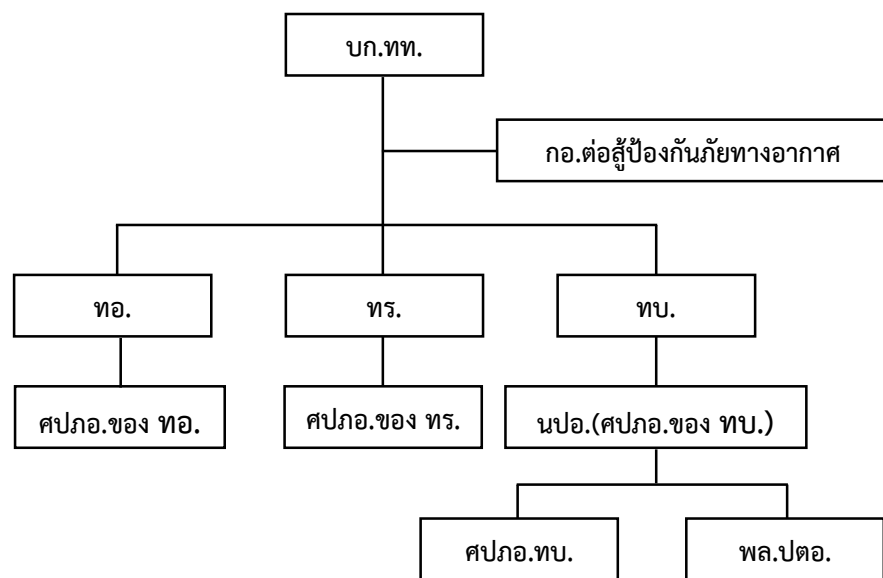


แนวทางการพัฒนาระบบป้องกันภัยทางอากาศของหน่วย บัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกให้มีประสิทธิภาพ

ภัยทางอากาศถือเป็นภัยคุกคามที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว รุนแรง และเกิดได้ทุกเวลาทุกพื้นที่ สามารถสร้างความเสียหายอย่างมากที่สุดต่อความมั่นคงของชาติ ทั้งทางการเมือง เศรษฐกิจ ทางสังคมจิตวิทยา และทางทหาร ดังนั้นประเทศที่เป็นคู่สงครามกันมักจะใช้การโจมตีทางอากาศเพื่อสร้างความเสียหายและสูญเสียต่อตำบลสำคัญทางยุทธศาสตร์ต่างๆ ก่อนที่จะใช้หน่วยดำเนินกลยุทธ์ภาคพื้นดินรุกเข้ายึดพื้นที่ จึงทำให้ประเทศที่มีศักยภาพในการโจมตีทางอากาศที่เหนือกว่า มีโอกาสที่จะประสบชัยชนะได้มากกว่า ด้วยเหตุนี้การโจมตีทางอากาศจึงมักถูกนำมาใช้ในการแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างประเทศในระดับต่างๆ อยู่เสมอ จึงทำให้ทุกประเทศให้ความสำคัญกับการป้องกันภัยทางอากาศเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพื่อให้เป็นมาตรการป้องปรามในภาวะปกติ และเป็นมาตรการลดความรุนแรงจากการเข้าโจมตีทางอากาศของฝ่ายตรงข้ามในภาวะสงครามได้

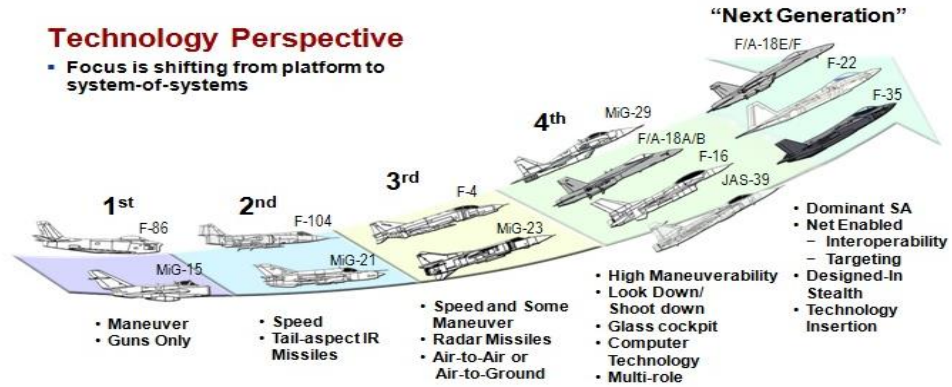
สำหรับการป้องกันภัยทางอากาศทางทหารของประเทศไทยนั้นกระทรวงกลาโหม (กท.) โดยกองบัญชาการกองทัพไทย (บก.ทท.) ได้จัดตั้งกองอำนวยการต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศ (กอ.ป้องกันภัยทางอากาศ) ขึ้นซึ่งปกติแล้วจะแต่งตั้งผู้บัญชาการทหารอากาศเป็นผู้อำนวยการต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศมีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการป้องกันภัยทางอากาศด้านทหารของเหล่าทัพต่างๆ เพื่อให้เกิดการประสานงานและมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยในส่วนของกองทัพอากาศ จะรับผิดชอบการป้องกันภัยทางอากาศในภาพรวมด้วยการใช้กำลังทางอากาศต่อสู้กับอากาศยานข้าศึก สำหรับหน่วยอาวุธต่อสู้อากาศยานของกองทัพอากาศจะทำหน้าที่ป้องกันภัยทางอากาศให้กับสนามบินและตำบลสำคัญต่างๆ ตามที่กองบัญชาการกองทัพไทยแบ่งมอบให้ ในส่วนของกองทัพเรือจะมีหน่วยบัญชาการต่อสู้อากาศยานและรักษาฝั่ง (สอรฝ.) ของกองทัพเรือทำหน้าที่ป้องกันภัยทางอากาศให้กับฐานทัพเรือ และตำบลสำคัญต่างๆ ตามที่กองบัญชาการกองทัพไทยแบ่งมอบให้ สำหรับกองทัพบกนั้น จะมีหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก (นปอ.) ซึ่งเป็นหน่วย

รับผิดชอบหลักด้านการป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบก ทำหน้าที่ป้องกันภัยทางอากาศให้กับหน่วยดำเนินกลยุทธ์ภาคพื้น และตำบลสำคัญต่างๆ ตามที่กองบัญชาการกองทัพไทยแบ่งมอบ ทั้งในยุทธบริเวณและพื้นที่เขตภายใน มีหน่วยรองหลักคือ ศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก (ศปภอ.ทบ.) เป็นหน่วยในระบบควบคุมและแจ้งเตือน และกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) เป็นหน่วยในระบบอาวุธ¹



ภาพที่ 1 : โครงสร้างการป้องกันภัยทางอากาศของ กท. โดย บก.ทท.

ในปัจจุบันนี้ สถานการณ์ด้านความมั่นคงทั้งในระดับโลก ระดับภูมิภาค รวมทั้ง ในภูมิภาคอาเซียนเอง ก็ยังคงมีความขัดแย้งอยู่ ทำให้หลายๆ ประเทศยังคงมีการพัฒนาเสริมสร้างกองทัพของตนเองอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะศักยภาพในการโจมตีทางอากาศ กอปรกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีขั้นสูงทางทหารยังคงได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ใช้ในการโจมตีทางอากาศ ไม่ว่าจะเป็น เครื่องบินรบ เฮลิคอปเตอร์ อากาศยานไร้คนขับ ซีปนาอูธ หรืออาวุธปล่อย ที่ได้รับการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว



ภาพที่ 2 : การพัฒนาเครื่องบินรบในยุคต่างๆ²

อีกทั้งพัฒนาการของเทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศ นำมาซึ่งแนวคิดการสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Warfare, NCW) ทำให้รูปแบบการโจมตีทางอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่ใช้ปริมาณในการโจมตีด้วยอากาศยานจำนวนมากบินทิ้งระเบิดปูพรมบริเวณพื้นที่เป้าหมาย มาเป็นการโจมตีที่มีความแม่นยำสูงต่อเป้าหมายภาคพื้น ด้วยเครื่องบินรบสมรรถนะสูงที่สามารถปล่อยอาวุธปล่อยนำวิถีได้จากระยะไกลหรือด้วยฐานยิงขีปนาวุธที่สามารถกำหนดการโจมตีได้หลายเป้าหมายพร้อมกัน หรือแม้แต่อากาศยานไร้คนขับติดอาวุธ ที่มีความแม่นยำสูง และยังสามารถที่จะเล็ดลอดการตรวจจับจากรadarได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังมีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ถูกกว่าเครื่องบินรบ จะเห็นได้ว่ารูปแบบการโจมตีทางอากาศในปัจจุบันนั้นมีความหลากหลายมีประสิทธิภาพและความแม่นยำมากขึ้น³



