

## บทสรุป (ภาษาไทย)

### เรื่อง แนวทางการพัฒนาหน่วยค้นหาและช่วยชีวิต

#### ๑. บทนำ

การค้นหาและช่วยชีวิต (Search and Rescue) หมายถึง การรวบรวมกำลังเจ้าหน้าที่และเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เท่าที่จะหาได้ เพื่อปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือแก่บุคคลและทรัพย์สินที่กำลังตกอยู่ในอันตราย เดิมภารกิจการค้นหาและช่วยชีวิตในยุคนั้นเป็นการค้นหาและช่วยชีวิตทางทะเล ตั้งแต่เริ่มมีการเดินเรือข้ามประเทศ องค์การทางทะเลระหว่างประเทศได้ถูกก่อตั้งขึ้น พร้อมกับกำหนดการปฏิบัติด้วยความร่วมมือระหว่างประเทศให้เป็นสากล โดยการค้นหาและช่วยเหลือเป็นอีกหัวข้อหนึ่งที่มีความสำคัญมาก ในด้านของการบินตั้งแต่ที่มนุษย์สามารถทำการบินได้สำเร็จเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. ๑๙๐๓ เทคโนโลยีด้านการบินพัฒนาไปอย่างรวดเร็วทำให้สามารถเดินทางในอากาศได้ไกลและรวดเร็วมากขึ้น แต่มีคนจำนวนไม่น้อยที่เข้าใจว่าการเดินทางในอากาศนั้นมีความเสี่ยงที่จะเกิดอากาศยานอุบัติเหตุได้ง่าย อาจเป็นเพราะเมื่อเกิดอากาศยานอุบัติเหตุแต่ละครั้งจะมีความรุนแรงและมีผู้เสียชีวิตจำนวนมาก ประกอบกับเป็นข่าวที่ทุกคนให้ความสนใจ แต่ในความเป็นจริงแล้วจากข้อมูลที่สำรวจโดยคณะกรรมการความปลอดภัยทางการคมนาคมแห่งชาติ (National Transportation Safety Board : NTSB) ในสหรัฐอเมริกาความน่าจะเป็นของการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุร้ายแรงมีเพียง ๐.๐๐๐๙% ซึ่งถือว่าน้อยมากหรือเรียกได้ว่าเป็นการเดินทางที่ปลอดภัยที่สุด อย่างไรก็ตามอากาศยานอุบัติเหตุส่งผลให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินอย่างมหาศาล ถึงแม้ว่าในยุคปัจจุบันมาตรฐานความปลอดภัยด้านการบินจะมีมาตรการที่เข้มงวดมากเพียงใดก็ตามก็ไม่สามารถกล่าวได้ว่าจะไม่อุบัติเหตุเกิดขึ้น

เมื่อพิจารณาถึงความจำเป็นของภารกิจการค้นหาและช่วยชีวิตในกองทัพอากาศ ซึ่งมีหน้าที่เตรียมกำลังกองทัพอากาศ และป้องกันราชอาณาจักรและดำเนินการเกี่ยวกับการใช้กำลังกองทัพอากาศ โดยมีอากาศยานเป็นยุทธภัณฑ์หลัก เมื่อเปรียบเทียบกับกองทัพบกหรือกองทัพเรือแล้ว การปฏิบัติการทางอากาศของกองทัพอากาศใช้กำลังพลน้อยที่สุดในสนามรบ เพราะโดยแนวคิดพื้นฐานแล้วกำลังพลส่วนใหญ่อยู่ ณ ที่ตั้งหรือฐานบินมีหน้าที่ให้การสนับสนุนการปฏิบัติการทางอากาศ กำลังพลที่ออกไปยังพื้นที่การรบมีเพียงนักบินและผู้ทำการในอากาศเท่านั้น อัตราการสูญเสียเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ระหว่างการทำสงคราม จำนวนอากาศยานที่ส่งออกไปปฏิบัติการกิจอาจไม่เท่ากับจำนวนอากาศยานที่บินกลับมายังฐานบิน แม้ว่าเครื่องบินรบอาจถูกโจมตีและได้รับความเสียหาย

สำหรับอากาศยาน สามารถซ่อมแซมหรือทดแทนได้ตามขีดความสามารถ เพื่อดำรงขีดความสามารถในการรบบไว้ได้แต่ทรัพยากรบุคคล เช่น นักบินที่ต้องผ่านการฝึกเป็นระยะเวลานาน รวมถึงทักษะและประสบการณ์ไม่สามารถผลิตทดแทนได้ในเวลาอันสั้น เมื่อเกิดความสูญเสียย่อมบั่นทอนส่งผลกระทบต่อขวัญกำลังใจและส่งผลกระทบต่อกำลังขีดความสามารถในการรบบเป็นอย่างมาก ด้วยเหตุนี้ภารกิจการค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่การรบบจึงเป็นการปฏิบัติการทางอากาศที่ขาดเสียไม่ได้

แม้ว่าการเดินทางโดยอากาศยานนั้นเป็นการเดินทางที่มีความปลอดภัยสูง แต่สำหรับกองทัพอากาศไทยพบว่าเมื่ออัตราการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุในอัตราที่สูง มีความสูญเสียทั้งชีวิตและยุทธโศภรณ์ที่ไม่สามารถประเมินค่าได้ ทั้งหมดเกิดขึ้นระหว่างภารกิจการฝึกหรือภารกิจที่ไม่ใช่ในภาวะสงคราม เมื่อพิจารณาคุณสมบัติการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุโดยทั่วไปแล้วพบว่าอุบัติเหตุส่วนใหญ่ ๘๐% เกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนการนำเครื่องขึ้นหรือลงสนามบิน หมายความว่าตำแหน่งที่เกิดอากาศยานอุบัติเหตุที่พบภายในสนามบินหรือบริเวณใกล้กับสนามบินนั่นเอง ส่วนที่เหลืออีก ๒๐% นั้นเป็นอุบัติเหตุที่เกิดระหว่างทำการบิน ตำแหน่งที่เกิดอากาศยานอุบัติเหตุที่มักเกิดขึ้นใกล้กับเส้นทางบิน (Enroute) ซึ่งเป็นบริเวณที่มีอาณาเขตกว้างไม่สามารถคาดการณ์ได้ว่า จะเกิดขึ้นเมื่อใดและที่ไหน เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุ ทุกสนามบินมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนการปฏิบัติในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินและอากาศยานเกิดอุบัติเหตุ ส่วนในภาพรวมของประเทศนั้น รัฐต้องจัดให้มีระบบการค้นหาและช่วยชีวิตเพื่อให้อากาศยานที่ทำการบินภายใต้เขตรับผิดชอบของตนเกิดความมั่นใจว่าจะได้รับความช่วยเหลือโดยการบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยกองทัพอากาศเป็นหน่วยงานหนึ่งที่อยู่บนแผนค้นหาและช่วยเหลืออากาศยาน และเรือที่ประสบภัยแห่งชาติ

