

ตอนที่ ๔ กองทัพอากาศ

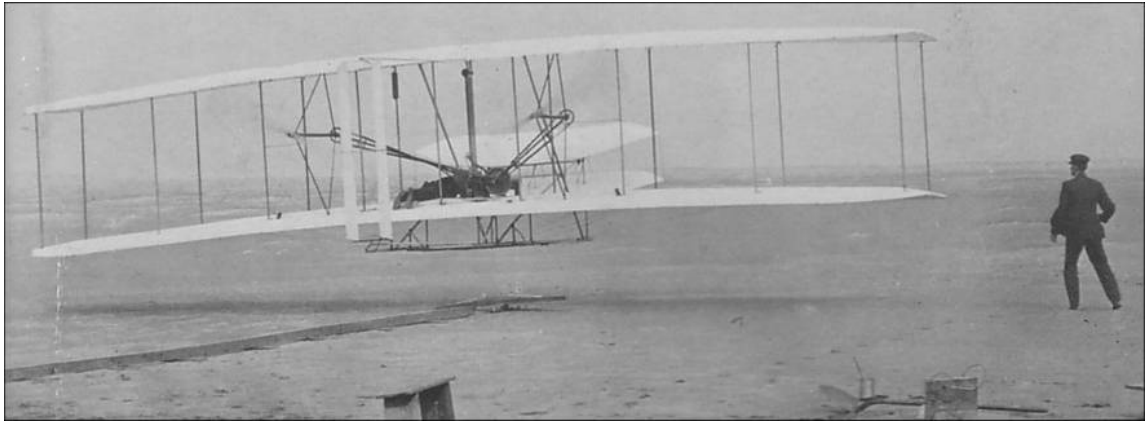
๑. วิวัฒนาการของการบิน

มนุษย์มีความใฝ่ฝันที่จะบินได้มาเป็นเวลานาน ดังจะเห็นได้จากวรรณคดีหรือนิทานพื้นบ้านที่มักจะกล่าวถึงการเหาะเหินเดินอากาศแทรกอยู่ด้วยเสมอ แม้แต่ในสมัยพุทธกาล ก็ได้มีพุทธดำรัสที่ว่า “อากาศะ ยนฺติ อิทฺธิยา” ซึ่งแปลว่า “ผู้มีฤทธิ์ย่อมไปได้ในอากาศ” มนุษย์ในยุคนั้นพยายามเลียนแบบการบินของนก ซึ่งนอกจากจะไม่ประสบความสำเร็จแล้ว ยังทำให้ผู้ทดลองต้องบาดเจ็บและเสียชีวิตไปเป็นจำนวนมาก

ในขณะที่นักประดิษฐ์กลุ่มหนึ่งพยายามเลียนแบบนก แต่อีกกลุ่มหนึ่งสังเกตพบว่าอากาศร้อนจะลอยตัวขึ้นสู่ที่สูง จึงเป็นที่มาของการประดิษฐ์บอลลูนอากาศร้อน (Hot Air Balloon) ซึ่งเป็น “อากาศยานเบากว่าอากาศ” โดยพี่น้องตระกูลมงโกฟฟ์แยร์ ชาวฝรั่งเศส ทำได้สำเร็จเป็นรายแรกเมื่อ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๓๒๖ ในปีต่อมาฝรั่งเศสได้นำบอลลูนมาใช้ในกิจการทหารเป็นครั้งแรก โดยใช้เป็นที่ตรวจการณ์ทางอากาศ และในสงครามเมืองเวนิส เมื่อ พ.ศ. ๒๓๙๒ ทหารออสเตรียที่ปิดล้อมเมืองได้ทิ้งระเบิดจากบอลลูนลงยังเป้าหมายในเมือง นับเป็นการทิ้งระเบิดครั้งแรกในประวัติศาสตร์การรบ

เมื่อวิวัฒนาการด้านเครื่องยนต์มีความก้าวหน้ามากขึ้น จึงมีการติดตั้งเครื่องยนต์ให้กับบอลลูนที่ได้รับการออกแบบให้มีรูปร่างเพรียวลม ทำให้สามารถบังคับทิศทางการเคลื่อนที่ของบอลลูนได้ และมีการนำก๊าซไฮโดรเจน มาบรรจุในบอลลูนแทนอากาศร้อน บอลลูนชนิดนี้ได้รับการขนานนามว่า “อากาศนาวา” หรือ “โพยมยาน” (Air Ship) ซึ่งได้รับการนำมาใช้งานอย่างแพร่หลายทั้งทางทหารและพลเรือน อากาศนาวาที่นับว่ามีชื่อเสียงคือ “เซปปลิน” ของเยอรมัน แต่เมื่อเซปปลินประสบอุบัติเหตุ ก๊าซไฮโดรเจนในบอลลูนเกิดติดไฟและระเบิดขึ้น ทำให้ผู้โดยสาร เสียชีวิตหลายคน นับเป็นโศกนาฏกรรมครั้งใหญ่ในประวัติศาสตร์การบิน ความนิยมในอากาศนาวาก็ลดลงอย่างรวดเร็ว

ขณะที่วิวัฒนาการของอากาศยานเบากว่าอากาศดำเนินไปนั้น มนุษย์ก็เริ่มประสบความสำเร็จในการบินด้วย “อากาศยานหนักกว่าอากาศ” โดยเริ่มจากเครื่องร่อน และพัฒนาเป็นเครื่องบินในที่สุด เมื่อสองพี่น้องตระกูลไรท์ ชาวอเมริกัน ประสบความสำเร็จในการบินด้วยเครื่องบินที่พวกเขาออกแบบและสร้างขึ้นเอง ชื่อ “ฟลายเออร์” เมื่อ ๑๗ ธันวาคม ๒๔๔๖ ที่เมืองคิตตี้ฮอค รัฐนอร์ทคาโรไลนา สหรัฐอเมริกา โดยบินได้นาน ๑๒ วินาที ได้ระยะทาง ๑๒๐ ฟุต นับเป็นการเปิดศักราชการบินอย่างแท้จริง



การบินของเครื่องบินเครื่องแรกของโลก เมื่อ ๑๗ ธันวาคม ๒๔๔๖

๒. กำเนิดกองทัพอากาศ

หลังจากสองพี่น้องตระกูลไรท์ นำเครื่องบินเครื่องแรกของโลกขึ้นบินใน พ.ศ. ๒๔๔๖ แล้วเพียง ๗ ปี คนไทยก็มีโอกาสเห็นเครื่องบินเป็นครั้งแรก เมื่อนายชาร์ล ฟัน เดน บอร์น นักบินชาวเบลเยียม นำเครื่องบินแบบอังกรี ฟาร์มิง ๔ มาแสดงการบิน ที่สนามม้าสระปทุม ระหว่างวันที่ ๓๑ มกราคม - ๙ กุมภาพันธ์ ๒๔๕๓ ซึ่งชาวไทยหลายคน รวมทั้ง นายพลเอก สมเด็จพระเจ้าฟ้าจักรพงษ์ภูวนารถ กรมหลวงพิษณุโลกประชานารถ เสนาธิการทหารบก ได้ขึ้นบินกับนายชาร์ล ฟัน เดน บอร์น ด้วย



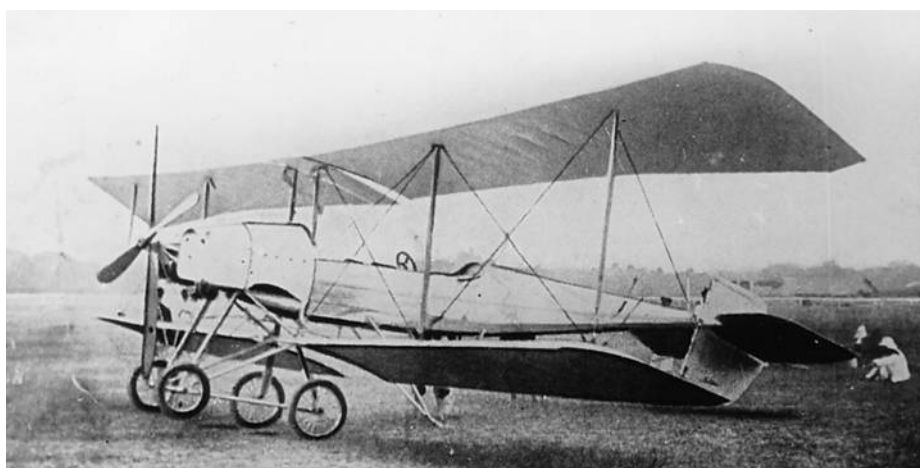
นายพลเอก สมเด็จพระเจ้าฟ้าจักรพงษ์ภูวนารถ กรมหลวงพิษณุโลกประชานารถ
เตรียมขึ้นบินกับนายชาร์ล ฟัน เดน บอร์น

ในเวลาต่อมา จอมพล กรมหลวงนครไชยศรีสุรเดช เสนาบดีกระทรวงกลาโหม เสด็จไปดูกิจการทหารในทวีปยุโรป และทรงพบว่ากิจการบินในยุโรปก้าวหน้าไปเป็นอันมาก เมื่อกลับมาแล้วจึงทรงปรึกษาหารือกับ นายพลเอก สมเด็จพระเจ้าฟ้าฯ กรมหลวงพิษณุโลกประชานาถ (กองทัพอากาศถือว่าท่านเป็น “พระบิดาของกองทัพอากาศ”) ถึงความจำเป็นที่ประเทศไทยจะต้องมีเครื่องบินไว้เพื่อป้องกันประเทศ ด้วยเหตุนี้ กระทรวงกลาโหมจึงดำริที่จะจัดตั้งกิจการบินขึ้นในกองทัพบก และในปี ๒๔๕๔ กระทรวงกลาโหมพิจารณาคัดเลือกนายทหาร ๓ คน ไปศึกษาวิชาการบิน ณ ประเทศฝรั่งเศส ดังรายชื่อต่อไปนี้

- นายพันตรี หลวงศักดิ์ศัลยาวุธ (สุณี สุวรรณประทีป)
- นายร้อยเอก หลวงอาวุธสิทธิกร (หลง สิ้น สุข)
- นายร้อยโท ทิพย์ เกตุทัต

(ต่อมานายทหารทั้ง ๓ ท่าน ได้รับพระราชทานยศและบรรดาศักดิ์เป็น พลอากาศโทพระยาเฉลิมอากาศ, นาวาอากาศเอก พระยาเวหาสยานศิลปสิทธิ์, และ นาวาอากาศเอกพระยาพยานพิฆาฏ ตามลำดับ กองทัพอากาศถือว่าทั้ง ๓ ท่านเป็น “บุพการีกองทัพอากาศ”)

นายทหารทั้ง ๓ คน ออกเดินทางเมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๔๕๔ และสำเร็จการศึกษากลับมาในเดือนพฤศจิกายน ๒๔๕๖ ในขณะเดียวกันกระทรวงกลาโหมได้สั่งซื้อเครื่องบิน ๗ เครื่อง คือเครื่องบินแบบเบรเกต์ ๓ ปีก ๒ ชั้น ๓ เครื่อง เครื่องบินแบบนิเอปอร์ต ๒ และ ๔ ปีกชั้นเดียว ๔ เครื่อง และเจ้าพระยาอภัยภูเบศร์ (ชุ่ม อภัยวงศ์) บริจาคเงินส่วนตัวซื้อเครื่องบินแบบเบรเกต์ ๓ ให้อีก ๑ เครื่อง รวมเป็น ๘ เครื่อง จึงนับว่ากำลังทางอากาศของไทยเริ่มต้นด้วยนักบิน ๓ คน ซึ่งต้องทำหน้าที่เป็นช่างเครื่องบินด้วย และเครื่องบิน ๘ เครื่องนี้เอง



เครื่องบินแบบเบรเกต์ ๓



เครื่องบินแบบนิเออร์พอร์ต ๔

กิจการบินในประเทศไทยเริ่มต้นขึ้นในเดือนธันวาคม ๒๔๕๖ โดยกระทรวงกลาโหมจัดตั้ง “แผนกการบิน” ให้อยู่ในการบังคับบัญชาของจเรทหารช่าง โดยใช้พื้นที่สนามม้าสระปทุมเป็นสนามบิน (บริเวณหลังกรมตำรวจ กับพื้นที่ซึ่งเป็นสนามราชกรีฑาสโมสรปัจจุบัน)

เมื่อกิจการบินเริ่มเจริญขึ้นจึงได้ย้ายแผนกการบินจากที่เดิมไปที่ตำบลดอนเมือง โดยจัดสร้างสถานที่โรงเรียนต่างๆ พร้อมทั้งสนามบิน และนำเครื่องบินเครื่องแรกของสนามบินดอนเมือง เมื่อ ๘ มีนาคม ๒๔๕๗ และต่อมากระทรวงกลาโหมได้ยกฐานะแผนกการบินขึ้นเป็น “กองบินทหารบก” เมื่อวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๔๕๗ ปัจจุบันกองทัพอากาศถือว่าวันนี้เป็น “วันที่ระลึกกองทัพอากาศ”

๒.๑ การสร้างเครื่องบินใช้เอง

หน่วยบินของไทยมีเครื่องบินอยู่เพียง ๘ เครื่อง ต้องทำการฝึกบินทุกวัน ย่อมจะชำรุดทรุดโทรมลงทุกที กองบินทหารบกจึงพยายามที่จะสร้างเครื่องบินเพิ่มเติม และได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

๒.๑.๑ จัดหาเครื่องมือเครื่องใช้เกี่ยวกับช่างไม้ ช่างเหล็ก และสั่งซื้อเครื่องมือเครื่องใช้สำหรับโรงงาน และเครื่องยนต์สำหรับเครื่องบินจากต่างประเทศ

๒.๑.๒ เสาะหาวัสดุที่มีอยู่ภายในประเทศ นำมาประกอบเป็นเครื่องบิน (ลำตัว ปีก หาง และใบพัด)

๒.๑.๓ คัดเลือกนายสิบและทหารกองประจำการ ที่มีความรู้ทางช่างไม้ ช่างเหล็ก หรือช่างเครื่องยนต์ มาฝึกอบรมให้สามารถเป็นช่างเครื่องบิน

ในวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๔๕๘ เครื่องบินเครื่องแรกที่สร้างโดยคนไทย และใช้วัสดุภายในประเทศ (ยกเว้นเครื่องยนต์) ก็ขึ้นบินได้สำเร็จ เป็นเครื่องบินแบบเบอร์เกต์ ๓ สร้างขึ้นโดย

๒.๒ กองบินทหารบกเข้าร่วมสงครามโลกครั้งที่ ๑

กองบินทหารบกมีโอกาสดำเนินการทดลองยุทธของกองทัพบก ซึ่งจัดให้มีขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยทำหน้าที่ตรวจการณ์ทางอากาศให้กับหน่วยทหารภาคพื้น การปฏิบัติได้ผลดี ต่อมาเมื่อรัฐบาลตัดสินใจเข้าร่วมรบกับฝ่ายสัมพันธมิตรในสงครามโลกครั้งที่ ๑ กองบินทหารบก ก็ได้ร่วมในกองทหารอาสาไปรบในทวีปยุโรป การไปครั้งนั้นนอกจากจะมีความมุ่งหมายทาง การเมืองระหว่างประเทศแล้ว ยังมุ่งหมายที่จะส่งคนไปฝึกศึกษาวิชาการบินและการช่างอากาศ แต่ สงครามยุติลงเสียก่อนที่นักบินและช่างไทยจะฝึกสำเร็จ จึงไม่ได้ร่วมปฏิบัติการรบ อย่างไรก็ตาม บุคคลเหล่านี้เมื่อกลับมาแล้ว ได้เป็นกำลังหลักในการพัฒนากิจการบินของประเทศ นอกจากนั้น กระทรวงกลาโหมยังได้สั่งซื้อเครื่องบินขับไล่ และเครื่องบินทิ้งระเบิด กลับมาใช้ราชการด้วย

เนื่องจากกิจการบินของกองบินทหารบกได้เจริญขึ้นเป็นอันมาก กระทรวงกลาโหมจึงได้ ยกฐานะกองบินทหารบกเป็น “กรมอากาศยานทหารบก” เมื่อวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๔๖๑

๒.๓ การส่งไปรษณีย์ทางอากาศ

เมื่อ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๔๖๒ กรมอากาศยานทหารบกทดลองการคมนาคมทางอากาศ โดยใช้เครื่องบิน ๒ เครื่อง นำถุงไปรษณีย์ไปส่งยังจังหวัดจันทบุรี เป็นผลสำเร็จ และในระหว่าง พำนักรอยู่ที่จันทบุรี นักบินนำเครื่องบินขึ้นแสดงการบินให้ชาวจันทบุรีและอำเภอโดยรอบ ได้ชม ประชาชนชาวจันทบุรีเห็นความสำคัญ และประโยชน์ของการบิน จึงร่วมกันบริจาคเงินเพื่อ ซื้อเครื่องบินได้ ๑ เครื่อง