ภาพที่ 3 : อาวุธโจมตีทางอากาศในรูปแบบต่างๆ

จากพัฒนาการของยุทธโศปกรณ์ที่ใช้โจมตีทางอากาศดังกล่าว ประเทศต่างๆ โดยเฉพาะประเทศเพื่อนบ้านรายรอบประเทศ ต่างก็พัฒนาเสริมสร้างกำลังทางอากาศ รวมทั้งอาวุธโจมตีระยะไกลมาอย่างต่อเนื่องโดยตลอด อาทิเช่น เวียดนามจัดหาเครื่องบินรบแบบ Su-30 จากสหพันธรัฐรัสเซีย จำนวน 12 ลำ ในห้วงปี 2556 - 2559 ที่ผ่านมา และมีแผนที่จะซื้อเครื่องบินรบแบบ Su - 35 ซึ่งเป็นเครื่องบินขับไล่โจมตีแบบล่าสูดอีกด้วย กัมพูชาจัดหาเฮลิคอปเตอร์แบบ Z - 9 จำนวน 12 ลำจาก สปป.จ. ซึ่งเป็นเฮลิคอปเตอร์แบบใช้งานทั่วไป ซึ่งสามารถติดตั้งอาวุธเพื่อเป็นเฮลิคอปเตอร์โจมตีได้ นอกจากนี้ยังได้จัดหา จลก.แบบ BM-21 จำนวน 10 หน่วยยิง เข้าประจำการอีกด้วย สปป.ลาว จัดหาเฮลิคอปเตอร์แบบ Z-9 จำนวน 4 ลำ มาเลเซียกำลังจะพิจารณาซื้อเครื่องบินรบในยุคที่ 4 อีกจำนวน 12 ลำ และล่าสูดคือ เมียนมาร์ ได้ลงนามในสัญญาสั่งซื้อเครื่องบินรบแบบ JF-17 จาก สปป.จ.จำนวน 16 ลำ เมื่อปี 2559 ที่ผ่านมาเป็นต้น⁴



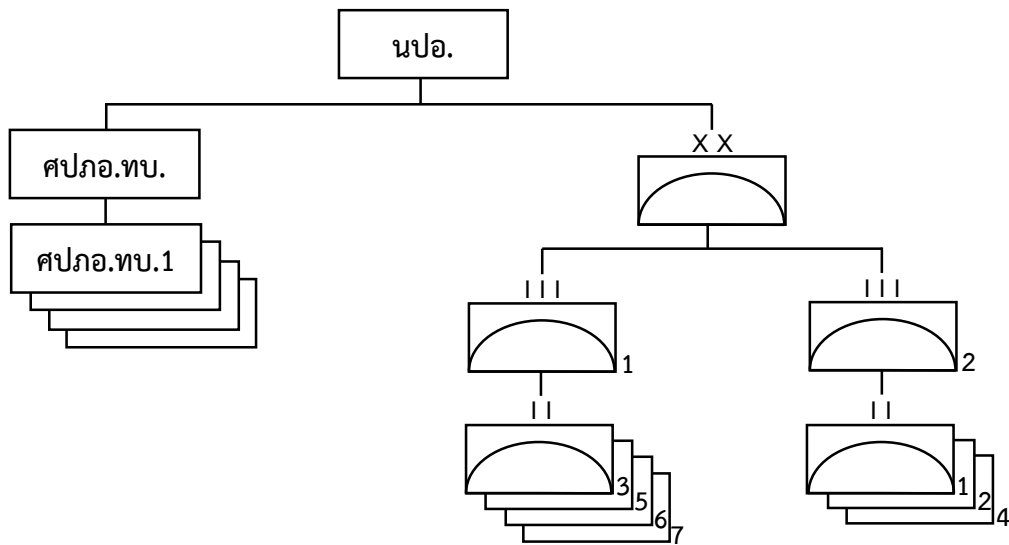
ภาพที่ 4 : เครื่องบินรบและเฮลิคอปเตอร์ในแบบต่างๆ

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

1. เป้าหมายทางทหาร อันได้แก่ ที่ตั้งกองบัญชาการกองทัพบก ที่ตั้งระบบเรดาร์และระบบแจ้งเตือน ที่ตั้งหน่วยทหาร โรงงานและคลังยุทโธปกรณ์ และศูนย์การติดต่อสื่อสารของกองทัพบก
2. เป้าหมายเพื่อความอยู่รอดของชาติ ซึ่งประกอบไปด้วยเป้าหมายทางการเมืองเศรษฐกิจและสังคมจิตวิทยา อาทิเช่น พระบรมมหาราชวัง โรงไฟฟ้า คลังน้ำมัน เขื่อน ปมคมนาคมสำคัญนิคมอุตสาหกรรม และชุมชนต่างๆ เป็นต้น⁵ โดยได้จัดความเร่งด่วนในการป้องกันภัยทางอากาศไว้ 3 ลำดับรวมทั้งสิ้น 109 เป้าหมาย ดังนี้
 - 2.1 เป้าหมายเพื่อความอยู่รอดของชาติลำดับที่ 1 จำนวน 18 เป้าหมาย
 - 2.2 เป้าหมายเพื่อความอยู่รอดของชาติลำดับที่ 2 จำนวน 37 เป้าหมาย
 - 2.3 เป้าหมายเพื่อความอยู่รอดของชาติลำดับที่ 3 จำนวน 54 เป้าหมาย
3. เป้าหมายอื่นๆ ที่เกิดขึ้นภายหลัง

ถึงแม้ว่ายุทธโธปกรณ์ที่ใช้โจมตีทางอากาศจะได้รับการพัฒนาประสิทธิภาพและความสามารถสูงขึ้น มีความหลากหลายมากขึ้น ทำให้ประเทศต่างๆ รอบบ้านต่าง

พัฒนา เสริมสร้างกำลังทางอากาศของตนเอง แต่ในขณะเดียวกัน นปอ. กลับมีขีดจำกัดในการปฏิบัติการกิจการป้องกันภัยทางอากาศ โดยเฉพาะเรื่องของโครงสร้างการจัดหน่วยที่มีหน่วยปฏิบัติหลักในระดับกองพันเพียง 7 กองพัน⁶ ซึ่งไม่เพียงพอต่อการป้องกันภัยทางอากาศให้กับหน่วยทหาร และเป้าหมายสำคัญต่างๆตามที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้น



ภาพที่ 5: แผนผังการจัดหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก

ในด้านอาวุธยุทธโธปกรณ์หลักของหน่วย ส่วนใหญ่ยังล้าสมัย อาทิเช่น อาวุธปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานขนาด 12.7 มม. ที่เข้าประจำการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2495 อาวุธปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานขนาด 40 มม.แบบเอ็ม 42 อัดตัจร ที่เข้าประจำการตั้งแต่ปี 2511 และเรดาร์ค้นหาเป้าหมายระดับต่ำ LAADS เป็นต้น ถึงแม้ว่าจะมีโครงการจัดหายุทธโธปกรณ์ใหม่มาทดแทน แต่ก็ยังเป็นส่วนน้อย เช่นโครงการจัดหาอาวุธ ปตอ. ทดแทน ปตอ.ขนาด 12.7 มม. จำนวน 8 กองร้อย ปัจจุบันได้รับการจัดหาอาวุธนำวิถีแบบ STARSTREAK มาทดแทนได้เพียง 1 กองร้อย เท่านั้น นอกจากนี้ ยุทธโธปกรณ์หลักบางส่วนก็ยังไม่ได้รับการจัดทำให้ครบตามอัตรา อาทิเช่น เรดาร์แจ้งเตือนภัยของศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกประจำพื้นที่ เป็นต้น ในด้านการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์ กลางนั้นหน่วยได้รับการจัดหาระบบควบคุมบังคับบัญชาแบบอัตโนมัติในระดับ พัน.ปตอ. แต่ยังไม่ครบทุกหน่วยอีกทั้ง

ระบบที่ใช้เชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง ศปภอ.ทบ ประจำพื้นที่ กับ พัน.ปตอ. ก็ยังไม่ได้รับการจัดทำให้หน่วยยังไม่สามารถปฏิบัติการป้องกันภัยทางอากาศที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางร่วมกับเหล่าทัพอื่นๆ ได้ นอกจากนี้ในด้านระบบการฝึก - ศึกษาของเหล่าทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานนั้นยังไม่ได้รับความสำคัญเท่าที่ควร ดังจะเห็นได้จากการศึกษาหลักสูตรตามแนวทางรับราชการของทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานที่ถูกผนวกเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรเหล่าทหารปืนใหญ่ ทั้งๆ ที่หลักนิยมในการปฏิบัติการรบนั้นแตกต่างกันโดยสิ้นเชิงและด้วยจำนวนชั่วโมงในการฝึก - ศึกษา อุปกรณ์การฝึกเครื่องช่วยฝึก ตลอดจนการฝึกภาคสนาม ได้รับการจัดสรรในสัดส่วนที่น้อยกว่า เมื่อเทียบกับส่วนของวิชาทหารปืนใหญ่สนาม ทำให้การศึกษาตามหลักสูตรแนวทางรับราชการของทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานยังไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร⁷