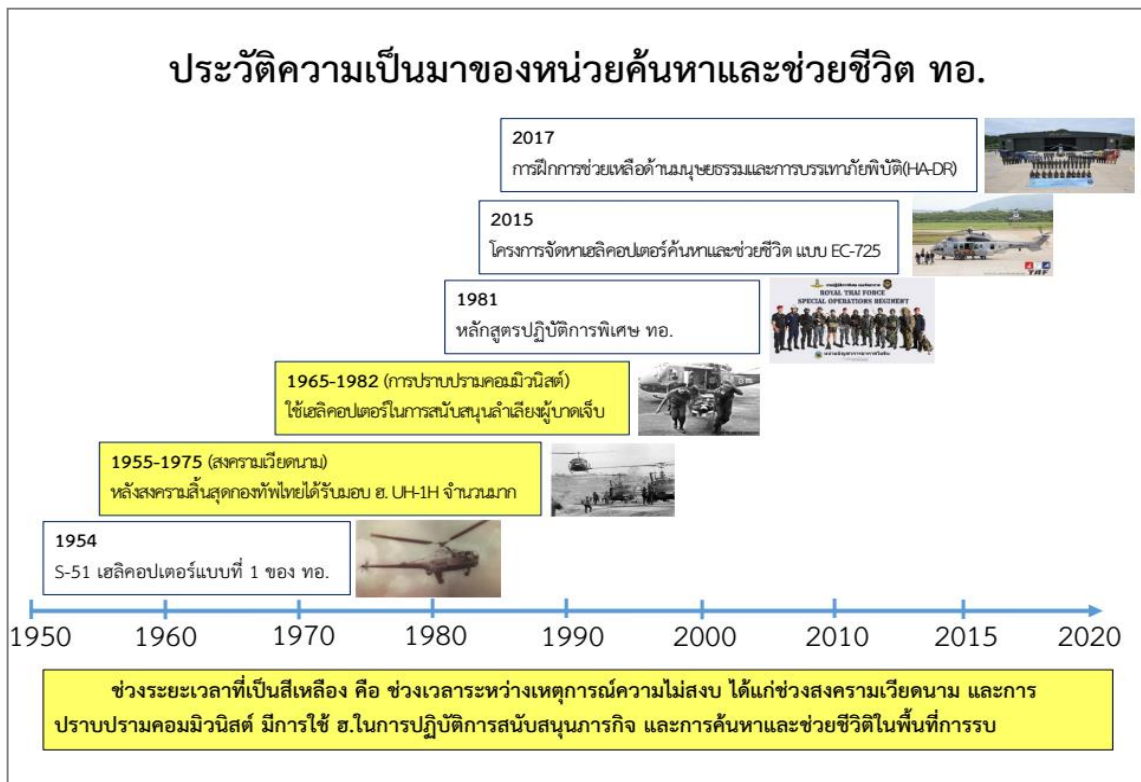
## ๒. หน่วยค้นหาและช่วยชีวิตกองทัพอากาศ

จากนิยามของ "การค้นหาและช่วยชีวิต" ที่ได้กล่าวไปข้างต้นจะครอบคลุมการค้นหาและช่วยชีวิตในหลายด้าน โดยมีวัตถุประสงค์หลัก คือ การช่วยชีวิต ในการศึกษาหน่วยค้นหาและช่วยชีวิตของกองทัพอากาศในครั้งนี้จะกล่าวถึงภารกิจของหน่วยเฮลิคอปเตอร์ค้นหาและช่วยชีวิตของกองทัพอากาศ และภารกิจค้นหาและช่วยชีวิตจากกรณีอากาศยานของกองทัพอากาศเกิดอุบัติเหตุเป็นหลักเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิตของกองทัพอากาศ ซึ่งกองทัพอากาศไทยแบ่งภารกิจการค้นหาและช่วยชีวิตออกเป็นสองประเภท คือ "การบินค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย" และ "การค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่การรบบ" ดังนี้

**การบินค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย** หมายถึง การปฏิบัติการค้นหาและช่วยชีวิตที่สามารถทำได้โดยไม่มีภัยคุกคามใด ๆ จากข้าศึก การใช้อากาศยานในการทำภารกิจทำให้มีความรวดเร็วกว่ากำลังภาคพื้นดินและสามารถไปได้ทุกที่ภายในรัศมีปฏิบัติการ นอกจากนี้การค้นหาโดยใช้อากาศยานหากไม่มีอุปสรรคในด้านการมองเห็น เช่น สภาพอากาศหรือทัศนวิสัยในการมองเห็นแล้วถือว่าเป็นวิธีการค้นหาที่มีขีดความสามารถสูงที่สุด

**การบินค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่การรบ** หมายถึง การปฏิบัติการเพื่อช่วยเหลือฝ่ายเดียวกัน ในสภาวะแวดล้อมที่มีภัยคุกคามจากข้าศึกศัตรู มีความเสี่ยงจากการถูกโจมตี จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการวางแผนก่อนการปฏิบัติ ติดตั้งอาวุธหรือระบบป้องกันตนเอง การใช้อากาศยานคุ้มกัน การติดต่อสื่อสารทั้งหมดต้องถูกเข้ารหัสเพื่อให้ฝ่ายข้าศึกไม่สามารถทราบการเคลื่อนไหว ถึงแม้จะทราบพิกัดของเป้าหมายการวางแผนเส้นทางบินจะถูกกำหนดให้หลีกเลี่ยงจากภัยคุกคามและการหลบหลีกการถูกตรวจพบจากข้าศึก นอกจากนี้ยังต้องปฏิบัติในระยะเวลาที่รวดเร็วและมีข้อจำกัด

๒.๑ ประวัติความเป็นมาของหน่วยค้นหาและช่วยชีวิตของกองทัพอากาศ



ภาพที่ ๑ ประวัติความเป็นมาของหน่วยค้นหาและช่วยชีวิตของกองทัพอากาศ

เมื่อพิจารณาประวัติความเป็นมาของการปฏิบัติการทางทหารโดยใช้อากาศยานแบบ เฮลิคอปเตอร์ของกองทัพอากาศ กองทัพอากาศเริ่มมี ฮ.เข้ามาประจำการครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.๒๔๙๗ โดยได้รับโอนมาจากกรมการบินพาณิชย์เป็น ฮ. แบบ S-51 ถือเป็น ฮ.แบบที่ ๑ (ฮ.๑) ของ กองทัพอากาศ หลังจากรับมอบก็ได้ดัดแปลงให้สามารถติดตั้งเปลพญาบาลเพื่อใช้ในภารกิจ ลำเลียงผู้ป่วย ต่อมาในปี พ.ศ.๒๔๙๘ สงครามเวียดนามได้เริ่มขึ้นโดยประเทศไทยได้ให้การสนับสนุน กับสหรัฐอเมริกา เพื่อยับยั้งการแพร่ขยายของลัทธิคอมมิวนิสต์ สหรัฐอเมริกาได้สนับสนุนกองทัพไทย และพัฒนาขีดความสามารถทางการทหาร และใช้ประเทศไทยเป็นส่วนหนึ่งของฐานที่มั่น ในการทำสงครามกับเวียดนาม โดยจะเห็นได้จากการสร้างฐานบินทางทหารหลายแห่งในประเทศไทย หลังสงครามสิ้นสุดทหารอเมริกาได้ถอนกำลังกลับในปี พ.ศ.๒๕๑๘ กองทัพสหรัฐฯ ได้ส่งมอบ เฮลิคอปเตอร์ แบบ UH-1H ที่ใช้ในสงครามเวียดนามกว่า ๒๐๐ ลำให้กองทัพไทย ถึงแม้สงคราม จะสิ้นสุดลงแต่การแพร่กระจายของลัทธิคอมมิวนิสต์ยังคงดำเนินต่อไป ประเทศไทยยังคงต้อง ใช้กำลังทางทหารเพื่อป้องกันและปราบปรามคอมมิวนิสต์ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ ข้างเคียงจนความขัดแย้งได้สิ้นสุดลงในปี พ.ศ.๒๕๒๕ การใช้อากาศยานแบบเฮลิคอปเตอร์ในเวลานั้น ถูกใช้เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการของกำลังทางภาคพื้นรวมทั้งการบินค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่ การรบ แม้ในปัจจุบันประเทศไทยอยู่ในสถานการณ์ที่สงบก็ตาม หน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต ยังคงภาพลักษณ์และความพร้อมในการปฏิบัติในสถานการณ์ที่ไม่ปกติ ซึ่งจะเห็นได้จากข้อสังเกต หลายประการ