การบริจาคเงินซื้อเครื่องบิน ได้กลายเป็นความนิยมของชาวไทยทั่วประเทศในเวลาต่อมา เงินบริจาคที่ได้จากประชาชนในช่วงทศวรรษ ๒๔๖๐ และ ๒๔๗๐ นี้ กระทรวงกลาโหมนำไปจัดซื้อ เครื่องบินแบบต่างๆ ได้มากกว่า ๖๐ เครื่อง จะเห็นได้ว่าประชาชนชาวไทยให้การสนับสนุนกิจการ บินมาโดยตลอด นับตั้งแต่เริ่มต้นในปี ๒๔๕๖

การทดลองการคมนาคมทางอากาศครั้งที่ ๒ มีขึ้นเมื่อวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๔๖๓ ตาม เส้นทางกรุงเทพฯ - นครราชสีมา โดยเครื่องบิน ๓ เครื่อง ซึ่งต่อมาใน พ.ศ.๒๔๖๕ กรมอากาศยาน จึงร่วมกับกรมไปรษณีย์โทรเลข เปิดสายการบินไปรษณีย์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นการ ทดลองอีกครั้งหนึ่ง โดยเริ่มเที่ยวแรกเมื่อ ๑ มิถุนายน ๒๔๖๕ จนกระทั่ง ๑ เมษายน ๒๔๖๖ จึงเปิด ให้บริการเป็นการประจำ

๒.๔ การส่งแพทย์และเวชภัณฑ์ทางอากาศ

ในเดือนมิถุนายน ๒๔๖๔ เกิดไข้ทรพิษและอหิวาตกโรค ระบาดขึ้นที่อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โรคทั้งสองนี้เป็นภัยร้ายแรงแก่ประชาชน จึงจำเป็นต้องส่งแพทย์และเวชภัณฑ์ไปทำการรักษาและปราบปรามโดยด่วน กรมสาธารณสุขจึงขอให้กระทรวงกลาโหม ช่วยเหลือในการส่งแพทย์และเวชภัณฑ์ไปทางเครื่องบิน ดังนั้น กรมอากาศยานทหารบก จึงได้จัดเครื่องบินนำนายแพทย์ของกรมสาธารณสุข ๑ นาย และเวชภัณฑ์หนัก ๑๒๐ กิโลกรัม ออกจากสนามบินตำบลหนองบัว จังหวัดนครราชสีมา ไปส่งที่อุบลราชธานี ในวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๔๖๔ ใช้เวลาบินเพียง ๓ ชั่วโมง ๘ นาที นับว่าช่วยแก้ปัญหาได้ทันเวลา เมื่อเทียบกับการเดินทางทางบก ซึ่งต้องใช้เวลาถึง ๒ สัปดาห์

๒.๕ การบินเดินทางไปต่างประเทศ

วันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๔๖๔ ทางราชการส่งเครื่องบินแบบเบรเกต์ ๑๔ จำนวน ๒ เครื่องบินเดินทางไปเมืองพระตะบอง เพื่อนำเครื่องบินฝรั่งเศสมายังประเทศไทย เนื่องด้วยรัฐบาลฝรั่งเศสประสงค์จะส่งเครื่องบิน ๓ เครื่อง นำพวงมาลาเคารพศพทหารอาสาผู้เสียชีวิตในสงครามโลกครั้งที่ ๑ ที่อนุสาวรีย์ทหารอาสา ในวันที่ระลึกคือ ๒๒ กรกฎาคม ๒๔๖๔

กระทรวงกลาโหมพิจารณาเห็นว่ากำลังทางอากาศหาใช่เป็นกำลังเฉพาะทหารบกเท่านั้น แต่มีประโยชน์ต่อกิจการอย่างอื่นด้วย เช่น การพาณิชย์กรรม และการคมนาคม เป็นต้น จึงได้เปลี่ยนชื่อจากกรมอากาศยานทหารบกเป็น “กรมอากาศยาน” เมื่อวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๔๖๔

กรมอากาศยานส่งเครื่องบินเบรเกต์ ๔ เครื่อง ไปเยือนฮานอย เมื่อ ๒๒ ตุลาคม ๒๔๖๕ เพื่อเชื่อมสัมพันธไมตรีกับรัฐบาลอินโดจีนฝรั่งเศส และวางพวงมาลาเคารพอนุสาวรีย์ทหารอาสาฝรั่งเศส และอินโดจีน เนื่องในโอกาสวันระลึกสงบศึกสงครามโลกครั้งที่ ๑ เมื่อ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๔๖๕



เครื่องบินทิ้งระเบิดแบบเบรเกต์ ๑๔ ของไทยที่สนามบินบัคไม ในกรุงฮานอย

๒.๖ การออกแบบสร้างเครื่องบินขึ้นใช้ในราชการ

ใน พ.ศ.๒๔๗๐ กรมอากาศยานโดยพระเวชยันต์รังสฤษฎ์ ออกแบบ และสร้างเครื่องบิน
ทิ้งระเบิดแบบบริพัตร ขึ้นใช้ในราชการ นับเป็นเครื่องบินแบบแรกที่ออกแบบและสร้างเองโดย
คนไทย เครื่องบินแบบนี้บินเดินทางไกลไปประเทศอินเดีย เพื่อเจริญสัมพันธไมตรี ต่อมาในปี
๒๔๗๒ หลวงเนรมิตไพฑูรย์ ออกแบบและสร้างเครื่องบินขับไล่แบบประชาธิปไตยขึ้นใช้ในราชการ



เครื่องบินทิ้งระเบิดแบบ “บริพัตร”



เครื่องบินขับไล่แบบ “ประชาธิปไตย”

๒.๗ การบินเดินทางไปประเทศอินเดีย

ปลายปี พ.ศ.๒๔๗๒ รัฐบาลอินเดียเชิญมายังรัฐบาลไทย ให้ส่งเครื่องบินทหารไปเยือนอินเดียอย่างเป็นทางการ กรมอากาศยานส่งเครื่องบินบริพัตรจำนวน ๓ เครื่อง ออกจากดอนเมืองเมื่อ ๒๒ ธันวาคม ๒๔๗๒ แต่เครื่องบินเครื่องหนึ่งประสบอุบัติเหตุ ต้องร่อนลงในป่าทึบ จังหวัดอุทัยธานี เครื่องบินที่เหลือจึงบินกลับและออกเดินทางใหม่ในวันรุ่งขึ้น แต่ในระหว่างทาง เครื่องบินอีกเครื่องหนึ่งต้องร่อนลงฉุกเฉินบริเวณริมแม่น้ำคงคา ในวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๔๗๒ จึงเหลือเครื่องบินเพียงเครื่องเดียวที่บินไปถึงกรุงนิวเดลี เมื่อวันที่ ๑ มกราคม ๒๔๗๒ หลังจากปฏิบัติภารกิจอยู่ ๑ สัปดาห์จึงเดินทางกลับ และถึงดอนเมืองในวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๔๗๒ (ในยุคนั้นประเทศไทยนับวันที่ ๑ เมษายน เป็นวันขึ้นปีใหม่ ปีของไทยเริ่มต้นในเดือนเมษายน และสิ้นสุดในเดือนมีนาคม ดังนั้นเดือนมกราคมจึงยังไม่เปลี่ยน พ.ศ.)

๒.๘ แยกตัวออกจากกองทัพบก

กรมอากาศยานได้รับการพัฒนาก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับ และในวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๔๗๘ จึงได้รับการยกฐานะขึ้นเป็น “กรมทหารอากาศ”

ต่อมาวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๔๗๘ มีพระราชบัญญัติเครื่องแบบทหารแก้ไขเพิ่มเติม ให้มีเครื่องแบบทหารบก ทหารเรือ และทหารอากาศ

วันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๔๗๙ ออกพระราชบัญญัติยศทหาร กำหนดให้มียศทหารทั้งทหารบก ทหารเรือ และทหารอากาศ ถือว่าวันนี้เป็นวันที่ทหารอากาศ ได้แยกออกจากทหารบก

ในวันที่ ๙ เมษายน ๒๔๘๐ กระทรวงกลาโหมยกฐานะกรมทหารอากาศขึ้นเป็น “กองทัพอากาศ” มีนาวาอากาศเอกพระเวชยันต์รังษะญ์ เป็นผู้บัญชาการทหารอากาศคนแรก ปัจจุบันกองทัพอากาศถือว่าวันนี้เป็น “วันกองทัพอากาศ”

๓. เครื่องแบบและการแต่งกายของทหารอากาศ

๓.๑ เครื่องแบบทหารอากาศสัญญาบัตรชาย มี ๑๓ ชนิด ได้แก่

- | | |
|-------|----------------------------|
| ๓.๑.๑ | เครื่องแบบปกติขาว |
| ๓.๑.๒ | เครื่องแบบปกติเทาคอแบะ |
| ๓.๑.๓ | เครื่องแบบปกติเทารัดเอว |
| ๓.๑.๔ | เครื่องแบบปกติเทาคอพับ |
| ๓.๑.๕ | เครื่องแบบปกติเทาอ่อนคอแบะ |
| ๓.๑.๖ | เครื่องแบบฝึก |
| ๓.๑.๗ | เครื่องแบบสนาม |

- ๓.๑.๘ เครื่องแบบครึ่งยศ
- ๓.๑.๙ เครื่องแบบเต็มยศขาว
- ๓.๑.๑๐ เครื่องแบบเต็มยศเทา
- ๓.๑.๑๑ เครื่องแบบสโมสรวอคปิด
- ๓.๑.๑๒ เครื่องแบบสโมสรวอกแข็ง
- ๓.๑.๑๓ เครื่องแบบสโมสรวอกอ่อน
- ๓.๒ เครื่องแบบทหารอากาศสัญญาบัตรหญิง มี ๑๑ ชนิด ได้แก่
 - ๓.๒.๑ เครื่องแบบปกติขาว
 - ๓.๒.๒ เครื่องแบบปกติเทาคอแบะ
 - ๓.๒.๓ เครื่องแบบปกติเทาคอแบะปล่อยเอว
 - ๓.๒.๔ เครื่องแบบปกติเทาอ่อนคอแบะปล่อยเอว
 - ๓.๒.๕ เครื่องแบบปกติคอพับ
 - ๓.๒.๖ เครื่องแบบฝึก
 - ๓.๒.๗ เครื่องแบบสนาม
 - ๓.๒.๘ เครื่องแบบครึ่งยศ
 - ๓.๒.๙ เครื่องแบบเต็มยศขาว
 - ๓.๒.๑๐ เครื่องแบบเต็มยศเทา
 - ๓.๒.๑๑ เครื่องแบบสโมสร
- ๓.๓ การแต่งกายของทหารอากาศ
 - ๓.๓.๑ งานพระราชพิธี แต่งเครื่องแบบปกติขาว เครื่องแบบครึ่งยศ เครื่องแบบเต็มยศขาว มีดังนี้
 - ๓.๓.๑.๑ การรับส่งเสด็จ ฯ ตามหมายกำหนดการ
 - ๓.๓.๑.๒ พระราชพิธีขึ้นปีใหม่
 - ๓.๓.๑.๓ พระราชกุศลมาฆบูชา
 - ๓.๓.๑.๔ พระราชพิธีสงกรานต์
 - ๓.๓.๑.๕ พระราชกุศลทักษิณานุประทาน และพระราชพิธีฉัตรมงคล
 - ๓.๓.๑.๖ พระราชพิธีพืชมงคลจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ
 - ๓.๓.๑.๗ พระราชพิธีทรงบำเพ็ญพระราชกุศลวิสาขบูชา

๓.๓.๑.๘ พระราชกุศลทักษิณานุปทาน ถวายพระบรมอัฐิสมเด็จพระบรมราชชนก และวันสวรรคตพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล

๓.๓.๑.๙ พระราชพิธีทรงบำเพ็ญพระราชกุศลเนื่องในวันอาสาฬหบูชา และเทศกาลเข้าพรรษา

๓.๓.๑.๑๐ พระราชพิธีเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ

๓.๓.๑.๑๑ พระราชพิธีสารท

๓.๓.๑.๑๒ พระราชพิธีทรงบำเพ็ญพระราชกุศลถวายผ้าพระกฐิน

๓.๓.๑.๑๓ พระราชพิธีทรงบำเพ็ญพระราชกุศลวันปิยมหาราช

๓.๓.๑.๑๔ พระราชพิธีเฉลิมพระชนมพรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

๓.๓.๒ งานรัฐพิธี แต่งเครื่องแบบปกติขาว, เครื่องแบบเต็มยศขาว มีดังนี้

๓.๓.๒.๑ รัฐพิธีถวายราชสักการะพระบรมราชานุสรณ์สมเด็จพระนเรศวรมหาราช จังหวัดสุพรรณบุรี

๓.๓.๒.๒ วันที่ระลึกมหาจักรี

๓.๓.๒.๓ รัฐพิธีถวายบังคม พระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ในโอกาสขิตสมัยคล้ายวันสวรรคต

๓.๓.๒.๔ รัฐพิธีฉลองวันพระราชทานรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และถวายสักการะพระบรมราชานุสาวรีย์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว

๓.๓.๒.๕ รัฐพิธีวันสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

๓.๓.๒.๖ พิธีกระทำสัตย์ปฏิญาณตนและสวนสนามของทหารรักษาพระองค์

๓.๓.๒.๗ พิธีพระราชทานกระบี่และปริญญาบัตร แก่ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า, โรงเรียนนายเรือ, และโรงเรียนนายเรืออากาศ

๓.๓.๒.๘ พิธีพระราชทานปริญญาบัตร วุฒิปัตร์ ประกาศนียบัตรและเข็มวิทยฐานะแก่ผู้สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, วิทยาลัยเสนาธิการทหาร, วิทยาลัยการทัพบก, วิทยาลัยการทัพเรือ, วิทยาลัยการทัพอากาศ, โรงเรียนเสนาธิการทหารบก, โรงเรียนเสนาธิการทหารเรือ และโรงเรียนเสนาธิการทหารอากาศ

๓.๓.๒.๙ พิธีพระราชทานเพลิงศพผู้เสียชีวิต เนื่องจากการปฏิบัติหน้าที่ในการรักษาความมั่นคงภายใน

๓.๓.๓ งานต่างๆ ของทหาร

๓.๓.๓.๑ แต่งเครื่องแบบปกติขาว

๓.๓.๓.๑(๑) งานจัดเลี้ยงแสดงความยินดีต่อนายทหารที่ได้รับ

พระราชทานเลื่อนยศชั้นนายพลอากาศ

๓.๓.๓.๑(๒) งานพิธีมอบเครื่องราชอิสริยาภรณ์

๓.๓.๓.๒ แต่งเครื่องแบบปกติเทาคอแบะ

๓.๓.๓.๒(๑) พิธีวางพวงมาลา ณ อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ, อนุสาวรีย์
ทหารอาสา, และอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ ในวันกองทัพไทย (๒๕ มกราคม)

๓.๓.๓.๒(๒) พิธีสวนสนามกระทำสัตย์ปฏิญาณตนต่อธงไชยเฉลิมพล

๓.๓.๓.๒(๓) พิธีเลี้ยงรับรองวันที่ระลึกกองทัพอากาศ

๓.๓.๓.๒(๔) พิธีรับ - ส่งหน้าที่ของผู้บังคับบัญชาชั้นสูง

๓.๓.๓.๒(๕) พิธีประดับเครื่องหมายความสามารถในการบินของ
นักบินประจำกอง

๓.๓.๓.๒(๖) พิธีประดับเครื่องหมายความสามารถในการบิน

กิตติมศักดิ์ (สำหรับข้าราชการต่างประเทศ)

๓.๓.๓.๒(๗) พิธีประดับเครื่องหมายยศของ นนอ. ที่สำเร็จการศึกษา

๓.๓.๓.๒(๘) พิธีสวนสนามตรวจแถวกองเกียรติยศ ในโอกาสผู้

บัญชาการทหารสูงสุด อำลาชีวิตราชการทหาร

๓.๓.๓.๒(๙) พิธีต้อนรับอย่างเป็นทางการ โดยมีการตรวจแถวกอง
ทหารเกียรติยศและวางพวงมาลา ณ อนุสาวรีย์ทหารอากาศ ของแขกต่างประเทศ

๓.๓.๓.๒(๑๐) พิธีประดับเครื่องหมายยศของนายทหารสัญญาบัตร

๓.๓.๓.๓ แต่งเครื่องแบบสโมสร งานเลี้ยงสังสรรค์ประจำปีของคณะ ข้าราชการ
ทหารต่างประเทศที่ประจำอยู่ในประเทศไทย

เครื่องแบบทหารอากาศสัญญาบัตรชาย



เครื่องแบบปกติขาว



เครื่องแบบปกติเทาคอแบะ



เครื่องแบบปกติเทารัดเอว



เครื่องแบบปกติเทาคอพับ



เครื่องแบบปกติเทาอ่อนคอแบะ



เครื่องแบบฝึก



เครื่องแบบสนาม



เครื่องแบบครึ่งยศ



เครื่องแบบเต็มยศขาว

เครื่องแบบทหารอากาศสัญญาบัตรชาย(ต่อ)



เครื่องแบบเต็มยศเทา



เครื่องแบบสโมสรวงปิด



เครื่องแบบสโมสรวงกาง



เครื่องแบบสโมสรวงอ่อน



เครื่องแบบเต็มยศรักษาพระองค์

เครื่องแบบทหารอากาศสัญญาบัตรหญิง



เครื่องแบบปกติขาว



เครื่องแบบปกติเทาขอบะ



เครื่องแบบปกติเทาขอบะ
ปลั๊อยเอว

เครื่องแบบทหารอากาศสัญญาบัตรหญิง (ต่อ)



เครื่องแบบปกติเทาอ่อน
คอกระโปรงยอ



เครื่องแบบปกติคอพับ
แขนสั้น อินทรีนูนอ่อน



เครื่องแบบปกติคอพับ
แขนยาว อินทรีนูนแข็ง



เครื่องแบบฝึก



เครื่องแบบสนาม



เครื่องแบบครึ่งยศ



เครื่องแบบเต็มยศขาว



เครื่องแบบเต็มยศเทา



เครื่องแบบสโมสร

๔. ยศทหารอากาศ

๔.๑ พลทหาร

๔.๒ นายทหารชั้นประทวน

๔.๒.๑ จำอากาศ

๔.๒.๑.๑ จำอากาศตรี (จ.ต.)