ภาพที่ 6 : อาวุธของ นปอ. ที่ลำสมมาย

ด้วยปัจจัยสภาพแวดล้อมต่างๆ ตามที่ได้กล่าวมานั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบป้องกันภัยทางอากาศหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกให้มีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรมมากขึ้น โดยการประเมินสภาพปัญหาข้อจำกัด และศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาศักยภาพของหน่วยเพื่อพัฒนาหน่วยให้มีประสิทธิภาพ มีความพร้อมรบ และมีขีดความสามารถที่จะสนองตอบต่อภารกิจ

การป้องกันภัยทางอากาศซึ่งเป็นภารกิจที่สำคัญของหน่วย เพื่อที่จะสามารถรองรับภัยคุกคามทางอากาศในรูปแบบต่างๆ ที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นได้

สงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง

ด้วยวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Communication Technology, ICT) ทำให้รูปแบบของสงครามเปลี่ยนแปลงไป ความจำเป็นของผู้บังคับบัญชาจะต้องอยู่ใกล้ชิดสนามรบเพื่อประเมินสถานการณ์ก็ลดลง เนื่องจากสามารถพิสูจน์ทราบสถานการณ์ในสนามรบ และสั่งการแก้ไขการปฏิบัติการต่างๆ ได้เหมือนกับตนเองเข้าไปอยู่ในสถานการณ์รบเอง การบัญชาการและการควบคุมการรบก็เปลี่ยนจากการใช้วิทยุสื่อสารมาเป็นเครือข่ายการสื่อสารทางยุทธวิธีที่สามารถขยายขอบเขตการปฏิบัติออกไปอย่างกว้างขวาง สลับซับซ้อน และรวดเร็วเพิ่มระยะห่างระหว่างผู้บังคับบัญชากับสนามรบได้มาก โดยใช้การสื่อสารทั้งทางเสียงและภาพในลักษณะสื่อผสม (Multimedia) ที่ใช้สายสัญญาณที่มีความถี่สูงและช่องสัญญาณกว้าง และมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปสู่การสื่อสารระบบไร้สาย (Wireless Communication) มากขึ้น ซึ่งสามารถกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ วิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้รูปแบบของสงครามเปลี่ยนจากสงครามยุคอุตสาหกรรม (Industrial Age Warfare) มาเป็นสงครามยุคข้อมูลข่าวสาร (Information Age Warfare) ซึ่งแนวโน้มของสถานการณ์โลกและภัยคุกคามในอนาคตจะมีความสลับซับซ้อนมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายด้านและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ก่อปรกกับการพัฒนาระบบอาวุธทั้งทางยุทธศาสตร์และยุทธวิธีให้มีอำนาจการทำลาย มีความแม่นยำ และมีความเร็วมากขึ้น ทำให้เวลาสำหรับการตอบโต้ภัยคุกคามน้อยลง จึงเกิดความต้องการข้อมูลให้เพียงพอต่อการปฏิบัติและการตัดสินใจที่ถูกต้องรวดเร็วเท่าทันสถานการณ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทุกประเทศที่เจริญแล้วต่างมุ่งหวังให้ได้เปรียบด้านยุทธศาสตร์หรือด้านยุทธวิธี เหมือนเช่นในอดีต⁸

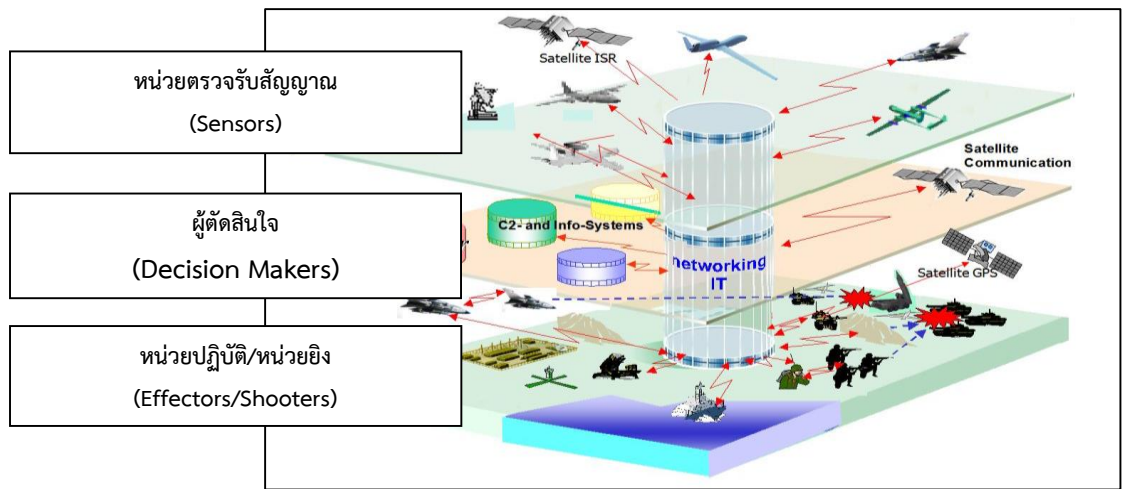
หลักการของสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Tenets of Network Centric Warfare)

สงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง⁹ มีหลักการสำคัญ 4 ประการ ดังนี้

1. ดำเนินการเชื่อมโยงเครือข่ายอย่างแข็งแกร่งระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะทำให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารดีขึ้น
2. ดำเนินการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่องจริงจัง ซึ่งจะทำให้คุณภาพของข้อมูลข่าวสาร และการหยั่งรู้ร่วมกัน ให้เท่าทันสถานการณ์ดีขึ้น
3. เมื่อมีการหยั่งรู้เท่าทันสถานการณ์อย่างทั่วถึง ก็จะทำให้เกิดการทำงานร่วมกันและสอดประสานกัน และยังทำให้การดำรงขีดความสามารถและความเร็วในการบัญชาการดีขึ้น
4. เมื่อขับเคลื่อนในสิ่งเหล่านี้ได้ ก็จะส่งผลทำให้เพิ่มความมีประสิทธิภาพอย่างมากให้กับภารกิจที่ดำเนินการ

การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง

เป็นการปฏิบัติการทางทหารของสงครามยุคใหม่ ตามกรอบและหลักการของสงคราม ที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (NCW) ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยกำลังต่างๆ ของฝ่ายเราที่แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ หน่วยตรวจรับสัญญาณ (Sensors) ผู้ตัดสินใจ (Decision Makers) และหน่วยปฏิบัติ/หน่วยยิง (Effectors/Shooters) ให้เป็นเครือข่ายศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นในการรบ เพื่อให้รู้เท่าทันสถานการณ์ (Situation Awareness) สามารถช่วงชิงความได้เปรียบเหนือข้าศึกได้¹⁰



ภาพที่ 7 : การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง

หลักนิยมในการป้องกันภัยทางอากาศ

หลักนิยมในการป้องกันภัยทางอากาศคือหลักพื้นฐานในการปฏิบัติของหน่วยป้องกันภัยทางอากาศ¹¹ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการป้องกันภัยทางอากาศ อันได้แก่

1. ป้องปรามหรือยับยั้งการรุกรานทางอากาศของข้าศึก กำลังป้องกันภัยทางอากาศมีไว้เพื่อป้องปรามการรุกรานทางอากาศของข้าศึก การที่มีระบบป้องกันภัยทางอากาศที่สมบูรณ์ย่อมเป็นการบังคับให้ข้าศึกยืดเวลาที่จะรุกรานออกไป หรือล้มเลิกความตั้งใจที่จะรุกราน แต่ถ้การป้องปรามล้มเหลว ต้องใช้มาตรการต่อไปก็คือ การจำกัดความเสียหายอันจะพึงมีจากการโจมตีทางอากาศของข้าศึกให้น้อยที่สุดเพื่อความอยู่รอด
2. รักษาความปลอดภัยแก่หน่วยกำลังรบของฝ่ายเรา ระบบการป้องกันภัยทางอากาศที่สมบูรณ์ช่วยให้กำลังรบของฝ่ายเราไม่มีจุดอ่อน หรือล่อแหลมต่อการถูกทำลายจากการโจมตี ทางอากาศอย่างจุใจของข้าศึก หรืออาจกล่าวได้ว่าวัตถุประสงค์ของการป้องกันภัยทางอากาศในยุทธบริเวณก็เพื่อจำกัดประสิทธิภาพการรุกรานทางอากาศของข้าศึกให้อยู่ในระดับที่ฝ่ายเราพอจะมีเสรีในการปฏิบัติได้

3. ทำลายกำลังทางอากาศของข้าศึกที่เข้ามารุกราน เครื่องบินขับไล่สกัดกั้น และอาวุธต่อสู้ อากาศยานของฝ่ายเราจะทำหน้าที่ป้องกันมิให้กำลังทางอากาศของข้าศึกล่วงล้ำเข้ามา โจมตีที่หมายในดินแดนของฝ่ายเราได้
4. ดำรงไว้ซึ่งความอยู่รอดของประเทศ ระบบการป้องกันภัยทางอากาศที่ดี และสมบูรณ์จะ รักษาไว้ซึ่งศักยภาพในการต่อสู้ ขวัญของประชาชน แหล่งทรัพยากร และความสามารถ ในการผลิตทางอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นองค์ประกอบของพลังอำนาจแห่งชาติ ทำให้ดำรง ศักดิ์ศรีสูงส่ง มีผลถึงความอยู่รอดของประเทศ