ถึงแม้ในยามปกติจะใช้หน่วยบิน ฯ ในภารกิจการบินค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย การวางกำลังของหน่วยบิน ฯ จึงดูเหมือนเพื่อที่จะให้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ แต่ในความเป็นจริงแล้ว เนื่องจากการจัดตั้งหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิตเป็นไปตามแผนการป้องกันประเทศ หน่วยบินค้นหา และช่วยชีวิตส่วนใหญ่จะถูกวางกำลังไว้ที่ฐานบินส่วนหน้า ยกเว้นหน่วยบินที่ตั้ง โรงเรียนการบินฯ (พื้นที่ที่ใช้ห้วงอากาศของอากาศยาน ทอ.หนาแน่น) และกองบิน ๒ (ฐานบินเฮลิคอปเตอร์) เพื่อเตรียมพร้อมให้สอดคล้องกับแผนป้องกันประเทศตลอดเวลา

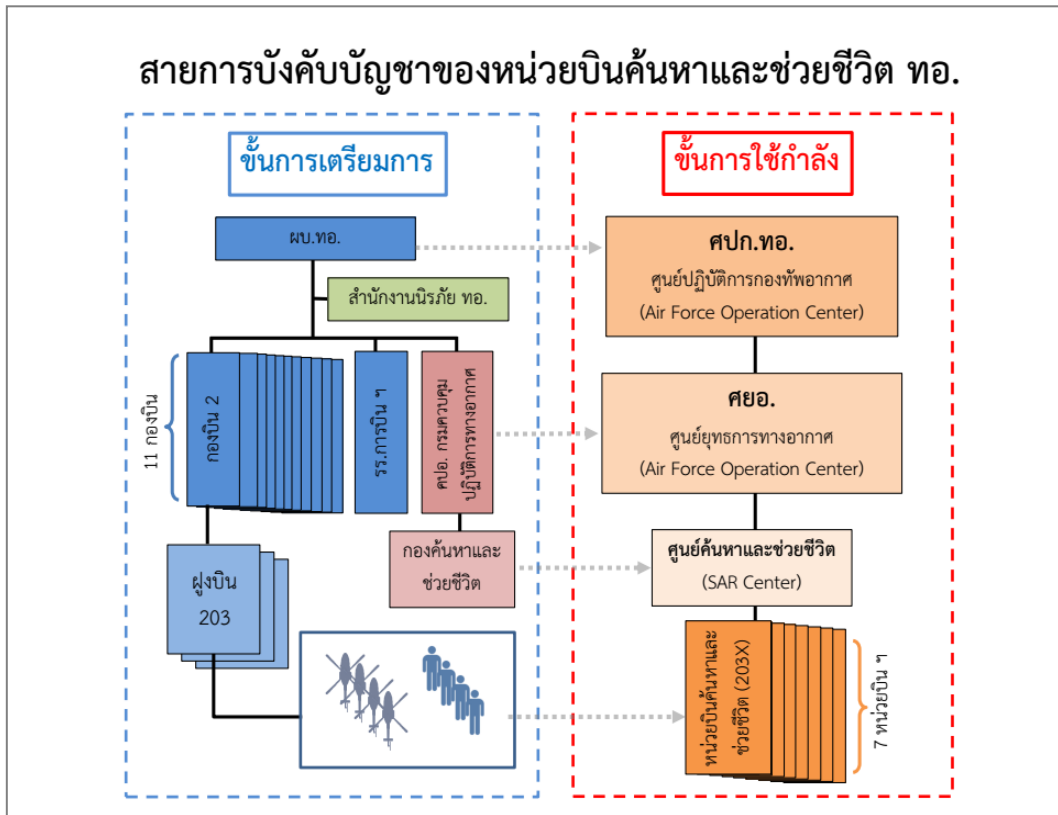
อากาศยานเฮลิคอปเตอร์ของหน่วยบิน ฯ ทุกลำสามารถติดตั้งอาวุธปืนกลขนาด ๗๒ มม. พร้อมพลยิง (Gunner) ได้ ๒ ชุด รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันตนเอง และประจำการเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติการพิเศษที่เรียกว่า PJ (Pararescue Jumper) ที่มาจากหน่วยรบพิเศษกองทัพอากาศ เป็นการเตรียมพร้อมสำหรับภารกิจการบินค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่การรบแม้ในสถานการณ์ปกติก็ตาม

ตั้งแต่สิ้นสุดการปราบปรามคอมมิวนิสต์ในปี พ.ศ.๒๕๒๕ กองทัพอากาศยังไม่มี การปฏิบัติการในภารกิจบินค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่การรบอีกเลย ถึงแม้ว่าความขัดแย้งในเวทีโลก จะยังคงอยู่ แต่การเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลกเป็นไปในทิศทางที่มุ่งเน้นให้เกิดความสงบสุข การใช้กำลังทางทหารหรือการทำสงครามถูกพิจารณาใช้เป็นมาตรการสุดท้าย แต่อย่างไรก็ตามเมื่อมอง ในด้านของความมั่นคงแล้ว การคงอยู่ของกองทัพยังคงมีความจำเป็นอย่างขาดเสียไม่ได้ กองทัพอากาศได้รับมอบหมายภารกิจในการเตรียมกำลังและใช้กำลังทางอากาศ แม้ในยามปกติ กองทัพ มีความจำเป็นที่ต้องทำการฝึกและเตรียมพร้อมเพื่อคงขีดความสามารถในการรบ ถึงแม้จะ เป็นการฝึกบินเราพบว่ากองทัพอากาศมีอัตราการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุที่สูง การค้นหาและช่วยชีวิต ผู้ประสบภัยจากอากาศยานอุบัติเหตุจึงเป็นภารกิจที่สำคัญของหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต เมื่อทำ การสืบค้นข้อมูลการปฏิบัติการบินค้นหาและช่วยชีวิตในกรณีอากาศยาน ทอ.เกิดอุบัติเหตุ พบว่า การเข้าถึงเพื่อให้การช่วยเหลือของเฮลิคอปเตอร์ค้นหาและช่วยชีวิตของ ทอ.ส่วนใหญ่เป็นไปด้วย ความล่าช้ากว่าหน่วยกู้ภัยภาคพื้นซึ่งอาจจะมีเหตุมาจากหลายปัจจัย

ในขณะที่สืบค้นข้อมูล หน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิตของกองกำลังป้องกันตนเอง ทางอากาศญี่ปุ่น จากเว็บไซต์ หน่วยค้นหาและกู้ภัยทางอากาศ (Air Rescue Wing) มีการรายงานผล ของการปฏิบัติการบินการค้นหาและกู้ภัยทางอากาศ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๐๑ ถึงข้อมูล ณ เดือน เมษายน พ.ศ.๒๕๖๔ หน่วยค้นหาและช่วยชีวิต สามารถช่วยเหลือผู้ประสบภัย จากอากาศยานอุบัติเหตุมาแล้วถึง ๑๕๑ คน ข้อมูลชุดนี้เป็นจุดเริ่มต้นของเอกสารวิจัยฉบับนี้ ทำให้ผู้เขียนมีความสนใจหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิตของญี่ปุ่นเป็นอย่างมาก

## ๒.๒ ภารกิจและสายการบังคับบัญชา

เมื่อพิจารณาถึงการปฏิบัติการของหน่วยค้นหาและช่วยชีวิตของกองทัพอากาศ จึงมี ความจำเป็นต้องทราบถึงภารกิจและสายการบังคับบัญชาของหน่วยที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาหน่วยงาน ระดับปฏิบัติการจาก ๓ หน่วย คือ



ภาพที่ ๒ สายการบังคับบัญชาของหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต ทอ.