๔.๒.๑.๒ จำอากาศโท (จ.ท.)

๔.๒.๑.๓ จำอากาศเอก (จ.อ.)

๔.๒.๒ พันจำอากาศ

๔.๒.๒.๑ พันจำอากาศตรี (พ.อ.อ.)

๔.๒.๒.๒ พันจำอากาศโท (พ.อ.ท.)

๔.๒.๒.๓ พันจำอากาศเอก (พ.อ.อ.)

๔.๓ นายทหารชั้นสัญญาบัตร

๔.๓.๑ เรืออากาศ

๔.๓.๑.๑ เรืออากาศตรี (ร.ต.)

๔.๓.๑.๒ เรืออากาศโท (ร.ท.)

๔.๓.๑.๓ เรืออากาศเอก (ร.อ.)

๔.๓.๒ นาวาอากาศ

๔.๓.๒.๑ นาวาอากาศตรี (น.ต.)

๔.๓.๒.๒ นาวาอากาศโท (น.ท.)

๔.๓.๒.๓ นาวาอากาศเอก (น.อ.)

๔.๓.๓ พลอากาศ

๔.๓.๓.๑ พลอากาศจัตวา (พล.อ.จ.)

๔.๓.๓.๒ พลอากาศตรี (พล.อ.ต.)

๔.๓.๓.๓ พลอากาศโท (พล.อ.ท.)

๔.๓.๓.๔ พลอากาศเอก (พล.อ.อ.)

๔.๓.๓.๕ จอมพลอากาศ

ยศทหารอากาศไทยและอังกฤษ

ไทย		อังกฤษ*	
คำเต็ม	คำย่อ	คำเต็ม	คำย่อ
จอมพลอากาศ	-	Marshal of the Royal Air Force	-
พลอากาศเอก	พล.อ.อ.	Air Chief Marshal	ACM
พลอากาศโท	พล.อ.ท.	Air Marshal	AM
พลอากาศตรี	พล.อ.ต.	Air Vice Marshal	AVM
พลอากาศจัตวา	พล.อ.จ.	Air Commodore	AC
นาวาอากาศเอก	น.อ.	Group Captain	Gp. Capt.
นาวาอากาศโท	น.ท.	Wing Commander	Wg. Cdr.
นาวาอากาศตรี	น.ต.	Squadron Leader	Sqn. Ldr.
เรืออากาศเอก	ร.อ.	Flight Lieutenant	Flt. Lt.
เรืออากาศโท	ร.ท.	Flying Officer	Flg. Off.
เรืออากาศตรี	ร.ต.	Pilot Officer	Plt. Off.
พันจ่าอากาศเอก	พ.อ.อ.	Flight Sergeant First Class	FS 1
พันจ่าอากาศโท	พ.อ.ท.	Flight Sergeant Second Class	FS 2
พันจ่าอากาศตรี	พ.อ.ต.	Flight Sergeant Third Class	FS 3
จ่าอากาศเอก	จ.อ.	Sergeant	Sgt.
จ่าอากาศโท	จ.ท.	Corporal	Cpl.
จ่าอากาศตรี	จ.ต.	Leading Aircraftman	LAC
พลทหาร	พลฯ	Airman	Amn.

* ในการติดต่อราชการต่างประเทศ ทหารอากาศไทยจะใช้ยศตามแบบอังกฤษ

๕. ภารกิจของกองทัพอากาศ

ตามพระราชบัญญัติจัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๐๓ มาตรา ๑๖ กำหนดภารกิจของกองทัพอากาศไว้ดังนี้

“กองทัพอากาศมีหน้าที่ เตรียมกำลังกองทัพอากาศ และป้องกันราชอาณาจักร มีผู้บัญชาการทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ”

จากภารกิจที่กำหนดไว้จะเห็นว่ากองทัพอากาศมีหน้าที่หลัก ๒ ประการ คือ

- การเตรียมกำลังกองทัพอากาศไว้ให้พร้อมตั้งแต่ยามปกติ
- การป้องกันราชอาณาจักรเมื่อมีสถานการณ์



กองทัพอากาศ “ผู้พิทักษ์น่านฟ้าไทย”

๕.๑ การเตรียมกำลังกองทัพอากาศ

กองทัพอากาศเป็นส่วนหนึ่งของพลังอำนาจแห่งชาติด้านการทหาร ได้รับมอบภารกิจและนโยบายจากกระทรวงกลาโหมตามที่กล่าวแล้ว กองทัพอากาศจึงต้อง

- ๕.๑.๑ เตรียมกำลังให้สามารถปฏิบัติการรบได้ด้วยตนเอง
- ๕.๑.๒ ปฏิบัติการร่วมกับเหล่าทัพอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๕.๑.๓ เป็นหลักในการป้องกันภัยทางอากาศของประเทศ

๕.๒ การป้องกันราชอาณาจักร

กองทัพอากาศ จะใช้กำลังทางอากาศเพื่อรักษาความมั่นคงของประเทศ ตามลักษณะของภัยคุกคามที่เผชิญ คือ

- ๕.๒.๑ ภัยจากการรุกรานโดยเปิดเผยจากข้าศึกภายนอกประเทศ
- ๕.๒.๒ ภัยจากการก่อวินาศกรรมของเพื่อนบ้านกรณีพิพาทชายแดน
- ๕.๒.๓ ภัยจากการก่อการร้ายภายในประเทศ



กองทัพอากาศ “พร้อมเสมอเพื่อประเทศชาติ และราชบัลลังก์

๖. การจัดส่วนราชการของกองทัพอากาศ

กองทัพอากาศแบ่งส่วนราชการออกเป็น ๕ ส่วนคือ

- ส่วนบัญชาการ
- ส่วนกำลังรบ (กองบัญชาการยุทธทางอากาศ)
- ส่วนยุทธบริการ (กองบัญชาการสนับสนุนทหารอากาศ)
- ส่วนการศึกษา (กองบัญชาการฝึกศึกษาทหารอากาศ)
- ส่วนกิจการพิเศษ

๖.๑ ส่วนบัญชาการ ประกอบด้วย

๖.๑.๑ สำนักงานเลขานุการกองทัพอากาศ (สลก.ทอ.) มีหน้าที่ปฏิบัติงานเลขานุการให้กับผู้บัญชาการทหารอากาศ, รองผู้บัญชาการทหารอากาศ, ผู้ช่วยผู้บัญชาการทหารอากาศ, เสนาธิการทหารอากาศ และผู้ดำรงตำแหน่งอื่นๆ ตามที่ผู้บัญชาการทหารอากาศมอบหมาย กับมี

๖.๑.๒ กรมสารบรรณทหารอากาศ (สบ.ทอ.) มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับการสารบรรณ การธุรการ การพิพิธภัณฑสถาน และตำนาน การกฎหมาย กิจการโรงพิมพ์ กับมีหน้าที่ให้การฝึก ศึกษา และควบคุมตรวจตรากิจการในสายวิทยาการเหล่าทหารสารบรรณ และเหล่าทหารพระธรรมนูญ มีเจ้ากรมสารบรรณทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๑.๓ กรมกำลังพลทหารอากาศ (กพ.ทอ.) มีหน้าที่วางแผน อำนาจการ ประสานงาน กำกับ การ ควบคุม และดำเนินการเกี่ยวกับการกำลังพล การสัสดี กับมีหน้าที่ให้การฝึก ศึกษา และควบคุมตรวจตราในสายวิทยาการฝ่ายกำลังพล มีเจ้ากรมกำลังพลทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๑.๔ กรมข่าวทหารอากาศ (ขว.ทอ.) มีหน้าที่วางแผน อำนาจการ ประสานงาน กำกับ การ ควบคุม และดำเนินการเกี่ยวกับการข่าวกรอง การต่อต้านข่าวกรอง การรักษาความปลอดภัย กิจการทหารต่างประเทศ ควบคุมข้าราชการและนักเรียนของกองทัพอากาศในต่างประเทศ กับมีหน้าที่ให้การฝึก ศึกษา และควบคุมตรวจตรากิจการในสายวิทยาการฝ่ายข่าว และการรักษาความปลอดภัย มีเจ้ากรมข่าวทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๑.๕ กรมยุทธการทหารอากาศ (ยก.ทอ.) มีหน้าที่วางแผน อำนาจการ ประสานงาน กำกับ การ ควบคุม และดำเนินการเกี่ยวกับการฝึกหน่วย การจัดและการใช้กำลังกองทัพอากาศ การสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ทางยุทธการ การประวัติศาสตร์ทหาร การสงครามพิเศษ กิจการตามสนธิสัญญาป้องกันร่วมที่เกี่ยวข้องกับกองทัพอากาศ กับมีหน้าที่ให้การฝึก ศึกษา และควบคุมตรวจตรากิจการในสายวิทยาการฝ่ายยุทธการ เหล่าทหารนักบิน และเหล่าทหารดันหนฝ่ายผู้ทำการในอากาศ มีเจ้ากรมยุทธการทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๑.๖ กรมส่งกำลังบำรุงทหารอากาศ (กบ.ทอ.) มีหน้าที่วางแผน อำนาจการ ประสานงาน กำกับ การ ควบคุม และดำเนินการเกี่ยวกับการส่งกำลังบำรุง และทรัพย์สินของทางราชการ กับมีหน้าที่ให้การฝึกศึกษา และควบคุมตรวจตรากิจการในสายวิทยาการฝ่ายส่งกำลังบำรุง และเหล่าทหารแผนที่ มีเจ้ากรมส่งกำลังบำรุงทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๑.๗ สำนักงานปลัดบัญชาทหารอากาศ (สปลช.ทอ.) มีหน้าที่วางแผน อำนาจการ ประสานงาน กำกับ การ ควบคุม วิจัยพัฒนา เสนอแนะ และดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากร การงบประมาณ การเงิน การบัญชี การตรวจบัญชี การจัดดำเนินงาน การวิเคราะห์ การสถิติ และการประสานกรรมวิธีข้อมูลของกองทัพอากาศ กับมีหน้าที่ให้การฝึก ศึกษา และควบคุม

๖.๑.๘ กรมจเรทหารอากาศ (จร.ทอ.) มีหน้าที่ตรวจตราการปฏิบัติราชการของส่วนราชการต่างๆ ของกองทัพอากาศ ให้เป็นไปตามนโยบาย และแบบธรรมเนียมของทหาร ดำเนินการเกี่ยวกับกิจการนิรภัย สืบสวน สอบสวนข้อเท็จจริงในเรื่องที่เกี่ยวข้อง กับมีหน้าที่ให้การฝึก ศึกษา และควบคุมตรวจตรากิจการในสายวิทยาการฝ่ายนิรภัย มีเจ้ากรมจเรทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๑.๙ สำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศทหารอากาศ (สท.ทอ.) มีหน้าที่วิเคราะห์ ศึกษา ควบคุม กำหนดมาตรฐาน และพัฒนาเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกองทัพอากาศ ตลอดจนสนับสนุนข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหาร ให้กับผู้บังคับบัญชาระดับสูง และหน่วยงานของกองทัพอากาศ มีผู้อำนวยการสำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๑.๑๐ กรมกิจการพลเรือนทหารอากาศ (กร.ทอ.) มีหน้าที่วางแผน อำนวยการ ประสานงาน กำกับ การ ควบคุม เสนออนโยบาย และดำเนินการเกี่ยวกับกิจการพลเรือน การประชาสัมพันธ์ของกองทัพอากาศ กับมีหน้าที่กำหนดแนวทาง ควบคุม และประเมินผลเกี่ยวกับการฝึกศึกษา และการตรวจตรากิจการในสายวิทยาการด้านกิจการพลเรือน และการประชาสัมพันธ์ มีเจ้ากรมกิจการพลเรือนทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ (ขณะนี้ยังเป็นอัตราเพื่อพลาง)

๖.๒ ส่วนกำลังรบ มีกองบัญชาการยุทธทางอากาศ (บยอ.) เป็นหน่วยรับผิดชอบ ประกอบด้วย

๖.๒.๑ กองพลบินที่ ๑, ๒, ๓, ๔ (พล.บ.๑, ๒, ๓, ๔) มีหน้าที่เตรียมการ และปฏิบัติการใช้กำลังทางอากาศ ตามที่กองทัพอากาศกำหนด มีผู้บัญชาการกองพลบินที่ ๑, ๒, ๓, ๔ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ และมีกองบินเป็นหน่วยขึ้นตรงดังนี้

๖.๒.๑.๑ กองพลบินที่ ๑ (ดอนเมือง)

๖.๒.๑.๑(๑) กองบิน ๒ (โคกกระเทียม)

๖.๒.๑.๑(๒) กองบิน ๖ (ดอนเมือง)

๖.๒.๑.๒ กองพลบินที่ ๒ (ดอนเมือง)

๖.๒.๑.๒(๑) กองบิน ๑ (โคราช)

๖.๒.๑.๒(๒) กองบิน ๒๑ (อุบลราชธานี)

๖.๒.๑.๒(๓) กองบิน ๒๓ (อุดรธานี)

๖.๒.๑.๓ กองพลบินที่ ๓ (ดอนเมือง)

๖.๒.๑.๓(๑) กองบิน ๔ (ตาคี)

๖.๒.๑.๓(๒) กองบิน ๔๑ (เชียงใหม่)

๖.๒.๑.๓(๓) กองบิน ๔๖ (พิษณุโลก)

๖.๒.๑.๔ กองพลบินที่ ๔ (ดอนเมือง)

๖.๒.๑.๔(๑) กองบิน ๕๓ (ประจวบคีรีขันธ์)

๖.๒.๑.๔(๒) กองบิน ๕๖ (หาดใหญ่)

๖.๒.๑.๔(๓) กองบิน ๗ (สุราษฎร์ธานี)

๖.๒.๒ โรงเรียนการบิน (ร.การบิน) มีหน้าที่ ดำเนินการด้านการฝึกอบรมศิษย์การบิน ครูการบิน ฝึกยิงชีพ และอำนวยการศึกษา กำหนดหลักสูตร และแนวสอนให้แก่หน่วยฝึกศึกษาของ โรงเรียนการบิน มีผู้บัญชาการโรงเรียนการบิน เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๒.๓ หน่วยบัญชาการอากาศโยธิน (อย.) มีหน้าที่เตรียมการและปฏิบัติการใช้กำลังทาง ภาวพื้น ตามที่กองทัพอากาศกำหนด อำนวยการ ควบคุม กำกับ การ ดำเนินการ เกี่ยวกับการ ทหารราบ การต่อสู้ทางอากาศ การสำรวจตรวจหา การปฏิบัติการพิเศษ การเรือนจำ การดุริยางค์ การบรรเทาสาธารณภัย ป้องกันรักษาความปลอดภัยที่ตั้งทางทหารและที่ตั้งอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย กับมีหน้าที่ให้การฝึก ศึกษา และควบคุมตรวจตรากิจการในสายวิทยาการเหล่าทหารอากาศโยธิน เหล่าทหารสำรวจ เหล่าทหารพลร่ม มีผู้บัญชาการหน่วยบัญชาการอากาศโยธิน เป็นผู้บังคับบัญชา รับผิดชอบ

๖.๒.๔ กรมควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ (คปอ.) มีหน้าที่เตรียมระบบ ควบคุมและ สั่งการ การใช้กำลังทางอากาศ ระบบการรวบรวม ระบบการป้องกันทางอากาศ การบริการ การจราจรทางอากาศ การค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากอากาศยานอุบัติเหตุ และข่าว อากาศ กับมีหน้าที่ให้การฝึก ศึกษา และควบคุมตรวจตรากิจการในสายวิทยาการฝ่ายบังคับการ บิน และเหล่าทหารอู่ มีเจ้ากรมควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๓ ส่วนยุทธบริการ มีกองบัญชาการสนับสนุนทหารอากาศ (บนอ.) เป็นหน่วยรับผิดชอบ ประกอบด้วย