พันธกิจมูลฐานของการป้องกันภัยทางอากาศ

พันธกิจมูลฐานของการป้องกันภัยทางอากาศ¹² มีอยู่ 4 ประการ คือ

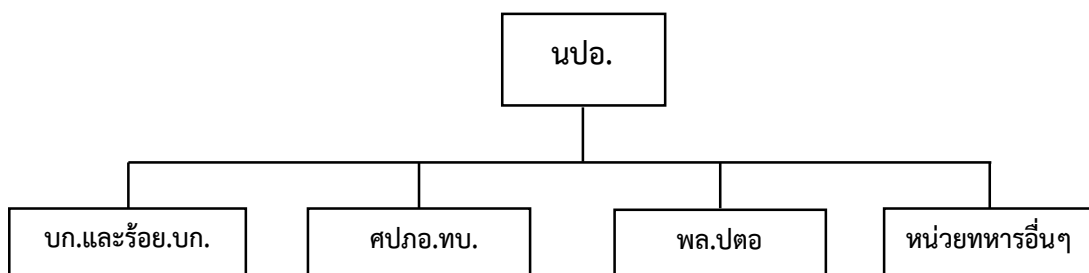
1. การค้นหา เป็นพันธกิจประการแรกที่จะต้องปฏิบัติ โดยค้นหาเป้าหมายในอากาศให้ได้ ตั้งแต่ระยะไกล เครื่องมือค้นหาเป้าหมายได้แก่ เรดาร์ และการค้นหาด้วยสายตา การ ค้นหาไม่จำกัดความหมายเพียงแต่ว่าค้นหาให้พบเป้าหมายอย่างเดียวเท่านั้น จำเป็นต้อง ให้ทราบความสูง ความเร็ว ทิศทาง และจำนวนเป้าหมายด้วย
2. การพิสูจน์ฝ่าย เมื่อค้นหาเป้าหมายได้แล้วจะต้องทำการพิสูจน์ฝ่ายทันที เพื่อให้ทราบว่าเป้าหมายนั้นเป็นฝ่ายใด ฝ่ายของอากาศยานมีหลายประเภท แต่ที่สำคัญ มี 3 ประการคือฝ่ายเรา ฝ่ายข้าศึก และไม่ทราบฝ่าย โดยวิธีที่ใช้ในการพิสูจน์ฝ่าย แบ่งเป็น 3 วิธี คือ
 - 2.1 การพิสูจน์ฝ่ายด้วยสายตา เป็นการสังเกตจากลักษณะอากาศยานของข้าศึก เปรียบเทียบกับอากาศยานฝ่ายเรา หรือสังเกตจากท่าบินตามระบบการบอกฝ่ายที่ เรากำหนดไว้ล่วงหน้า
 - 2.2 การพิสูจน์ฝ่ายด้วยการควบคุมการใช้ห้วงอากาศ โดยการตรวจสอบการจราจร ทางอากาศที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับแผนการบินของฝ่ายเรา
 - 2.3 การพิสูจน์ฝ่ายด้วยเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นระบบการพิสูจน์ฝ่ายโดยการ ถาม-ตอบฝ่ายอัตโนมัติด้วยการใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งอากาศยานและ เรดาร์ทางพื้นดินจะติดตั้งเครื่องมือพิสูจน์ฝ่ายอัตโนมัติเพื่อการรับ - ส่ง สัญญาณ บอกฝ่ายด้วยรหัสตามที่ได้กำหนดไว้

3. การสกัดกั้น หลังจากทราบข่าวการเข้ามาของอากาศยานข้าศึกหรือการเข้ามาของอากาศยานไม่ทราบฝ่ายที่มีท่าทีคุกคาม ฝ่ายเราจะส่งเครื่องบินสกัดกั้นขึ้นสู่อากาศหรือทำการยิงซีปนาวุธประเภทผิวพื้นสู่อากาศออกไป เพื่อทำการขัดขวางป้องกันมิให้อากาศยานนั้นเข้ามาถึงแนวปลดระเบิดเพื่อทำลายตำบลสำคัญของฝ่ายเรา โดยอาวุธปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานจะทำการยิงเมื่อเป้าหมายเข้ามาในระยะยิงของ อาวุธนั้น
4. การทำลาย เป็นการปฏิบัติต่อจากขั้นการสกัดกั้น กล่าวคือหากการสกัดกั้นไม่ได้ผลจะใช้ อาวุธประจำเครื่องบิน ซีปนาวุธ หรืออาวุธปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานจากภาคพื้นดิน ทำการยิงทำลายเป้าหมายนั้นก่อนที่เป้าหมายนั้นจะเข้ามาโจมตีฝ่ายเรา โดยให้เป้าหมายนั้นถูกทำลายให้ไกลที่สุดเท่าที่จะยังความปลอดภัยต่อตำบลสำคัญหรือชุมชนฝ่ายเราอย่างเพียงพอ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ต้องทำลายอากาศยานหรือระบบอาวุธของข้าศึกก่อนที่อากาศยานหรืออาวุธนั้นจะบรรลุภารกิจ

การจัดหน่วยป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบก

1. หน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศ (นปอ.)

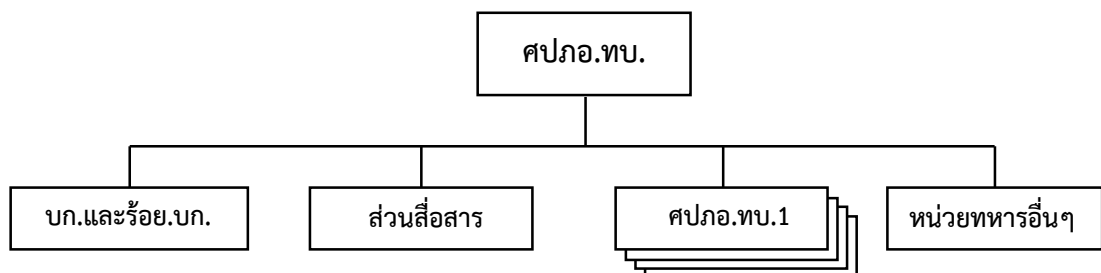
เป็นหน่วยรับผิดชอบหลักในระบบป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบก มีภารกิจในการควบคุมบังคับบัญชาศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก (ศปภอ.ทบ.) ซึ่งเป็นหน่วยในระบบควบคุมและแจ้งเตือนภัยทางอากาศ และกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) ซึ่งเป็นหน่วยในระบบอาวุธ¹³



ภาพที่ 8 : ผังการจัดหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก

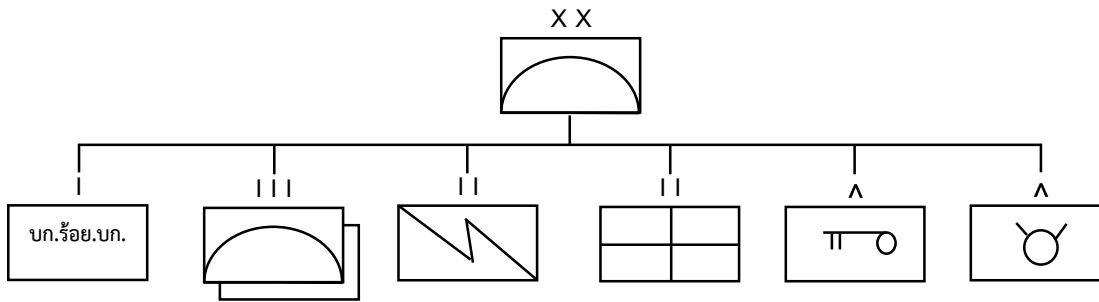
2. ศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก (ศปภอ.ทบ.) เป็นหน่วยรับผิดชอบ ในระบบควบคุมและแจ้งเตือนภัยทางอากาศ มีภารกิจในการเฝ้าติดตามการเคลื่อนไหวของอากาศยานในเขตประเทศไทย และประเทศข้างเคียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และควบคุมการใช้อาวุธต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศในพื้นที่ส่วนหลัง มีหน่วยรองหลักคือ ศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกประจำพื้นที่ (ศปภอ.ทบ.ประจำพื้นที่) เป็นหน่วยปฏิบัติในระบบควบคุมและแจ้งเตือนภัยทางอากาศในพื้นที่รับผิดชอบทั้ง 4 กองทัพภาค¹⁴ ดังนี้

- 2.1 ศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกที่ 1 ประจำพื้นที่ภาคกลาง (ศปภอ.ทบ.1)
- 2.2 ศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกที่ 2 ประจำพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ศปภอ.ทบ.2)
- 2.3 ศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกที่ 3 ประจำพื้นที่ภาคเหนือ (ศปภอ.ทบ.3)
- 2.4 ศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกที่ 4 ประจำพื้นที่ภาคใต้ (ศปภอ.ทบ.4)



