาสูงมาก</p> <p>๗) ประชาชนส่วนใหญ่ ให้ความคาดหวังต่อการได้รับการป้องกันในชีวิต และความเสียหายต่อทรัพย์สิน จากการโจมตีทางอากาศ ค่อนข้างสูง</p>

ตารางที่ ๔-๔ การวิเคราะห์เชิงป้องกัน หรือ ST (ต่อ)

S: จุดแข็ง	T: อุปสรรค
<p>๙) มีหลักสูตรฝึก-ศึกษา เพิ่มพูนทักษะให้กับกำลังพลอย่างเพียงพอ</p> <p>๑๐) นปอ.มีระบบ C4I และเครื่องมือสื่อสารที่สามารถสนองต่อการปฏิบัติการกิจด้านการป้องกันภัยทางอากาศ ตามแนวคิดการปฏิบัติการโดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง</p> <p>๑๑) นปอ.เป็นองค์กรที่มีระเบียบวินัย มีความอ่อนตัวสูง สามารถตอบสนองต่อภารกิจได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>๑๒) นปอ.มีอาวุธป้องกันภัยทางอากาศทางยุทธศาสตร์ โดยกำหนดให้ ปตอ.๑ พัน.๗ เป็น พัน.ปตอ.ทางยุทธศาสตร์ เพื่อให้การป้องกันภัยทางอากาศในพื้นที่เขตหลังและเขตภายใน โดยเฉพาะกรุงเทพฯ และปริมณฑล</p>	<p>๘) ขาดการบูรณาการทำงานร่วมกันระหว่างเหล่าทัพ ในด้านการป้องกันภัยทางอากาศ</p>
ข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์	
<p>๑. เร่งรัดปรับโครงสร้าง พัน.ปตอ.ให้เป็น พัน.ปตอ.มาตรฐาน</p> <p>๒. เสริมสร้างความสมบูรณ์ของระบบ C⁴I ด้านการป้องกันภัยทางอากาศและ ส.พัน.๑๓ ตามแนวคิดการปฏิบัติการโดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง</p> <p>๓. เสริมสร้าง ปตอ.๑ พัน.๗ ให้มีความสมบูรณ์</p>	

๔. การวิเคราะห์เชิงพัฒนา หรือ WO

การที่ตำแหน่งยุทธศาสตร์ของ นปอ. อยู่ที่ตั่งรับ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เสียเปรียบทางยุทธศาสตร์ต่อการพัฒนาศักยภาพของ นปอ. การวางแผนยุทธศาสตร์จึงควรมุ่งเน้นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดหรือขจัดจุดอ่อนลงได้มากที่สุด หลังการวิเคราะห์ WT แล้ว ต้องพิจารณาวางแผนยุทธศาสตร์เชิงพัฒนา หรือ WO โดยมีข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์ที่สำคัญ ได้แก่ การเสริมสร้างความพร้อมรบด้านยุทธโปกรณ์ การสร้างความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาภายในประเทศ เพื่อวิจัยและพัฒนาอาวุธยุทธโปกรณ์ของ นปอ. ที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ลดการจัดซื้อจัดหาจากต่างประเทศ

ตารางที่ ๔-๕ การวิเคราะห์เชิงพัฒนา หรือ WO

W: จุดอ่อน	O: โอกาส
<p>๑) อาวุธยุทโธปกรณ์ของ นปอ.ยังขาดความพร้อมรบ</p> <p>๒) อาวุธยุทโธปกรณ์ของ นปอ.ส่วนใหญ่ล้าสมัย</p> <p>๓) นปอ.ยังไม่มีอาวุธป้องกันภัยทางอากาศจาก ชิปนาอูธ (Anti-Ballistic Missile) หรืออาวุธต่อต้านจรวดระยะไกล</p> <p>๔) นโยบายในการพัฒนาหน่วยของ นปอ.มักจะไม่ต่อเนื่อง และเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ</p> <p>๕) นปอ.มีหน่วยปฏิบัติหลักในระดับ พัน.ปตอ. จำนวน ๗ กองพัน ซึ่งไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติการกิจป้องกันภัยทางอากาศที่ได้รับมอบ</p> <p>๖) เครื่องมือสื่อสารส่วนใหญ่เก่า ล้าสมัยกว่าหน่วยดำเนินกลยุทธ์ และขาดอัตรา</p> <p>๗) หลักสูตรการฝึก-ศึกษาตามแนวทางรับราชการของทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน ยังคงรวมไว้กับหลักสูตรทหารปืนใหญ่สนาม</p> <p>๘) การฝึกภาคสนามประจำปี ยังขาดเครื่องช่วยฝึกและเครื่องมือวัดผลที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>๙) การฝึกร่วมระหว่างเหล่าทัพ (กผร.) ด้านการป้องกันภัยทางอากาศ ยังไม่ได้รับความสำคัญ และให้การสนับสนุนเท่าที่ควร</p> <p>๑๐) นปอ.มีการจัดทำ Job description และคู่มือการปฏิบัติงานในแต่ละตำแหน่งหน้าที่ซึ่งไม่มีความชัดเจน ทำให้การปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรและขาดความต่อเนื่องเมื่อต้องส่งต่อ สับเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่</p> <p>๑๑) นปอ.ยังขาดหน่วยสื่อสาร ที่จะสนับสนุนการวางข่ายติดต่อสื่อสารดิจิทัล</p> <p>๑๒) นปอ.ยังยึดถือระบบอาวุโสเป็นหลักในการพิจารณาเลื่อนยศ หรือตำแหน่งโดยไม่นำผลการปฏิบัติงานมาร่วมพิจารณา ควบคู่ไปกับระบบอาวุโส ทำให้กำลังพลขาดขวัญ กำลังใจ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน</p>	<p>๑) การพัฒนาและสะสมอาวุธยุทโธปกรณ์ในการโจมตีทางอากาศเพิ่มขึ้นของประเทศเพื่อบ้าน</p> <p>๒) การพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะอาวุธยุทโธปกรณ์ด้านการป้องกันภัยทางอากาศ</p> <p>๓) นโยบายของ ทบ.ตามยุทธศาสตร์ ๒๐ ปี ของ ทบ. ที่กำหนดความพร้อมรบด้านยุทโธปกรณ์หลัก/สำคัญ อยู่ในระดับร้อยละ ๘๐</p> <p>๔) นโยบาย E-Army ของ ทบ. ทำให้ นปอ.มีโอกาพัฒนาาระบบสารสนเทศด้านการป้องกันภัยทางอากาศ</p> <p>๕) แนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ทำให้แต่ละเหล่าทัพ จะต้องจัดหาอาวุธยุทโธปกรณ์ และระบบเครือข่ายสารสนเทศ เพื่อให้รองรับต่อแนวคิดดังกล่าว</p> <p>๖) สภาวะแวดล้อมด้านความมั่นคงที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งในระดับโลก ระดับภูมิภาค และระดับอาเซียน ทำให้ นปอ.มีบทบาทในการป้องกันภัยทางอากาศมากขึ้น</p> <p>๗) การเข้าสู่ประชาคมอาเซียน เปิดโอกาสให้นปอ.ได้พัฒนาศักยภาพให้ทัดเทียมกับประเทศสมาชิก</p> <p>๘) ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีความเจริญก้าวหน้าเป็นอย่างมาก เปิดโอกาสให้นปอ.นำระบบสารสนเทศที่มีประโยชน์เข้ามาใช้</p> <p>๙) สถาบันการศึกษาภายในประเทศ สามารถวิจัยและพัฒนาอาวุธยุทโธปกรณ์ด้านการป้องกันภัยทางอากาศของ นปอ. ที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้</p>

ตารางที่ ๔-๕ การวิเคราะห์เชิงพัฒนา หรือ WO (ต่อ)

W: จุดอ่อน	O: โอกาส
<p>๑๓) นปอ. (ศปกอ.ทบ.) ยังขาดระบบสารสนเทศสำหรับการประมวลผลเรดาร์ในอัตราของตน</p> <p>๑๔) นปอ.ยังมีการบรรจุบุคลากรไม่ตรงกับสายงาน จึงไม่มีความรู้ความชำนาญเพียงพอต่อการปฏิบัติการกิจ</p> <p>๑๕) นปอ.ยังขาดแนวทางการปลดปล่อยกำลังพลที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>๑๖) การประเมินค่ากำลังพลของ นปอ.ยังขาดความเป็นมาตรฐานสากล</p> <p>๑๗) ระบบการเรียนการสอนภายในหน่วย ยังขาดการหมุนเวียนกำลังพลต่างหน่วยเข้ามารับการฝึกอบรมอาวุธยุทโธปกรณ์</p> <p>๑๘) นปอ.ขาดระบบการบันทึก เทคนิคความรู้ ประสบการณ์ของกำลังพลที่เชี่ยวชาญ รวมทั้งขาดระบบการจัดการความรู้ที่เป็นรูปธรรม</p> <p>๑๙) กำลังพลขาดการพัฒนาความรู้ในองค์ความรู้ที่ทันสมัย (อาวุธยุทโธปกรณ์ใหม่ๆ)</p>	<p>๑๐) ประชาชนส่วนใหญ่ โดยเฉพาะผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการโจมตีด้วยอาวุธยิงระยะไกล จุดที่มีการกระทบกระทั่งกัน รู้สึกอึดใจถ้าหากมีหน่วยทหารมาให้การป้องกันภัยทางอากาศแก่ชีวิต และความเสียหายต่อทรัพย์สิน</p> <p>๑๑) ประชาชนส่วนใหญ่ให้การยอมรับต่ออาวุธยุทโธปกรณ์ทางยุทธศาสตร์เชิงรับมากกว่าเชิงรุก</p>
ข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์	
<p>๑. เสริมสร้างความพร้อมรบทางด้านยุทธโธปกรณ์ ปรับปรุงแผนจัดหายุทธโธปกรณ์ให้สอดคล้องกับงบประมาณที่เป็นจริง</p> <p>๒. สร้างความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาภายในประเทศ เพื่อวิจัยและพัฒนาอาวุธยุทโธปกรณ์ของ นปอ. ที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ลดการจัดซื้อจัดหาจากต่างประเทศ</p>	

๕. การวิเคราะห์เชิงรับ หรือ WT

การที่ตำแหน่งยุทธศาสตร์ของ นปอ. อยู่ที่ตั้งรับ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เสียเปรียบทางยุทธศาสตร์ต่อการพัฒนาศักยภาพของ นปอ. ดังนั้นการวางแผนยุทธศาสตร์จึงควรมุ่งเน้นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยลดหรือขจัดจุดอ่อนลงให้ได้มากที่สุด ซึ่งมีข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์เชิงรับที่สำคัญ ดังนี้

๒.๑ เสริมสร้างความพร้อมรบทางด้านยุทธโธปกรณ์ ปรับปรุงแผนจัดหายุทธโธปกรณ์ให้สอดคล้องกับงบประมาณที่เป็นจริง

๒.๒ ปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดการกำลังพล มุ่งเน้นในการพัฒนา ส่งเสริมความรู้ ทักษะในการปฏิบัติงาน การบำรุงขวัญ และการใช้ระบบคุณธรรม

๒.๓ ปรับปรุงระบบการฝึก-ศึกษา ทั้งหลักสูตรตามแนวทางรับราชการ และการฝึกประจำปี การฝึกร่วมระหว่างเหล่าทัพ

ตารางที่ ๔-๖ การวิเคราะห์เชิงรับ หรือ WT

W: จุดอ่อน	T: อุปสรรค
<p>๑) อาวุธยุทธโศภณของ นปอ.ยังขาดความพร้อมรบ</p> <p>๒) อาวุธยุทธโศภณของ นปอ.ส่วนใหญ่ล้าสมัย</p> <p>๓) นปอ.ยังไม่มีอาวุธป้องกันภัยทางอากาศจากขีปนาวุธ (Anti-Ballistic Missile) หรืออาวุธต่อต้านจรวดระยะไกล</p> <p>๔) นโยบายในการพัฒนาหน่วยของ นปอ.มักจะไม่ต่อเนื่อง และเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ</p> <p>๕) นปอ.มีหน่วยปฏิบัติหลักในระดับ พัน.ปตอ. จำนวน ๗ กองพัน ซึ่งไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติการป้องกันภัยทางอากาศที่ได้รับมอบ</p> <p>๖) เครื่องมือสื่อสารส่วนใหญ่เก่า ล้าสมัยกว่าหน่วยดำเนินกลยุทธ์ และขาดอัตรา</p> <p>๗) หลักสูตรการฝึก-ศึกษาตามแนวทางรับราชการของทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน ยังคงรวมไว้กับหลักสูตรทหารปืนใหญ่สนาม</p> <p>๘) การฝึกภาคสนามประจำปี ยังขาดเครื่องช่วยฝึกและเครื่องมือวัดผลที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>๙) การฝึกร่วมระหว่างเหล่าทัพ (กฟร.) ด้านการป้องกันภัยทางอากาศ ยังไม่ได้รับความสำคัญ และให้การสนับสนุนเท่าที่ควร</p> <p>๑๐) นปอ.มีการจัดทำ Job description และคู่มือการปฏิบัติงานในแต่ละตำแหน่งหน้าที่ยังไม่มีความชัดเจน ทำให้การปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรและขาดความต่อเนื่องเมื่อต้องส่งต่อ สับเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่</p>	<p>๑) การพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้การปฏิบัติการในการป้องกันภัยทางอากาศต้องรับมือกับภัยคุกคามทางอากาศ ที่มีความหลากหลายมากขึ้น</p> <p>๒) สภาวะเศรษฐกิจที่ไม่ดี ทำให้ กท. และ ทบ. ถูกปรับลดงบประมาณลง ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการจัดซื้อจัดหายุทธโศภณด้านการป้องกันภัยทางอากาศ</p> <p>๓) นโยบายของ ทบ.ตามยุทธศาสตร์ ๒๐ ปี ของ ทบ. มุ่งเน้นไปที่การจัดกำลังรบผสมเหล่าในระกับ กรม ร./ม.ฉก.เพื่อแก้ปัญหาความขัดแย้งในระดับต่ำ มากกว่าการจัดเตรียมกำลังรบขนาดใหญ่</p> <p>๔) นโยบายของ ทบ.ที่เปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างของ นปอ.</p> <p>๕) ความร่วมมือร่วมกันระหว่างกองทัพอากาศของประเทศสมาชิกอาเซียน ในการป้องกันภัยทางอากาศร่วม ทำให้บทบาทของ นปอ.ในด้านการป้องกันภัยทางอากาศลดลง</p> <p>๖) ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่เห็นถึงความจำเป็นต่อการจัดหาอาวุธยุทธโศภณ โดยเฉพาะอาวุธยุทธโศภณที่มีราคาสูงมาก</p> <p>๗) ประชาชนส่วนใหญ่ ให้ความคาดหวังต่อการได้รับการป้องกันในชีวิต และความเสียหายต่อทรัพย์สิน จากการโจมตีทางอากาศ ค่อนข้างสูง</p> <p>๘) ขาดการบูรณาการทำงานร่วมกันระหว่างเหล่าทัพ ในด้านการป้องกันภัยทางอากาศ</p>