๖.๓.๑ ศูนย์ส่งกำลังบำรุง (ศกบ.) มีหน้าที่วางแผน อำนวยการ ประสานงาน กำกับ การ ควบคุม และดำเนินการเกี่ยวกับกรรมวิธีข้อมูลในระบบส่งกำลังบำรุง มีผู้อำนวยการศูนย์ส่งกำลัง บำรุง เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๓.๒ กรมช่างอากาศ (ชอ.) มีหน้าที่ในการสร้าง ซ่อม และดัดแปลงอากาศยาน เครื่องยนต์ และอุปกรณ์การบิน การพัสดุสายช่างอากาศ วิจัยและพัฒนาทางช่างอากาศ กับมีหน้าที่ให้การฝึก ศึกษา และควบคุมตรวจตรากิจการในสายวิทยาการเหล่าทหารช่างอากาศ มีเจ้ากรมช่างอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๓.๓ กรมสื่อสารทหารอากาศ (ส.ทอ.) มีหน้าที่ในการสร้าง ซ่อม และดัดแปลง เครื่องมือสื่อสาร และเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ ปฏิบัติการเกี่ยวกับการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ การพัสดุสาย สื่อสาร ปรับเทียบมาตรฐานเครื่องมือ เครื่องวัด วิจัยและพัฒนาทางสื่อสารและอิเล็กทรอนิกส์ กับมี หน้าที่ให้การฝึก ศึกษา และควบคุมตรวจตรากิจการในสายวิทยาการ เหล่าทหารสื่อสาร มีเจ้ากรม สื่อสารทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๓.๔ กรมสรรพาวุธทหารอากาศ (สพ.ทอ.) มีหน้าที่ในการสร้าง ซ่อม และดัดแปลง สรรพาวุธ การพัสดุสายสรรพาวุธ การทำลายวัตถุระเบิด วิจัยและพัฒนาทางสรรพาวุธ กับมีหน้าที่ให้ การฝึก ศึกษา และควบคุมตรวจตรากิจการในสายวิทยาการเหล่าทหารสรรพาวุธ มีเจ้ากรมสรรพาวุธ ทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๓.๕ กรมช่างโยธาทหารอากาศ (ชย.ทอ.) มีหน้าที่ในการสร้าง ซ่อม และดัดแปลงพัสดุ สายช่างโยธา ปฏิบัติงานช่างโยธา การพัสดุสายช่างโยธา วิจัย และพัฒนางานสายช่างโยธา กับมีหน้าที่ในการฝึก ศึกษา และควบคุมตรวจตรากิจการในสายวิทยาการเหล่าทหาร ช่างโยธา มีเจ้ากรมช่างโยธาทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๓.๖ กรมขนส่งทหารอากาศ (ขส.ทอ.) มีหน้าที่ในการสร้าง ซ่อม และดัดแปลงพัสดุ และยานพาหนะสายการขนส่ง ดำเนินงานเกี่ยวกับการพัสดุสายการขนส่ง บริการด้านขนส่ง วิจัยและ พัฒนาเกี่ยวกับการพัสดุและยานพาหนะสายขนส่ง กับมีหน้าที่ให้การฝึก ศึกษาและควบคุมตรวจตรา กิจการในสายวิทยาการเหล่าทหารขนส่ง มีเจ้ากรมขนส่งทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๓.๗ กรมการลาดตระเวนทางอากาศ (ลวอ.) มีหน้าที่ดำเนินการ และควบคุมเทคนิค การใช้อุปกรณ์การลาดตระเวนทางอากาศ การพราง ผลิต และตีความภาพถ่ายทางอากาศ ถ่าย ภาพนิ่ง ภาพยนตร์และโทรทัศน์ วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์สายการถ่ายรูป ตลอดจนเทคนิคการใช้ พัสดุสายการถ่ายรูป สร้าง ซ่อมและดัดแปลงอุปกรณ์สายการถ่ายรูป กับมีหน้าที่ ให้การฝึกศึกษา และควบคุมตรวจตรากิจการในสายวิทยาการเหล่าทหารถ่ายรูป มีเจ้ากรมการลาดตระเวนทาง อากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๓.๘ กรมแพทย์ทหารอากาศ (พอ.) มีหน้าที่เกี่ยวกับการแพทย์ทหาร การแพทย์ทั่วไป เวชศาสตร์การบิน การพัสดุและซ่อมบำรุงอุปกรณ์สายการแพทย์ วิจัยและพัฒนากิจการแพทย์ ทหาร แพทย์ทั่วไป และเวชศาสตร์การบิน กับมีหน้าที่ในการฝึก ศึกษาวิทยาการแพทย์ และควบคุม ตรวจตรากิจการทั่วไปในสายวิทยาการเหล่าทหารแพทย์ มีเจ้ากรมแพทย์ทหารอากาศ เป็น ผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๓.๙ กรมพลธิการทหารอากาศ (พธ.ทอ.) มีหน้าที่ในการสร้าง ซ่อม และดัดแปลงพัสดุสายพลธิการ การบริการสายพลธิการ ดำเนินกิจการพัสดุสายพลธิการ วิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับกิจการสายพลธิการและสายพัสดุ กับมีหน้าที่ให้การฝึก ศึกษา และควบคุม ตรวจสอบตรากิจการในสายวิทยาการเหล่าทหารพลธิการ และเหล่าทหารพัสดุ มีเจ้ากรมพลธิการทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๓.๑๐ กรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ (อท.ทอ.) มีหน้าที่อำนวยการ ประสานงาน แนะนำ กำกับ การ ดำเนินการวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยี การผลิต จัดหา ส่งกำลัง ซ่อมบำรุงเกี่ยวกับกิจการและการพัสดุอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ กับมีหน้าที่ให้การฝึก ศึกษา และควบคุม ตรวจสอบตรากิจการในสายวิทยาการสายอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ มีเจ้ากรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๔ ส่วนการศึกษา มีกองบัญชาการฝึกศึกษาทหารอากาศ (บศอ.) เป็นหน่วยรับผิดชอบ ประกอบด้วย

๖.๔.๑ กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ (ยศ.ทอ.) มีหน้าที่ดำเนินการ ด้านการศึกษอบรมทั่วไป อำนวยการ ศึกษา พิจารณากำหนดหลักสูตร และแนวสอนให้แก่ สถานศึกษาของกรมยุทธศึกษาทหารอากาศ การอนุศาสนาจารย์ กับมีหน้าที่ควบคุมตรวจสอบตรากิจการในสายวิทยาการฝ่ายการศึกษาและการฝึก มีเจ้ากรมยุทธศึกษาทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๔.๒ สถาบันวิชาการทหารอากาศชั้นสูง (สอส.) มีหน้าที่ให้การฝึกและศึกษาแก่นายทหารสัญญาบัตรของกองทัพอากาศในทางยุทธศาสตร์ ยุทธวิธี การช่วยรบ และเสนาธิการกิจของหน่วย กับมีหน้าที่ดำเนินการวิจัยและพัฒนา กำหนดหลักนิยมในวิทยาการที่เกี่ยวข้อง กำหนดหลักสูตรและแนวการสอนให้แก่สถานศึกษาของสถาบันวิชาการทหารอากาศชั้นสูง มีผู้บัญชาการสถาบันวิชาการทหารอากาศชั้นสูง เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๔.๓ โรงเรียนนายเรืออากาศ (ร.นอ.) มีหน้าที่ให้การศึกษา อบรม และดำเนินการฝึกนักเรียนนายเรืออากาศ มีผู้บัญชาการโรงเรียนนายเรืออากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๕ ส่วนกิจการพิเศษ ประกอบด้วย

๖.๕.๑ กรมสวัสดิการทหารอากาศ (สก.ทอ.) มีหน้าที่ในการสวัสดิการ การสงเคราะห์แก่กำลังพลและครอบครัว กับมีหน้าที่ให้การฝึก ศึกษา และควบคุมตรวจสอบตรากิจการในสายวิทยาการฝ่ายสวัสดิการ มีเจ้ากรมสวัสดิการทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

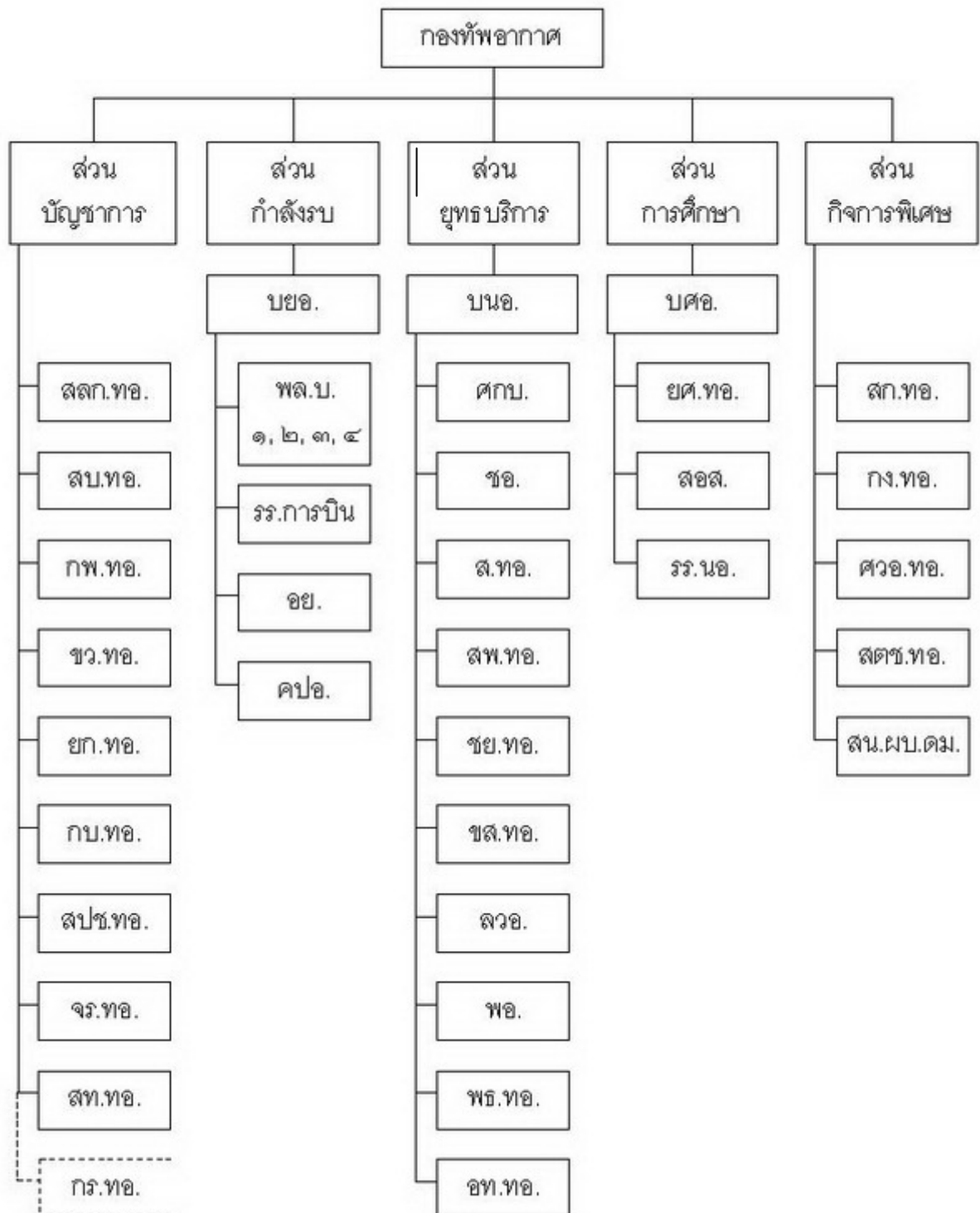
๖.๕.๒ กรมการเงินทหารอากาศ (กง.ทอ.) มีหน้าที่ดำเนินการ กำกับ การ ควบคุมการให้จ่ายเงินงบประมาณ และเงินนอกงบประมาณ การเบิก รับ จ่าย และเก็บรักษาเงิน การทำบัญชีเงินและสถิติการเงินให้สอดคล้องกับนโยบาย และเป็นไปตามระเบียบแบบแผนของทางราชการ วิจัยและพัฒนาวิทยาการเกี่ยวกับการเงิน กับมีหน้าที่ให้การฝึก ศึกษา และควบคุมตรวจสอบตรากิจการในสายวิทยาการเหล่าทหารการเงิน มีเจ้ากรมการเงินทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

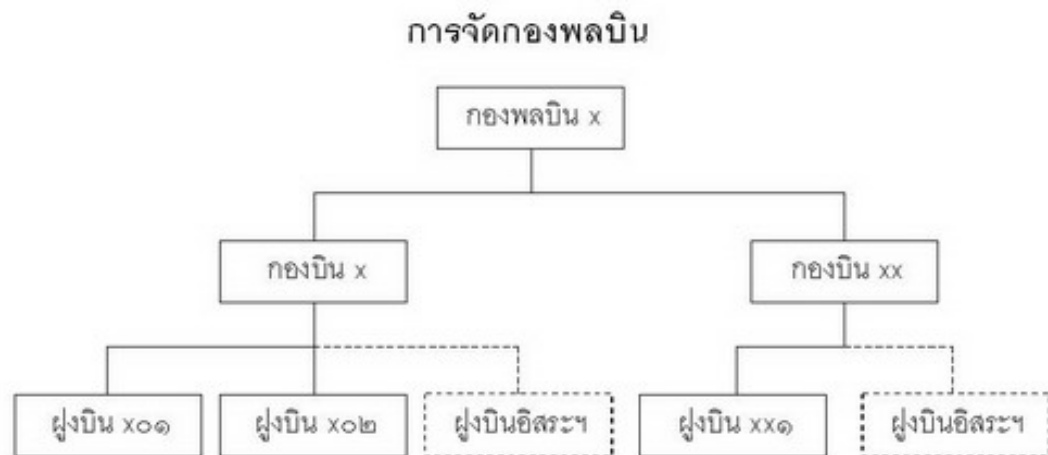
๖.๕.๓ ศูนย์วิทยาศาสตร์และพัฒนาระบบอาวุธกองทัพอากาศ (ศวอ.ทอ.) มีหน้าที่วางแผน อำนวยการ ประสานงานให้การศึกษา วิจัย และพัฒนาเกี่ยวกับการสร้างอาวุธยุทธภัณฑ์ที่มีความสำคัญ ซึ่งต้องใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสูง ดำเนินการเกี่ยวกับเคมี ชีวะ รังสี และกิจการวิทยาศาสตร์ การใช้เครื่องจักรคำนวณ สนับสนุนในการวิจัยระบบอาวุธยุทธภัณฑ์ การส่งกำลังบำรุง และการบริหารงานของกองทัพอากาศ ให้การสนับสนุนแก่สถาบันวิจัยของส่วนราชการ และหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อนำผลมาใช้ในการสร้างอาวุธยุทธภัณฑ์ มีผู้บัญชาการศูนย์วิทยาศาสตร์และพัฒนาระบบอาวุธกองทัพอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๕.๔ สำนักงานตรวจบัญชีทหารอากาศ (สตช.ทอ.) มีหน้าที่ ดำเนินการตรวจสอบภายในโดยอิสระ เพื่อประเมินค่าประสิทธิภาพในการควบคุมและบริหารทรัพยากร ตามความมุ่งหมายของกองทัพอากาศ มีผู้อำนวยการสำนักงานตรวจบัญชีทหารอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๖.๕.๕ สำนักงานผู้บังคับบัญชาทหารอากาศดอนเมือง (สน.ผบ.ดม.) มีหน้าที่อำนวยการ และดำเนินการเกี่ยวกับการสารวัตรทหาร การตรวจตราและการควบคุมเจ้าหน้าที่ของกองทัพอากาศให้อยู่ในระเบียบวินัย ตามแบบธรรมเนียมของทางราชการที่กำหนด การป้องกันและรักษาความสงบเรียบร้อยในสถานที่ราชการของกองทัพอากาศ การดับเพลิงและกู้ภัยอากาศยาน การบรรเทาสาธารณภัย และการเรือนจำ กับมีหน้าที่กำหนดแนวทาง ควบคุม และประเมินผล เกี่ยวกับการฝึกศึกษา และการตรวจตรา กิจการในสายวิทยาการด้านสารวัตร มีผู้บังคับบัญชาทหารอากาศดอนเมือง เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

การจัดส่วนราชการของกองทัพอากาศ





๖.๖ การจัดหน่วยกำลังทางอากาศ ณ ที่ตั้งในสนาม

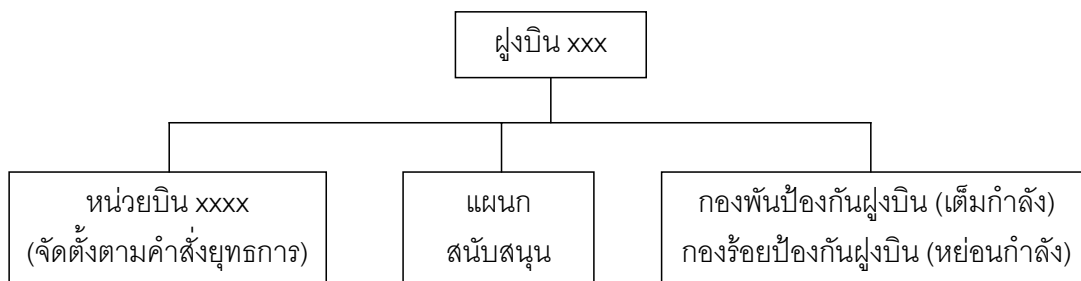
ฝูงบินอิสระปฏิบัติราชการสนาม มีหน้าที่สนับสนุนหน่วยกำลังภาคพื้น ในการป้องกันและรักษาความมั่นคงของชาติ ด้วยกำลังทางอากาศยุทธวิธี และดำเนินการป้องกันที่ตั้งฝูงบิน รวมทั้งหน่วยอื่น ๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของฝูงบินนั้นด้วย ตลอดจนประสานงานกับส่วนราชการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