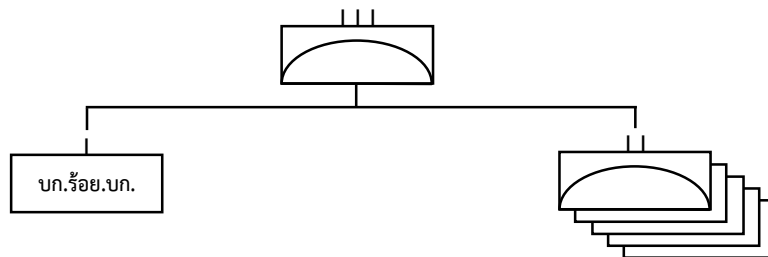
ภาพที่ 9 : ผังการจัดศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก

3. กองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) เป็นหน่วยรับผิดชอบในระบบอาวุธป้องกันภัยทางอากาศ ปกครองบังคับบัญชากรมทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานได้ 2 ถึง 4 กรม



ภาพที่ 10 : การจัดกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน¹⁵

4. กรมทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (กรม ปตอ.) เป็น หน่วยรองหลักของ พล.ปตอ. ตามแผนพัฒนาหน่วย/เหล่าทหารปืนใหญ่ (การป้องกันภัยทางอากาศ) พล.ปตอ. จะต้องมีการจัดตั้ง 4 กรม ปตอ. สนับสนุนการป้องกันภัยทางอากาศให้ในแต่ ละกองทัพอากาศ แต่ปัจจุบัน ทบ. จัดตั้งเพียง 2 หน่วย คือ ปตอ.1 และ ปตอ.2 โดย กรม ปตอ. สามารถปกครองบังคับบัญชา พัน.ปตอ. จำนวน 3 - 5 กองพัน¹⁶

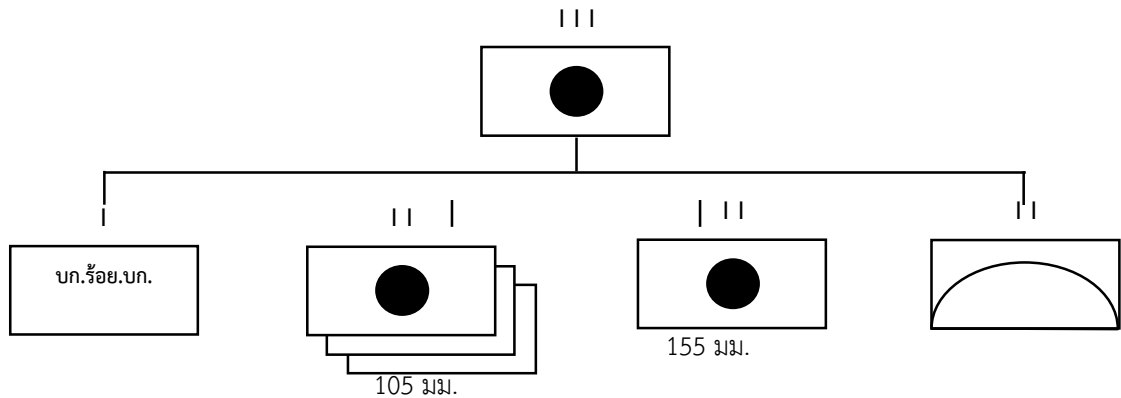


ภาพที่ 11 : แผนภาพผังการจัดกรมทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน

5. กองพันทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พัน.ปตอ.)

โดยปกติการป้องกันภัยทางอากาศของหน่วยในระดับ พัน.ปตอ. จะมีอยู่ 2 ลักษณะคือ การป้องกันภัยทางอากาศในพื้นที่เขตหลังและเขตภายใน กับการป้องกันภัยทางอากาศ ในพื้นที่เขตหน้าเพื่อสนับสนุนหน่วยดำเนินกลยุทธ์ ดังนั้น พัน.ปตอ. จึงมีการจัดอยู่ 2 ลักษณะ¹⁷ ดังนี้

5.1 พัน.ปตอ. ในอัตรากรมทหารปืนใหญ่ในกองพลทหารราบ/ม้า เป็นหน่วยสนับสนุนการรบเพื่อให้การป้องกันภัยทางอากาศกับหน่วยดำเนินกลยุทธ์ในระดับกองพลที่ปฏิบัติการในพื้นที่การรบของเขตหน้า

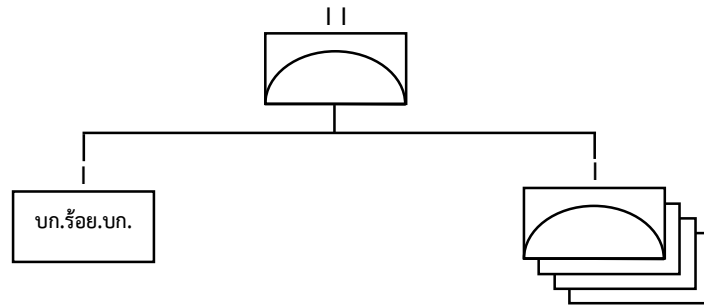


ภาพที่ 12 : ผังการจัดกรมทหารปืนใหญ่

พัน.ปตอ. ในอัตรา กรม.ป. นี้ จะมีคุณลักษณะของหน่วยที่สำคัญคือ

- ก) มีความคล่องแคล่วในการเคลื่อนที่เท่ากับ หรือมากกว่าหน่วยดำเนินกลยุทธ์ กล่าวคือ ถ้าเป็นหน่วยในอัตรา พล.ร./เบา หน่วย พัน.ปตอ. ก็ควรจะเป็นหน่วยลากจูงผสมอัตรา จร/บุคคลนำไปมา หรือ อัตราจร/บุคคลนำไปมาทั้งหมด แต่ถ้าเป็นหน่วยในอัตรา พล.ร.มาตรฐาน หรือ พล.ร.(ก.) หรือ พล.ม. หน่วย พัน.ปตอ. ก็ควรจะเป็นหน่วยอัตรา จร ตามคุณลักษณะของหน่วยดำเนินกลยุทธ์ทั้งหมด เพิ่มเติมด้วยอาวุธนำวิถีต่อสู้ อากาศยาน (อตอ.) แบบบุคคลนำไปมา
- ข) เป็นหน่วย ปตอ. ที่มีอาวุธ ปตอ. ผสมประเภทอาวุธตามระยะยิง เพื่อชดเชยจุดอ่อนของอาวุธแต่ละประเภท กล่าวคือ เป็นอาวุธ ปตอ. ระยะยิงหวังผล 1,200 - 3,000 เมตร ผสมกับอาวุธ ปตอ. ที่มีระยะยิงหวังผลตั้งแต่ 3,000 เมตรขึ้นไป และอาวุธ ปตอ. ต้องมีความเชื่อถือได้ กล่าวคือ ต้องเป็นอาวุธ ปตอ. ที่ควบคุมการยิงด้วยเรดาร์ หรือ อตอ.

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



ภาพที่ 12 : ผังการจัดกองพันทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน

ทั้งนี้ พัน.ปตอ. ทั้ง 2 ลักษณะนี้ จะมีการจัดตั้งศูนย์ต่อสู้ป้องกันภัยทางอากาศ กองพันทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (ศปภอ.พัน.ปตอ.) เพื่อสนธิการปฏิบัติในระบบควบคุม และแจ้งเตือนภัยทางอากาศ และทำการรับ-ส่งข่าวสารเป้าหมายทางอากาศ รวมทั้งมาตรการในการควบคุมต่างๆ ระหว่าง ศปภอ.ทบ.ประจำพื้นที่ หรือ ศปภอ.ทบ. ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลา

เนื่องจากในปัจจุบัน ทบ. ยังไม่ได้จัดตั้ง พัน.ปตอ. ในอัตรา กรม ป.ของ พล.ร./ม. และทาง ทบ. มีเพียง 7 พัน.ปตอ. ดังนั้นจึงได้รวม พัน.ปตอ. ทั้งหมดไว้ใน พล.ปตอ. และเมื่อเกิดสถานการณ์ถึงขั้นใช้กำลัง ถึงจะพิจารณาจัดหน่วย พัน.ปตอ.ของ พล.ปตอ. สนับสนุนหน่วยดำเนินกลยุทธ์