ตารางที่ ๔-๖ การวิเคราะห์เชิงรับ หรือ WT (ต่อ)

W: จุดอ่อน	T: อุปสรรค
<p>๑๑) นปอ.ยังขาดหน่วยสื่อสาร ที่จะสนับสนุนการวางขายติดต่อสื่อสารดิจิทัล</p> <p>๑๒) นปอ.ยังยึดถือระบบอาวุโสเป็นหลักในการพิจารณาเลื่อนยศ หรือตำแหน่งโดยไม่นำผลการปฏิบัติงานมาร่วมพิจารณา ควบคู่ไปกับระบบอาวุโส ทำให้กำลังพลขาดขวัญ กำลังใจ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน๑๓) นปอ. (ศปกอ.ทบ.) ยังขาดระบบสารสนเทศสำหรับการประมวลผลเรดาร์ในอัตราของตน</p> <p>๑๔) นปอ.ยังมีการบรรจุบุคลากรไม่ตรงกับสายงาน จึงไม่มีความรู้ความชำนาญเพียงพอต่อการปฏิบัติภารกิจ</p> <p>๑๕) นปอ.ยังขาดแนวทางการปลดถ่ายกำลังพลที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>๑๖) การประเมินค่ากำลังพลของ นปอ.ยังขาดความเป็นมาตรฐานสากล</p> <p>๑๗) ระบบการเรียนการสอนภายในหน่วย ยังขาดการหมุนเวียนกำลังพลต่างหน่วยเข้ามารับการฝึกอบรมอาวุธยุทโธปกรณ์</p> <p>๑๘) นปอ.ขาดระบบการบันทึก เทคนิคความรู้ ประสบการณ์ของกำลังพลที่เชี่ยวชาญ รวมทั้งขาดระบบการจัดการความรู้ที่เป็นรูปธรรม</p> <p>๑๙) กำลังพลขาดการพัฒนาความรู้ในองค์ความรู้ที่ทันสมัย (อาวุธยุทโธปกรณ์ใหม่ๆ)</p>	
ข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์	
<p>๑. เสริมสร้างความพร้อมรบทางด้านยุทธโธปกรณ์ ปรับปรุงแผนจัดหายุทธโธปกรณ์ให้สอดคล้องกับงบประมาณที่เป็นจริง</p> <p>๒. ปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดการกำลังพล มุ่งเน้นในการพัฒนา ส่งเสริมความรู้ ทักษะในการปฏิบัติงาน การบำรุงขวัญ และการใช้ระบบคุณธรรม</p> <p>๓. ปรับปรุงระบบการฝึก-ศึกษา ทั้งหลักสูตรตามแนวทางรับราชการ และการฝึกประจำปี การฝึกร่วมระหว่างเหล่าทัพ</p>	

สรุป

จากการวิเคราะห์ SWOT และวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์ด้วย TOWS Matrix พบว่า นปอ. มีโอกาสในการสร้างบทบาทในด้านการป้องกันภัยทางอากาศ ตามสถานการณ์ด้านความมั่นคง และการพัฒนาการทางอาวุธยุทธโปกรณ์ แต่ความสามารถหรือประสิทธิภาพในการปฏิบัติการภารกิจ การป้องกันภัยทางอากาศของ นปอ. อยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนัก ดังนั้นการวางแผนยุทธศาสตร์หลัก หรือ Grand Strategy ในการพัฒนาศักยภาพของ นปอ. จึงเป็นเรื่องของยุทธศาสตร์การตั้งรับและการพัฒนาเป็นหลัก จนกว่าจะได้รับการปรับปรุง พัฒนาในด้านของขีดความสามารถในการปฏิบัติการ การป้องกันภัยทางอากาศให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้นแล้ว จึงสมควรพิจารณาวางแผนยุทธศาสตร์เชิงรุกต่อไป

จากผลการวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์ของ นปอ. ในข้างต้น ควรจะต้องมีการกำหนดแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของ นปอ. ดังต่อไปนี้

๑. กำหนดแผนยุทธศาสตร์เชิงรับและพัฒนา ได้แก่ การพัฒนาเสริมสร้างความพร้อมรบในด้านของยุทธโปกรณ์ ปรับปรุงแผนการจัดหายุทธโปกรณ์ให้สอดคล้องกับงบประมาณที่เป็นจริง รวมทั้งสร้างความร่วมมือกับสถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษาภายในประเทศ เพื่อทำการวิจัยและพัฒนาอาวุธยุทธโปกรณ์ของ นปอ. ที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ลดการจัดซื้อจัดหาจากต่างประเทศ การปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดการกำลังพล มุ่งเน้นในการพัฒนา ส่งเสริมความรู้ ทักษะในการปฏิบัติงาน การบำรุงขวัญ และการใช้ระบบคุณธรรม การปรับปรุงระบบการฝึก-ศึกษา ทั้งหลักสูตรตามแนวทางรับราชการ และการฝึกประจำปี การฝึกร่วมระหว่างเหล่าทัพ

๒. การกำหนดแผนยุทธศาสตร์ระยะสั้น ระยะปานกลาง และระยะยาว โดยในส่วนของ การกำหนดแผนยุทธศาสตร์ระยะสั้นนั้น ให้เร่งรัดแผนยุทธศาสตร์เชิงรับ ได้แก่ การเร่งรัดปรับโครงสร้าง พัน.ปตอ.ให้เป็น พัน.ปตอ.ผสม รวมทั้งการปรับอาวุธยุทธโปกรณ์หลักที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับโครงสร้าง พัน.ปตอ.ผสม เสริมสร้างความสมบูรณ์ของระบบ C4I และเพิ่มขีดความสามารถ ส.พัน.๑๓ เพื่อสนับสนุนตามแนวคิดการปฏิบัติโดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง และยุทธศาสตร์เชิงพัฒนา ได้แก่ การปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดการกำลังพล มุ่งเน้นในการพัฒนา ส่งเสริมความรู้ ทักษะในการปฏิบัติงาน การบำรุงขวัญ และการใช้ระบบคุณธรรม การปรับปรุงระบบการฝึก-ศึกษา ทั้งหลักสูตรตามแนวทางรับราชการ และการฝึกประจำปี การฝึกร่วมระหว่างเหล่าทัพ

๓. การกำหนดแผนยุทธศาสตร์ระยะปานกลาง และระยะยาว ได้แก่ การพัฒนาเสริมสร้างความพร้อมรบในด้านของยุทธโปกรณ์ เพื่อสร้างความพร้อมรบ ความสมบูรณ์ และความทันสมัยให้กับ หน่วยในระบบอาวุธ คือ พัน.ปตอ. ตามโครงสร้าง พัน.ปตอ.ผสม การเสริมสร้างความสมบูรณ์ให้กับหน่วย พัน.ปตอ.ทางยุทธศาสตร์ หรือ ปตอ.๑ พัน.๗ และการเสริมสร้างหน่วยในระบบควบคุมและแจ้งเตือน ทั้งในส่วนของระบบเรดาร์ และระบบ C⁴I การปรับปรุงแผนการจัดหายุทธโปกรณ์ให้สอดคล้องกับงบประมาณที่เป็นจริง และการปรับระบบหลักสูตรการฝึก-ศึกษาตามแนวทางรับราชการ ให้แยกออกมาเป็นหลักสูตรวิชาทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานโดยเฉพาะ

บทที่ ๕

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก เพื่อประเมินสภาพปัญหา ข้อจำกัด ในการปฏิบัติการกิจการป้องกันภัยทางอากาศ และศึกษาวิเคราะห์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก เพื่อเสนอ แนวทางในการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก เพื่อให้สามารถ สนองตอบต่อภารกิจกิจการป้องกันภัยทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จากการวิเคราะห์ปัจจัย ภายนอก ที่มีผลกระทบต่อศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก โดยอาศัย ตัวแบบ ISTEP (คือ International, Society, Technology, Economy and Politics) เป็นแนวทาง ในการวิเคราะห์ เพื่อหาปัจจัยที่เป็นโอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) และ การวิเคราะห์ปัจจัยภายในที่มีผลกระทบต่อศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศ กองทัพบก โดยอาศัยตัวแบบ 7-S (ได้แก่ Strategy, Structure, System, Shared value, Staff, Skill และ Style) เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ เพื่อหาจุดแข็ง (Strength) และจุดอ่อน (Weak) ผลการวิเคราะห์ SWOT พบว่าตำแหน่งยุทธศาสตร์ของ นปอ. อยู่ที่ตั่งรับ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เสียเปรียบ เชิงยุทธศาสตร์ต่อการพัฒนาศักยภาพของหน่วย ดังนั้นในการกำหนดวางแผนยุทธศาสตร์ในการ พัฒนาศักยภาพของหน่วย จึงควรมุ่งเน้นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดหรือขจัดจุดอ่อนของหน่วยลงให้ได้มากที่สุด ในขั้นตอนต่อมา นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT มาใช้ในการวิเคราะห์ประเด็นยุทธศาสตร์ด้วย เทคนิค TOWS Matrix โดยการนำปัจจัยของการวิเคราะห์ SWOT ทั้ง ๔ ด้าน อันได้แก่ ปัจจัยด้าน โอกาส ปัจจัยด้านภัยคุกคาม ปัจจัยด้านจุดแข็ง และปัจจัยด้านจุดอ่อน มาใช้ในการวิเคราะห์ แต่ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงตำแหน่งยุทธศาสตร์ด้วย ซึ่งจากการสำรวจปรากฏว่าตำแหน่งยุทธศาสตร์ของ นปอ. อยู่ที่ “ตั่งรับ” จึงต้องกำหนดแผนยุทธศาสตร์เชิงรับ (WT) เพื่อช่วยลดหรือขจัดจุดอ่อนลงให้ได้มากที่สุด เสียก่อน อันได้แก่ แผนในการเสริมสร้างความพร้อมรบทางด้านยุทธโประกรณ์ ด้วยการปรับปรุง แผนการจัดหายุทธโประกรณ์ของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก ให้สอดคล้องกับ งบประมาณที่เป็นจริง และมีความเป็นไปได้ แผนในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดการกำลังพล และแผนในการปรับปรุงระบบการฝึก-ศึกษา ทั้งหลักสูตรตามแนวทางรับราชการ และการฝึกประจำปี การฝึกพร้อมระหว่างเหล่าทัพ เป็นต้น กำหนดแผนยุทธศาสตร์เชิงพัฒนา (WO) เพื่อพัฒนาจุดอ่อน เพื่อสนองตอบต่อโอกาสที่เปิดให้กับหน่วย อาทิเช่น แผนในการวิจัยและพัฒนายุทธโประกรณ์เพื่อการ พึ่งพาตนเอง โดยสร้างความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาภายในประเทศ เพื่อวิจัยและพัฒนาอาวุธ ยุทธโประกรณ์ของ นปอ. ที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ลดการจัดซื้อจัดหาจากต่างประเทศ เป็นต้น อีกทั้งจะต้องกำหนดแผนยุทธศาสตร์เชิงป้องกัน (ST) โดยใช้จุดแข็งในการป้องกันอุปสรรค อาทิเช่น เร่งรัดการปรับโครงสร้าง พัน.ปตอ.ให้เป็น พัน.ปตอ.ผสม แผนเสริมสร้างความสมบูรณ์ของระบบ C⁴I