๖.๖.๑ ฝูงบินอิสระปฏิบัติราชการสนามเต็มกำลัง มี ๗ ฝูงบิน ได้แก่

- ๖.๖.๑.๑ ฝูงบิน ๑๐๖ (อุตะผา)
- ๖.๖.๑.๒ ฝูงบิน ๒๐๖ (วัฒนานคร)
- ๖.๖.๑.๓ ฝูงบิน ๒๓๖ (สกลนคร)
- ๖.๖.๑.๔ ฝูงบิน ๒๓๗ (น้ำพอง)
- ๖.๖.๑.๕ ฝูงบิน ๒๓๘ (นครพนม)
- ๖.๖.๑.๖ ฝูงบิน ๔๖๖ (น่าน)
- ๖.๖.๑.๗ ฝูงบิน ๔๑๗ (เขียงราย)

๖.๖.๒ ฝูงบินอิสระปฏิบัติราชการสนามหย่อนกำลัง มี ๑ ฝูงบิน คือ ฝูงบิน ๒๐๗ (ตราด)

การจัดฝูงบินอิสระปฏิบัติราชการสนาม



๖.๗ การจัดหน่วยควบคุมทางอากาศยุทธวิธี

กองทัพอากาศจัดตั้งหน่วยควบคุมทางอากาศยุทธวิธีขึ้น เพื่อให้เป็นเครื่องมือของ ผู้บังคับบัญชา กองกำลังทางอากาศ ในการวางแผน อำนวยการ สั่งการ ควบคุมการปฏิบัติทางอากาศยุทธวิธี และเพื่อประสานการปฏิบัติกับเหล่าทัพอื่น โดยใช้ระบบนี้ควบคู่กับระบบอื่น เช่น ระบบอากาศ-พื้นดิน ของกองทัพบก หรือระบบอากาศ - ทะเล ของกองทัพอากาศ เป็นต้น หน่วยควบคุมทางอากาศยุทธวิธี ประกอบด้วย

๖.๗.๑ ศูนย์ปฏิบัติการกองทัพอากาศ (ศปก.ทอ.) มีหน้าที่เป็นที่บัญชาการของ ผู้บัญชาการทหารอากาศ ในการสั่งการ ควบคุม และอำนวยการใช้กำลังทางอากาศเป็นส่วนรวม ซึ่งการสั่งการใช้กำลังทางอากาศนั้น ผู้บัญชาการทหารอากาศจะสั่งโดยตรง หรือสั่งผ่านศูนย์ปฏิบัติการกองทัพอากาศ แล้วแต่โอกาสและความเหมาะสม

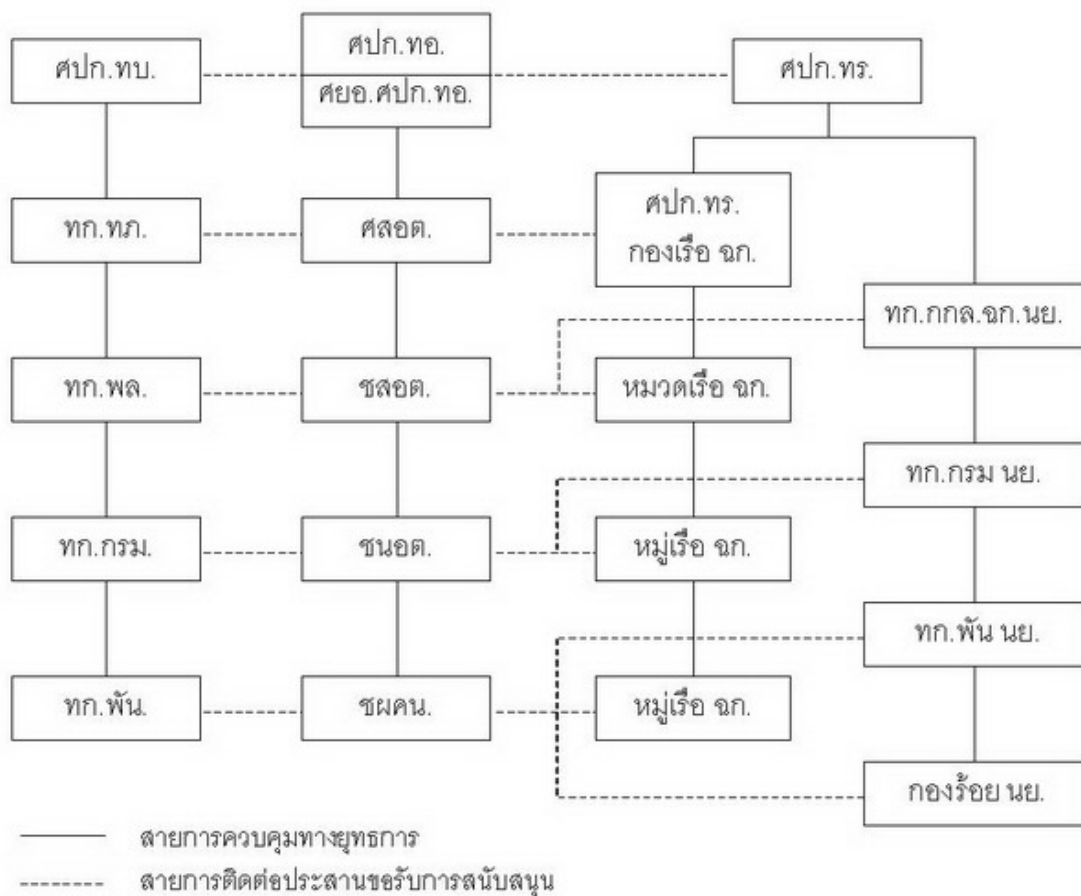
๖.๗.๒ ศูนย์ยุทธการทางอากาศ (ศยอ.ศปก.ทอ.) มีหน้าที่วางแผน อำนวยการ สั่งการ ควบคุมการใช้กำลังทางอากาศ ในการปฏิบัติทางอากาศยุทธวิธี การป้องกันทางอากาศโดยต่อเนื่อง ให้เป็นไปตามนโยบายและคำสั่งของผู้บัญชาการทหารอากาศ ตลอดจน วางแผนอำนวยการ สั่งการ กำกับดูแล และควบคุมในเรื่องการลำเลียงทางอากาศ ค้นหาช่วยชีวิต

๖.๗.๓ ศูนย์สนับสนุนทางอากาศโดยตรง (ศสอต.) มีหน้าที่ควบคุม และสั่งการต่อหน่วยบินยุทธวิธี และหน่วยควบคุมทางอากาศยุทธวิธีที่ได้รับมอบหมายในพื้นที่รับผิดชอบ เป็นหน่วยที่จัดขึ้นเพื่อสนับสนุนหน่วยภาคพื้นในระดับกองทัพบก (ทภ.) และกองเรือเฉพาะกิจ (กองเรือ ฉก.) ซึ่ง ศสอต.จะได้รับมอบกำลังทางอากาศส่วนหนึ่ง เพื่อสั่งการให้สนับสนุนกำลัง ภาคพื้นในพื้นที่รับผิดชอบได้ทันที ทั้งในคำขอประเภททันทีและประเภทตามแผน

๖.๗.๔ ชุดสนับสนุนทางอากาศโดยตรง (ชสอต.) มีหน้าที่ควบคุม และสั่งการทางยุทธการต่อหน่วยบินยุทธวิธี และหน่วยควบคุมทางอากาศยุทธวิธีที่ได้รับมอบหมายในพื้นที่ รับผิดชอบ เป็นหน่วยที่จัดตั้งเพื่อสนับสนุนหน่วยภาคพื้นในระดับกองพล (พล.), หมวดเรือเฉพาะกิจ (หมวดเรือ

๖.๗.๕ ชุดนายทหารอากาศติดต่อ (ชนอต.) และชุดผู้ควบคุมอากาศยานหน้า (ชผคน.) มีหน้าที่เสนอแนะ ให้คำแนะนำ และเป็นพี่พี่ปรึกษาของผู้บังคับหน่วยภาคพื้นเกี่ยวกับ การสนับสนุนทางอากาศยุทธวิธี ส่งคำขอ ควบคุม ซึ่งเข้าให้ผู้ควบคุมอากาศยานหน้า พื้นดิน และรายงานผลในการปฏิบัติทางอากาศยุทธวิธี เป็นหน่วยที่จัดขึ้นตามสถานการณ์ โดย ชนอต. จะสนับสนุนหน่วยภาคพื้นในระดับกรม, หมู่เรือเฉพาะกิจ (หมู่เรือ จก.) และกรมนาวิกโยธิน (กรม นย.) ในขณะที่ ชผคน. จะสนับสนุนหน่วยภาคพื้นในระดับกองพัน (พัน.), หมู่เรือเฉพาะกิจ, กองพันนาวิกโยธิน (พัน นย.) และกองร้อยนาวิกโยธิน (กองร้อย นย.)

การจัดหน่วยควบคุมทางอากาศ ยุทธวิธี



๖.๘ การจัดหน่วยในระบบป้องกันทางอากาศ

๖.๘.๑ ศูนย์ปฏิบัติการกองทัพอากาศ (ศปก.ทอ.)

๖.๘.๒ ศูนย์ยุทธการทางอากาศ (ศยอ.ศปก.ทอ.)

๖.๘.๓ ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ จำนวน ๓ ศูนย์

๖.๘.๓.๑ เขาเขียว (นครนายก)

๖.๘.๓.๒ ดอยอินทนนท์ (เชียงใหม่)

๖.๘.๓.๓ สมุย (สุราษฎร์ธานี)

๖.๘.๔ สถานีรายงาน จำนวน ๗ สถานี (อยู่ระหว่างการปรับลด)

๖.๘.๔.๑ เขาพนมรุ้ง (บุรีรัมย์)

๖.๘.๔.๒ เขาจาน (ปราจีนบุรี)

๖.๘.๔.๓ บ้านเพ (ระยอง)

๖.๘.๔.๔ อุบลราชธานี

๖.๘.๔.๕ อุดรธานี

๖.๘.๔.๖ พิษณุโลก

๖.๘.๔.๗ หาดใหญ่

๖.๘.๕ สถานีรายงานเคลื่อนที่ (จัดเตรียมไว้ ณ ที่ตั้งปกติ)

๖.๙ สถานีถ่ายทอดโทรคมนาคม จัดตั้งตามความจำเป็นทางยุทธการ

๖.๙.๑ เขาวงพระจันทร์ (ลพบุรี)

๖.๙.๒ เขาสลัดได (นครราชสีมา)

๖.๙.๓ ภูโค้ง (ชัยภูมิ)

๖.๙.๔ ภูกระดึง (เลย)

๖.๙.๕ ภูแฝก (กาฬสินธุ์)

๖.๙.๖ ภูสิงห์ (อุบลราชธานี)

๖.๙.๗ เขานารายณ์ (สุโขทัย)

๖.๙.๘ ดอยจาง (ลำปาง)

๗. หลักนิยมกองทัพอากาศ

หลักนิยมคือพื้นฐานสำหรับใช้เป็นแนวทางปฏิบัติของกำลังทหาร เพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์ของชาติ การไม่มีหลักนิยม หรือมีหลักนิยมที่ไม่เหมาะสมกับธรรมชาติของกำลังแต่ละประเภท

ในการปฏิบัติการของกำลังทางอากาศไม่ว่าจะเป็นของประเทศใด ลักษณะการปฏิบัติและหัวข้อสำคัญของหลักนิยมจะมีความคล้ายคลึงกัน ในส่วนที่เป็นธรรมชาติของกำลังทางอากาศ แต่รายละเอียดปลีกย่อยจะแตกต่างกันไป ตามคุณลักษณะและขีดความสามารถพื้นฐานของประเทศนั้นๆ เช่น ลักษณะทางภูมิรัฐศาสตร์ พลังอำนาจของชาติ งบประมาณ ภัยคุกคาม และอาวุธยุทโธปกรณ์ที่มีอยู่ กองทัพอากาศจึงจำเป็นต้องมีหลักนิยมที่สอดคล้องกับปัจจัยดังกล่าว โดยไม่ยึดหลักนิยมของประเทศใดประเทศหนึ่งโดยเฉพาะ ในขณะเดียวกันยังจำเป็นต้องคงหัวข้อที่มีความเป็นสากลไว้

กองทัพอากาศกำหนดความหมายของหลักนิยมกองทัพอากาศว่า "หมายถึง ข้อมูลและหลักการอันเป็นธรรมชาติเบื้องต้นของการเตรียมกำลัง และใช้กำลังกองทัพอากาศ ประกอบด้วยหลักนิยมต่างๆ ที่เป็นแนวทางให้หน่วยเกี่ยวข้องยึดถือปฏิบัติ เพื่อบรรลุภารกิจที่ได้รับมอบหมาย"

๗.๑ แหล่งที่มาของหลักนิยมกองทัพอากาศ

๗.๑.๑ ผลประโยชน์ วัตถุประสงค์ และยุทธศาสตร์ของชาติ

๗.๑.๒ เอกสารว่าด้วยการใช้กำลังทหาร ยุทธศาสตร์ และการสงครามของนักการทหาร และผู้นำที่มีชื่อเสียง ประวัติศาสตร์สงคราม การวิเคราะห์ข้อเท็จจริงของสงครามต่างๆ แล้วนำบทเรียนและประสบการณ์จากการใช้กำลังทางอากาศ มาเป็นแนวทางปฏิบัติทั้งในปัจจุบันและอนาคต

๗.๑.๓ สิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อประเทศชาติและการใช้กำลัง

๗.๑.๔ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๗.๒ ประโยชน์ของหลักนิยมกองทัพอากาศ

๗.๒.๑ เป็นแนวทางในการปฏิบัติการ

๗.๒.๒ เป็นหลักในการวางแผนและกำหนดแนวความคิด

๗.๒.๓ เป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนา การจัดหน่วย การวางกำลังและใช้กำลัง

๗.๒.๔ เป็นแนวทางให้หน่วยเกี่ยวข้องและเหล่าทัพอื่นได้ศึกษาและเข้าใจในธรรมชาติ และหลักการปฏิบัติของกองทัพอากาศ

๗.๓ ประเภทของหลักนิยมกองทัพอากาศ

๗.๓.๑ หลักนิยมพื้นฐาน

๗.๓.๒ หลักนิยมปฏิบัติการ

๗.๓.๓ หลักนิยมปฏิบัติการร่วม / ผสม

๗.๔ หลักนิยมพื้นฐาน

หมายถึง ความเชื่อที่ได้รับจากการศึกษาทฤษฎี และประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติการตามธรรมชาติของกำลังทางอากาศ นโยบายของหน่วยเหนือ ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีทั้งหมด มาสนธิเป็นแนวความคิดพื้นฐาน ให้กองทัพอากาศสามารถปฏิบัติภารกิจ เพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์ของชาติได้สำเร็จ หลักนิยมพื้นฐานเป็นหลักการในการพัฒนา และดำเนินกิจการอื่นๆ ของกองทัพอากาศต่อไป หลักนิยมพื้นฐาน ประกอบด้วย

๗.๔.๑ ธรรมชาติของกำลังทางอากาศ

๗.๔.๑.๑ คุณลักษณะ

๗.๔.๑.๑(๑) ความเร็ว (Speed)

๗.๔.๑.๑(๒) พิสัยบิน (Range)

๗.๔.๑.๑(๓) ความอ่อนตัว (Flexibility)

๗.๔.๑.๑(๔) ความแม่นยำ (Precision)

๗.๔.๑.๒ ขีดความสามารถ

๗.๔.๑.๒(๑) การตอบสนอง (Responsiveness)

๗.๔.๑.๒(๒) ความคล่องตัว (Mobility)

๗.๔.๑.๒(๓) ความอยู่รอด (Survivability)

๗.๔.๑.๒(๔) การแสดงท่าที (Presentation)

๗.๔.๑.๒(๕) อำนาจการทะลุทะลวง (Penetrative Ability)

๗.๔.๑.๒(๖) อำนาจการทำลาย (Destructiveness)

๗.๔.๑.๒(๗) การตรวจการณ์ (Observation)

๗.๔.๒ เจตนาและภารกิจของกำลังทางอากาศ

๗.๔.๒.๑ การครองอากาศ

๗.๔.๒.๒ การโจมตีเป้าหมาย

๗.๔.๒.๓ การปฏิบัติการร่วม / ผสม

๗.๔.๓ หลักการสงครามทางอากาศ

๗.๔.๓.๑ วัตถุประสงค์ (Objective)

๗.๔.๓.๒ การรุก (Offensive)