#### ๒.๒.๑ กองค้นหาและช่วยชีวิต

กองค้นหาและช่วยชีวิต (กคว.คปอ.) เป็นหน่วยที่ขึ้นตรงกับกรมควบคุมปฏิบัติการทางอากาศ (คปอ.) มีภารกิจในการวางแผน เตรียมการ ประสานงาน กำกับ การควบคุม และดำเนินการเกี่ยวกับการค้นหาและช่วยชีวิต ภายในกองค้นหาและช่วยชีวิตแบ่งออกเป็น ๒ แผนกตามประเภทของภารกิจ ได้แก่ แผนกค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย และแผนกค้นหาและช่วยชีวิตทางการรบ ในขั้นตอนการใช้อำนาจ กองค้นหาและช่วยชีวิตจะมีบทบาทสำคัญในภารกิจการค้นหาและช่วยชีวิตในทุกภารกิจ ไม่ว่าจะเป็นภารกิจตามแผนป้องกันประเทศ การค้นหาและช่วยเหลืออากาศยาน และเรือที่ประสบภัย รวมทั้งช่วยเหลือผู้ประสบภัยอื่น ๆ โดยจะมีการจัดตั้ง ศูนย์ค้นหาและช่วยชีวิต (SAR Center) โดยมี เสธ.คปอ. (ปฏิบัติหน้าที่โดยตำแหน่ง) เป็นผู้อำนวยการศูนย์ฯ และมี ผอ.กคว.คปอ. เป็นรองผู้อำนวยการศูนย์ฯ เพื่อวางแผน อำนวยการ ประสานงาน สั่งการ และควบคุมการปฏิบัติการค้นหาและช่วยชีวิต จากหน้าที่และภารกิจของกองค้นหาและช่วยชีวิต จะสังเกตได้ว่าไม่มีอำนาจในการสั่งการ การสั่งการหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต ต้องสั่งการผ่านศูนย์ค้นหาและช่วยชีวิตเท่านั้น

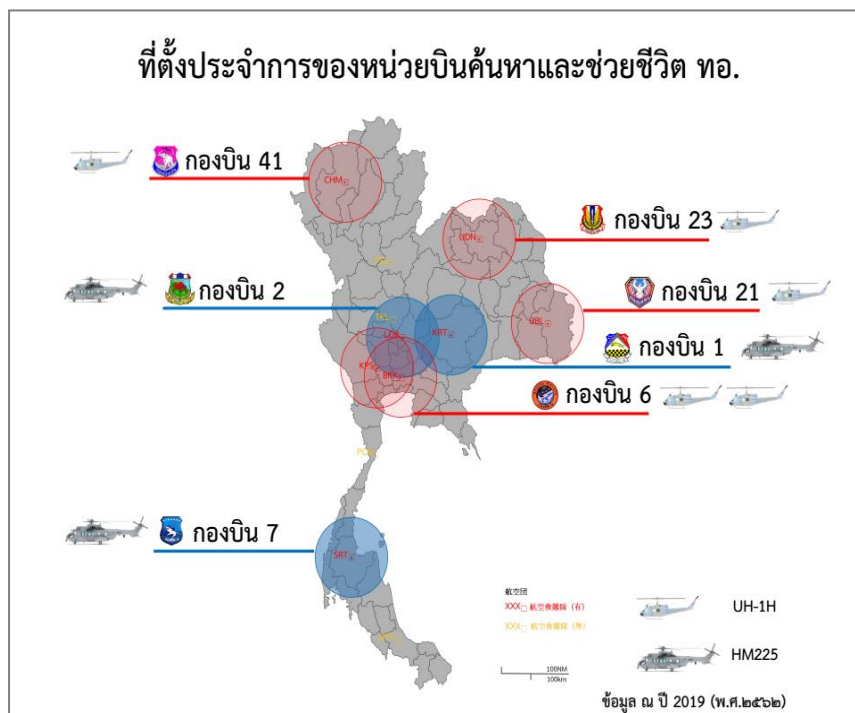
### ๒.๒.๒ ผังบิน ๒๐๓ กองบิน ๒

ผังบิน ๒๐๓ กองบิน ๒ เป็นหน่วยที่ขึ้นตรงกับ กองบิน ๒ จว.ลพบุรี เป็นผังบิน เฮลิคอปเตอร์ ปัจจุบันมีอากาศยาน ประจำการ ๒ แบบ คือ ฮ.๖ (UH-1H) และ ฮ.๑๑ (HM-225) มีภารกิจ ในการเตรียมการและปฏิบัติการใช้กำลังทางอากาศ โดยมีกิจเฉพาะหลักในการค้นหาและช่วยชีวิต ในพื้นที่การรบ และการช่วยเหลือและกู้ภัย กิจเฉพาะรองในการลำเลียงทางอากาศ ผังบิน ๒๐๓ จึงนับได้ว่าเป็นผังบินที่มีบทบาทความสำคัญต่อภารกิจการบินค้นหาและช่วยชีวิตของกองทัพอากาศ เป็นอย่างมากทั้งการวางแผนและเตรียมการการฝึกอบรมนักบิน การเตรียมความพร้อมของอากาศยาน เพื่อให้หน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิตที่ประจำการอยู่ ณ กองบินต่าง ๆ มีความพร้อมในการปฏิบัติการกิจ

### ๒.๒.๓ หน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต

หน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต จัดตั้งตามแผนป้องกันประเทศ (แผนเฉลิมอากาศ) มีหน้าที่ ปฏิบัติการใช้กำลังทางอากาศ ตามที่กองทัพอากาศกำหนด จัดวางกำลังสำหรับปฏิบัติการ ทางอากาศในสถานการณ์ปกติ ประจำตามกองบินต่าง ๆ และขึ้นการควบคุมทางยุทธการ กับศูนย์สนับสนุนทางอากาศโดยตรง (ศสอต.) ที่จัดตั้งโดยกรมควบคุมปฏิบัติการทางอากาศ (คปอ.) และขึ้นตรงการบังคับบัญชาทางธุรการกับกองบินที่เป็นที่ตั้งของหน่วย

### ๒.๓ ที่ตั้งประจำการของหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต



ภาพที่ ๓ ที่ตั้งประจำการของหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต ทอ.

จากข้อมูล ณ ปี พ.ศ.๒๕๖๒ กองทัพอากาศจัดให้มีหน่วยค้นหาและช่วยชีวิตประจำการตามกองบินทั่วประเทศจำนวน ๗ หน่วยบิน โดยใช้อากาศยานและกำลังพลหลักจากฝูงบิน ๒๐๓ ฯ ข้อสังเกตคือแต่ละหน่วยบินมีอากาศยานเพื่อปฏิบัติการกิจเพียง ๑ ลำ ยกเว้นหน่วยบินที่ตั้งดอนเมือง (BKK) ซึ่งมีพื้นที่รับผิดชอบทั้งบริเวณการฝึกของ รร.การบิน (KPS) และสนามบินนานาชาติ ในกรุงเทพมหานคร ๒ สนามบิน ที่จัดให้มีอากาศยานเพื่อปฏิบัติการ ๒ ลำ ปัจจุบันมีการประจำการเฮลิคอปเตอร์แบบ HM225 (ฮ.๑๑) ทดแทนเฮลิคอปเตอร์แบบ UH-1H (ฮ.๖) ที่ใกล้ปลดประจำการแล้วจำนวน ๓ หน่วย ได้แก่ หน่วยบินที่ตั้ง กองบิน ๑ (นครราชสีมา) กองบิน ๒ (ลพบุรี) และกองบิน ๗ (สุราษฎร์ธานี) จากนั้นจะทยอยเปลี่ยนทดแทนจนครบทุกหน่วยบิน โดยวางแผนที่จะเปลี่ยนทดแทนหน่วยบินที่ตั้ง กองบิน ๖ (ดอนเมือง) และ กองบิน ๔๑ (เชียงใหม่) ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๖๓ – ๒๕๖๔ และเปลี่ยนทดแทนหน่วยบินที่ตั้ง กองบิน ๒๑ (อุบลราชธานี) และกองบิน ๒๓ (อุดรธานี) ในปี พ.ศ.๒๕๖๕ ตามลำดับ