และแผนในการเพิ่มขีดความสามารถของหน่วย ส.พัน.๑๓ เพื่อสนับสนุนตามแนวคิดการปฏิบัติโดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง และแผนการเสริมสร้าง ปตอ.๑ พัน.๗ เพื่อให้เป็นหน่วย พัน.ปตอ.ทางยุทธศาสตร์ที่มีความสมบูรณ์ เป็นต้น และสุดท้ายคือการกำหนดแผนยุทธศาสตร์เชิงรุก (SO) โดยใช้จุดแข็งในการซ้อนโอกาสที่เกิดขึ้น อาทิเช่น แผนการฝึกพร้อมด้านการป้องกันภัยทางอากาศ ระหว่างเหล่าทัพ และมิตรประเทศ โดยเน้นระบบปฏิบัติการ ตามแนวคิดการปฏิบัติโดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ทั้งในที่ตั้งปกติ และการฝึกในสนาม เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

ในการเสนอแนวทางเพื่อการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศ กองทัพบก จากผลการวิจัยในช่วงต้นนั้น จะต้องเป็นแผนงานที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์กองทัพบก พ.ศ.๒๕๖๐ – ๒๕๗๙ แผนพัฒนากองทัพบก พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ (และแผนฯ ทุกๆ ๕ ปี) และแผนพัฒนาหน่วย/เหล่า ป. (ปตอ.) พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ (และแผนฯ ทุกๆ ๕ ปี) ซึ่งจะกำหนดเป็นแผนพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกในระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๙) โดยจะแบ่งออกเป็น ๔ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ ระยะที่ ๒ ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๖๕ – ๒๕๗๐ ระยะที่ ๓ ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๗๑ – ๒๕๗๔ และระยะที่ ๔ ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๗๕ – ๒๕๗๙ (๕ ปี ๑๐ ปี ๑๕ ปี และ ๒๐ ปี ตามลำดับ) เพื่อให้สามารถพิจารณานำไปใช้ในแผนพัฒนาหน่วย/เหล่า ป. (ปตอ.) ได้อย่างสอดคล้องตรงกัน

ทั้งนี้แผนพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก ในห้วงระยะ ๒๐ ปี ดังกล่าว ก็จะเป็นไปตามแนวทางการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT และเทคนิค TOWS Matrix ทั้งที่เป็นแผนเชิงรับ แผนเชิงพัฒนา แผนเชิงป้องกัน และแผนเชิงรุก โดยจะกำหนดเป็นตารางแผนปฏิบัติการ แผนงาน โครงการ และกิจกรรม ตามภาคผนวก ก สรุปได้ดังนี้

๑. แนวความคิดการพัฒนาหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศ กองทัพบก

หน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกต้องรับผิดชอบการป้องกันภัยทางอากาศให้กับหน่วยดำเนินกลยุทธ์ และตำบลสำคัญทางยุทธศาสตร์ต่างๆ ทั้งตามแผนป้องกันประเทศของกองทัพบก และแผนป้องกันภัยทางอากาศ ของกองบัญชาการกองทัพบกไทย ซึ่งมีทั้งเป้าหมายทางทหาร และเป้าหมายที่เกี่ยวกับความอยู่รอดของชาติ ในด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมจิตวิทยา ซึ่งเป้าหมายเหล่านั้นล้วนเป็นพื้นที่อิทธิพล และเป็นพลังอำนาจของชาติ กอร์ปกับผลการวิเคราะห์ SWOT และการกำหนดกลยุทธ์ตามเทคนิค TOWS Matrix ตามที่กล่าวไว้ในบทที่ ๔ ดังนั้น นปอ. จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาในด้านต่างๆ ดังนี้

๑.๑ ด้านโครงสร้างกำลัง (Force Structure)

นปอ. จะพัฒนาไปสู่การจัดหน่วยแบบอเนกประสงค์ ที่มีความกะทัดรัด คล่องตัว และสามารถรบสมเหล้าได้อย่างจำกัด มีความรวดเร็ว และคล่องตัว สามารถปฏิบัติการกิจได้อย่างหลากหลาย (Multipurpose Forces) ซึ่งมีความอ่อนตัว รวดเร็วในการปรับเปลี่ยนการประกอบกำลัง เพื่อให้สามารถเผชิญกับภัยคุกคามทางอากาศที่มีความหลากหลายได้ ดังนี้

๑.๑.๑ การจัดหน่วยเป็น พัน.ปตอ.มาตรฐาน: โดยการปรับปรุง อจย. ให้มีความเหมาะสม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของ พัน.ปตอ.ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น สอดคล้องกับภัยคุกคามทางอากาศในปัจจุบัน โดยให้มีอาวุธล่าถ่วงและอาวุธนำวิถีอยู่ในกองพันเดียวกัน เพื่อลดจุดอ่อนซึ่งกันและกัน และช่วยเพิ่มระยะในการป้องกัน โดยใช้แนวทางการปรับ อจย. พัน.ปตอ. ที่แตกต่างกัน ให้มีโครงสร้างการจัดโดยใช้ อจย. ๔๔-๙๕ แบบเดียวกันทั้ง ๖ กองพัน เพื่อให้เป็น อจย.แบบ พัน.ปตอ.ผสม ก่อนที่จะปรับเป็น อจย. พัน.ปตอ.มาตรฐานต่อไป ซึ่งจะประกอบไปด้วย:

๑.๑.๒.๑ บก.และร้อย.บก.

๑.๑.๒.๒ ร้อย.ปตอ.(ล่าถ่วง) อจ.

๑.๑.๒.๓ ร้อย.ปตอ.(ล่าถ่วง) พร้อมเครื่องควบคุมการยิงบนตัวปืนแบบออปโทรนิคส์ (Optron Fire Control, OFC)

๑.๑.๒.๔ ร้อย.ปตอ.(ล่าถ่วง) พร้อมเรดาร์ควบคุมการยิง

๑.๑.๒.๕ ร้อย.อต.อจ

๑.๑.๒ การจัดตั้ง พัน.ปตอ.ยุทธศาสตร์จำนวน ๒ กองพัน: เนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีได้พัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอาวุธโจมตีทางอากาศ ทำให้มีความหลากหลาย แม่นยำ ตรวจจับได้ยาก และมีระยะยิงที่ไกลมากขึ้น อาทิเช่น จรวดพื้น-สู่-พื้น อากาศยานไร้คนขับติดอาวุธ จรวดร่อนพิสัยกลาง/ไกล รวมทั้งขีปนาวุธ พิสัยใกล้-ไกล ซึ่งสามารถโจมตีได้ถึงเขตหลังและเขตภายในของประเทศ กอปรกับการเจริญเติบโตของประเทศในปัจจุบัน ทำให้เกิดเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ใหม่ขึ้นมากมาย ทั้งทางทหาร ทางเศรษฐกิจ และสังคมจิตวิทยา โดยเฉพาะการขยายตัวของกรุงเทพฯ และปริมณฑล ซึ่งมีเป้าหมายสำคัญทางยุทธศาสตร์อยู่อย่างหนาแน่น และการเกิดขึ้นของพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมใหม่ๆ ตามจังหวัดใหญ่ๆ ในแต่ละภูมิภาคเป็นต้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมียังน้อย ๒ พัน.ปตอ.ยุทธศาสตร์ ให้การป้องกันเป้าหมายทางยุทธศาสตร์เหล่านี้ โดยกองพันแรกนั้น จะเป็นการเสริมสร้างความสมบูรณ์ให้ ปตอ.๑ พัน.๗ เพื่อให้เป็นหน่วยป้องกันภัยทางอากาศให้กับกรุงเทพฯ และปริมณฑล ส่วนอีก ๑ กองพัน จะเป็นการจัดตั้งหน่วยใหม่คือ ปตอ.๒ พัน.๘ เพื่อให้เป็นหน่วยป้องกันภัยทางอากาศให้กับพื้นที่เขตหลังของกองทัพภาค โดยมีแนวทางในการจัดหน่วย พัน.ปตอ.ยุทธศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วย:

๑.๑.๒.๑ บก.และร้อย.บก.

๑.๑.๒.๒ ร้อย.อต.(ประทับบ่ายิง) เพื่อเสริมการป้องกันภัยทางอากาศให้กับเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ที่สำคัญ

๑.๑.๒.๓ ร้อย.อต.ระยะปานกลาง-ไกล เพื่อให้การป้องกันภัยทางอากาศแก่เป้าหมายทางยุทธศาสตร์เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่

๑.๑.๒.๔ ร้อย.อต.ต่อต้านจรวด (Counter Rocket Artillery Mortar, CRAM) เพื่อให้การป้องกันเป้าหมายทางยุทธศาสตร์จากอาวุธจรวดพื้น-สู่-พื้น

๑.๑.๒.๕ ร้อย.อต.ต่อต้านขีปนาวุธ (Counter Ballistic Missiles, CBM) เพื่อให้การป้องกันเป้าหมายทางยุทธศาสตร์จากขีปนาวุธ

๑.๑.๓ การแปรสภาพ ส.พัน.๑๓ ให้เป็น พัน.ส.นปอ.: จากแนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องวางการสื่อสารจากหน่วยในระบบควบคุมและแจ้งเตือนภัยทางอากาศ หรือ หน่วยตรวจจับ (Sensor) มายังศูนย์ป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบก (นปอ. โดย สปก.ศปกอ.ทบ./ศปกอ.ทบ.ประจำพื้นที่) หรือ หน่วยตัดสินใจ (Decision Maker) ไปยัง พัน.ปตอ.จนถึงหน่วยยิง (Shooter) ซึ่งในงานด้านการป้องกันภัยทางอากาศนั้น นอกเหนือจากที่จะต้องแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยภายในกองทัพบกแล้ว ยังจะต้องแลกเปลี่ยนข้อมูลการป้องกันภัยทางอากาศระหว่างเหล่าทัพอีกด้วย ดังนั้นเพื่อเป็นการลดภาระการให้การสนับสนุนของหน่วยทหารสื่อสารของกองทัพบกหรือกองพล ที่ นปอ.ไปให้การสนับสนุน พัน.ส.นปอ.จะเป็นผู้วางเครือข่ายการป้องกันภัยทางอากาศให้แทน แต่เนื่องจากในปัจจุบันนั้น ส.พัน.๑๓ ซึ่งเป็นหน่วยทหารสื่อสารของ พล.ปตอ. ซึ่งมีขีดความสามารถเทียบเท่าหน่วยทหารสื่อสารของกองพลดำเนินกลยุทธ์ ยังขาดเครื่องมือสื่อสาร ที่จำเป็น โดยเฉพาะเครื่องมือสื่อสารในการวางข่ายการติดต่อสื่อสารทางดิจิทัล ทำให้มีความจำเป็นในการแปรสภาพ ส.พัน.๑๓ ให้เป็น พัน.ส.นปอ. เพื่อให้มีขีดความสามารถในการวางข่ายการติดต่อสื่อสารดังกล่าวได้ ซึ่งจะประกอบไปด้วย:

๑.๑.๓.๑ บก.และร้อย.บก.

๑.๑.๓.๒ ร้อย.ปฏิบัติการสื่อสาร

๑.๑.๓.๓ ร้อย.ปฏิบัติการสื่อสาร

๑.๑.๓.๔ ร้อย.ปฏิบัติการสื่อสาร

๑.๑.๓.๕ ร้อย.สื่อสารดาวเทียม เพื่อสนับสนุนการจัดตั้งข่ายสื่อสาร

ทางด้านการป้องกันภัยทางอากาศอัตโนมัติ ในกรณีเร่งด่วน เช่น การจัดกำลังตามแผนเผชิญเหตุ หน่วยพร้อมรบเคลื่อนที่เร็ว

๑.๑.๔ จัดตั้งกองเครื่องช่วยฝึก: เนื่องจากในปัจจุบัน อาวุธ ปตอ. และ เรดาร์ฝ้าตรวจ มีความทันสมัย และมีราคาสูง ดังนั้นในการฝึกเพื่อให้เกิดความชำนาญนั้นจึงต้องพึ่งเครื่องช่วยฝึกที่มีเทคโนโลยีสูงตามอาวุธเช่นเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นเครื่องช่วยฝึกจำลอง (Simulator) ระบบเป้าบินอัตโนมัติควบคุมระยะไกล เป็นต้น ซึ่งจำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้จำนวนหนึ่งดูแลระบบดังกล่าว

ในปัจจุบันนั้นเครื่องช่วยฝึกส่วนใหญ่ของหน่วย พัน.ปตอ./ศปกอ.ทบ. ประจำพื้นที่นั้น ยังคงเป็นเป้าบินบังคับด้วยมือซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ยังไม่ซับซ้อน และไม่ต้องการการบำรุงรักษามากเท่าไร และหน่วยต้องใช้กำลังพลของหน่วยบางส่วนมาทำการฝึกฝน และใช้เครื่องช่วยฝึกดังกล่าว แต่แนวโน้มเครื่องช่วยฝึกของอาวุธ ปตอ. อาวุธนำวิถี และเรดาร์ฝ้าตรวจนั้น จะเป็นระบบที่ใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้น เป็นระบบที่ซับซ้อน ที่ต้องใช้เจ้าหน้าที่เฉพาะทางในการดูแลบำรุงรักษา และใช้งานระบบๆ ดังนั้นเพื่อให้เป็นการประหยัดงบประมาณในการจัดหาระบบเครื่องช่วยฝึกเทคโนโลยีสูงให้ทุกหน่วย พัน.ปตอ./ศปกอ.ทบ.ประจำพื้นที่ และเป็นการลดภาระของหน่วย ที่จะต้องจัดเจ้าหน้าที่มาควบคุมและดูแลระบบ จึงสมควรจัดตั้งกองเครื่องช่วยฝึกหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก ขึ้นมาเพื่อควบคุม ดูแล และใช้งานระบบเครื่องช่วยฝึกดังกล่าว เพื่อให้การสนับสนุนการฝึกประจำปีหรือการฝึกพิเศษอื่นๆ ของหน่วย พัน.ปตอ./ศปกอ.ทบ. ประจำพื้นที่