๗.๔.๓.๓ การรวมกำลัง (Concentration of Force)

๗.๔.๓.๔ การออมกำลัง (Economy of Force)

๗.๔.๓.๕ การจู่โจม (Surprise)

๗.๔.๓.๖ การรักษาความลับ และความมั่นคงปลอดภัย (Security)

๗.๔.๓.๗ เอกภาพของความพยายาม (Unity of Effort)

๗.๔.๓.๘ การดำเนินกลยุทธ์ (Maneuver)

๗.๔.๓.๙ ความง่าย (Simplicity)

๗.๔.๓.๑๐ ขวัญ (Morale)

๗.๔.๔ ปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบโดยตรงต่อประสิทธิภาพ และความสำเร็จในการปฏิบัติการกิจ

๗.๔.๔.๑ คุณภาพของกำลังพล

๗.๔.๔.๒ เทคโนโลยี

๗.๔.๔.๓ ยุทธวิธี

๗.๕ หลักนิยมปฏิบัติการ

หมายถึง การที่กองทัพอากาศของชาติต่างๆ นำหลักนิยมพื้นฐาน ซึ่งมีความเป็นสากล มาจำแนกออกเป็นภารกิจต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ สภาพแวดล้อม และพื้นฐานของชาติตน พร้อมทั้งกำหนดแนวทาง และกล่าวถึงปัจจัยสำคัญไว้เป็นหลักปฏิบัติ และเป็นทิศทางในการพัฒนาการปฏิบัติการของกองทัพอากาศ มีวัตถุประสงค์ที่เป็นสากลคือ การครองอากาศ การโจมตีเป้าหมาย และการปฏิบัติการร่วม / ผสม ดังนั้นกองทัพอากาศจะต้องปฏิบัติการ ๓ ประการ คือ

๗.๕.๑ การปฏิบัติการทางอากาศยุทธศาสตร์ หมายถึง การใช้กำลังทางอากาศ ปฏิบัติการต่อเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ ซึ่งเป็นเป้าหมายที่สำคัญต่อโครงสร้างกำลังอำนาจแห่งชาติ (COG - Centers Of Gravity) ของประเทศคู่สงคราม ทั้งด้านรูปธรรมและนามธรรม เป้าหมายทางยุทธศาสตร์ส่วนใหญ่ จะอยู่ลึกเข้าไปในดินแดนข้าศึก และไม่จำเป็นต้องเป็นเป้าหมายทางทหารเสมอไป อาทิ ศูนย์การสื่อสาร เพื่อควบคุมและสั่งการของรัฐบาล หรือ แหล่งกำเนิดพลังงาน ที่สำคัญ เป็นต้น

การปฏิบัติการทางอากาศยุทธศาสตร์ ประกอบด้วยภารกิจดังต่อไปนี้

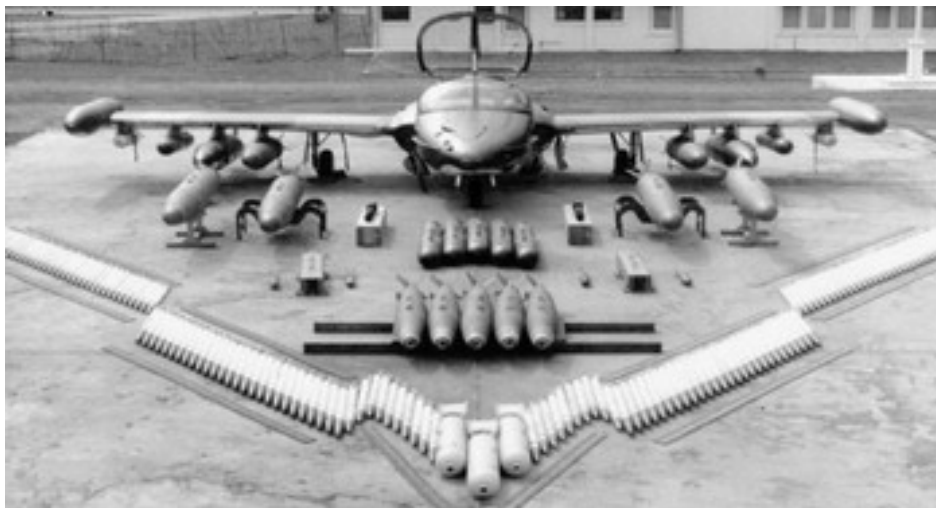
๗.๕.๑.๑ การครองอากาศ

๗.๕.๑.๒ การโจมตีทางอากาศ

๗.๕.๒ การปฏิบัติการทางอากาศยุทธวิธี หมายถึง การใช้กำลังทางอากาศที่มีผลต่อการยุทธ ภายในกรอบของยุทธบริเวณ แต่ที่ตั้งของเป้าหมายในการปฏิบัติการไม่จำเป็นจะต้องอยู่

การปฏิบัติการทางอากาศยุทธวิธี ประกอบด้วยภารกิจดังต่อไปนี้

- ๗.๕.๒.๑ การตอบโต้ทางอากาศ
- ๗.๕.๒.๒ การขัดขวางทางอากาศ
- ๗.๕.๒.๓ การปฏิบัติการร่วมกับเหล่าทัพอื่น
- ๗.๕.๒.๔ การลาดตระเวนทางอากาศ
- ๗.๕.๒.๕ การลำเลียงทางอากาศ
- ๗.๕.๒ ๖ การปฏิบัติกิจเฉพาะพิเศษ



อากาศยานสามารถเลือกติดอาวุธได้หลายชนิด เพื่อให้เหมาะกับการกิจ

๗.๕.๓ การป้องกันภัยทางอากาศ เป็นการปฏิบัติการเชิงรับ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยจากการกระทำของกำลังทางอากาศฝ่ายตรงข้าม ให้กับกำลังทางอากาศ และกำลัง ภาควิชาของฝ่ายเรา ตลอดจนประชาชนและองค์กรต่างๆ ในชาติเป็นส่วนรวม เพราะเป้าหมายสำคัญต่างๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นศักยภาพของชาติ มิใช่แต่เฉพาะเป้าหมายทางทหารเท่านั้น

พันธกิจของการป้องกันภัยทางอากาศ มีดังนี้

- ๗.๕.๓.๑ การค้นหา
- ๗.๕.๓.๒ การพิสูจน์ฝ่าย
- ๗.๕.๓.๓ การสกัดกั้น
- ๗.๕.๓.๔ การทำลาย



สถานีเรดาร์มีเครือข่ายการเฝ้าตรวจทางอากาศครอบคลุมทั่วประเทศไทย

๗.๕.๔ เอกลักษณ์ และข้อพิจารณาที่สำคัญ ในการปฏิบัติการทางอากาศ

๗.๕.๔.๑ หลักนิยมในการใช้กำลังทางอากาศ คือ รวมการควบคุมและแยก
การปฏิบัติ

๗.๕.๔.๒ กำลังทางอากาศเป็นอาวุธที่ใช้ในเชิงรุกได้ดีที่สุด

๗.๕.๔.๓ ระบบแฟ้มเป้าหมายทางอากาศ ต้องกระทำตั้งแต่ในยามสงบ

๗.๕.๔.๔ สงครามอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการ
ปฏิบัติการทุกภารกิจ

๗.๕.๔.๕ ในการปฏิบัติกร่วมกับเหล่าทัพอื่น หน่วยกำลังทางอากาศ
จะต้องเป็นหน่วยหนึ่งหน่วยเดียวโดยเฉพาะ ขึ้นอยู่กับผู้บังคับบัญชาของกำลังทางอากาศ

๗.๕.๔.๖ จะต้องเอาชนะการสู้รบทางอากาศให้ได้ เพื่อเพิ่มความปลอดภัย และ
เสรีในการปฏิบัติให้กับการรบภาคพื้น

๗.๕.๔.๗ กำลังทางอากาศที่มีอยู่จริงขณะเริ่มสงคราม ต้องมีให้เพียงพอ

๗.๕.๔.๘ กำลังทางอากาศต้องพร้อมรบตลอดเวลา

๗.๖ หลักนิยมปฏิบัติการร่วม / ผสม

๗.๖.๑ หลักนิยมปฏิบัติการร่วม หมายถึง การยุทธหรือการปฏิบัติการทางทหาร ที่ใช้
กำลังรบบางส่วนกองทัพอากาศ กองทัพเรือ และกองทัพบก ของชาติเดียวกันตั้งแต่สอง เหล่า
ทัพขึ้นไป ปฏิบัติเพื่อให้บรรลุภารกิจเดียวกัน ภายใต้การบังคับบัญชา หรือการควบคุมทางยุทธการ
ของผู้บังคับบัญชาเพียงคนเดียว โดยมีหลักการของการปฏิบัติการร่วม ดังนี้

๗.๖.๑.๑ สันนิษิตความสามารถของกำลังต่างเหล่าทัพ

๗.๖.๑.๒ ต้องมีเอกภาพในการบังคับบัญชา

๗.๖.๑.๓ ผู้บังคับบัญชาต้องมีฝ่ายอำนวยการร่วม

๗.๖.๑.๔ ในพื้นที่ปฏิบัติการ ต้องกำหนดขอบเขตของการควบคุม และสั่งการตลอดจนวิธีการติดต่อสื่อสารให้รัดกุมและชัดเจน เพื่อป้องกันความสับสนและเข้าใจผิด ในการพิสูจน์ฝ่าย

๗.๖.๒ ระบบการรวมที่ที่ใช้ในการปฏิบัติการจะร่วมกันระหว่างเหล่าทัพประกอบด้วย

๗.๖.๒.๑ ระบบควบคุมทางอากาศยุทธวิธี ของกำลังทางอากาศ

๗.๖.๒.๒ ระบบอากาศ – พื้นดิน ของกำลังทางบก

๗.๖.๒.๓ ระบบอากาศ – ทะเล ของกำลังทางเรือ และนาวิกโยธิน

๗.๖.๓ หลักนิยมปฏิบัติการผสม หมายถึง การยุทธหรือปฏิบัติการทางทหาร ที่ใช้กำลังรบของสองชาติขึ้นไป ซึ่งอาจเป็นเหล่าทัพเดียวกันหรือต่างเหล่าทัพ ภายใต้การบังคับบัญชาหรือการควบคุมทางยุทธการ ของผู้บังคับบัญชาเพียงคนเดียว

การพัฒนาหลักนิยมในการปฏิบัติการผสม จะต้องมีการตกลงกันระหว่างประเทศที่เข้าร่วมเป็นพันธมิตร ในการกำหนดอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ การจัด และปรับระเบียบต่าง ๆ ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน หรือให้สามารถติดต่อสื่อสารในความหมายเดียวกันได้

๘. องค์ประกอบของกำลังทางอากาศ

หลักนิยมกองทัพอากาศ ทำให้เราทราบถึงธรรมชาติของกำลังทางอากาศ ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะและขีดความสามารถ หากนำจุดแข็งด้านคุณลักษณะและขีดความสามารถไปประยุกต์ให้ให้เหมาะกับสถานการณ์ ย่อมนำมาซึ่งความได้เปรียบและยังผลให้เกิดชัยชนะได้ในที่สุด

การที่กำลังทางอากาศจะเข้มแข็งเพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับส่วนต่างๆ ที่เป็นส่วนย่อยขององค์ประกอบของกำลังทางอากาศ กำลังทางอากาศจะเข้มแข็ง ทำการรบได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล จะต้องมีส่วนประกอบที่เป็นส่วนย่อยที่เข้มแข็ง/แข็งแกร่ง เช่นเดียวกัน องค์ประกอบของกำลังทางอากาศประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

๘.๑ หลักนิยม

๘.๒ กำลังพล

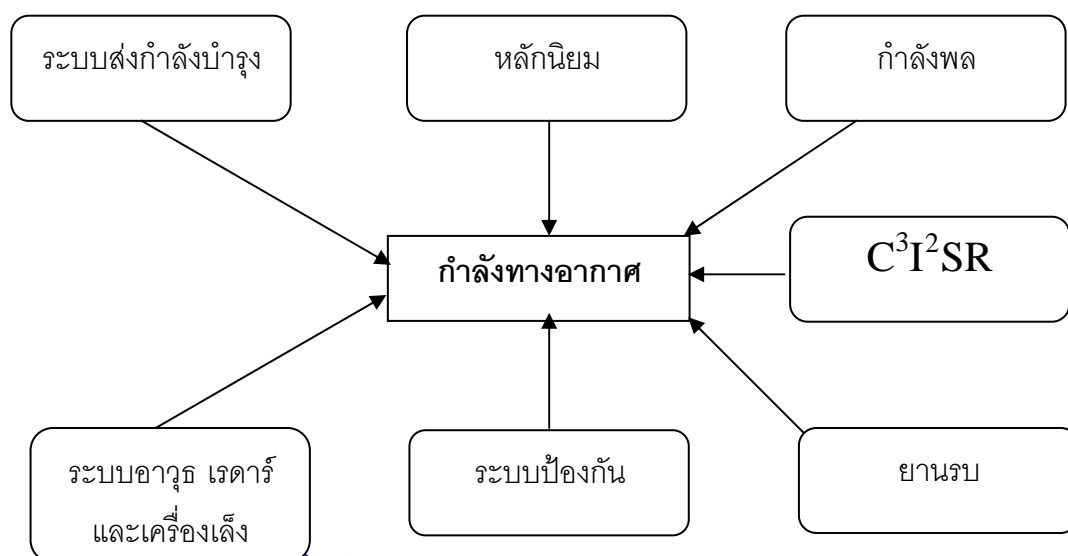
๘.๓ C^3I^2SR

๘.๔ ยานรบ (Platform)

๘.๕ ระบบป้องกัน

๘.๖ ระบบอาวุธ, เรดาร์ และเครื่องเล็ง

๘.๗ ระบบส่งกำลังบำรุง



๙. แนวความคิดในการใช้กำลังทางอากาศ

จากประวัติการใช้กำลังทางอากาศในอดีตจนถึงปัจจุบัน (ดูหัวข้อที่ ๑๐) จะเห็นได้ว่าบทบาทของกำลังทางอากาศ มีความสำคัญและเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จของการรบ กำลังทางอากาศได้รับการพัฒนาให้มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา และถูกนำไปใช้ในสงครามครั้งสำคัญ ๆ ทุกครั้ง อย่างไรก็ตามจุดอ่อนของกำลังทางอากาศที่สำคัญก็คือ มีราคาแพง หากระบบเศรษฐกิจไม่เอื้ออำนวยแล้ว การผลิตหรือครอบครองอาวุธที่ทันสมัย จะประสบปัญหาการศึกษาหลักนิยมของต่างประเทศเป็นเรื่องดีที่จะพัฒนาความรู้ความเข้าใจ เพื่อสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ได้อย่างใกล้ชิด อย่างไรก็ตามหลักนิยมของประเทศหนึ่งไม่สามารถที่จะนำไปใช้ได้ทั้งหมดกับอีกประเทศหนึ่ง ดังนั้นผู้บังคับบัญชาหรือผู้นำจะต้องใช้วิจารณญาณในการนำหลักนิยมไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม การเรียนรู้ประสบการณ์ของชาติอื่นในการใช้กำลังทางอากาศเป็นวิธีหนึ่งที่จะติดตามสถานการณ์และนำมาเป็นบทเรียน เพื่อเตรียมความพร้อมในอนาคต แนวความคิดในการใช้กำลังทางอากาศที่จะกล่าวต่อไปนี้จะกล่าวถึงโอกาสหรือเหตุการณ์ที่จะมีการใช้กำลังทางอากาศเฉพาะในบริบทของประเทศไทยเท่านั้น

๙.๑ การปะทะขนาดย่อยตามแนวชายแดนหรือทะเลอาณาเขต

เหตุการณ์เช่นนี้มักจะเกิดบริเวณชายแดนหรือรอยต่อของน่านน้ำ ซึ่งเหล่าทัพแต่ละเหล่าทัพสามารถดำเนินการได้เองโดยตรงตามกรอบและนโยบาย สำหรับความสำคัญเร่งด่วนของเป้าหมายเป็นไปตามภารกิจหรือวัตถุประสงค์ของเหล่าทัพหลักที่ปฏิบัติการ อาจมีการใช้กำลังทางอากาศบ้างเล็กน้อย

๙.๒ สงครามจำกัดเขตที่ฝ่ายเราใช้กำลังทางอากาศแต่เพียงฝ่ายเดียว

เหตุการณ์เช่นนี้ฝ่ายเราสามารถครองอากาศได้แล้วโดยปริยาย ไม่มีการสู้รบในอากาศหรือโจมตีเพื่อการครองอากาศ สิ่งสำคัญที่พึงระลึกของการปฏิบัติการ ลักษณะนี้คือ วัตถุประสงค์ร่วมและระบบเป้าหมายร่วมการข่าวและการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ จะเป็นเครื่องตัดสินเรื่องความสำคัญเร่งด่วนของเป้าหมาย

๙.๓ สงครามจำกัดเขตที่มีการใช้กำลังทางอากาศทั้งสองฝ่าย

เหตุการณ์ลักษณะนี้การครองอากาศเป็นสิ่งแรกที่ต้องกระทำและรักษาไว้ การครองอากาศจะส่งผลโดยตรงกับชาติโดยทันทีในกรอบที่กว้างกว่ายุทธบริเวณ รวมทั้งเหล่าทัพอื่นก็จะได้รับผลประโยชน์โดยมิต้องร้องขอ