### ๓. สถานการณ์ปัจจุบันและปัญหาของหน่วยค้นหาและช่วยชีวิตกองทัพอากาศ

ข้อมูลจาก สมุดปกขาวกองทัพอากาศ พ.ศ.๒๕๖๓ ได้ตีพิมพ์และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับภารกิจค้นหาและช่วยเหลือนชีวิต โดยนอกจากภารกิจการบินค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่การรบแล้ว กองทัพอากาศยังมีความพยายามพัฒนาขีดความสามารถในการค้นหาและช่วยเหลือนอากาศยานที่ประสบภัย การส่งกลับสายแพทย์ การช่วยเหลือประชาชนจากภัยพิบัติ รวมทั้งเพื่อรองรับแนวความคิดในการจัดตั้งหน่วยงานค้นหาช่วยชีวิตและบรรเทาสาธารณภัยอาเซียน โดยมีประเทศไทยเป็นศูนย์กลางอีกด้วย แต่ก่อนที่จะพัฒนาขีดความสามารถไปสู่แนวความคิดที่วางไว้ เรามีความจำเป็นต้องศึกษาสถานการณ์ปัจจุบัน และปัญหาของหน่วยค้นหาและช่วยชีวิตกองทัพอากาศเสียก่อน โดยมีหัวข้อ ดังนี้

#### ๓.๑ การประจำการใหม่ของ เฮลิคอปเตอร์ค้นหาและช่วยชีวิต (HM225)

เฮลิคอปเตอร์แบบ HM225 เป็นเฮลิคอปเตอร์เอนกประสงค์แบบ ๒ เครื่องยนต์ ถูกพัฒนาโดยบริษัท Eurocopter (ปัจจุบันคือบริษัท Airbus Helicopters) กองทัพอากาศจัดหาอากาศยานเฮลิคอปเตอร์แบบ HM225 (ฮ.๑๑) จากส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาขีดความสามารถของกองทัพอากาศ โดยดำเนินการตั้งแต่ ปี พ.ศ.๒๕๕๘ โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการจัดหาเพื่อทดแทนเฮลิคอปเตอร์แบบ UH-1H (ฮ.๖) ซึ่งประจำการตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๑๑ มีอายุการใช้งานมากกว่า ๕๑ ปี อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าอากาศยานแบบ HM225 ชุดแรกจะมาประจำการในกองทัพอากาศตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๕๘ แต่การจะเปลี่ยนทดแทนกลับใช้ระยะเวลา เนื่องจาก HM225



มีขนาดใหญ่กว่า และมีเทคโนโลยีที่ซับซ้อนกว่า UH-1H ทำให้โรงเก็บอากาศยานและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่มีอยู่เดิมไม่สามารถรองรับได้ ทำให้ต้องสร้างหรือปรับปรุงขึ้นใหม่ รวมถึงความยากในการวางแผนเรื่องการฝึกอบรมนักบินและลูกเรือ ระหว่างการเปลี่ยนผ่านจนถึงการปลดประจำการ UH-1H ยังคงต้องคงขีดความสามารถในการปฏิบัติการไว้ด้วย เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะระหว่าง UH-1H และ HM225 แล้วจะเห็นได้ว่ามีขีดความสามารถเพิ่มขึ้นมาก โดยเฉพาะด้านความเร็วน้ำหนักบรรทุกและรัศมีในการปฏิบัติการ

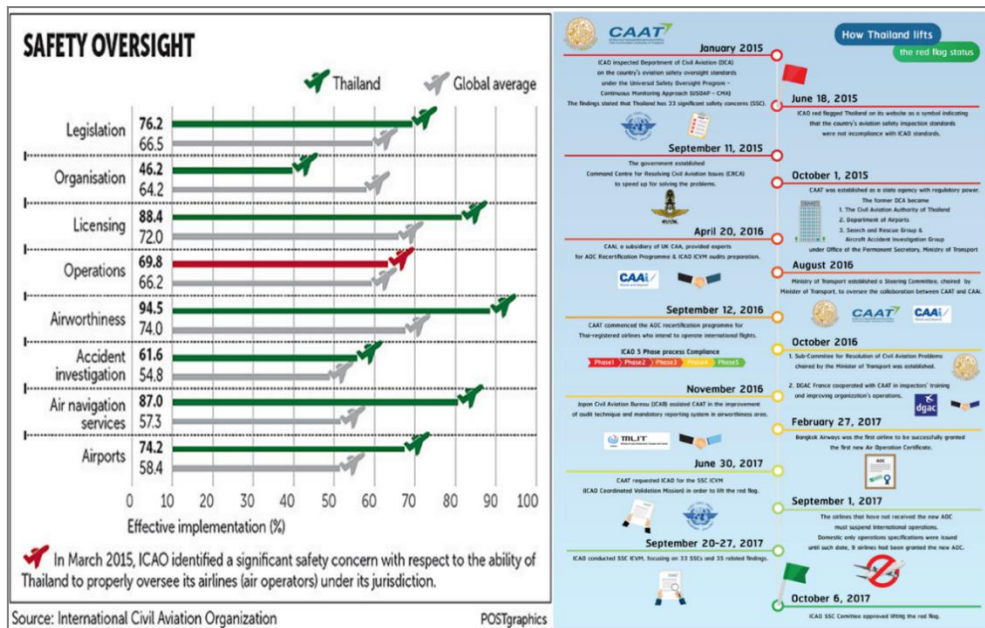
ตารางที่ ๑ การเปรียบเทียบสมรรถนะระหว่าง UH-1H และ HM225

ข้อมูลทั่วไป	 UH-1H	 HM225 (EC725)
ขนาด (กว้างxยาวxสูง)	14.6 x 17.4 x 4.2 m	16.2 x 20 x 4.6 m
เครื่องยนต์	1 เครื่องยนต์ (T53-L-13B)	2 เครื่องยนต์ (TurbomecaMakila 2A1)
กำลังเครื่องยนต์	1,400 SHP	2,382 SHP
น้ำหนักวิ่งขึ้นสูงสุด	9,500 Lbs.	24,251 Lbs.
บินได้นาน	2 ชม. 30 นาที	4 ชม. 26 นาที
พิสัยบิน	250 Nm.	491 Nm.
รัศมีปฏิบัติการ	50 Nm.	150 Nm.
ย่านความเร็วปฏิบัติการกิจ	0 - 120 Kts. (90)	0 - 145 Kts. (130)
บรรทุกผู้โดยสาร	1 คน	28 คน
เปลพยาบาล	6 เปล	11 เปล
รอกกว้าน	1 ชุด	1 ชุด