๑.๒ ด้านความพร้อมรบ (Force Readiness)

๑.๒.๑ ด้านกำลังพล: ให้บรรจุกำลังพลในอัตราอนุมัติลดระดับ ๒ ทุกหน่วย โดยมีหน่วยในระบบควบคุมและแจ้งเตือนภัยทางอากาศพร้อมรบจำนวน ๔ หน่วย คือ ศปกอ.ทบ.๑-๔ และหน่วยในระบบอาวุธ ปตอ. พร้อมรบจำนวน ๔ กองพัน คือ ปตอ.๑ พัน.๕, ปตอ.๑ พัน.๖, ปตอ.๒ พัน.๑ รอ. และปตอ.๒ พัน.๔

๑.๒.๒ ด้านยุทธโศปกรณ์: ในส่วนของยุทธโศปกรณ์หลัก ให้เสนอความต้องการในการจัดหายุทธโศปกรณ์เพื่อทดแทนยุทธโศปกรณ์เก่าที่ล้าสมัยและได้รับอนุมัติให้ปลดประจำการแล้ว อาทิเช่น ปตอ.ขนาด ๑๒.๗ มม. ทั้งแบบอัตโนมัติ (แบบ M16) และแบบลากจูง (แบบ M55) เพื่อให้สามารถจัดตั้ง พัน.ปตอ.มาตรฐานได้ การจัดหายุทธโศปกรณ์ที่ยังขาดอัตรา อาทิเช่น การจัดหาเรดาร์แจ้งเตือนภัย ของ ศปกอ.ทบ.ประจำพื้นที่ การจัดหาอาวุธ ปตอ.ทางยุทธศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างความสมบูรณ์ให้กับ ปตอ.๑ พัน.๗ เป็นต้น เสนอความต้องการด้านเครื่องมือสื่อสารที่ขาดอัตรา และเสนอความต้องการในส่วนของการช่วยฝึกเทคโนโลยีสูงต่างๆให้ครบทุกหน่วย

ในส่วนของอาวุธ ปตอ.ประเภทล่าถอย ที่ใช้เทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อนมากนัก ก็จะมีการพิจารณาแนวทางการวิจัยและพัฒนาาร่วมกับเอกชนหรือสถาบันการศึกษาภายในประเทศ ในการซ่อมปรับปรุง เพื่อลดการจัดหาจากต่างประเทศ

นอกจากนี้ ยังต้องพิจารณาจัดหายุทธโศปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีทันสมัยเข้าประจำการ เพื่อทดแทนยุทธโศปกรณ์เก่าที่ล้าสมัย และให้สอดคล้องกับอัตราการจัดหน่วยที่ได้รับการปรับปรุงใหม่

๑.๒.๓ ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการป้องกันภัยทางอากาศ: หน่วยในระบบควบคุมและแจ้งเตือนภัยทางอากาศจะต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลการแจ้งเตือนภัยทางอากาศกับเหล่าทัพอื่น และกองบัญชาการกองทัพไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านระบบสารสนเทศเพื่อการป้องกันภัยทางอากาศของ นปอ. โดยระบบดังกล่าวจะต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบบัญชาการและควบคุมทางอากาศ (ACCS) ของกองทัพอากาศ ซึ่งถือว่าเป็นระบบป้องกันภัยทางอากาศหลักของชาติ อีกทั้งจะต้องสามารถเชื่อมโยงเข้ากับระบบควบคุมและสั่งการ ของ พัน.ปตอ.ได้ ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามแนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง

๑.๒.๔ ด้านการฝึกและศึกษา: ในส่วนของการฝึกเพื่อให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติหน้าที่ตามตำแหน่งนั้น จะต้องให้ความสำคัญตั้งแต่การฝึกมาตรฐานเป็นบุคคล จนถึงขั้นการฝึกเป็นหน่วยในระดับกองร้อย ระดับเบื่องต้น ระดับกองพัน และระดับเบื่องสูง โดยให้การเรียนการสอนภายในหน่วย (Unit school) เป็นหลักในการฝึกอบรม นอกเหนือจากหลักสูตรต่างๆ ตามที่กรมยุทธศึกษาทหารบกกำหนด เพื่อให้เป็นองค์ในการถ่ายทอดความรู้ระหว่างกำลังพลที่มีประสบการณ์กับกำลังพลบรรจุใหม่

สำหรับในส่วนของหลักสูตรการฝึก-ศึกษาตามแนวทางรับราชการนั้น จะต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรของทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน เพื่อแยกหลักสูตรออกมาจากทหารปืนใหญ่สนาม ทั้งในส่วนของหลักสูตรนายสิบชั้นต้น หลักสูตรนายสิบอาวุโส หลักสูตรชั้นนายร้อย และหลักสูตรชั้นนายพัน ทั้งนี้เพื่อให้มีเนื้อหาสาระวิชาของทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน

ที่เพียงพอ เมื่อสามารถแยกหลักสูตรออกมาเป็นหลักสูตรเฉพาะเหล่าแล้ว ก็อาจจะพิจารณาในการจัดตั้งโรงเรียนทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน เพื่อให้การฝึก-ศึกษาแก่กำลังพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานในการที่จะนำมาใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในเรื่องของอาวุธศึกษา ซึ่งอาวุธ ปตอ.นั้นจะมีความหลากหลาย และปฏิบัติงานเป็นระบบที่ซับซ้อน มีความทันสมัยใช้เทคโนโลยีสูง และส่วนใหญ่มีใช้ใน นปอ.เท่านั้น

๒. สรุปความต้องการยุทธโศปกรณ์หลัก/สำคัญ

ในการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกนั้น ส่วนสำคัญที่สุดก็คือการจัดหายุทธโศปกรณ์ โดยเฉพาะยุทธโศปกรณ์หลัก/สำคัญ เพื่อให้สามารถปฏิบัติภารกิจการป้องกันภัยทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ความต้องการในการจัดหายุทธโศปกรณ์ดังกล่าวจะต้องสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT และเทคนิค TOWS Matrix ซึ่งมีรายละเอียดตามภาคผนวก ข โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มได้ดังนี้

- ๒.๑ การจัดหาเพื่อจัดตั้ง พัน.ปตอ.มาตรฐาน/พัน ปตอ.ยุทธศาสตร์ และ พัน.ส.นปอ.
- ๒.๒ การจัดหายุทธโศปกรณ์ที่ขาดอัตรา
- ๒.๓ การจัดหาเพื่อสนองตอบแนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง
- ๒.๔ การจัดหาเพื่อความทันสมัย

ตารางที่ ๕-๑ ความต้องการยุทธโศปกรณ์หลักของ นปอ.

ลำดับ	รายการ/โครงการ	เหตุผลความจำเป็น	จำนวน	ระยะเวลา	หมายเหตุ
การจัดหาเพื่อจัดตั้ง พัน.ปตอ.มาตรฐาน/พัน ปตอ.ยุทธศาสตร์ และ พัน.ส.นปอ.					
๑.	โครงการจัดหาอาวุธนำวิถี (IR) ทดแทน ปตอ. ๑๒.๗ มม.	จัดหาทดแทนอาวุธที่ล้าสมัยและรองรับการปรับโครงสร้างเป็น พัน.ปตอ.มาตรฐาน	๓๒	ปี ๖๑-๖๓ ปี ๖๔-๖๖	จัดหา ๒ ใน ๓
๒.	โครงการจัดหา ปตอ.ลำกล้อง พร้อม คคย. ทดแทน ปตอ. ๑๒.๗ มม.	จัดหาทดแทนอาวุธที่ล้าสมัยและรองรับการปรับโครงสร้างเป็น พัน.ปตอ.มาตรฐาน	๘	ปี ๖๒-๖๔	จัดหา ๒ ใน ๓
๓.	โครงการติดตั้ง ปตอ. ๒๐ มม. วิลแคน ลจ. บน รสพ.แบบ ๘๕	ปรับปรุงอาวุธ ปตอ.ลำกล้อง ลจ. ที่มีอยู่ให้เป็นอัตราจ. เพื่อรองรับการปรับโครงสร้างเป็น พัน.ปตอ.มาตรฐาน	๑๖	ปี ๖๑-๖๓	ปรับปรุง ๒ ใน ๓ โดยการวิจัยพัฒนาร่วม
๔.	โครงการจัดหา ปตอ.ลำกล้องพร้อม คคย. ทดแทน ปตอ.๕๗ มม. แบบ T59	จัดหาทดแทนอาวุธที่ล้าสมัยและรองรับการปรับโครงสร้างเป็น พัน.ปตอ.มาตรฐาน	๑๖	ปี ๖๕-๖๗ ปี ๖๘-๗๐	จัดหา ๒ ใน ๓

ตารางที่ ๕-๑ ความต้องการยุทธโศปกรณ์หลักของ นปอ. (ต่อ)

ลำดับ	รายการ/โครงการ	เหตุผลความจำเป็น	จำนวน	ระยะเวลา	หมายเหตุ
การจัดการเพื่อจัดตั้ง พัน.ปตอ.มาตรฐาน/พัน ปตอ.ยุทธศาสตร์ และ พัน.ส.นปอ.					
๕.	ซ่อมปรับปรุง ปตอ.ลำกล้อง (ปตอ.๔๐ มม. L70)	ปรับปรุงอาวุธ ปตอ.ลำกล้อง ระบบขับเคลื่อนและหมุนปืน พร้อมเครื่องควบคุมการยิงแบบ OFC เพื่อรองรับการปรับโครงสร้างเป็น พัน.ปตอ.มาตรฐาน	๑๖	ปี ๖๑-๖๓	ปรับปรุง ๒ กองร้อย จำนวน ๒ ใน ๓ โดยการวิจัยพัฒนาร่วม
๖.	โครงการจัดหาอาวุธนำวิถีแบบ MANPAD	รองรับการจัดตั้ง พัน.ปตอ.ยุทธศาสตร์	๑๘๖	ปี ๖๒ ปี ๖๔ ปี ๗๒ ปี ๗๔	จัดหา ๑ ใน ๓ ให้ ปตอ.๑ พัน. ๘
๗.	โครงการจัดหาระบบ ปกอ. (อาวุธนำวิถี HIMAD)	รองรับการจัดตั้ง พัน.ปตอ.ยุทธศาสตร์	๑๐	ปี ๖๑-๖๓ ปี ๖๕-๖๗ ปี ๖๙-๗๑ ปี ๗๓-๗๕ ปี ๗๗-๗๙	จัดหา ๒ กองร้อย จำนวน ๒ ใน ๓
๘.	โครงการจัดหาระบบอาวุธ CRAM	รองรับการจัดตั้ง พัน.ปตอ.ยุทธศาสตร์	๑๖	ปี ๖๗-๖๙ ปี ๗๕-๗๗	จัดหา ๒ กองร้อย จำนวน ๒ ใน ๓
๙.	โครงการจัดหาระบบอาวุธ ABM	รองรับการจัดตั้ง พัน.ปตอ.ยุทธศาสตร์	๑๖	ปี ๖๓-๖๕ ปี ๗๑-๗๓	จัดหา ๒ กองร้อย จำนวน ๒ ใน ๓
๑๐.	โครงการจัดหาเครื่องมือสื่อสาร พัน.ส.นปอ.	เพิ่มขีดความสามารถ ส.พัน.๑๓ ให้เป็น พัน.ส.นปอ.	๑	ปี ๖๓-๖๕ ปี ๗๑-๗๓	จัดหา ๒ ใน ๓
การจัดหายุทธโศปกรณ์ที่ขาดอัตรา					
๑๑.	โครงการจัดหาเรดาร์แจ้งเตือนภัยเงิน ศปกอ.ทบ.ประจำพื้นที่	จัดหาเรดาร์เฝ้าตรวจที่ขาดอัตราให้ ศปกอ.ทบ.ประจำ พท.	๗	ปี ๖๒-๖๔ ปี ๖๗-๖๙ ปี ๗๒-๗๔ ปี ๗๗-๗๙	จัดหา ๒ ใน ๓

ตารางที่ ๕-๑ ความต้องการยุทธโรปกรณ์หลักของ นปอ. (ต่อ)