๑๐. ประวัติการใช้อำลังทางอากาศ

เมื่อเครื่องบินถือกำเนิดขึ้นในโลก นักการทหารต่างเล็งเห็นศักยภาพของอากาศยานใน การรบและนำกำลังทางอากาศไปใช้ในการทำสงครามตลอดมา ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของการ ใช้อำลังทางอากาศ โดยมีสงครามซึ่งสมควรได้รับการกล่าวถึงดังนี้

๑๐.๑ สงครามโลกครั้งที่ ๑ (พ.ศ.๒๔๕๗ - ๒๔๖๑)

ประเทศคู่สงครามที่สำคัญได้แก่ อังกฤษและฝรั่งเศส กับเยอรมัน ได้นำเครื่องบินมาใช้ในการกิจการต่างๆ ซึ่งถือว่าเป็นต้นกำเนิดภารกิจของกำลังทางอากาศที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนี้ คือ

๑๐.๑.๑ การลาดตระเวนทางอากาศยุทธวิธี โดยการบินตรวจการณ์เคลื่อนไหว การวางกำลังของฝ่ายตรงข้ามและนำมาวิเคราะห์ ประกอบการวางแผนการรบ

๑๐.๑.๒ การต่อต้านทางอากาศเชิงรุก โดยระยะเริ่มต้นนักบินทั้ง ๒ ฝ่าย ได้นำ ปืนพกติดตัวขึ้นไปด้วย เพื่อยิงขัดขวางการตรวจการณ์ของเครื่องบินข้าศึก ต่อมาได้มีการพัฒนาติดตั้งปืนกลกับเครื่องบิน ทำให้เป็นที่มาของยุทธวิธีการรบอากาศสู่อากาศ

๑๐.๑.๓ การโจมตีทางอากาศและการทิ้งระเบิดทางยุทธศาสตร์ ทั้ง ๒ ฝ่าย ได้พัฒนาอาวุธและนำไปทิ้งยังหน่วยราชการและเมืองหลวง คือ กรุงลอนดอน กรุงปารีส และกรุงเบอร์ลินภายหลังสงครามโลกครั้งที่ ๑ จึงเกิดทฤษฎีการสงครามทางอากาศ โดยนักการทหารที่มีชื่อเสียงของประเทศต่างๆ ให้ข้อคิดเห็นโดยสรุปตรงกันว่า กำลังทางอากาศเป็นกำลังรบหลักที่ใช้ทำการรุกได้ดีที่สุดนับตั้งแต่เริ่มต้นสงคราม โครชนะการสู้รบทางอากาศก็มีหวังชนะในการสงคราม จากทฤษฎีการสงครามดังกล่าวนี้ ทุกประเทศจึงเร่งพัฒนาเครื่องบินประเภทต่างๆ ให้เหมาะสมกับภารกิจและจัดตั้งกองทัพอากาศขึ้น

๑๐.๒ สงครามโลกครั้งที่ ๒ (พ.ศ.๒๔๘๒ - ๒๔๘๘)

๑๐.๒.๑ ทางด้านยุโรป โดยเยอรมันดำเนินสงครามแบบสายฟ้าแลบ บุกเข้ายังประเทศโปแลนด์ เดนมาร์ก นอร์เวย์ เบลเยียม และฝรั่งเศส ตามลำดับ การใช้กำลังของอากาศของเยอรมันใช้ทั้งทางยุทธศาสตร์และยุทธวิธี จูโฌม โดยปฏิบัติการกิจ ๓ ประการ คือ

๑๐.๒.๑.๑ การต่อต้านทางอากาศเชิงรุก เพื่อให้ได้มาซึ่งการครองอากาศ

๑๐.๒.๑.๒ การขัดขวางทางอากาศ

๑๐.๒.๑.๓ การสนับสนุนทางอากาศโดยใกล้ชิด

การใช้กำลังทางอากาศของเยอรมันดังกล่าว กลายมาเป็นภารกิจหลัก ของการใช้กำลังทางอากาศโดยทั่วไปในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามการรบของเยอรมันได้ผลในระยะแรก แต่เมื่อสหรัฐฯ เข้าร่วมสงคราม ทำให้กำลังทางอากาศของสัมพันธมิตรเป็นฝ่ายได้เปรียบ เยอรมันต้องสูญเสียเครื่องบินไปเป็นจำนวนมาก

การใช้กำลังทางอากาศทางยุทธวิธีที่นับว่ามีประสิทธิภาพ คือ การยุทธที่นอร์ม็องดี โดยใช้หลักการรวมกำลังไว้ภายใต้การควบคุมและสั่งการอันเดียวกัน และยังผสมผสานกับการรุกของกองทัพรัสเซียทางทิศตะวันออก เป็นผลให้เยอรมันอ่อนกำลังลงและแพ้สงครามในที่สุด

๑๐.๒.๒ ในทวีปเอเชีย ญี่ปุ่นเปิดฉากสงคราม ด้วยการใช้กำลังทางอากาศ ตามหลักการจูโฌม (เช่นเดียวกับเยอรมัน) เข้าโจมตีฐานทัพเรือสหรัฐฯ ที่เพิร์ลฮาร์เบอร์ เกาะฮาวาย ทำให้สหรัฐฯ สูญเสียเรือรบไปเป็นจำนวนมาก และตกเป็นฝ่ายเสียเปรียบในช่วงต้นสงคราม ต่อมาเมื่อสงครามทางด้านยุโรปยุติลง สหรัฐฯ จึงสามารถทุ่มกำลังรบทั้งหมดมายังเอเชีย รวมทั้งสามารถพัฒนากำลังทางอากาศยุทธศาสตร์ให้มีทั้งจำนวนและประสิทธิภาพ และในขั้นตอนสุดท้ายของสงครามได้ทิ้งระเบิดตอเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ จนในที่สุดญี่ปุ่นต้องยอมแพ้สงครามด้วยอำนาจของระเบิดปรมาณู ณ เมืองฮิโรชิมา และนางาซากิ ชัยชนะดังกล่าวนี้ ได้มาด้วยกำลังทางอากาศอย่างแท้จริง ทั้งนี้เนื่องจากกำลังภาคพื้นของสัมพันธมิตร ยังไม่ได้บุกขึ้นเกาะญี่ปุ่นเลย

๑๐.๒.๓ กล่าวโดยสรุป ในสงครามโลกครั้งที่ ๒ หลักการใช้กำลังทางอากาศที่ ทั้ง ๒ ฝ่ายยึดถือเป็นหลักสำคัญคือ การครองความได้เปรียบทางอากาศด้วยการปฏิบัติการกิจต่อต้านทางอากาศเชิงรุกเป็นอันดับแรก แล้วจึงปฏิบัติการกิจการขัดขวางทางอากาศและการสนับสนุนทางอากาศโดยใกล้ชิด สำหรับเหตุผลสำคัญที่ฝ่ายพันธมิตรสามารถชนะสงครามได้คือ

๑๐.๒.๓.๑ สามารถโจมตีทางอากาศยุทธศาสตร์เพิ่มขึ้นอย่างได้ผล ซึ่งในทางตรงข้ามอีกฝ่ายหนึ่งมีขีดความสามารถลดลงตามลำดับ โดยเฉพาะแผ่นดินแม่ของสหรัฐฯ มิได้ถูกโจมตีเลย

๑๐.๒.๓.๒ ใช้กำลังทางอากาศยุทธศาสตร์เป็นหลัก เสริมด้วยการปฏิบัติการทางอากาศยุทธวิธี เพื่อสนับสนุนหน่วยกำลังภาคพื้น

๑๐.๒.๓.๓ พัฒนาจำนวน ประสิทธิภาพ และขีดความสามารถของกำลังทางอากาศได้รวดเร็วเหนือกว่าฝ่ายตรงข้าม เนื่องจากเขตภายในของตณูกรบกวนน้อยลงตามลำดับ

ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ ๒ ประเทศมหาอำนาจ คือ สหรัฐฯ อังกฤษ ฝรั่งเศส และฝรั่งเศส จึงมีแนวความคิดในการกำจัดหรือหลีกเลี่ยงสงคราม โดยต่างก็พยายามสะสมหรือพัฒนากำลังอาวุธ โดยเฉพาะอาวุธนิวเคลียร์ให้เหนือกว่าฝ่ายตรงข้ามเสมอ เพื่อให้ฝ่ายตรงข้ามเห็นว่าไม่อาจทนรับความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นกับสงครามได้ ซึ่งแนวความคิดนี้เรียกว่า “ยุทธศาสตร์ป้องปราม”

๑๐.๓ สงครามเกาหลี (พ.ศ.๒๔๙๓ - ๒๔๙๖)

เป็นสงครามที่มีการใช้กำลังทางอากาศ เพื่อให้ได้มาซึ่งอำนาจทางทหารและอำนาจทางการเมือง โดยสหรัฐฯ สามารถใช้กำลังทางอากาศคือ กองบินยุทธศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยอาวุธนิวเคลียร์ เครื่องบินทิ้งระเบิดขนาดหนัก เครื่องบินโจมตีและเครื่องบินขับไล่ เป็นยุทธศาสตร์ป้องปรามอย่างได้ผล โดยเฉพาะการปฏิบัติการทางอากาศยุทธวิธี ในระบบการรบบร่วมอากาศ - พื้นดิน เพื่อการสนับสนุนกำลังภาคพื้นของสหประชาชาติ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุผลสำเร็จเป็นอย่างดี จึงทำให้ฝ่ายข้าศึกไม่กล้าขยายขอบเขตการสงครามและยอมเจรจา สงบศึกในที่สุด

๑๐.๔ สงครามตะวันออกกลาง

๑๐.๔.๑ ในสงคราม ๖ วัน พ.ศ.๒๕๑๐ อิสราเอลดำเนินกลยุทธ์ ในการต่อต้านทางอากาศเชิงรุก ด้วยการใช้อากาศจู่โจมทำลายกำลังกองทัพอากาศอาหรับได้โดยสิ้นเชิง เป็นผลให้อาหรับต้องพ่ายแพ้ในสงครามทั้งๆ ที่มีกำลังรบเหนือกว่าอิสราเอลมาก

๑๐.๔.๒ การใช้กำลังทางอากาศตามแผนยุทธการบาบิโลนของอิสราเอล ในการจู่โจมเข้าทำลายโรงปฏิกรณ์นิวเคลียร์ของอิรัก เมื่อ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๒๔ นับว่าเป็นการโจมตีทางยุทธศาสตร์ที่ได้รับผลสำเร็จอย่างดีเยี่ยม กำลังทางอากาศที่ใช้ปฏิบัติการในครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องบินเอฟ-๑๖ จำนวน ๘ เครื่อง เป็นเครื่องบินโจมตี บรรทุกลูกระเบิดขนาด ๒,๐๐๐ ปอนด์ เครื่องละ ๒ ลูก คิดเป็นน้ำหนักรวม ๑๖ ตัน และใช้ เอฟ-๑๕ จำนวน ๖ เครื่อง เป็นเครื่องบินคุ้มกัน นักบิน อิสราเอลได้วางแผนการบิน และใช้มาตรการทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ป้องกันภัยทางอากาศที่อยู่ในดินแดนข้าศึกห่างออกไป ๕๖๐ ไมล์ รวมทั้งเครื่องบินเฝ้าระวัง (AWACS - Airborne Warning And Control Systems) ของสหรัฐฯ ในซาอุดีอาระเบียเกิดการสับสน ด้วยการให้เครื่องบินบางเครื่องบินสูง บางเครื่องบินต่ำ ส่วนที่บินหมู่ก็บินเกาะกลุ่มชิดกันมาก เพื่อให้เรดาร์ของฝ่ายตรงข้ามจับภาพได้เป็นเครื่องบินโดยสสาร เส้นทางบินใช้บินข้ามอ่าวแดง และซาอุดีอาระเบียแล้วบินต่ำ เรือทะเลทรายอิรัก ก่อนเข้าสู่เป้าหมายเครื่องบินจึงได้ขึ้นระยะสูง ๒,๐๐๐ - ๓,๐๐๐ ฟุต เครื่องบินเอฟ-๑๖ ทิ้งระเบิดสู่เป้าหมายอย่างแม่นยำ ส่วนเครื่องบินเอฟ-๑๕

Surface to Air Missile) ยิงขึ้นมา เครื่องบินทุกเครื่องปลอดภัย และบินกลับผ่านจอร์แดนในระดับสูงหลังจากเสร็จภารกิจ

๑๐.๔.๓ การรบทางอากาศระหว่างอิสราเอลกับซีเรียในเลบานอน พ.ศ.๒๕๒๕ เครื่องบินรบหลักของอิสราเอล คือเอฟ-๑๕ เอฟ-๑๖ และเอฟ-๔ ฝ่ายซีเรียใช้เครื่องบินมิก-๒๑ และมิก-๒๓ ในการรบครั้งนี้อิสราเอลได้ทำสงครามอิเล็กทรอนิกส์อย่างกว้างขวาง โดยนำอากาศยานไร้คนขับ (RPV - Remotely Piloted Vehicle) มาใช้บินลาดตระเวนหาข้อมูลที่ตั้งอาวุธต่อสู้อากาศยานของฝ่ายตรงข้าม รวมทั้งความเคลื่อนไหวของเครื่องบินข้าศึกขณะวิ่งขึ้นและร่อนลง สำหรับการรบกวและต่อต้านอิเล็กทรอนิกส์ ใช้เครื่องบินโบอิง ๗๐๗ ติดอุปกรณ์อีซีเอ็ม (ECM - Electronics Counter Measures) รบกวนระบบเรดาร์และการสื่อสารของข้าศึก รวมทั้งใช้เครื่องบินอี-๒ซี ควบคุมการสู้รบทางอากาศ และได้นำขีปนาวุธที่ใช้ทำลายเรดาร์ป้องกันภัยทางอากาศมาใช้ด้วย เช่น ขีปนาวุธอากาศสู่พื้นแบบ Shrike ติดตั้งกับเครื่องบินเอฟ-๔ ในการสู้รบครั้งใหญ่ที่สุดเมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน อิสราเอล ใช้เครื่องบินเอฟ-๑๕ เอฟ-๑๖ เอฟ-๔ รวมทั้งเครื่องบินเอฟ-๔ มากกว่า ๙๐ เครื่อง เข้าโจมตีที่ตั้งขีปนาวุธแซม-๖ และที่ตั้งรถถัง ในบริเวณหุบเขาเบกกา ซีเรียส่งเครื่องบินมิก-๒๑ และมิก-๒๓ จำนวน ๖๐ เครื่อง เข้าสกัดกั้น ผลการสู้รบครั้งนั้นเครื่องบินรบของอิสราเอล ไม่ถูกยิงตกเลย มีถูกยิงชำรุดเสียหาย แต่สามารถนำเครื่องบินกลับมายังฐานทัพได้

๑๐.๔.๔ ปัจจัยสำคัญที่อำนวยความสะดวกให้อิสราเอลสามารถเอาชนะในสงครามได้โดยเด็ดขาดทุกครั้งที่ได้แก่

๑๐.๔.๔.๑ ใช้กำลังทางอากาศเป็นกำลังหลักในลักษณะจุดโจมตีในการกิจการต่อต้านทางอากาศเชิงรุก

๑๐.๔.๔.๒ กำลังทางอากาศของอิสราเอล ซึ่งประกอบด้วยเครื่องบินนักบินระบบสั่งการและควบคุม มีคุณภาพและขีดความสามารถสูงกว่าฝ่ายตรงข้าม ทั้งๆ ที่มีจำนวนน้อยกว่า

๑๐.๔.๔.๓ ระบบการข่าว และการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ของอิสราเอล มีประสิทธิภาพสูง

๑๐.๔.๔.๔ มียุทธวิธีการรบทางอากาศ ตลอดจนการวางแผนดีเยี่ยม

๑๐.๕ สงครามเวียดนาม (พ.ศ.๒๕๑๗ - ๒๕๑๘)

การใช้กำลังทางอากาศมีทั้งทางยุทธศาสตร์ ยุทธวิธี และการปฏิบัติการทางอากาศพิเศษ

๑๐.๕.๑ การใช้กำลังทางอากาศยุทธศาสตร์แม้ว่าสหรัฐ ฯ จะโจมตีทั้งระเบิดเวียดนามเหนืออย่างกว้างขวาง แต่ก็ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากอุปสรรค ๒ ประการ คือ

๑๐.๕.๑.๑ ประการแรก เวียดนามเหนือเป็นประเทศกสิกรรม แหล่งอุตสาหกรรม ผลิตยุทธโปกรณ์อยู่นอกประเทศ ได้แก่ จีน โซเวียต และกลุ่มบิรวาร การโจมตีทางยุทธศาสตร์ จึงเป็นเพียงการต่อระยะการขัดขวางทางอากาศยุทธวิธี