### ๓.๒ การประกาศให้ประเทศไทยติดธงแดง ของ ICAO

ธงแดง คือ สัญลักษณ์ที่ปรากฏอยู่ในรายชื่อของประเทศสมาชิกองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) ที่ประกาศสู่สาธารณะบนเว็บไซต์ของ ICAO หมายถึง ประเทศสมาชิคนั้น ๆ ยังไม่สามารถแก้ไขข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญต่อความปลอดภัย (Significant Safety Concerns : SSC) จากการตรวจสอบตามรายการตรวจสอบการกำกับดูแลความปลอดภัยสากล (Universal Safety Oversight Audit Program : USOAP) ภายในกำหนดเวลา ๙๐ วัน โดยข้อมูลชุดนี้ถูกประกาศเผยแพร่เมื่อวันที่ ๑๘ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๕๘ นอกจากประเทศไทยแล้วยังมีอีก ๑๒ ประเทศ ที่ถูกติดธงแดง ได้แก่ บอตสวานา, เซียร์ราลีโอน, แองโกลา, จอร์เจีย, จิบูตี, อุรุกวัย, เลบานอน, คาซัคสถาน, มาลาวี, เนปาล, เจริเทรีย และเฮติ จากเหตุการณ์นี้แสดงถึงข้อบกพร่องที่ซ่อนเร้นบางประการของมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการบินทั้งประเทศ ส่งผลกระทบทางด้านความเชื่อมั่นต่ออุตสาหกรรมการบินของประเทศไทยเป็นอย่างมาก จำเป็นที่จะต้องดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน กองทัพอากาศเป็นหน่วยงานหนึ่งซึ่งเข้ามามีบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหาระยะนี้ โดยหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้สั่งการให้ใช้อำนาจพิเศษตามมาตรา ๔๔ แห่งรัฐธรรมนูญฯ ชั่วคราว พ.ศ.๒๕๕๗ จัดตั้งศูนย์บัญชาการแก้ไขปัญหาการบินพลเรือน (สบพพ.) ขึ้น โดยมี ผบ.ทอ. เป็นผู้บัญชาการศูนย์ฯ พร้อมแต่งตั้งคณะกรรมการศูนย์ฯ ที่มีผู้แทนจากส่วนราชการและผู้ทรงคุณวุฒิต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านเทคนิคและการประสานงานที่มีบุคลากรจากกองทัพอากาศเป็นกำลังหลัก ด้วยความพยายามและความร่วมมือจากส่วนเกี่ยวข้องของทุกภาคส่วนทำให้ประเทศไทยสามารถแก้ไขข้อบกพร่อง และปลดธงแดงได้สำเร็จในปี พ.ศ.๒๕๖๐

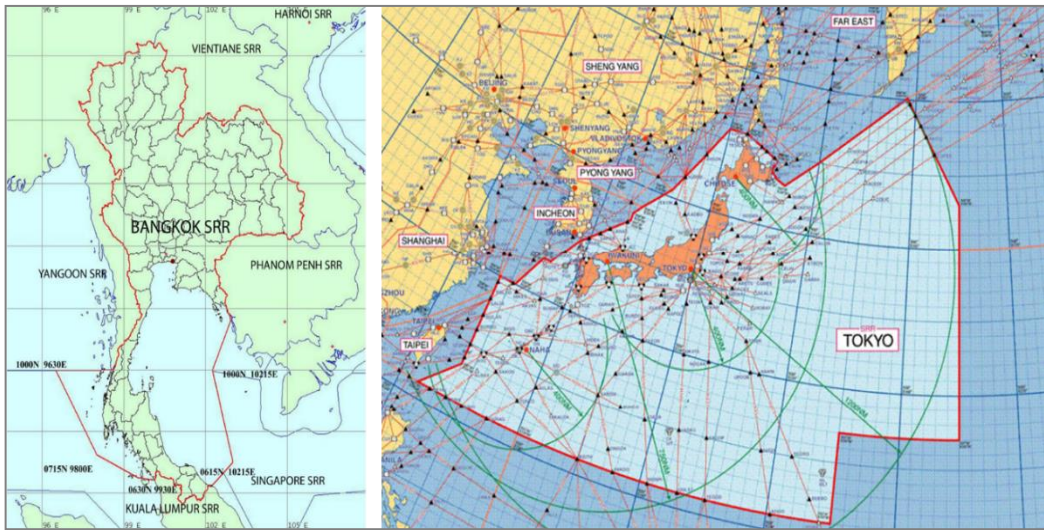
งานด้านค้นหาและช่วยเหลือ (Search and Rescue: SAR) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานด้านการบริการเดินอากาศ (Air Navigation Services: ANS) จากจำนวนข้อคำถามที่ประเมินทั้งหมดจำนวน ๓๓ ข้อ (Protocol Questions : PQs) พบข้อบกพร่อง (Finding) จำนวน ๒๘ ข้อ(PQs) ได้แก่ ด้านโครงสร้างและจำนวนบุคลากรที่ไม่เพียงพอ ชีตความสามารถด้านการค้นหาและช่วยเหลือ มาตรฐานการฝึกอบรมที่ไม่ครบถ้วน การทำความตกลงร่วมกันระหว่างประเทศที่มีอาณาเขตติดต่อกัน และแผนการค้นหาและช่วยชีวิตที่ไม่ได้ถูกปรับปรุงให้ทันสมัย เป็นต้น ซึ่งมีได้เป็นข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญต่อความปลอดภัย อย่างไรก็ตามได้มีการปรับปรุงและแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนค้นหาและช่วยชีวิตผู้ประสบภัยทางอากาศและเรือที่ประสบภัยแห่งชาติ ในปี พ.ศ.๒๕๕๙ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการตื่นตัว และให้ความสำคัญกับงานด้านค้นหาและช่วยเหลือมากขึ้น



ภาพที่ ๔ ภาพข่าว ผลการตรวจสอบในปี ๒๐๑๕, ภาพซ้าย ลำดับเวลาในการดำเนินการแก้ไข

องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ปัจจุบันมีประเทศสมาชิก ๑๙๓ ประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยและญี่ปุ่น ประเทศสมาชิกมีหน้าที่ปฏิบัติตามอนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (Convention on International Civil Aviation) หรือที่รู้จักในนามอนุสัญญาชิคาโก ซึ่งมีการลงนามในหลักการและข้อตกลง ณ เมืองชิคาโก ประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๔๘๗ โดยประเทศไทยได้เข้าร่วมและมอบสัตยาบันสารในปี พ.ศ.๒๔๙๐

ในอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ข้อ ๒๕ เรื่อง อากาศยานในระหว่างทุกข์ภัย (Aircraft in distress) กำหนดว่า “รัฐผู้ทำสัญญาแต่ละรัฐรับรองที่จะจัดให้มีกระบวนการช่วยเหลือแก่อากาศยานในระหว่างทุกข์ภัยในอาณาเขตของตนเองเท่าที่จะสามารถปฏิบัติได้ และภายใต้ความควบคุมของเจ้าหน้าที่ของตนเอง จะอนุญาตให้เจ้าของอากาศยานนั้นหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐที่อากาศยานนั้นจดทะเบียน จัดให้มีกระบวนการช่วยเหลือเช่นที่อันอาจจำเป็นตามพฤติการณ์ รัฐผู้ทำสัญญาแต่ละรัฐจะร่วมมือในกระบวนการประสานกัน ซึ่งอาจได้รับแนะนำเป็นครั้งคราว ตามอนุสัญญานี้ในเมื่อรับจัดการค้นหาอากาศยานที่หายไป” สรุปใจความสำคัญคือ ประเทศร่วมสัญญามีหน้าที่จัดให้มีการช่วยเหลือและกู้ภัยอากาศยานที่ประสบเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุในอาณาเขตของตนเอง นอกจากนั้น เพื่อกำหนดอาณาเขตความรับผิดชอบให้ครอบคลุมแต่ละภูมิภาคทั่วโลกจึงมีการแบ่งเขตการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัย (Search and Rescue Region : SRR) โดยอาศัยการตกลงและร่วมมือกันระหว่างประเทศที่มีอาณาเขตติดต่อกัน