ลำดับ	รายการ/โครงการ	เหตุผลความจำเป็น	จำนวน	ระยะเวลา	หมายเหตุ
การจัดการเพื่อสนองตอบแนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เรือข่วยเป็นศูนย์กลาง					
๑๒.	โครงการจัดหาระบบเชื่อมต่อข้อมูลและสิ่งการของ ศปภอ.ทบ.	การจัดการเพื่อสนองตอบแนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เรือข่วยเป็นศูนย์กลาง	๑		
๑๓.	โครงการจัดหาระบบควบคุมและสั่งการ พัน.ปตอ.	การจัดการเพื่อสนองตอบแนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เรือข่วยเป็นศูนย์กลาง	๔		๑ ระบบ ต่อ ๑ พัน.ปตอ. จัดหาแล้ว ๒ ระบบ
๑๔.	โครงการจัดหาเครื่องมือสื่อสารดิจิทัล พัน.ปตอ.	การจัดการเครื่องมือสื่อสารที่ขาดอัตราลำสมัย และเพื่อสนองตอบแนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เรือข่วยเป็นศูนย์กลาง	๖		๑ ชุด ต่อ ๑ พัน.ปตอ.
๑๕.	โครงการจัดหาเครื่องมือสื่อสารดิจิทัล ศปภอ.ทบ.ประจำ พท.	การจัดการเครื่องมือสื่อสารที่ ลำสมัย ให้กับ ศปภอ.ทบ.ประจำ พท. เพื่อสนองตอบแนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เรือข่วยเป็นศูนย์กลาง	๖		๑ ชุด ต่อ ๑ ศปภอ.ทบ. ประจำ พท.
การจัดการเพื่อความทันสมัย					
๑๖.	โครงการจัดหาเรดาร์แจ้งเตือนภัยระดับต่ำ พัน.ปตอ.	จัดหาเรดาร์เพื่อทดแทนเรดาร์ LAADS เดิมที่ลำสมัย	๑๒		จัดทำให้ ๖ พัน.ปตอ.
๑๗.	โครงการจัดหา ปตอ. ทดแทน ปตอ.๔๐ มม. แบบ M42 อจ.	จัดหาเพื่อทดแทนอาวุธเก่าที่ลำสมัย ซ่อมไม่คุ้มค่า	๑๖		จัดหา ๒ ใน ๓

บรรณานุกรม

หนังสือ

- ดำรง วัฒนา. การวิเคราะห์ SWOT เบื้องต้น. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๔
- ศูนย์การทหารปืนใหญ่, โรงเรียนทหารปืนใหญ่. แนวสอน หลักสูตรชั้นนายพันเหล่าทหารปืนใหญ่ วิชา ยุทธวิธี ป.สนาม ลพบุรี : กองเครื่องช่วยฝึก ศูนย์การทหารปืนใหญ่, ๒๕๕๔.
- ศูนย์การทหารปืนใหญ่, โรงเรียนทหารปืนใหญ่. แนวสอน หลักสูตรชั้นนายพันเหล่าทหารปืนใหญ่ วิชา ยุทธวิธี ปตอ. ลพบุรี : กองเครื่องช่วยฝึก ศูนย์การทหารปืนใหญ่, ๒๕๕๔.
- ศูนย์การทหารปืนใหญ่, โรงเรียนทหารปืนใหญ่. แนวสอน หลักสูตรชั้นนายร้อยเหล่าทหารปืนใหญ่ วิชายุทธวิธี ปตอ. ลพบุรี : กองเครื่องช่วยฝึก ศูนย์การทหารปืนใหญ่, ๒๕๕๔.
- ศูนย์การทหารปืนใหญ่, โรงเรียนทหารปืนใหญ่. แนวสอน หลักสูตรชั้นนายร้อยเหล่าทหารปืนใหญ่ วิชายุทธวิธี ป.สนาม ลพบุรี : กองเครื่องช่วยฝึก ศูนย์การทหารปืนใหญ่, ๒๕๕๔.
- ศูนย์การทหารปืนใหญ่, โรงเรียนทหารปืนใหญ่. แนวสอน หลักสูตรชั้นนายร้อยเหล่าทหารปืนใหญ่ วิชาอาวุธศึกษา ปตอ. ลพบุรี : กองเครื่องช่วยฝึก ศูนย์การทหารปืนใหญ่, ๒๕๕๔.

เอกสารวิจัย

- สุรใจ จิตต์แจ่ม, พันเอก. “แนวทางการพัฒนาระบบเชื่อมต่อข้อมูลและสั่งการในการป้องกันภัยทาง อากาศของกองทัพบก เพื่อมุ่งไปสู่การปฏิบัติการป้องกันภัยทางอากาศร่วมที่ใช้เครือข่าย เป็นศูนย์กลาง”. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล, วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, ๒๕๕๗.
- เอกรัฐ ชรานุรักษ์, นาวาอากาศเอก. “TADIL – J/LINK 16 : ข่ายสื่อสารของระบบบัญชาการและ ควบคุมสำหรับกองทัพอากาศในศตวรรษที่ ๒๑” เอกสารวิจัยส่วนบุคคล, วิทยาลัย การทัพอากาศ, ๒๕๕๒.

บรรยาย ปาฐกถา

- กฤษณัส กาญจนกุล, รองผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน กรมยุทธการทหารอากาศ. บรรยาย เรื่อง “การสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง”. ณ กองบัญชาการกองทัพอากาศ, ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗.

เอกสารไม่ตีพิมพ์

- กรมข่าวทหารบก. “ร่างประมาณการภัยคุกคาม ห้วงเวลา พ.ศ.๒๕๕๖ – ๒๕๖๖”. ๒๕๕๖.
- กรมข่าวทหารอากาศ. “ทำเนียบกำลังรบทางอากาศประเทศรอบบ้านและเวียดนาม”. ๒๕๕๙
- กองทัพบก. “คู่มือราชการสนาม ๔๔ – ๑๐๐ การปฏิบัติการป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบก”. ๒๕๕๑
- กองทัพบก. “แผนกษัตริย์ศึก”. แผนป้องกันประเทศ. ๒๕๕๒.

- กองทัพบก. “แผนจักรพงษ์ภูวนารถ”. แผนป้องกันประเทศ. ๒๕๕๒.
- กองทัพบก. “แผนเทพสตรี”. แผนป้องกันประเทศ. ๒๕๔๙.
- กองทัพบก. “แผนนเรศวร”. แผนป้องกันประเทศ. ๒๕๔๗.
- กองทัพบก. “แผนพัฒนากองทัพบก ปี ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔”. แผนป้องกันประเทศ. ๒๕๖๐.
- กองทัพบก. “แผนศรีวิชัย”. แผนป้องกันประเทศ. ๒๕๔๙.
- กองทัพบก. “แผนสุรนารี”. แผนป้องกันประเทศ. ๒๕๕๙.
- กองทัพบก. “แผนสุรสีห์”. แผนป้องกันประเทศ. ๒๕๔๓.
- กองทัพบก. “ร่างแผนพัฒนาหน่วย/เหล่า ป. (ปตอ.) ปี ๒๕๖๐ – ๒๕๗๙”. ๒๕๕๙.
- กองทัพบก. “ร่างยุทธศาสตร์กองทัพบก พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๙”. กันยายน ๒๕๕๙.
- กองทัพอากาศ. “แผนแม่บทระบบบัญชาการและควบคุม”. ๒๕๕๙.
- กองทัพอากาศ. “ยุทธศาสตร์กองทัพบก พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๙”. ๒๕๖๐.
- กองบัญชาการกองทัพไทย. “ร่างแผนป้องกันภัยทางอากาศ (ทปอ.๕๙)”. แผนป้องกันภัยทางอากาศ. ๒๕๕๙.
- หน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก. “เอกสารบำรุงความรู้ด้านการข่าว ประจำปี ๒๕๕๙”. ๒๕๕๙.

ภาคผนวก

ผนวก ก

ตารางแผนงาน โครงการ และกิจกรรมสำคัญ ในการพัฒนาศักยภาพ
ของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก

เป้าประสงค์ (Goals)	ตัวชี้วัด (KPIs)	เป้าหมาย (Targets)					กลยุทธ์ (Strategies)	แผนงาน/งาน/กิจกรรม/ โครงการ	กรอบระยะเวลา
		ฐาน	๕ ปี	๑๐ ปี	๑๕ ปี	๒๐ ปี			
๑. นปอ. มี โครงสร้างการจัด หน่วยที่เหมาะสม อ่อนตัว และ ทันสมัยแบบ สากล	๑.๑ จำนวน พัน.ปตอ. ที่ปรับโครงสร้างเป็น พัน.ปตอ.มาตรฐาน	๖	นำร่อง	ขยาย ผล	ขยาย ผล	๖	การพัฒนาและเสริมสร้าง ขีดความสามารถด้านการ ปรับโครงสร้าง พัน.ปตอ. ให้เป็น พัน.ปตอ. มาตรฐาน	๑. ขออนุมัติปรับแก้ อจย. พัน.ปตอ.มาตรฐาน ๒. การปรับโอนยุทธโศปกรณ์ ตาม อจย.ใหม่	ปี ๖๑-๖๒ ปี ๖๓-๖๔
	๑.๒ ร้อยละ ความสำเร็จในการ เสริมสร้าง และจัดตั้ง พัน.ปตอ.ทาง ยุทธศาสตร์	๑๐๐	๒๕	๕๐	๗๕	๑๐๐	การพัฒนาและเสริมสร้าง ขีดความสามารถด้านการ ปรับโครงสร้าง พัน.ปตอ. ยุทธศาสตร์	๑. ขออนุมัติ อจย.พัน.ปตอ. ยุทธศาสตร์ ๒. โครงการเสริมสร้าง ปตอ.๑ พัน.๗ เป็น พัน.ปตอ.ยุทธศาสตร์ ๓. โครงการจัดตั้ง ปตอ.๒ พัน.๘ (พัน.ปตอ.ยุทธศาสตร์ กองพันที่ ๒)	ปี ๖๑-๖๒ ปี ๖๓-๗๔ ปี ๖๓-๗๔
	๑.๓ ร้อยละ ความสำเร็จในการ ดำเนินการตามแผนการ เพิ่มขีดความสามารถ ของ ส.พัน.๑๓	๑๐๐	๒๕	๕๐	๑๐๐	๑๐๐	การพัฒนาและเสริมสร้าง ขีดความสามารถด้านการ ปรับโครงสร้าง พัน.ส.นปอ.	๑. ขออนุมัติ อจย. พัน.ส.นปอ. ๒. โครงการเสริมสร้าง ส. พัน.๑๓ เป็น พัน.ส.นปอ.	ปี ๖๑-๖๒ ปี ๖๓-๗๔

เป้าประสงค์ (Goals)	ตัวชี้วัด (KPIs)	เป้าหมาย (Targets)					กลยุทธ์ (Strategies)	แผนงาน/งาน/กิจกรรม/ โครงการ	กรอบระยะเวลา
		ฐาน	๕ ปี	๑๐ ปี	๑๕ ปี	๒๐ ปี			
	๑.๔ ร้อยละ ความสำเร็จในการ จัดตั้งกองเครื่องช่วยฝึก เทคโนโลยีสูง	๑๐๐	๕๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	การพัฒนาและเสริมสร้าง ขีดความสามารถด้านการ ปรับโครงสร้าง นปอ.	๑. ขออนุมัติปรับแก้ อจย. นปอ. ๒. โครงการจัดตั้งกอง เครื่องช่วยฝึกเทคโนโลยีสูง	ปี ๖๑-๖๒ ปี ๖๓-๖๕
๒. นปอ.มีความ พร้อมรบในด้าน ยุทธโศปกรณ์	๒.๑. ร้อยละของ ยุทธโศปกรณ์หลักที่ ประจำการ	๑๐๐	๖๕	๗๐	๗๕	๘๐	ปรับการกำหนดความ ต้องการจัดหา/ซ่อมแซม ยุทธโศปกรณ์หลัก	๑. ขออนุมัติปรับความ ต้องการในการจัดหา ยุทธโศปกรณ์หลัก/สำคัญของ ทบ. ในส่วนของ นปอ. ๒. โครงการจัดหา ยุทธโศปกรณ์ต่างๆ ตามแผน	ปี ๖๑ ปี ๖๒-๗๙
	๒.๒ ระดับความสำเร็จ ของการวิจัยและพัฒนา ยุทธโศปกรณ์ร่วมกับ เอกชนและต่างประเทศ	๑๐๐	๒๕	๕๐	๗๕	๑๐๐	ส่งเสริมและผลักดันการ วิจัยและพัฒนา ยุทธโศปกรณ์ร่วมกับเอกชน และต่างประเทศ	๑. จัดทำบันทึกข้อตกลงใน การวิจัยและพัฒนาระบบ อาวุธ ปตอ. ร่วมกับเอกชน สถาบันการศึกษา และ สทป. ๒. โครงการวิจัยและพัฒนา ต่างๆ	ปี ๖๑ ปี ๖๒-๗๙
	๒.๓ ร้อยละ ความสำเร็จของระบบ สารสนเทศด้านการ ป้องกันภัยทางอากาศ เพื่อสนับสนุนการ ปฏิบัติโดยใช้เครือข่าย เป็นศูนย์กลาง	๑๐๐	๕๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	พัฒนาระบบสารสนเทศด้าน การป้องกันภัยทางอากาศให้ สามารถเชื่อมโยงกันได้ ระหว่างหน่วยในระบบ ควบคุมและแจ้งเตือนกับ หน่วยในระบบอาวุธป้องกัน ภัยทางอากาศ และ พัฒนาการเชื่อมโยงระบบฯ เข้ากับเหล่าทัพอื่นๆ	๑. โครงการจัดหาระบบ ควบคุมและสั่งการ พัน.ปตอ. ๒. โครงการจัดหาระบบ เชื่อมต่อฯ ศปภอ.ทบ. ๓. โครงการจัดหาเครื่องมือ สื่อสาร พัน.ปตอ. ๔. โครงการจัดหาเครื่องมือ สื่อสาร ศปภอ.ประจำ พท.	ปี ๖๑-๖๔ ปี ๖๑-๖๓ ปี ๖๑-๖๓ ปี ๖๔-๖๗