๑๐.๕.๑.๒ ประการที่สอง สหรัฐฯ ประสบปัญหาทางด้านการเมืองจำกัดการ ปฏิบัติการทางทหาร จึงไม่สามารถเลือกโจมตีเป้าหมายสำคัญทางยุทธศาสตร์ได้

๑๐.๕.๒ การใช้กำลังทางอากาศยุทธวิธี ได้รับผลสำเร็จเป็นอย่างดี โดยทุกครั้งที่ เวียดนามเหนือใช้กำลังขนาดใหญ่รบตามแบบจะถูกกำลังทางอากาศของสหรัฐฯ โจมตียับยั้งไว้ได้ ทำให้เวียดนามเหนือได้รับความสูญเสียอย่างหนัก

๑๐.๕.๓ การปฏิบัติการทางอากาศพิเศษ นับเป็นสงครามครั้งแรกที่มีการปฏิบัติการทาง อากาศพิเศษในการต่อต้านการก่อการร้ายอย่างกว้างขวางและได้ผล มีการนำยุทธวิธีและเทคนิค การใช้อาวุธแบบใหม่ ในลักษณะของการปฏิบัติทางอากาศยุทธวิธี ที่ใช้เป็นหลักการอยู่ในปัจจุบัน เช่น การนำเฮลิคอปเตอร์หรือเครื่องบินลำเลียงมาติดตั้งปืน ใช้เป็นฐานยิงอาวุธในอากาศ (Gun Ship) การรบเคลื่อนที่ทางอากาศ (Air Mobile Operation) การทิ้งพลุส่องสว่าง การโจมตีกลางคืน การ ปล่อย Sensors และการรับสัญญาณ Sensors ต่างๆ เป็นต้น

โดยสรุป สิ่งใหม่ๆ ที่น่าสนใจของการใช้กำลังทางอากาศในสงครามเวียดนาม ได้แก่ การ พัฒนาในด้านการปฏิบัติการทางอากาศพิเศษ รวมทั้งการพัฒนาและทดลองอาวุธยุทธโปกรณ์ ต่างๆ และที่สำคัญถือเป็นบทเรียนว่า หากไม่มีอิสระที่จะใช้กำลังทางอากาศตาม หลักนิยมแล้ว การรบจะไม่ได้ผล ซึ่งจะเห็นได้จากในสงครามเวียดนาม กำลังทางอากาศของสหรัฐฯ มีมากกว่า เวียดนามเหนือหลายสิบเท่า แต่ไม่สามารถชนะสงครามได้

๑๐.๖ สงครามฟอล์คแลนด์ (พ.ศ.๒๕๒๕)

เป็นสงครามแย่งชิงหมู่เกาะฟอล์คแลนด์ ระหว่างอังกฤษกับอาร์เจนตินา ทั้ง ๒ ฝ่ายใช้ กำลังทางอากาศเป็นกำลังรุกหลัก ในลักษณะของการใช้ยุทธวิธีและระบบอาวุธสมัยใหม่ เพื่อ แก้ปัญหาเฉพาะหน้า ให้ได้ชัยชนะในพื้นที่การรบ ประกอบกับสถานการณ์ด้านการเมืองระหว่าง ประเทศ บีบบังคับให้ไม่สามารถใช้กำลังทางอากาศอย่างกว้างขวางตามหลักการ หรือหลักนิยม ได้ สำหรับปัจจัยที่อำนวยความสะดวกให้อังกฤษได้เปรียบในการรบทางอากาศ ได้แก่

๑๐.๖.๑ อังกฤษสามารถใช้เครื่องบินรบหลัก คือ เครื่องบินซีแฮริเออร์ จากเรือบรรทุก เครื่องบิน ในลักษณะของการรวมกำลังได้อย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง

๑๐.๖.๒ นักบินอังกฤษมีประสบการณ์และยุทธวิธี เหนือกว่านักบินอาร์เจนตินา

๑๐.๖.๓ เครื่องบินซีแฮริเออร์มีความคล่องตัวสูง และมีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ ทันสมัย มีประสิทธิภาพสูงกว่าเครื่องบินมิราจ ซึ่งเป็นเครื่องบินรบหลักของอาร์เจนตินา

๑๐.๖.๔ อาจเป็นไปได้ว่า การที่นักบินอาร์เจนตินาต้องทำการบินไกลถึง ๕๐๐ ไมล์ กว่า จะถึงพื้นที่การรบ และต้องบินต่ำเข้าโจมตีเพื่อหลบหลีกการตรวจจับของเรดาร์ ทำให้นักบินเกิดความเครียดและความล้า และเครื่องบินจำกัดด้วยเชื้อเพลิงไม่สามารถรบติดพันได้นาน จึงเป็นการลดขีดความสามารถในการรบ

๑๐.๖.๕ นักบินอาร์เจนตินามีความกล้าหาญสูงยิ่ง แต่ไม่มีความชำนาญด้านยุทธวิธี และหน่วยเกี่ยวข้องโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่สรรพาวุธ มีพื้นฐานทางเทคโนโลยีไม่สูงนัก เพราะจากสถิติภายหลังสงครามพบว่าหากระเบิดที่อาร์เจนตินาทิ้งถูกเป้าหมาย คือ กองเรือของอังกฤษทำงานทั้งหมดแล้ว อังกฤษจะสูญเสียมากจนไม่สามารถยอมรับได้ และต้องถอนตัวจากสงครามในที่สุด

๑๐.๗ สงครามอ่าวเปอร์เซีย (พ.ศ.๒๕๓๓ - ๒๕๓๔)

เป็นสงครามที่ฝ่ายสหรัฐ และแนวร่วม (Coalition) ใช้กำลังทางทหารโจมตีอิรัก เพื่อกดดันให้อิรักเลิกคุกคามและถอนทหารออกจากการยึดครองคูเวต การรบส่วนใหญ่เป็นการปฏิบัติการทางอากาศ ซึ่งมีการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทั้งด้านการบินและอาวุธยุทธโปกรณ์ มาใช้อย่างกว้างขวาง มีการเคลื่อนย้ายกำลังเข้าพื้นที่การรบได้อย่างรวดเร็ว และมีการวางแผนปฏิบัติการร่วมกันของกองกำลังกลุ่มแนวร่วมอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ “ปฏิบัติการพายุทะเลทราย” (Operation Desert Storm) ซึ่งนับว่าประสบความสำเร็จอย่างสูง ควรแก่การนำมาศึกษาอย่างยิ่ง แต่ในอีกมุมมองหนึ่ง ซึ่งมีการกล่าวถึงน้อยมาก คือ การที่กองทัพอากาศอิสราเอลมีความเห็นในด้านความคุ้มค่า (Cost Effective) ว่าเป็นความสิ้นเปลืองอย่างมหาศาล และไม่น่าจะใช้เทคโนโลยีสูงด้วยความสิ้นเปลืองถึงขนาดนั้น เพื่อชัยชนะเพียงเล็กน้อย (ผลักดันอิรักออกจากคูเวต และยึดพื้นที่ในอิรักได้ส่วนหนึ่ง) สำหรับบทเรียนจากสงครามอ่าวเปอร์เซีย มีดังนี้

๑๐.๗.๑ เทคโนโลยีเครื่องบิน “ล่องหน” (Stealth) แบบเอฟ-๑๑๗ พิสูจน์ตัวเองในสงครามครั้งนี้ว่าคุ้มกับการลงทุนคิดค้นขึ้นมา

๑๐.๗.๒ อาวุธนำวิถีที่มีความแม่นยำสูง (PGM - Precision Guided Munitions หรือ Smart Weapons) และมีระยะยิงไกล (Stand Off) ช่วยลดอันตรายจากอาวุธต่อสู้อากาศยานของข้าศึก และให้ผลการทำลายคุ้มค่าแก่การพัฒนาขึ้นมา

๑๐.๗.๓ หลักการ “รวมการควบคุมและแยกการปฏิบัติ” ของกำลังทางอากาศกลุ่มแนวร่วม เป็นหลักการที่ยังคงได้รับการยอมรับและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

๑๐.๗.๔ การปฏิบัติการรบเหนือน่านฟ้าข้าศึคนั้น เป้าหมายเช่นฐานยิงอาวุธปล่อย Scud และกองกำลัง Republican Guard ไม่เหมาะที่จะนำอาวุธระยะไกลมาใช้ ควรใช้อาวุธระยะใกล้ที่มีความแม่นยำสูงติดกับเครื่องบินเอฟ-๑๑๗ จะเหมาะสมกว่า

๑๐.๗.๕ การฝึกนักบินและลูกเรืออย่างมีระบบ การฝึกด้วยอาวุธจริง การปฏิบัติการร่วมกับกองกำลังต่างๆ เป็นสิ่งจำเป็น รวมทั้งการฝึก Red Flag (การซ้อมรบทางอากาศของกองทัพอากาศสหรัฐฯ และมิตรประเทศ) มีส่วนสำคัญที่ทำให้ได้รับชัยชนะครั้งนี้

๑๐.๗.๖ ข้อมูลข่าวกรองสำหรับการวางแผนปฏิบัติการกิจ จำเป็นต้องปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพในทุกๆ สภาพการณ์ เช่น การประเมินความเสียหายของข้าศึกภายหลังการโจมตี เป็นต้น

๑๐.๗.๗ มีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาขีดความสามารถ ในการตอบโต้ต่อสถานการณ์โลกอย่างรวดเร็ว

๑๐.๗.๘ ต้องพัฒนาขีดความสามารถในการลำเลียงทางอากาศไปยังพื้นที่ที่ต้องการทั่วโลก รวมทั้งการจัดเตรียมยุทธโศปกรณ์ที่สิ้นเปลือง และการดำเนินการเกี่ยวกับยุทธโศปกรณ์สำรองสงครามเก็บไว้ตามจุดต่างๆ ทั่วโลก เพื่อความรวดเร็วในการส่งกำลังบำรุง (ครั้งนี้กองทัพอากาศสหรัฐฯ ส่งอะไหล่เครื่องบินจากสหรัฐฯ มาซาอุดีอาระเบีย ภายใน ๔๘ ชั่วโมง)

๑๐.๗.๙ การพัฒนาระบบบัญชาการและควบคุม รวมทั้งระบบสื่อสารที่มีความคล่องตัว และทนทานต่องานหนักได้ นับว่ามีความจำเป็น

๑๐.๗.๑๐ เครื่องบินและอาวุธที่สามารถโจมตีเป้าหมาย จะมีความแตกต่างกันในการนำไปใช้ต้องพิจารณาให้มีความเหมาะสมระหว่างเครื่องบิน อาวุธ และเป้าหมาย

๑๐.๗.๑๑ กำลังทางอากาศต้องพร้อมปฏิบัติการได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๑๐.๗.๑๒ ความเหนือกว่าข้าศึกในเรื่องของเทคโนโลยี มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะนำมาสู่ชัยชนะ ตัวอย่างเช่น

๑๐.๗.๑๒.๑ ระบบการเดินอากาศ และชี้เป้าหมายในเวลากลางคืน (LANTIRN - Low Altitude Navigation and Targeting Infra Red for Night)

๑๐.๗.๑๒.๒ ระบบกำหนดตำแหน่งด้วยดาวเทียม (GPS - Global Positioning System) ช่วยให้การเดินอากาศ และการใช้อาวุธเป็นไปอย่างแม่นยำ

๑๐.๗.๑๓ ยุทธวิธีการโจมตีในระดับต่ำ เป็นอันตรายอย่างยิ่งในสงครามครั้งนี้ เพราะมีการต่อต้านจากอาวุธต่อสู้อากาศยานอย่างหนัก กลุ่มแนวร่วมจึงเน้นการโจมตีจากระยะสูงปานกลางเป็นหลัก

๑๐.๗.๑๔ ขีดความสามารถของเครื่องบินและนักบิน ในการรบในเวลากลางคืน เป็นสิ่งจำเป็น ทั้งนี้ เพื่อลดความสูญเสียจากการต่อต้านของข้าศึก

ตลอดระยะเวลา ๑๐๐ ปี นับตั้งแต่เครื่องบินเครื่องแรกบินขึ้นสู่อากาศนั้น อากาศยานได้ถูกนำไปใช้ในกิจการทหาร และจากประสบการณ์ของการใช้กำลังทางอากาศในสงครามต่างๆ นับแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เป็นที่ยอมรับกันในทางทหารโดยทั่วไปแล้วว่ากำลังทางอากาศเป็นกำลังสำคัญ ที่จะอำนวยให้สามารถเอาชนะในสงครามได้อย่างรวดเร็วและเด็ดขาด ทั้งนี้เนื่องจากมีความอ่อนตัวและคล่องตัวในการใช้งาน ทั้งทางยุทธศาสตร์และยุทธวิธี สามารถจู่โจมได้อย่างฉับพลัน มีอำนาจในการทำลายสูงและแม่นยำ ดังนั้น กำลังทางอากาศจึงได้รับการพัฒนาให้ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านอากาศยาน ระบบอาวุธ ยุทธวิธี ตลอดจนทฤษฎีการสงครามทางอากาศ และหลักนิยมในการใช้กำลังทางอากาศ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	
ฟิสิกส์ 1(ภาคกลศาสตร์(ฟิสิกส์ 1 (ความร้อน)
ฟิสิกส์ 2	กลศาสตร์เวกเตอร์
โลหะวิทยาฟิสิกส์	เอกสารคำสอนฟิสิกส์ 1
ฟิสิกส์ 2 (บรรยาย(แก้ปัญหาฟิสิกส์ด้วยภาษา C
ฟิสิกส์พิศวง	สอนฟิสิกส์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต
ทดสอบออนไลน์	วิดีโอการเรียนการสอน
หน้าแรกในอดีต	แผ่นใสการเรียนการสอน
เอกสารการสอน PDF	กิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์
แบบฝึกหัดออนไลน์	สุดยอดสิ่งประดิษฐ์
การทดลองเสมือน	
บทความพิเศษ	ตารางธาตุ)ไทย1) 2 (Eng)
พจนานุกรมฟิสิกส์	ลัสมองกับปัญหาฟิสิกส์
ธรรมชาติมหัศจรรย์	สูตรพื้นฐานฟิสิกส์
การทดลองมหัศจรรย์	ดาราศาสตร์ราชมงคล
แบบฝึกหัดกลาง	
แบบฝึกหัดโลหะวิทยา	แบบทดสอบ
ความรู้รอบตัวทั่วไป	อะไรเอ่ย ?
ทดสอบ)เกมเศรษฐี(คดีปริศนา
ข้อสอบเอนทรานซ์	เฉลยกลศาสตร์เวกเตอร์
คำศัพท์ประจำสัปดาห์	
ความรู้รอบตัว	
การประดิษฐ์ของโลก	ผู้ได้รับโนเบลสาขาฟิสิกส์
นักวิทยาศาสตร์เทศ	นักวิทยาศาสตร์ไทย
ดาราศาสตร์พิศวง	การทำงานของอุปกรณ์ทางฟิสิกส์
การทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ	

 การเรียนรู้การสอนฟิสิกส์ 1 ผ่านทางอินเทอร์เน็ต 	
1. การวัด	2. เวกเตอร์
3. การเคลื่อนที่แบบหนึ่งมิติ	4. การเคลื่อนที่บนระนาบ
5. กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน	6. การประยุกต์กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน
7. งานและพลังงาน	8. การดลและโมเมนตัม
9. การหมุน	10. สมดุลของวัตถุแข็งเกร็ง
11. การเคลื่อนที่แบบคาบ	12. ความยืดหยุ่น
13. กลศาสตร์ของไหล	14. ปริมาณความร้อน และ กลไกการถ่ายโอนความร้อน
15. กฎข้อที่หนึ่งและสองของเทอร์โมไดนามิก	16. คุณสมบัติเชิงโมเลกุลของสสาร
17. คลื่น	18. การสั่น และคลื่นเสียง
 การเรียนรู้การสอนฟิสิกส์ 2 ผ่านทางอินเทอร์เน็ต 	
1. ไฟฟ้าสถิต	2. สนามไฟฟ้า
3. ความกว้างของสายฟ้า	4. ตัวเก็บประจุและการต่อตัวต้านทาน
5. ศักย์ไฟฟ้า	6. กระแสไฟฟ้า
7. สนามแม่เหล็ก	8. การเหนี่ยวนำ
9. ไฟฟ้ากระแสสลับ	10. ทรานซิสเตอร์
11. สนามแม่เหล็กไฟฟ้าและเสาอากาศ	12. แสงและการมองเห็น
13. ทฤษฎีสัมพัทธภาพ	14. กลศาสตร์ควอนตัม
15. โครงสร้างของอะตอม	16. นิวเคลียร์
 การเรียนรู้การสอนฟิสิกส์ทั่วไป ผ่านทางอินเทอร์เน็ต 	
1. จลศาสตร์ (kinematic)	2. จลพลศาสตร์ (kinetics)
3. งานและโมเมนตัม	4. ชิมเปิลฮาร์โมนิก คลื่น และเสียง
5. ของไหลกับความร้อน	6. ไฟฟ้าสถิตกับกระแสไฟฟ้า
7. แม่เหล็กไฟฟ้า	8. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ากับแสง
9. ทฤษฎีสัมพัทธภาพ อะตอม และนิวเคลียร์	



ฟิสิกส์ราชมงคล