ภาพที่ ๕ SRR (Search and Rescue Region) ของไทยและญี่ปุ่น

เขตการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัย (Search and Rescue Region : SRR) เป็นตัวชี้วัดหนึ่งในการแสดงให้เห็นถึงศักยภาพและขีดความสามารถในการค้นหาและกู้ภัย โดยพื้นฐานแล้วแต่ละประเทศสมาชิกจะรับผิดชอบอย่างน้อยตามเขตเศรษฐกิจจำเพาะ (Exclusive Economic Zone : EEZ) ซึ่งมีรัศมี ๒๐๐ ไมล์ทะเล นับจากเส้นฐานชายฝั่ง เขตการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัยของไทย เรียกว่า “Bangkok SRR” จากภาพที่ ๕ ผู้เขียนได้นำมาจากแผนค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัยแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๖๑ ซึ่งระบุในหมายเหตุไว้ว่า อยู่ในระหว่างการประชุมเพื่อกำหนดเขตรับผิดชอบของประเทศที่มีอาณาเขตติดกัน ซึ่งบ่งบอกถึงความไม่ชัดเจนในบางส่วน ส่วนเขตการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัยของญี่ปุ่น เรียกว่า “Tokyo SRR” มีการกำหนดอาณาเขตที่ชัดเจน อาณาเขตขยายไปถึงมหาสมุทรแปซิฟิกตะวันออก จุดที่ไกลที่สุดมีระยะทางจากฝั่งถึง ๑,๒๐๐ ไมล์ทะเล ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพและขีดความสามารถในการค้นหาและกู้ภัยของประเทศญี่ปุ่นได้เป็นอย่างดี

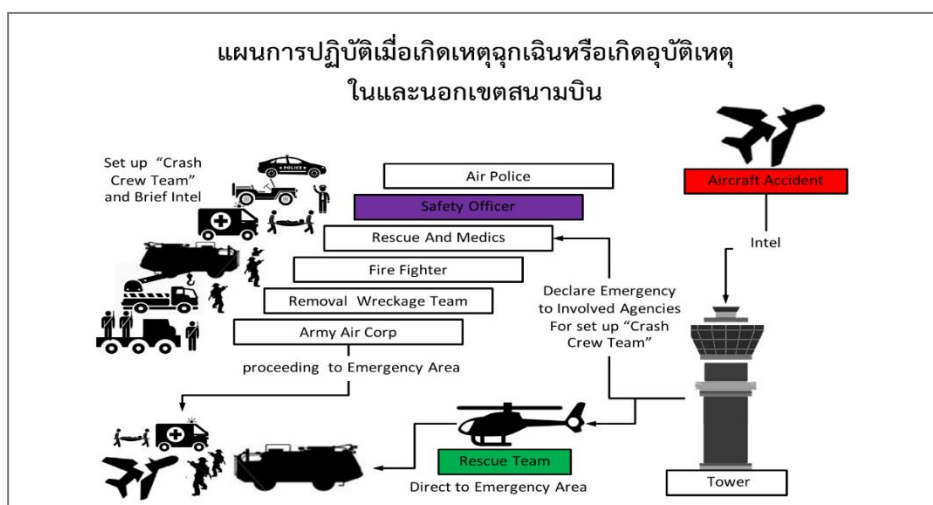
นอกจากนั้น ICAO ยังได้กำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาและช่วยเหลือ ไว้ในผนวก ๑๒ (Annex 12 : Search and Rescue) โดยกระทรวงคมนาคม มีหน้าที่รับผิดชอบ ได้จัดตั้งคณะกรรมการแห่งชาติในการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัย และปรับปรุงแผนค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัยแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๖๑ ซึ่งกองทัพอากาศเป็นหน่วยงานหนึ่งที่อยู่ภายใต้แผนนี้ด้วย

### ๓.๓ แผนรองรับอากาศยานอุบัติเหตุของกองทัพอากาศ

อากาศยานอุบัติเหตุหนึ่งครั้งส่งผลกระทบต่อกองทัพอากาศทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยทางตรงไม่ว่าจะเป็นการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน ก็ส่งผลต่อการสูญเสียขีดความสามารถทางการรบของกองทัพทั้งสิ้น และส่งผลทางอ้อมแก่ขวัญกำลังใจ ความน่าเชื่อถือและความปลอดภัยของสาธารณชน ดังนั้นกองทัพอากาศไทยจึงได้จัดตั้งสำนักงานนิรภัยทหารอากาศ (RTAF Safety Center) เพื่อเป็นหน่วยงานในการดำเนินงานดังกล่าว

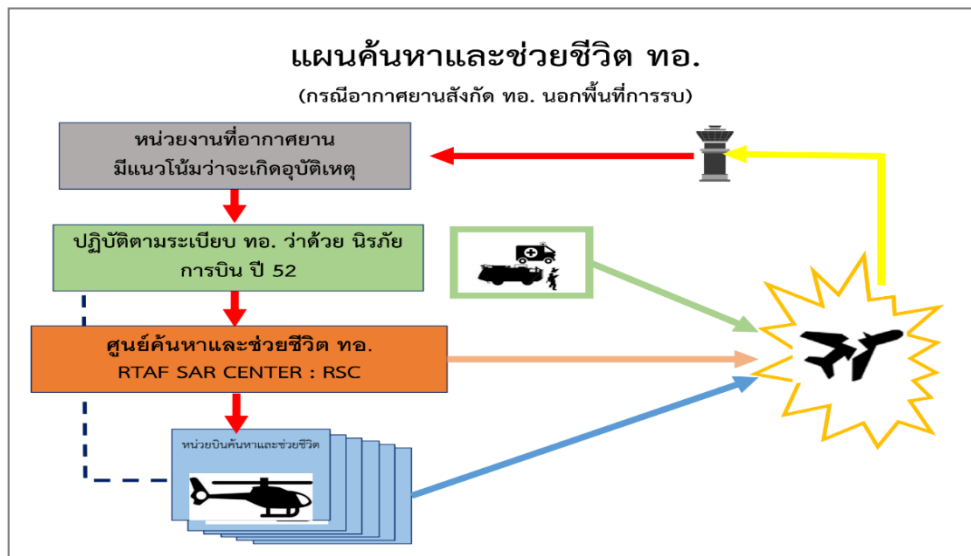
สำนักงานนิรภัยทหารอากาศ เป็นหน่วยงานขึ้นตรงกับผู้บัญชาการทหารอากาศ มีหน้าที่ดำเนินการด้านนิรภัยการบินและการนิรภัยภาคพื้นตามมาตรฐานของกองทัพอากาศและมาตรฐานสากล โดยมีหน้าที่จัดการความรู้ ควบคุมประเมินผลและการตรวจตรากิจการในสายวิทยาการด้านนิรภัย

ระเบียบกองทัพอากาศ ว่าด้วยนิรภัยการบิน พ.ศ.๒๕๕๒ เป็นเครื่องมือหนึ่งในการกำหนดมาตรฐานด้านนิรภัยการบินของกองทัพอากาศ ในหมวดที่ ๑๒ การเตรียมการและการปฏิบัติเมื่ออากาศยานเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุในและนอกเขตสนามบิน กำหนดให้โรงเรียนการบิน กองบินและฝูงบินอิสระปฏิบัติราชการสนาม จัดทำระเบียบว่าด้วยการปฏิบัติเมื่ออากาศยานเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุในและนอกเขตสนามบินของตน รวมถึงการฝึกซ้อมการปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานของ ICAO ที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๑๔ มาตรฐานสนามบิน (Annex 14 : Aerodromes) ข้อ ๙.๑ แผนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (9.1 Aerodrome emergency planning ) สำหรับในกองทัพอากาศเราจะเรียกแผนการปฏิบัติเมื่ออากาศยานเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุในและนอกเขตสนามบินว่า “Pre Accident Plan” หรือเรียกกันติดปากว่า “แผน PAP” โดยแต่ละกองบินได้ดำเนินการกำหนดระเบียบรองรับ รวมถึงการฝึกซ้อมให้เกิดความพร้อมในการปฏิบัติ