เป้าประสงค์ (Goals)	ตัวชี้วัด (KPIs)	เป้าหมาย (Targets)					กลยุทธ์ (Strategies)	แผนงาน/งาน/กิจกรรม/ โครงการ	กรอบระยะเวลา
		ฐาน	๕ ปี	๑๐ ปี	๑๕ ปี	๒๐ ปี			
	๒.๔ ร้อยละ ความสำเร็จของการ ปฏิบัติการป้องกันภัย ทางอากาศเพื่อ สนับสนุนการปฏิบัติ โดยใช้เครือข่ายเป็น ศูนย์กลาง	๑๐๐	๒๕	๕๐	๗๕	๑๐๐	การฝึกซ้อมระหว่างเหล่า ทัพด้านการป้องกันภัยทาง อากาศ	๑. การฝึกทดสอบระบบ ปฏิบัติการระหว่างหน่วยใน ระบบควบคุมและแจ้งเตือน กับหน่วยในระบบอาวุธ ๒. การฝึกซ้อมระหว่างเหล่า ทัพด้าน ปกอ.	ปี ๖๑-๗๙ ปี ๖๑-๗๙
๓. นปอ.มีความ พร้อมรบในด้าน กำลังพล	๓.๑ ร้อยละของจำนวน ที่บรรจุจริง ตามอัตรา อนุมัติ (อัตราลด ๒)	๑๐๐	๗๐	๘๐	๙๐	๑๐๐	การเสริมสร้างความพร้อม รบด้านกำลังพลของ นปอ. ที่สอดคล้องกับแผนการ ปรับลดกำลังพลของ ทบ.	๑. เสริมสร้างกำลังพลของ หน่วยพร้อมรบ ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ ๘๐ ของอัตราอนุมัติ (อัตราลด ๒)	ปี ๖๑-๗๙
	๓.๒ ระดับความสำเร็จ ของการพัฒนาลักษณะ ผู้นำของผู้บังคับหน่วย	๕	๔	๕	๕	๕	พัฒนาคุณลักษณะผู้นำใน ผู้บังคับหน่วยทุกระดับ ให้ เป็นไปตามแนวคิดเรื่อง SMART SOLDIER	๑. โครงการ SMART SOLDIER	ปี ๖๑-๗๙
	๓.๓ ร้อยละของกำลัง พลที่ได้รับการฝึกอบรม เป็นทหารอาชีพ	๕	๔	๕	๕	๕	พัฒนาคุณลักษณะของ ทหารประจำการ ให้ เป็นไปตามแนวคิดเรื่อง SMART SOLDIER โดยใช้ ทหารเป็นศูนย์กลาง	๑. โครงการ SMART SOLDIER ๒. โครงการพัฒนาความรู้ ขั้นพื้นฐานให้แก่ทหาร ประจำการ (กศน.)	ปี ๖๑-๗๙ ปี ๖๑-๗๙

เป้าประสงค์ (Goals)	ตัวชี้วัด (KPIs)	เป้าหมาย (Targets)					กลยุทธ์ (Strategies)	แผนงาน/งาน/กิจกรรม/ โครงการ	กรอบระยะเวลา
		ฐาน	๕ ปี	๑๐ ปี	๑๕ ปี	๒๐ ปี			
๔. นปอ.เป็น องค์กรแห่งการ เรียนรู้	๔.๑. ร้อยละการสร้าง องค์ความรู้ใหม่ที่จำเป็น เพิ่มขึ้นตามแผนงานที่ กำหนด	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	การส่งเสริมและพัฒนา หน่วยให้เป็นองค์กรแห่ง การเรียนรู้ผ่านขบวนการ บริหารจัดการความรู้	๑. จัดทำหลักสูตรการฝึก- ศึกษาภายในหน่วย (Unit School) ๒. จัดสัมมนาภายในหน่วย เพื่อให้เกิดการพัฒนาและ แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง หน่วย ๓. โครงการ English Corner และ Air Defense Corner	ปี ๖๑-๖๒ ปี ๖๑-๗๙ ปี ๖๑-๖๔
๕. การพัฒนา ระบบการฝึก- ศึกษาเหล่าทหาร ปืนใหญ่ต่อสู้ อากาศยาน	๕.๑. ระดับความสำเร็จ ของการพัฒนาหลักสูตร ตามแนวทางรับราชการ ของเหล่าทหารปืนใหญ่ ต่อสู้อากาศยาน	๕	๔	๕	๕	๕	การพัฒนาหลักสูตรตาม แนวทางรับราชการของ เหล่าทหารปืนใหญ่ต่อสู้ อากาศยานโดยเฉพาะ	๑. แยกหลักสูตรการฝึก ศึกษาตามแนวทางรับ ราชการของทหารปืนใหญ่ ต่อสู้อากาศยานออกจากปืน ใหญ่สนาม ๒. ทดสอบหลักสูตร	ปี ๖๑-๖๔ ปี ๖๕-๖๙
	๕.๒ ร้อยละ ความสำเร็จในการ จัดตั้ง รร.ทหารปืนใหญ่ ต่อสู้อากาศยาน	๑๐๐	๐	๕๐	๗๕	๑๐๐	การพัฒนาระบบ การศึกษาเฉพาะทหารปืน ใหญ่ต่อสู้อากาศยาน โดยเฉพาะ	๑. ขออนุมัติหลักการจัดตั้ง รร.ทหารปืนใหญ่ต่อสู้ อากาศยาน ๒. โครงการจัดตั้ง รร.ทหาร ปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน ๓. โครงการก่อสร้างสนาม ฝึกยิงอาวุธ ปตอ./นำวิถี	ปี ๗๐-๗๒ ปี ๗๓-๗๕ ปี ๗๖-๗๘

ผนวก ข

ความต้องการจัดหาและซ่อมแซมยุทโธปกรณ์หลัก/สำคัญของกองทัพบก

ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙ ในส่วนของ นปอ. หน่วยเงิน : ล้านบาท

ลำดับ	รายการ/โครงการ	จำนวน	งบประมาณ	ประมาณการความต้องการงบประมาณ ๒๐ ปี (ปี ๖๐ - ๗๙ แยกรายปี)																			หมายเหตุ	
				๖๐	๖๑	๖๒	๖๓	๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐	๗๑	๗๒	๗๓	๗๔	๗๕	๗๖	๗๗	๗๘		๗๙
๑.	โครงการจัดหาอาวุธนำวิถี (IR) ทดแทน ปตอ. ๑๒.๗ มม.	๓๒	๑,๓๐๐		๑๓๐	๒๖๐	๒๖๐	๑๓๐	๒๖๐	๒๖๐														
๒.	โครงการจัดหา ปตอ.ลำกล้อง พร้อม คคย. ทดแทน ปตอ. ๑๒.๗ มม.	๘	๓,๕๔๐			๗๐๐	๑๔๒๐	๑๔๒๐																
๓.	โครงการติดตั้ง ปตอ. ๒๐ มม. วัลแคน ลจ. บน รสพ.แบบ ๘๕	๑๖	๓๒๐		๖๐	๑๓๐	๑๓๐																	วิจัย
๔.	โครงการจัดหา ปตอ.ลำกล้องพร้อม คคย. ทดแทน ปตอ.๕๗ มม. แบบ T59	๑๖	๑,๖๐๐						๑๖๐	๓๒๐	๓๒๐	๑๖๐	๓๒๐	๓๒๐										
๕.	โครงการซ่อมปรับปรุง ปตอ.ลำกล้อง (ปตอ.40 มม. L70)	๑๖	๔๕๐		๙๐	๑๘๐	๑๘๐																	วิจัย
๖.	โครงการจัดหาอาวุธนำวิถีแบบ MANPAD	๑๘๖	๑,๒๐๙			๑๕๖		๓๕๑								๓๕๑	๓๕๑							
๗.	โครงการจัดหาระบบ ปกอ. (อาวุธนำวิถี HIMAD)	๑๐	๑๓,๕๐๐		๕๕๐	๑๐๘๐	๑๐๘๐		๕๕๐	๑๐๘๐	๑๐๘๐		๕๕๐	๑๐๘๐	๑๐๘๐		๕๕๐	๑๐๘๐	๑๐๘๐		๕๕๐	๑๐๘๐	๑๐๘๐	
๘.	โครงการจัดหาระบบอาวุธ CRAM	๑๖	๗,๐๐๐								๗๐๐	๑๔๐๐	๑๔๐๐					๗๐๐	๑๔๐๐	๑๔๐๐				
๙.	โครงการจัดหาระบบอาวุธ ABM	๑๖	๘,๐๐๐				๘๐๐	๑๖๐๐	๑๖๐๐						๘๐๐	๑๖๐๐	๑๖๐๐							
๑๐.	โครงการจัดหาเครื่องมือสื่อสาร พัน.ส.นปอ.	๑	๒,๒๐๐					๒๔๐	๔๘๐	๔๘๐				๒๐๐	๔๐๐	๔๐๐								
๑๑.	โครงการจัดหาเรดาร์แจ้งเตือนภัยนิน ศปกอ.ทบ.ประจำพื้นที่	๗	๓,๕๐๐			๑๐๐	๒๐๐	๒๐๐				๒๐๐	๔๐๐	๔๐๐			๒๐๐	๔๐๐	๔๐๐			๒๐๐	๔๐๐	๔๐๐
๑๒.	โครงการจัดหาระบบเชื่อมต่อข้อมูลและสั่งการของ ศปกอ.ทบ.	๑	๒๕๐		๕๐	๑๐๐	๑๐๐																	
๑๓.	จัดหาระบบควบคุมและสั่งการ พัน.ปตอ.	๔	๑๒๐		๓๐	๓๐	๓๐	๓๐																
๑๔.	โครงการจัดหาเครื่องมือสื่อสาร พัน.ปตอ.	๖	๓๒๐		๑๕๐	๓๑๐	๓๑๐																	
๑๕.	โครงการจัดหาเครื่องมือสื่อสาร ศปกอ.ทบ.ประจำ พท.	๔	๖๐๐					๑๕๐	๑๕๐	๑๕๐	๑๕๐													
๑๖.	โครงการจัดหาเรดาร์แจ้งเตือนภัยระดับต่ำ พัน.ปตอ.	๑๒	๓,๖๐๐		๓๒๐	๖๔๐	๖๔๐							๓๒๐	๖๔๐	๖๔๐								
๑๗.	โครงการจัดหา ปตอ.ทดแทน ปตอ.๔๐ มม. แบบ M42 อจ.	๑๖	๘,๐๐๐						๘๐๐	๑๖๐๐	๑๖๐๐							๘๐๐	๑๖๐๐	๑๖๐๐				
รวม			๕๕,๙๐๙																					

ผนวก ค

แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

การพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก

คำชี้แจงแบบสอบถาม

๑. เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับแนวทางการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก เฉพาะในส่วนของการปฏิบัติการป้องกันภัยทางอากาศ
๒. เพื่อให้ทราบถึงสภาพปัญหาและข้อจำกัดในการปฏิบัติภารกิจการป้องกันภัยทางอากาศของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก ทั้งจากปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
๓. เพื่อให้ทราบถึงแนวความคิดในการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก ในด้านโครงสร้างการจัดหน่วย ด้านอาวุธยุทโธปกรณ์และระบบสารสนเทศและการติดต่อสื่อสารและ ด้านระบบการฝึก-ศึกษา

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดเติมเครื่องหมายถูก (✓) และกรอกข้อมูลให้สมบูรณ์

๑. เพศ ชาย หญิง
๒. ชั้นยศ ส.ต.-จ.ส.อ. ร.ต.-ร.อ. พ.ต.-พ.ท.
 พ.อ.-พ.อ.(พ) พล.ต.-พล.อ. อื่นๆ โปรดระบุ
๓. สังกัด
๔. วุฒิการศึกษา ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี ปริญญาโท
 ปริญญาเอก ไม่ระบุ
๕. อายุ ๒๐-๒๙ ปี ๓๐-๓๙ ปี ๔๐-๔๙ ปี
 ๕๐ ปีขึ้นไป
๖. ระยะเวลารับราชการทหาร ≤ ๕ ปี ๖-๑๐ ปี ๑๑-๑๕ ปี
 ๑๖-๒๐ ปี ๒๑-๒๕ ปี ๒๖ ปีขึ้นไป