สรุป

ในการวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาระบบป้องกันภัยทางอากาศของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกให้มีประสิทธิภาพ เพื่อประเมินสภาพปัญหา ข้อจำกัด ในการปฏิบัติการกิจการป้องกันภัยทางอากาศ และศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาศักยภาพของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาระบบป้องกันภัยทางอากาศของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกให้มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องมีแผนงานที่ต้องดำเนินการ ซึ่งได้แก่ แผนในการเสริมสร้างความพร้อมรบทางด้านยุทธโศปกรณ์ ด้วยการปรับปรุงแผนการจัดหายุทธโศปกรณ์ของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก ให้สอดคล้องกับงบประมาณที่เป็นจริง และมีความเป็นไปได้ แผนในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดการกำลังพล และแผนในการปรับปรุงระบบการฝึก - ศึกษา ทั้งหลักสูตรตามแนวทางรับราชการ และการฝึกประจำปี การฝึกร่วมระหว่างเหล่าทัพ เป็นต้น กำหนดแผนยุทธศาสตร์เชิงพัฒนา เพื่อพัฒนาจุดอ่อนในด้านการวิจัยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อาทิเช่น แผนในการวิจัยและพัฒนายุทธโศปกรณ์เพื่อการพึ่งพาตนเอง โดยสร้างความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาภายในประเทศ เพื่อวิจัยและพัฒนาอาวุธยุทธโศปกรณ์ของ นปอ. ที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ลดการจัดซื้อจัดหาจากต่างประเทศ เป็นต้น อีกทั้งจะต้องกำหนดแผนยุทธศาสตร์เชิงป้องกัน โดยการจัดโครงสร้างหน่วยที่มีอยู่เดิมให้มีความสมบูรณ์ในตัวเองมากยิ่งขึ้นและการปรับโครงสร้างหน่วยให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน อาทิเช่น เร่งรัดการปรับโครงสร้าง พัน.ปตอ.ให้เป็น พัน.ปตอ.ผสม แผนเสริมสร้างความสมบูรณ์ของระบบ C⁴I และแผนในการเพิ่มขีดความสามารถของหน่วย ส.พัน.13 เพื่อสนับสนุนตามแนวคิดการปฏิบัติโดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง และแผนการเสริมสร้าง ปตอ. 1 พัน.7 เพื่อให้เป็นหน่วย พัน.ปตอ.ทางยุทธศาสตร์ที่มีความสมบูรณ์ เป็นต้น และสุดท้ายคือ การกำหนดแผนยุทธศาสตร์เชิงรุก อาทิเช่น แผนการฝึกร่วมด้านการป้องกันภัยทางอากาศ ระหว่างเหล่าทัพและมิตรประเทศ โดยเน้นระบบปฏิบัติการ ตามแนวคิดการปฏิบัติโดยใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางทั้งในที่ตั้งปกติและการฝึกในสนาม เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านโครงสร้างกำลัง (Force Structure)

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

1.1 การจัดหน่วยเป็น พัน.ปตอ.มาตรฐาน: โดยการปรับปรุง อจย. ให้มีความเหมาะสม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของ พัน.ปตอ.ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น สอดคล้องกับภัยคุกคามทางอากาศในปัจจุบัน โดยให้มีอาวุธลำกล้องและอาวุธนำวิถีอยู่ในกองพันเดียวกัน เพื่อลดจุดอ่อนซึ่งกันและกัน และช่วยเพิ่มระยะในการป้องกัน โดยใช้แนวทางการปรับ อจย. พัน.ปตอ.ที่แตกต่างกัน ให้มีโครงสร้างการจัดโดยใช้ อจย.44-95 แบบเดียวกันทั้ง 6 กองพัน เพื่อให้เป็นอจย.แบบ พัน.ปตอ.ผสม ก่อนที่จะปรับเป็น อจย. พัน.ปตอ.มาตรฐานต่อไป ซึ่งจะประกอบไปด้วย :

1.1.1 บก.และร้อย.บก.

1.1.2 ร้อย.ปตอ.(ลำกล้อง) อจ.

1.1.3 ร้อย.ปตอ. (ลำกล้อง) พร้อมเครื่องควบคุมการยิงบนตัวปืนแบบออปโทนิคส์ (Opsonic Fire Control, OFC)

1.1.4 ร้อย.ปตอ.(ลำกล้อง) พร้อมเรดาร์ควบคุมการยิง

1.1.5 ร้อย.อต.อจ

1.2 การจัดตั้ง พัน.ปตอ.ยุทธศาสตร์จำนวน 2 กองพัน: เนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีได้พัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอาวุธโจมตีทางอากาศ ทำให้มีความหลากหลาย แม่นยำ ตรวจจับได้ยาก และมีระยะยิงที่ไกลมากขึ้น อาทิเช่น จรวดพื้น-สู่-พื้น อากาศยานไร้คนขับติดอาวุธ จรวดร่อนพิสัยกลาง/ไกล รวมทั้งขีปนาวุธพิสัยใกล้-ไกล ซึ่งสามารถโจมตีได้ถึงเขตหลังและเขตภายในของประเทศ กอปรกับ

การเจริญเติบโตของประเทศในปัจจุบัน ทำให้เกิดเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ใหม่ ขึ้นมากมาย ทั้งทางทหาร ทางเศรษฐกิจ และสังคมจิตวิทยา โดยเฉพาะการขยายตัวของกรุงเทพฯ และปริมณฑล ซึ่งมีเป้าหมายสำคัญทางยุทธศาสตร์อยู่ อย่างหนาแน่น และการเกิดขึ้นของพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมใหม่ๆ ตามจังหวัด ใหญ่ๆ ในแต่ละภูมิภาคเป็นต้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ 2 พัน.ปตอ. ยุทธศาสตร์ ให้การป้องกันเป้าหมายทางยุทธศาสตร์เหล่านี้ โดยกองพันแรกนั้น จะเป็นการเสริมสร้างความสมบูรณ์ให้ ปตอ.1 พัน.7 เพื่อให้ เป็นหน่วยป้องกันภัยทางอากาศให้กับกรุงเทพฯ และปริมณฑล ส่วนอีก 1 กอง พัน จะเป็นการจัดตั้งหน่วยใหม่คือ ปตอ.2 พัน.8 เพื่อให้เป็นหน่วยป้องกันภัยทาง อากาศให้กับพื้นที่เขตหลังของกองทัพภาค โดยมีแนวทางในการจัดหน่วย พัน.ปตอ.ยุทธศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วย:

1.2.1 บก.และร้อย.บก.

1.2.2 ร้อย.อต.(ประทับบ่ายิง) เพื่อเสริมการป้องกันภัยทางอากาศให้กับ เป้าหมายทางยุทธศาสตร์ที่สำคัญ

1.2.3 ร้อย.อต.ระยะปานกลาง-ไกล เพื่อให้การป้องกันภัยทางอากาศแก่ เป้าหมายทางยุทธศาสตร์เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่

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

1.2.5 ร้อย.อต.ต่อต้านขีปนาวุธ (Counter Ballistic Missiles, CBM) เพื่อให้ การป้องกันเป้าหมายทางยุทธศาสตร์จากขีปนาวุธ

1.3 การแปรสภาพ ส.พัน.13 ให้เป็น พัน.ส.นปอ.: จากแนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้ เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องวางการสื่อสารจากหน่วยใน ระบบควบคุมและแจ้งเตือนภัยทางอากาศ หรือ หน่วยตรวจจับ (Sensor) มายังศูนย์ ป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบก (นปอ. โดย สปก.ศปกอ.ทบ./ศปกอ.ทบ. ประจำพื้นที่) หรือ หน่วยตัดสินใจ (Decision Maker) ไปยัง พัน.ปตอ.จนถึง หน่วยยิง (Shooter) ซึ่งในงานด้านการป้องกันภัยทางอากาศนั้น นอกเหนือจาก ที่จะต้องแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยภายในกองทัพบกแล้ว ยังจะต้อง

แลกเปลี่ยนข้อมูลการป้องกันภัยทางอากาศระหว่างเหล่าทัพอีกด้วย ดังนั้นเพื่อเป็นการลดภาระการให้การสนับสนุนของหน่วยทหารสื่อสารของกองทัพภาคหรือกองพลที่ นปอ.ไปให้การสนับสนุนพัน.ส.นปอ.จะเป็นผู้วางเครือข่ายการป้องกันภัยทางอากาศให้แทน แต่เนื่องจากในปัจจุบันนั้น ส.พัน.13ซึ่งเป็นหน่วยทหารสื่อสารของ พล.ปตอ. ซึ่งมีขีดความสามารถเทียบเท่าหน่วยทหารสื่อสารของกองพลดำเนินกลยุทธ์ ยังขาดเครื่องมือสื่อสาร ที่จำเป็น โดยเฉพาะเครื่องมือสื่อสารในการวางข่ายการติดต่อสื่อสารทางดิจิทัล ทำให้มีความจำเป็นในการแปรสภาพ ส.พัน.13 ให้เป็น พัน.ส.นปอ. เพื่อให้มีขีดความสามารถในการวางข่ายการติดต่อสื่อสารดังกล่าวได้ ซึ่งจะประกอบไปด้วย:

1.3.1 บก.และร้อย.บก.