ลำดับ	รายการ	ระดับของผลกระทบ					หมายเหตุ
		๕	๔	๓	๒	๑	
	จัดหาอาวุธยุทธโปกรณ์ โดยเฉพาะอาวุธยุทธโปกรณ์ที่มีราคาสูงมาก อาทิเช่น ระบบป้องกันภัยทางอากาศ						
๙.	การพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะอาวุธยุทธโปกรณ์ด้านการป้องกันภัยทางอากาศ ทำให้การปฏิบัติการกิจในการป้องกันภัยทางอากาศมีประสิทธิภาพ และมีความทันสมัยมากขึ้น						
๑๐.	ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีความเจริญก้าวหน้าเป็นอย่างมาก เปิดโอกาสให้ นปอ.นำระบบสารสนเทศที่มีประโยชน์เข้ามาใช้ ทำให้ผู้บังคับบัญชาได้ทราบถึงข้อมูลและสามารถตัดสินใจด้านการป้องกันภัยทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทันต่อสถานการณ์						
๑๑.	ความสามารถด้านเทคโนโลยีการป้องกันประเทศของสถาบันการศึกษาภายในประเทศ สามารถวิจัยและพัฒนาอาวุธยุทธโปกรณ์ด้านการป้องกันภัยทางอากาศของ นปอ. ที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้ ลดการจัดซื้อจัดหาอาวุธยุทธโปกรณ์ใหม่						
๑๒.	การพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะอาวุธยุทธโปกรณ์ในการโจมตีทางอากาศ มีความหลากหลาย และแม่นยำมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเครื่องบินรบในยุคที่ ๕ อากาศยานไร้คนขับ (UAV) ติดอาวุธอาวุธปล่อยที่มีระยะไกลและแม่นยำมากขึ้น ตลอดจนชิปนาวิคส์สามทวีป ทำให้การปฏิบัติการกิจในการป้องกันภัยทางอากาศต้องรับมือกับภัยคุกคามทางอากาศ ที่มีความหลากหลายมากขึ้น						
๑๓.	สถานะเศรษฐกิจที่ไม่ดี ทำให้ กท. และ ทบ.ถูกปรับลดงบประมาณลง ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการจัดซื้อจัดหาอาวุธยุทธโปกรณ์ด้านการป้องกันภัยทางอากาศ						
๑๔.	นโยบายของ ทบ.ที่เปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างของ นปอ.						
๑๕.	นโยบายของ ทบ.ตามยุทธศาสตร์ ๒๐ ปี ของ ทบ. มุ่งเน้นไปที่การจัดกำลังรบผสมเหล่าในระกับ กรม ร./ม. ฉก.เพื่อแก้ปัญหาความขัดแย้งในระดับต่ำ มากกว่าการจัดเตรียมกำลังรบขนาดใหญ่						

ลำดับ	รายการ	ระดับของผลกระทบ					หมายเหตุ
		๕	๔	๓	๒	๑	
๑๖.	นโยบายของ ทบ.ตามยุทธศาสตร์ ๒๐ ปี ของ ทบ. ที่กำหนดความพร้อมรบด้านยุทธโปกรณ์หลัก/สำคัญ อยู่ในระดับร้อยละ ๘๐ ทำให้ นปอ.มีโอกาสดำเนินการจัดหาอาวุธยุทธโปกรณ์ทั้งที่ขาดอัตราอยู่ และทดแทนอาวุธยุทธโปกรณ์ที่เก่าและล้าสมัย						
๑๗.	นโยบาย E-Army ของ ทบ. ทำให้ นปอ.มีโอกาสพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการป้องกันภัยทางอากาศ						
๑๘.	แนวความคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ทำให้แต่ละเหล่าทัพ จะต้องจัดหาอาวุธยุทธโปกรณ์ และระบบเครือข่ายสารสนเทศ เพื่อให้รองรับต่อแนวคิดดังกล่าว						
๑๙.	ขาดการบูรณาการทำงานร่วมกันระหว่างเหล่าทัพ ในด้านการป้องกันภัยทางอากาศ ยังมีการปิดกั้นในการใช้ข้อมูลด้านการป้องกันภัยทางอากาศร่วมกัน หรือยังไม่สามารถใช้ข้อมูลด้านการป้องกันภัยทางอากาศร่วมกันได้เต็มที่						
๒๐.	นปอ.มีการกำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์/ยุทธศาสตร์และแผนการปฏิบัติงานตามกรอบเวลาที่ชัดเจน						
๒๑.	นโยบายในการพัฒนาหน่วยของ นปอ.มักจะไม่ต่อเนื่อง และเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ขึ้นอยู่กับ ผบ.นปอ.						
๒๒.	นปอ.มีโครงสร้างการจัดหน่วยงานที่ดี สนองต่อต่อภารกิจที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (แบ่งเป็นหน่วยในระบบควบคุมและแจ้งเตือน และหน่วยในระบบอาวุธ)						
๒๓.	นปอ.มีหน่วยปฏิบัติหลักในระดับ พัน.ปตอ.จำนวน ๗ กองพัน ซึ่งไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติการกิจป้องกันภัยทางอากาศ (ทั้งแผนป้องกันภัยทางอากาศของ บก.ทท. และแผนป้องกันประเทศของ ทบ.)						
๒๔.	การปรับโครงสร้าง พัน.ปตอ.เป็นพัน.ปตอ.ผสม (มีอาวุธ ปตอ.ลำกล้องและนำวิถีผสมกัน) ทำให้เกิดความอ่อนตัวในการปฏิบัติการกิจป้องกันภัยทางอากาศ และเป็นการปรับตามแนวโน้มของเทคโนโลยีของอาวุธป้องกันภัยทางอากาศ ทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น						
๒๕.	นปอ.ยังขาดหน่วยสื่อสาร ที่จะสนับสนุนการวางข่าย						

ลำดับ	รายการ	ระดับของผลกระทบ					หมายเหตุ
		๕	๔	๓	๒	๑	
	ติดต่อสื่อสารดิจิทัล ระหว่างหน่วย ปตอ. หน่วยรับการสนับสนุน และต่างเหล่าทัพ เพื่อสนับสนุนแนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง						
๒๖.	นปอ.มีการจัดทำ Job description และคู่มือการปฏิบัติงานในแต่ละตำแหน่งหน้าที่ซึ่งไม่มีความชัดเจน ทำให้การปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรและขาดความต่อเนื่อง เมื่อต้องส่งต่อ สับเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่						
๒๗.	นปอ.ขาดระบบการบันทึก เทคนิคความรู้ประสบการณ์ของกำลังพลที่เชี่ยวชาญ รวมทั้งขาดระบบการจัดการความรู้ที่เป็นรูปธรรม						
๒๘.	นปอ.มีระบบงานด้านการป้องกันภัยทางอากาศที่อยู่ภายใต้หลักนิยมที่ชัดเจน ไม่มีความขัดแย้งในการปฏิบัติงานของหน่วยงานภายในองค์กร						
๒๙.	นปอ.มีอาวุธป้องกันภัยทางอากาศทางยุทธศาสตร์ โดยกำหนดให้ ปตอ.๑ พัน.๗ เป็น พัน.ปตอ.ทางยุทธศาสตร์ เพื่อให้การป้องกันภัยทางอากาศในพื้นที่เขตหลังและเขตภายใน โดยเฉพาะกรุงเทพฯ และปริมณฑล						
๓๐.	นปอ.ยังไม่มีอาวุธป้องกันภัยทางอากาศจากขีปนาวุธ (Anti-Ballistic Missile) หรืออาวุธต่อต้านจรวดระยะไกล						
๓๑.	อาวุธยุทธโปกรณ์ของ นปอ.ยังขาดความพร้อมรบ (ขาดอัตรา หรือชำรุดดใช้การ)						
๓๒.	อาวุธยุทธโปกรณ์ของ นปอ.ส่วนใหญ่ล้าสมัย						
๓๓.	นปอ.มีระบบ C ⁴ เช่น ระบบควบคุมและสั่งการ SKY DEFENDER ระบบ ACCS และเครื่องมือสื่อสารต่างๆ ของ นปอ. สามารถสนองต่อการปฏิบัติการกิจด้านการป้องกันภัยทางอากาศ ตามแนวคิดการปฏิบัติการโดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง						
๓๔.	เครื่องมือสื่อสารส่วนใหญ่เก่า ล้าสมัยกว่าหน่วยดำเนินกลยุทธ์ และขาดอัตรา ทำให้ไม่สามารถติดต่อสื่อสารกับหน่วยดำเนินกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ						
๓๕.	นปอ. (ศปภอ.ทบ.) ยังขาดระบบสารสนเทศสำหรับการ						

ลำดับ	รายการ	ระดับของผลกระทบ					หมายเหตุ
		๕	๔	๓	๒	๑	
	ประมวลผลเรดาร์ในอัตราของตน ก่อนที่จะส่งข้อมูลไปยังหน่วย ปตอ.ทำให้การบริหารจัดการข้อมูลเป้าหมายยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร						
๓๖.	นปอ.เป็นองค์กรที่มีระเบียบวินัย มีความอ่อนตัวสูง สามารถตอบสนองต่อภารกิจได้อย่างรวดเร็ว						
๓๗.	นปอ.มีแนวทางปฏิบัติงานบนพื้นฐานความถูกต้องตามแบบแผน โดยยึดถือ กฎ ระเบียบข้อบังคับ หลักนิยม และระเบียบปฏิบัติประจำ						
๓๘.	บุคลากรส่วนใหญ่ของ นปอ. มีความชำนาญงานในหน้าที่ มีประสบการณ์ในการทำงาน						
๓๙.	นปอ.ยังขาดแนวทางการปลดปล่อยกำลังพลที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ขาดบุคลากรที่มีประสบการณ์และความชำนาญในหน้าที่						
๔๐.	นปอ.ยังมีการบรรจุบุคลากรไม่ตรงกับสายงาน จึงไม่มีความรู้ความชำนาญเพียงพอต่อการปฏิบัติภารกิจ						
๔๑.	การประเมินค่ากำลังพลของ นปอ.ยังขาดความเป็นมาตรฐานสากล						
๔๒.	นปอ.ยังยึดถือระบบอาวุโสเป็นหลักในการพิจารณาเลื่อนยศ หรือตำแหน่งโดยไม่นำผลการปฏิบัติงานมาร่วมพิจารณา ควบคู่ไปกับระบบอาวุโส ทำให้กำลังพลขาดขวัญ กำลังใจ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน						
๔๓.	มีหลักสูตรฝึก-ศึกษา เพิ่มพูนทักษะให้กับกำลังพลอย่างเพียงพอ						
๔๔.	กำลังพลขาดการพัฒนาความรู้ในองค์ความรู้ที่ทันสมัย (อาวุธยุทโธปกรณ์ใหม่ๆ)						
๔๕.	มีระบบการเรียนการสอนภายในหน่วย (Unit School) เพื่อฝึกอบรมกำลังพลของ นปอ. ให้สามารถใช้งานอาวุธยุทโธปกรณ์ของหน่วยทั้งหมดที่มีอยู่ได้						
๔๖.	ระบบการเรียนการสอนภายในหน่วย ยังขาดการหมุนเวียนกำลังพลต่างหน่วยเข้ามารับการฝึกอบรมอาวุธยุทโธปกรณ์						
๔๗.	หลักสูตรการฝึก-ศึกษาตามแนวทางรับราชการของ						

ลำดับ	รายการ	ระดับของผลกระทบ					หมายเหตุ
		๕	๔	๓	๒	๑	
	ทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน ยังคงรวมไว้กับหลักสูตรทหารปืนใหญ่สนาม ทำให้มีจำนวนชั่วโมงเรียนในส่วนของวิชา ปตอ. ที่น้อยและไม่เพียงพอ เมื่อเทียบกับวิชาทหารปืนใหญ่สนาม อีกทั้งยังต้องฝึก-ศึกษาในวิชาที่ไม่ได้นำมาใช้ในการทำงานจริง (วิชาทหารปืนใหญ่สนาม)						
๔๘.	มีการฝึกภาคสนามร่วมระหว่างหน่วยในระบบควบคุมและแจ้งเตือน (ศปกอ.ทบ.) กับหน่วยในระบบอาวุธ (พล.ปตอ.) สามารถทำการฝึกร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ						
๔๙.	การฝึกภาคสนามประจำปี ยังขาดเครื่องช่วยฝึกและเครื่องมือวัดผลที่มีประสิทธิภาพ						
๕๐.	การฝึกร่วมระหว่างเหล่าทัพ (กพร.) ด้านการป้องกันภัยทางอากาศ ยังไม่ได้รับความสำคัญและให้การสนับสนุนเท่าที่ควร ทั้งในด้านงบประมาณ ระยะเวลาการฝึก และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ใช้สนับสนุนการฝึก						

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	พล.ต.พัลลภ เพ็ญกุล
วัน เดือน ปีเกิด	๗ มิถุนายน ๒๕๐๕
การศึกษา	โรงเรียนเตรียมทหาร รุ่นที่ ๒๑ ปริญญาตรีโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า รุ่นที่ ๓๒ โรงเรียนเสนาธิการทหารบก หลักสูตรประจำ ชุดที่ ๗ วิทยาลัยการทัพบก ชุดที่ ๕๒
ประวัติการทำงานโดยย่อ	ผู้อำนวยการกองส่งกำลังบำรุงหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศ กองทัพบก ผู้อำนวยการกองยุทธการหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศ กองทัพบก เสนาธิการกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน ผู้บังคับการกรมทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานที่ ๒ รองเสนาธิการหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้บัญชาการกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน

สรุปย่อ

ลักษณะวิชา การทหาร

เรื่อง การพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก

ผู้วิจัย พลตรี พัลลภ เฟื่องฟู หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 59

ตำแหน่ง ผู้บัญชาการกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภัยทางอากาศถือเป็นภัยคุกคามที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว รุนแรง และเกิดได้ทุกเวลา และทุกพื้นที่ สามารถสร้างความเสียหายและสูญเสียแก่ประเทศที่ถูกโจมตีเป็นอย่างมาก การโจมตีทางอากาศจึงมักถูกนำมาใช้ในการแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างประเทศในระดับต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นทุกประเทศจึงให้ความสำคัญกับการป้องกันภัยทางอากาศ ทั้งนี้เพื่อให้เป็นมาตรการป้องปรามในภาวะปกติ และเป็นมาตรการลดความรุนแรงจากการเข้าโจมตีทางอากาศของฝ่ายตรงข้ามได้ เมื่อเกิดสถานการณ์การรบ