1.3.2 ร้อย.ปฏิบัติการสื่อสาร

1.3.3 ร้อย.ปฏิบัติการสื่อสาร

1.3.4 ร้อย.ปฏิบัติการสื่อสาร

1.3.5 ร้อย.สื่อสารดาวเทียม เพื่อสนับสนุนการจัดตั้งข่ายสื่อสารทางด้านการป้องกันภัยทางอากาศอัตโนมัติ ในกรณีเร่งด่วน เช่น การจัดกำลังตามแผนเผชิญเหตุ หน่วยพร้อมรบเคลื่อนที่เร็ว

1.4 จัดตั้งกองเครื่องช่วยฝึก: เนื่องจากในปัจจุบัน อาวุธ ปตอ. และเรดาร์เฝ้าตรวจ มีความทันสมัย และมีราคาสูง ดังนั้นในการฝึกเพื่อให้เกิดความชำนาญนั้นจึงต้องพึ่งเครื่องช่วยฝึกที่มีเทคโนโลยีสูงตามอาวุธเช่นเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นเครื่องช่วยฝึกจำลอง (Simulator) ระบบเป้าบินอัตโนมัติควบคุมระยะไกล เป็นต้น ซึ่งจำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้จำนวนหนึ่งดูแลระบบดังกล่าว

ในปัจจุบันนั้นเครื่องช่วยฝึกส่วนใหญ่ของหน่วย พัน.ปตอ./ศปภอ.ทบ.ประจำพื้นที่นั้น ยังคงเป็นเป้าบินบังคับด้วยมือซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ยังไม่ซับซ้อน และไม่ต้องการการบำรุงรักษามากเท่าไร และหน่วยต้องใช้กำลังพลของหน่วยบางส่วนมาทำการฝึกฝน และใช้เครื่องช่วยฝึกดังกล่าว แต่แนวโน้มเครื่องช่วยฝึกของอาวุธ ปตอ. อาวุธนำวิถี และเรดาร์เฝ้าตรวจนั้นจะเป็นระบบที่ใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้น เป็นระบบที่ซับซ้อน ที่ต้องใช้

เจ้าหน้าที่เฉพาะทางในการดูแล บำรุงรักษา และใช้งานระบบฯ ดังนั้นเพื่อให้เป็นการประหยัดงบประมาณในการจัดหาระบบเครื่องช่วยฝึกเทคโนโลยีสูงให้ทุกหน่วย พัน.ปตอ./ศปกอ.ทบ.ประจำพื้นที่ และเป็นการลดภาระของหน่วย ที่จะต้องจัดเจ้าหน้าที่มาควบคุมและดูแลระบบ จึงสมควรจัดตั้งกองเครื่องช่วยฝึก หน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศ กองทัพบก ขึ้นมาเพื่อควบคุม ดูแล และใช้งานระบบเครื่องช่วยฝึกดังกล่าว เพื่อให้การสนับสนุนการฝึกประจำปีหรือการฝึกพิเศษอื่นๆ ของหน่วย พัน.ปตอ./ศปกอ.ทบ.ประจำพื้นที่

2. ด้านความพร้อมรบ (Force Readiness)

2.1 ด้านกำลังพล : ให้บรรจุกำลังพลในอัตราอนุมัติลดระดับ 2 ทุกหน่วย โดยมีหน่วยในระบบควบคุมและแจ้งเตือนภัยทางอากาศพร้อมรบจำนวน 4 หน่วย คือ ศปกอ.ทบ.1-4 และหน่วยในระบบอาวุธ ปตอ. พร้อมรบจำนวน 4 กองพัน คือ ปตอ.1 พัน.5, ปตอ.1 พัน.6, ปตอ.2 พัน.1 รอ. และปตอ.2 พัน.4

2.2 ด้านยุทธโศปกรณ์ : ในส่วนของยุทธโศปกรณ์หลัก ให้เสนอความต้องการในการจัดหายุทธโศปกรณ์เพื่อทดแทนยุทธโศปกรณ์เก่าที่ล้าสมัยและได้รับอนุมัติให้ปลดประจำการแล้ว อาทิเช่น ปตอ.ขนาด 12.7 มม. ทั้งแบบอัตโนมัติ (แบบ M16) และแบบลากจูง (แบบ M55) เพื่อให้สามารถจัดตั้ง พัน.ปตอ.มาตรฐานได้ การจัดหายุทธโศปกรณ์ที่ยังขาดอัตรา อาทิเช่น การจัดหาเรดาร์แจ้งเตือนภัย ของ ศปกอ.ทบ.ประจำพื้นที่ การจัดหาอาวุธ ปตอ.ทางยุทธศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างความสมบูรณ์ให้กับ ปตอ.1 พัน.7 เป็นต้น เสนอความต้องการด้านเครื่องมือสื่อสารที่ขาดอัตรา และเสนอความต้องการในส่วน of เครื่องช่วยฝึกเทคโนโลยีสูงต่างๆ ให้ครบทุกหน่วย ในส่วนของอาวุธ ปตอ.ประเภทล่าถอย ที่ใช้เทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อนมากนัก ก็จะมีการพิจารณาแนวทางการวิจัยและพัฒนา ร่วมกับเอกชนหรือสถาบันการศึกษาภายในประเทศ ในการซ่อมปรับปรุง เพื่อลดการจัดหาจากต่างประเทศ นอกจากนี้ ยังต้องพิจารณาจัดหายุทธโศปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีทันสมัย เข้าประจำการเพื่อทดแทนยุทธโศปกรณ์เก่าที่ล้าสมัย และให้สอดคล้องกับอัตราการจัดหน่วยที่ได้รับการปรับปรุงใหม่

- 2.3 ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการป้องกันภัยทางอากาศ : หน่วยในระบบควบคุมและแจ้งเตือนภัยทางอากาศจะต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลการแจ้งเตือนภัยทางอากาศกับเหล่าทัพอื่น และกองบัญชาการกองทัพไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านระบบสารสนเทศเพื่อการป้องกันภัยทางอากาศของ นปอ. โดยระบบดังกล่าวจะต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบบัญชาการและควบคุมทางอากาศ (ACCS) ของกองทัพอากาศ ซึ่งถือว่าเป็นระบบป้องกันภัยทางอากาศหลักของชาติ อีกทั้งจะต้องสามารถเชื่อมโยงเข้ากับระบบควบคุมและสั่งการ ของ พ.น.ตอ.ได้ ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามแนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง
- 2.4 ด้านการฝึกและศึกษา : ในส่วนของการฝึกเพื่อให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติหน้าที่ตามตำแหน่งนั้น จะต้องให้ความสำคัญตั้งแต่การฝึกมาตรฐานเป็นบุคคลจนถึงขั้นการฝึกเป็นหน่วยในระดับกองร้อย ระดับเบื่องต้น ระดับกองพัน และระดับเบื่องสูง โดยใช้การเรียนการสอนภายในหน่วย (Unit school) เป็นหลักในการฝึกอบรม นอกเหนือจากหลักสูตรต่างๆ ตามที่กรมยุทธศึกษาทหารบก กำหนด เพื่อให้เป็นองค์ในการถ่ายทอดความรู้ระหว่างกำลังพลที่มีประสบการณ์กับกำลังพลบรรจุใหม่ สำหรับในส่วนของหลักสูตรการฝึก-ศึกษาตามแนวทางรับราชการนั้นจะต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรของทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน เพื่อแยกหลักสูตรออกมาจากทหารปืนใหญ่สนาม ทั้งในส่วนของหลักสูตรนายสิบขั้นต้น หลักสูตรนายสิบอาวุโส หลักสูตรชั้นนายร้อย และหลักสูตรชั้นนายพัน ทั้งนี้เพื่อให้มีเนื้อหาสาระวิชาของทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานที่เพียงพอ เมื่อสามารถแยกหลักสูตรออกมาเป็นหลักสูตรเฉพาะเหล่าแล้ว ก็อาจจะพิจารณาในการจัดตั้งโรงเรียนทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน เพื่อให้การฝึก - ศึกษาแก่กำลังพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานในการที่จะนำมาใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในเรื่องของอาวุธศึกษา ซึ่งอาวุธ ปตอ. นั้นจะมีความหลากหลาย และปฏิบัติงานเป็นระบบที่ซับซ้อน มีความทันสมัยใช้เทคโนโลยีสูง และส่วนใหญ่มีใช้ใน นปอ. เท่านั้น

3. ความต้องการยุทธโรปกรณ์หลัก/สำคัญ

แนวทางการพัฒนาระบบป้องกันภัยทางอากาศของหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบกให้มีประสิทธิภาพนั้น ส่วนสำคัญที่สุดก็คือการจัดหายุทธโรปกรณ์ โดยเฉพาะยุทธโรปกรณ์หลัก/สำคัญ เพื่อให้สามารถปฏิบัติการกิจการป้องกันภัยทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ความต้องการในการจัดหายุทธโรปกรณ์ดังกล่าว จะต้องสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ที่ได้วางไว้¹⁸ โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มได้ดังนี้

- 3.1 การจัดหาเพื่อจัดตั้ง พัน.ปตอ.มาตรฐาน/พัน ปตอ.ยุทธศาสตร์ และ พัน.ส.นปอ.
- 3.2 การจัดหายุทธโรปกรณ์ที่ขาดอัตรา
- 3.3 การจัดหาเพื่อสนองตอบแนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง
- 3.4 การจัดหาเพื่อความทันสมัย

ตารางความต้องการยุทธโศปกรณ์หลักของ นปอ.

ลำดับ	รายการ/โครงการ	เหตุผลความจำเป็น	จำนวน	ระยะเวลา	หมายเหตุ
การจัดหาเพื่อจัดตั้ง พัน.ปตอ.มาตรฐาน/พัน ปตอ.ยุทธศาสตร์ และ พัน.ส.นปอ.					
1.	โครงการจัดหาอาวุธนำวิถี (IR) ทดแทน ปตอ. 12.7 มม.	จัดหาทดแทนอาวุธที่ล้าสมัยและรองรับการปรับโครงสร้างเป็น พัน.ปตอ.มาตรฐาน	32	ปี 61-63 ปี 64-66	จัดหา 2 ใน 3
2.	โครงการจัดหา ปตอ.ลำกล้อง พร้อม คคย. ทดแทน ปตอ. 12.7 มม.	จัดหาทดแทนอาวุธที่ล้าสมัยและรองรับการปรับโครงสร้างเป็น พัน.ปตอ.มาตรฐาน	8	ปี 62-64	จัดหา 2 ใน 3
3.	โครงการติดตั้ง ปตอ. 20 มม. วัลแคน ลจ. บน รสพ.แบบ 85	ปรับปรุงอาวุธ ปตอ.ลำกล้อง ลจ. ที่มีอยู่ให้เป็นอัตโนมัติ เพื่อรองรับการปรับโครงสร้างเป็น พัน.ปตอ.มาตรฐาน	16	ปี 61-63	ปรับปรุง 2 ใน 3 โดยการวิจัยพัฒนาร่วม
4.	โครงการจัดหา ปตอ.ลำกล้องพร้อม คคย. ทดแทน ปตอ.57 มม. แบบ T59	จัดหาทดแทนอาวุธที่ล้าสมัยและรองรับการปรับโครงสร้างเป็น พัน.ปตอ.มาตรฐาน	16	ปี 65-67 ปี 68-70	จัดหา 2 ใน 3
การจัดหาเพื่อจัดตั้ง พัน.ปตอ.มาตรฐาน/พัน ปตอ.ยุทธศาสตร์ และ พัน.ส.นปอ.					
5.	ซ่อมปรับปรุง ปตอ.ลำกล้อง (ปตอ.40 มม. L70)	ปรับปรุงอาวุธ ปตอ.ลำกล้อง ระบบขับเคลื่อนและหมุนปืน พร้อมเครื่องควบคุมการยิงแบบ OFC เพื่อรองรับการปรับโครงสร้างเป็น พัน.ปตอ.มาตรฐาน	16	ปี 61-63	ปรับปรุง 2 กองร้อย จำนวน 2 ใน 3 โดยการวิจัยพัฒนาร่วม

ลำดับ	รายการ/โครงการ	เหตุผลความจำเป็น	จำนวน	ระยะเวลา	หมายเหตุ
6.	โครงการจัดหาอาวุธนำวิถีแบบ MANPAD	รองรับการจัดตั้ง พัน.ปตอ.ยุทธศาสตร์	186	ปี 62 ปี 64 ปี 72 ปี 74	จัดหา 1 ใน 3 ให้ ปตอ.1 พัน.8
7.	โครงการจัดหาระบบ ปกอ. (อาวุธนำวิถี HIMAD)	รองรับการจัดตั้ง พัน.ปตอ.ยุทธศาสตร์	10	ปี 61-63 ปี 65-67 ปี 69-71 ปี 73-75 ปี 77-79	จัดหา 2 กองร้อย จำนวน 2 ใน 3
8.	โครงการจัดหาระบบ อาวุธ CRAM	รองรับการจัดตั้ง พัน.ปตอ.ยุทธศาสตร์	16	ปี 67-69 ปี 75-77	จัดหา 2 กองร้อย จำนวน 2 ใน 3
9.	โครงการจัดหาระบบ อาวุธ ABM	รองรับการจัดตั้ง พัน.ปตอ.ยุทธศาสตร์	16	ปี 63-65 ปี 71-73	จัดหา 2 กองร้อย จำนวน 2 ใน 3
10.	โครงการจัดหา เครื่องมือสื่อสาร พัน.ส.นปอ.	เพิ่มขีดความสามารถ ส.พัน.13 ให้เป็น พัน.ส.นปอ.	1	ปี 63-65 ปี 71-73	จัดหา 2 ใน 3
การจัดหายุทโธปกรณ์ที่ขาดอัตรา					
11.	โครงการจัดหาเรดาร์ แจ้งเตือนภัยเน้น ศปกอ.ทบ.ประจำพื้นที่	จัดหาเรดาร์เฝ้าตรวจที่ ขาดอัตราให้ ศปกอ. ทบ.ประจำ พท.	7	ปี 62-64 ปี 67-69 ปี 72-74 ปี 77-79	จัดหา 2 ใน 3
12.	โครงการจัดหาระบบ เชื่อมต่อข้อมูลและสั่ง การของ ศปกอ.ทบ.	การจัดหาเพื่อสนอง ตอบแนวคิดการ ปฏิบัติการที่ใช้ เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง	1	ปี 63 - 65	
13.	โครงการจัดหาระบบ ควบคุมและสั่งการ พัน.ปตอ.	การจัดหาเพื่อ สนองตอบแนวคิดการ ปฏิบัติการที่ใช้ เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง	4	ปี 62 - 65	1 ระบบ ต่อ 1 พัน.ปตอ. จัดหา แล้ว 2 ระบบ

ลำดับ	รายการ/โครงการ	เหตุผลความจำเป็น	จำนวน	ระยะเวลา	หมายเหตุ
14.	โครงการจัดหา เครื่องมือสื่อสารดิจิทัล พัน.ปตอ.	การจัดการเครื่องมือ สื่อสารที่ขาดอัตรา ลำสมัย และเพื่อ สนองตอบแนวความคิดการ ปฏิบัติการที่ใช้ เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง	6	ปี 64 - 66	1 ชุด ต่อ 1 พัน.ปตอ.
15.	โครงการจัดหา เครื่องมือสื่อสารดิจิทัล ศปกอ.ทบ.ประจำ พท.	การจัดการเครื่องมือ สื่อสารที่ ลำสมัย ให้กับ ศปกอ.ทบ.ประจำ พท. เพื่อสนองตอบแนวคิ ดการปฏิบัติการที่ใช้ เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง	6	ปี 65 - 67	1 ชุด ต่อ 1 ศปกอ.ทบ.ประจำ พท.
การจัดการเพื่อความทันสมัย					
16.	โครงการจัดหาเรดาร์ แจ้งเตือนภัยระดับต่ำ พัน.ปตอ.	จัดหาเรดาร์เพื่อ ทดแทนเรดาร์ LAADS เดิมที่ลำสมัย	12	ปี 63 - 65 ปี 66 - 68	จัดหาให้ 6 พัน.ปตอ.
17.	โครงการจัดหา ปตอ. ทดแทน ปตอ.40 มม. แบบ M42 อจ.	จัดหาเพื่อทดแทนอาวุธ เก่าที่ลำสมัย ซ่อมไม่ คุ้มค่า	16	ปี 64 - 66	จัดหา 2 ใน 3

เอกสารอ้างอิง

¹กองทัพบก. คู่มือราชการสนามว่าด้วยการใช้ปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน รส.44 – 1 พ.ศ. 2552

²Generation Concept of Jet Fighter Evolution,(ออนไลน์); 2560.

³สุรใจ จิตต์แจ้ง, พันเอก แนวทางการพัฒนาระบบเชื่อมต่อข้อมูลและสั่งการในการป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบก เพื่อมุ่งไปสู่การปฏิบัติการป้องกันภัยทางอากาศร่วมที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง [เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร; 2558.

⁴กรมข่าวทหารอากาศ. ทำเนียบกำลังรบทางอากาศประเทศรอบบ้านและเวียดนาม; 2559

⁵กองบัญชาการกองทัพไทย. แผนป้องกันภัยทางอากาศ; 2559.

⁶กองทัพบก. คู่มือราชการสนามว่าด้วยการใช้ปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน รส.44 – 1 พ.ศ.2552

⁷กองทัพบก. แผนพัฒนาหน่วย/เหล่า ป. (ปตอ.) ปี 2560 – 2579; 2559.

⁸กฤษณ์ส์ กาญจนกุล, นาวาอากาศเอก รองผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน กรมยุทธการทหารอากาศ. บรรยายเรื่อง การสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง. ณ กองบัญชาการกองทัพอากาศ; 21 กุมภาพันธ์ 2557.

⁹เรื่องเดียวกัน.

¹⁰เรื่องเดียวกัน.

¹¹กองทัพบก. คู่มือราชการสนามว่าด้วยการปฏิบัติการป้องกันภัยทางอากาศของกองทัพบก รส.44 – 100 พ.ศ.2551

¹²เรื่องเดียวกัน.

¹³เรื่องเดียวกัน.

¹⁴เรื่องเดียวกัน.

¹⁵เรื่องเดียวกัน.

¹⁶เรื่องเดียวกัน.

¹⁷เรื่องเดียวกัน.

¹⁸กองทัพบก. แผนพัฒนาหน่วย/เหล่า ป. (ปตอ.) ปี 2560 – 2579; 25