ในปัจจุบันนี้ สถานการณ์ด้านความมั่นคงทั้งในระดับโลก ระดับภูมิภาค รวมทั้งในภูมิภาคอาเซียนเอง ก็ยังคงมีความขัดแย้งอยู่ ทำให้หลายๆ ประเทศยังคงมีการพัฒนา เสริมสร้างกองทัพบกของตนเองอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีขั้นสูงทางทหารยังคงได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้รูปแบบการโจมตีทางอากาศในปัจจุบันนี้มีความหลากหลาย มีประสิทธิภาพ และความแม่นยำมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกัน หน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก กลับมีขีดจำกัดในการสนองตอบต่อภารกิจการป้องกันภัยทางอากาศ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของโครงสร้างการจัดหน่วย ด้านอาวุธยุทโธปกรณ์หลัก และระบบเครื่องมือสื่อสารและสารสนเทศด้านการป้องกันภัยทางอากาศ ทำให้มีข้อจำกัดในการปฏิบัติการป้องกันภัยทางอากาศที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ร่วมกับเหล่าทัพอื่นๆ นอกจากนี้ในด้านระบบการฝึก-ศึกษา ยังไม่ได้รับความสำคัญเท่าที่ควร ดังจะเห็นได้จากการศึกษาหลักสูตรตามแนวทางรับราชการของทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานนั้นยังคงถูกผนวกเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรเหล่าทหารปืนใหญ่ ทำให้จำนวนชั่วโมงในการฝึก-ศึกษาไม่เพียงพอ

ด้วยปัจจัยสภาพแวดล้อมต่างๆ ตามที่ได้กล่าวมานั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องการกำหนดแผนพัฒนาหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกขึ้นอย่างเป็นทางการ เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของหน่วยให้มีประสิทธิภาพ มีความพร้อมรบ เพื่อสนองตอบต่อภารกิจการป้องกันภัยทางอากาศซึ่งเป็นภารกิจที่สำคัญของหน่วย และสามารถรองรับภัยคุกคามทางอากาศในรูปแบบต่างๆ ที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินสภาพปัญหา ข้อจำกัด ในการปฏิบัติการภารกิจการป้องกันภัยทางอากาศของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก
2. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก
3. เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก เพื่อให้สามารถสนองตอบต่อภารกิจการป้องกันภัยทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

1. วิจัยโดยศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอกจากแนวโน้มและสภาพแวดล้อมต่างๆ ของโลก รวมทั้งสภาพแวดล้อมของประเทศรอบบ้านของประเทศไทย เพื่อพิจารณาสถานการณ์ความขัดแย้งและภัยคุกคามทางอากาศ
2. วิจัยโดยศึกษาสภาพแวดล้อมภายในของประเทศไทย เพื่อใช้พิจารณาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก ในการปฏิบัติการภารกิจการป้องกันภัยทางอากาศ ศึกษากรณีเฉพาะระบบอาวุธ ระบบควบคุมและแจ้งเตือน และระบบการฝึก-ศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งประกอบด้วย การวิจัยแบบพรรณนา (Descriptive Research) และการวิจัยแบบวิเคราะห์ (Analytical Research) ดังนี้

1. ใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ และจัดทำสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากผู้ที่มีความรู้ ประสบการณ์ และผู้ที่มีความเชี่ยวชาญของ กองบัญชาการกองทัพบก กองทัพอากาศ กองทัพบก และหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก

2. ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ จากการศึกษา ค้นคว้า รวบรวมจากเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ การปฏิบัติการป้องกันภัยทางอากาศแบบใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ระบบควบคุมบังคับบัญชาของกองทัพไทย ระบบป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพอากาศ หลักนิยมการป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพรวมทั้งเอกสารประกอบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

3. ใช้ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมมาศึกษาแล้วนำมาวิเคราะห์ SWOT เพื่อใช้ในการพิจารณาแนวทางในการดำเนินการ และกำหนดเป็นแผนการพัฒนาในแต่ละระบบต่อไป

ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผลการวิจัยสามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้ง 3 ข้อ โดยมีรายละเอียดผลการศึกษาวิจัยที่ตอบวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ประการ ดังต่อไปนี้

1. ผลการวิจัยตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อประเมินสภาพปัญหา ข้อจำกัดในการปฏิบัติการภารกิจป้องกันภัยทางอากาศของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก

ในการวิเคราะห์ปัจจัยเพื่อประเมินสภาพปัญหา ข้อจำกัดของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก (นปอ.) ใช้การวิเคราะห์ SWOT โดยการกำหนดปัจจัยการพิจารณาได้ใช้หลักการและวิธีการ ดังนี้

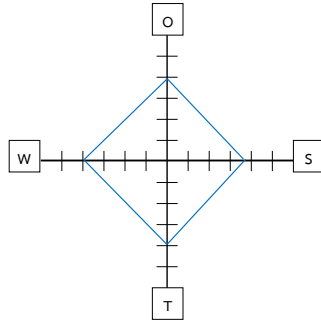
1.1 ปัจจัยสถานะแวดล้อมภายนอกที่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติการภารกิจป้องกันภัยทางอากาศของ นปอ. อาศัยตัวแบบ ISTEP เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ เพื่อหาปัจจัยที่เป็นโอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats)

1.2 ปัจจัยสถานะแวดล้อมภายในที่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติการภารกิจป้องกันภัยทางอากาศของ นปอ. อาศัยตัวแบบ 7-S เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ เพื่อหาปัจจัยที่เป็นจุดแข็ง (Strength) และจุดอ่อน (Weak)

2. ผลการวิจัยตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัย SWOT ที่สำคัญ พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลกระทบต่อศักยภาพ นปอ. มีน้ำหนักจุดอ่อน ($\bar{X} = 3.99$) มากกว่าจุดแข็ง ($\bar{X} = 3.80$) และมีน้ำหนักอุปสรรค ($\bar{X} = 4.01$) มากกว่าโอกาส ($\bar{X} = 3.91$) ซึ่งอยู่ตำแหน่งยุทธศาสตร์เชิงรับ (defensive strategy)

แผนภาพที่ 1 กราฟค่าเฉลี่ยของปัจจัย SWOT ที่ได้จากแบบสอบถาม



จากตำแหน่งยุทธศาสตร์เชิงรับดังกล่าว พบว่า นปอ. มีโอกาสในการสร้างบทบาทในด้านการป้องกันภัยทางอากาศ ตามสถานการณ์ด้านความมั่นคง และการพัฒนาการทางอาวุธยุทธโปกรณ์ แต่ความสามารถหรือประสิทธิภาพในการปฏิบัติการกิจการป้องกันภัยทางอากาศของ นปอ. อยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนัก ดังนั้นการวางแผนยุทธศาสตร์หลักในการพัฒนาศักยภาพของ นปอ. จึงเป็นเรื่องของยุทธศาสตร์การตั้งรับและการพัฒนาเป็นหลัก จนกว่าจะได้รับการปรับปรุงพัฒนาในด้านของขีดความสามารถในการปฏิบัติการกิจการป้องกันภัยทางอากาศให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้นแล้ว จึงสมควรพิจารณาวางแผนยุทธศาสตร์เชิงรุกต่อไป

3. ผลการวิจัยตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก เพื่อให้สามารถสนองต่อภารกิจการป้องกันภัยทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากผลการวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์ของ นปอ. ในข้างต้น ควรจะต้องมีการกำหนดแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของ นปอ. และแผนยุทธศาสตร์ นปอ. ดังต่อไปนี้

3.1 แนวความคิดการพัฒนาศักยภาพ นปอ.

3.1.1 ด้านโครงสร้างกำลัง (Force Structure)

นปอ. จะพัฒนาไปสู่การจัดหน่วยแบบอเนกประสงค์ ที่มีความกะทัดรัดคล่องตัว และสามารถผสมเหล่าได้อย่างจำกัด มีความรวดเร็ว และคล่องตัว สามารถเผชิญกับภัยคุกคามทางอากาศที่มีความหลากหลายได้ ดังนี้

3.1.1.1 การจัดหน่วยเป็น พัน.ปตอ.มาตรฐาน

3.1.1.2 การจัดตั้ง พัน.ปตอ.ยุทธศาสตร์จำนวน 2 กองพัน

3.1.1.3 การแปรสภาพ ส.พัน.13 ให้เป็น พัน.ส.นปอ.

3.1.1.4 จัดตั้งกองเครื่องช่วยฝึก นปอ.

3.1.2 ด้านความพร้อมรบ (Force Readiness)

3.1.2.1 ด้านกำลังพล: ให้บรรจุกำลังพลในอัตราอนุมัติลดระดับ 2 ทุกหน่วย โดยมี ศปกอ.ทบ.1-4 และ ปตอ.1 พัน.5 ปตอ.1 พัน.6 ปตอ.2 พัน.1 รอ. และปตอ.2 พัน.4 เป็นหน่วยพร้อมรบ

3.1.2.2 ด้านยุทธโศปกรณ์: ให้มีความพร้อมรบด้านยุทธโศปกรณ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3.1.2.3 ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการป้องกันภัยทางอากาศ: หน่วยในระบบควบคุมและแจ้งเตือนภัยทางอากาศจะต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลการแจ้งเตือนภัยทางอากาศกับเหล่าทัพอื่น และกองบัญชาการกองทัพไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามแนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง

3.1.2.4 ด้านการฝึกและศึกษา: พัฒนาหลักสูตรตามแนวทางรับราชการของทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน เพื่อแยกหลักสูตรออกจากทหารปืนใหญ่สนาม ทั้งในส่วนของหลักสูตรนายสิบชั้นต้น หลักสูตรนายสิบอาวุโส หลักสูตรชั้นนายร้อย และหลักสูตรชั้นนายพัน ทั้งนี้เพื่อให้มีเนื้อหาสาระวิชาของทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานที่เพียงพอ เมื่อสามารถแยกหลักสูตรออกมาเป็นหลักสูตรเฉพาะเหล่าแล้ว ก็อาจจะพิจารณาในการจัดตั้งโรงเรียนทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน

3.2 การกำหนดแผนยุทธศาสตร์ของ นปอ

3.2.1 กำหนดแผนยุทธศาสตร์เชิงรับและพัฒนา ได้แก่ การพัฒนาเสริมสร้างความพร้อมรบในด้านของยุทธโศปกรณ์ โดยปรับปรุงแผนการจัดหายุทธโศปกรณ์ให้สอดคล้องกับงบประมาณที่เป็นจริง รวมทั้งสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาอาวุธยุทธโศปกรณ์ของ นปอ. ที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น การปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดการกำลังพล การปรับปรุงระบบการฝึก-ศึกษา ทั้งหลักสูตรตามแนวทางรับราชการ และการฝึกประจำปี การฝึกร่วมระหว่างเหล่าทัพ

3.2.2 การกำหนดแผนยุทธศาสตร์ระยะสั้น โดยให้เร่งรัดแผนยุทธศาสตร์เชิงรับ ได้แก่ การเร่งรัดปรับ โครงสร้าง พัน.ปตอ.ให้เป็น พัน.ปตอ.มาตรฐาน รวมทั้งการปรับอาวุธยุทธโศปกรณ์หลักที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับโครงสร้าง พัน.ปตอ.มาตรฐาน เสริมสร้างความสมบูรณ์ของระบบ C⁴I และเพิ่มขีดความสามารถ ส.พัน.13 เพื่อสนับสนุนตามแนวคิดการปฏิบัติโดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง และยุทธศาสตร์เชิงพัฒนา ได้แก่ การปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดการกำลังพล การปรับปรุงระบบการฝึก-ศึกษา ทั้งหลักสูตรตามแนวทางรับราชการ และการฝึกประจำปี การฝึกร่วมระหว่างเหล่าทัพ

3.2.3 การกำหนดแผนยุทธศาสตร์ระยะปานกลางและระยะยาว ได้แก่ การพัฒนาเสริมสร้างความพร้อมรบในด้านของยุทธโศปกรณ์ให้กับ สปกอ.ทบ.ประจำพื้นที่ พัน.ปตอ.ผสม และ พัน.ปตอ.ทางยุทธศาสตร์ (ปตอ.1 พัน.7) และรวมทั้งการจัดตั้ง ปตอ.1 พัน.8 ให้เป็น พัน.ปตอ.ทางยุทธศาสตร์ อีกหนึ่งกองพัน และการเสริมสร้างระบบ C⁴I ด้านการป้องกันภัยทางอากาศ และการจัดตั้งโรงเรียนทหารปืนใหญ่ต่อสู้สู่อากาศยาน

ข้อเสนอแนะ

ในการเสนอแนวทางเพื่อการพัฒนาศักยภาพของ นปอ. จากผลการวิจัยในข้างต้นนั้น จะต้องเป็นแผนงานที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์กองทัพบก พ.ศ.2560 – 2579 แผนพัฒนากองทัพบก พ.ศ. 2560 – 2564 (และแผนฯ ทุกๆ 5 ปี) และแผนพัฒนาเหล่า ป. (หน่วย ปกอ.) พ.ศ. 2560 – 2564 (และแผนฯ ทุกๆ 5 ปี) ซึ่งจะกำหนดเป็นแผนพัฒนาศักยภาพของ นปอ. ในระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) โดยจะแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ระยะละ 5 ปี เพื่อให้สามารถพิจารณานำไปใช้ในแผนพัฒนาเหล่า ป. (หน่วย ปกอ.) ได้อย่างสอดคล้องตรงกัน