ภาพที่ ๖ แผนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุในและนอกเขตสนามบิน

จากสถิติการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุของ ทอ. สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้กล่าวไว้ในตอนต้นที่ว่า อากาศยานอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดขึ้นบริเวณสนามบิน ซึ่งจากประสบการณ์การเป็นนายทหารนิรภัยการบิน กองบิน ๒ ของผู้เขียนสามารถยืนยันได้ว่า แผนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและหน่วยปฏิบัติที่เกี่ยวข้องภายในกองบินมีความพร้อมในการรองรับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในเขตสนามบิน ได้เป็นอย่างดี แต่ในอีกด้านหนึ่งเมื่อย้อนดูข้อมูลอุบัติเหตุของ ทอ. ที่เกิดนอกเขตสนามบิน พบว่า แผนการปฏิบัตินั้นยังขาดความพร้อมต่อการช่วยเหลือที่ทันเวลา สังเกตได้จากการใช้อากาศยานส่วนใหญ่ หลังเกิดอากาศยานของ ทอ. เกิดอุบัติเหตุ เป็นภารกิจการลำเลียงผู้บาดเจ็บหรือการนำชุดสอบสวน อากาศยานอุบัติเหตุไปยังสถานที่เกิดเหตุ



ภาพที่ ๗ แผนค้นหาและช่วยชีวิต ทอ. (กรณีอากาศยานสังกัด ทอ. นอกพื้นที่การรบ)

แผนการค้นหาและช่วยชีวิต กองทัพอากาศ ได้ถูกปรับปรุงในปี พ.ศ.๒๕๖๐ ด้วยเหตุความจำเป็นหลายประการ เช่น ข้อตกลงว่าด้วยระเบียบปฏิบัติร่วมมือประสานงาน การค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือประสภภัย พ.ศ.๒๕๒๐ และ พ.ศ.๒๕๕๓ การประจำการของเฮลิคอปเตอร์ค้นหาและช่วยชีวิต ทอ.แบบใหม่ (ฮ.๑๑) รวมถึงการปรับภารกิจตามแผนค้นหา ฯ จากการใช้กำลัง ทอ.สำหรับการค้นหาและช่วยชีวิต ทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์รบ เพื่อช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัยจากอากาศยานของ ทอ.ทันที ในภาวะปกติ และช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัยจากอากาศยาน และเรือประสภภัยของหน่วยงานราชการอื่นหรือเอกชนในพื้นที่ ปกติ และพื้นที่ประสภภัยพิบัติเมื่อได้รับการร้องขอตามขีดความสามารถ

เมื่อพิจารณารายละเอียดของแผนค้นหา ฯ พบว่ายังขาดรายละเอียดของการปฏิบัติ โดยระบุเพียงว่าการปฏิบัติกรณีอากาศยานสังกัดกองทัพอากาศเกิดอุบัติเหตุ (นอกพื้นที่การรบ)



ให้หน่วยงานที่อากาศยานมีแนวโน้มจะเกิดอุบัติเหตุรายงานผู้บังคับบัญชา และปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุในและนอกเขตสนามบินของกองบิน เมื่อเกินขีดความสามารถ จึงแจ้งต่อศูนย์ค้นหาและช่วยชีวิต ทอ.เพื่อใช้กำลังหน่วยค้นหาและช่วยชีวิตตามความเหมาะสม จุดนี้จึงอาจเป็นสาเหตุของความล่าช้าในการปฏิบัติภารกิจค้นหาและช่วยชีวิต โดยเฉพาะการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุนอกเขตสนามบิน

#### ๓.๔ การวิเคราะห์อากาศยานอุบัติเหตุของกองทัพอากาศ ๒๐ ปี

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติอากาศยานอุบัติเหตุของกองทัพอากาศ ข้อมูลย้อนหลัง ๒๐ ปี (ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๔๓ - ๒๕๖๒) พบว่ามีอากาศยานอุบัติเหตุใหญ่ทั้งสิ้น ๖๕ ราย โดยได้จำแนกข้อมูลแบบอากาศยาน วันและเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ ตำแหน่งพิกัดการเกิดอุบัติเหตุ จำนวนผู้บาดเจ็บ หรือเสียชีวิต และระดับของความเสียหายของอากาศยาน เมื่อทำการวิเคราะห์แล้วสามารถสรุปข้อมูลได้ ดังนี้

๓.๔.๑ แบบอากาศยานที่มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงสุด ได้แก่ อากาศยานแบบขับไล่ (Fighter Aircraft) จำนวน ๓๑ ราย รองลงมา ได้แก่ อากาศยานแบบปีกตรึง (Fixed - Wing Aircraft) จำนวน ๒๗ ราย และ อากาศยานแบบเฮลิคอปเตอร์ (Helicopter) จำนวน ๗ ราย

๓.๔.๒ ช่วงเวลาการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุ มีเพียง ๑ รายที่เกิดขึ้นในเวลากลางคืน ที่เหลือเกิดขึ้นในช่วงเวลากลางวันทั้งหมด

๓.๔.๓ พื้นที่พบอากาศยานอุบัติเหตุ มีเพียง ๓ รายที่เกิดขึ้นบนพื้นน้ำ ที่เหลือเกิดขึ้นบนพื้นดินทั้งหมด

๓.๔.๔ พิกัดการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุเมื่อเทียบกับสนามบิน อากาศยานอุบัติเหตุภายในเขตสนามบิน ๓๕ ราย คิดเป็นร้อยละ ๕๔ และอากาศยานอุบัติเหตุภายนอกเขตสนามบิน ๓๐ ราย คิดเป็นร้อยละ ๔๖ ของจำนวนอากาศยานอุบัติเหตุทั้งหมด พิกัดของอากาศยานอุบัติเหตุที่เกิดห่างจากสนามบินที่สุดมีระยะทาง ๑๒๕ ไมล์

๓.๔.๕ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิตของลูกเรือที่ประสบอากาศยานอุบัติเหตุ ความสูญเสียที่เกิดจากอากาศยานอุบัติเหตุนอกเขตสนามบินมีจำนวนมากกว่าอุบัติเหตุภายในเขตสนามบิน ๓ เท่า (ภายในเขตสนามบิน เสียชีวิต ๑๑ คน, ภายนอกเขตสนามบิน เสียชีวิต ๒๖ คน บาดเจ็บสาหัส ๔ คน)

๓.๔.๖ อัตราการรอดชีวิตกรณีอากาศยานอุบัติเหตุนอกเขตสนามบิน ในจำนวน ๓๐ ราย มี ๑๔ รายที่นักบินทำการลงฉุกเฉินนอกเขตสนามบิน (Force L/D) หรือทำการสละอากาศยาน (Eject) มีอัตราการรอดชีวิตสูงถึง ร้อยละ ๗๕ ส่วนกรณีที่เหลืออีก ๑๖ ราย หากไม่รวมอากาศยานแบบเฮลิคอปเตอร์ มีอัตราการรอดชีวิต เท่ากับศูนย์

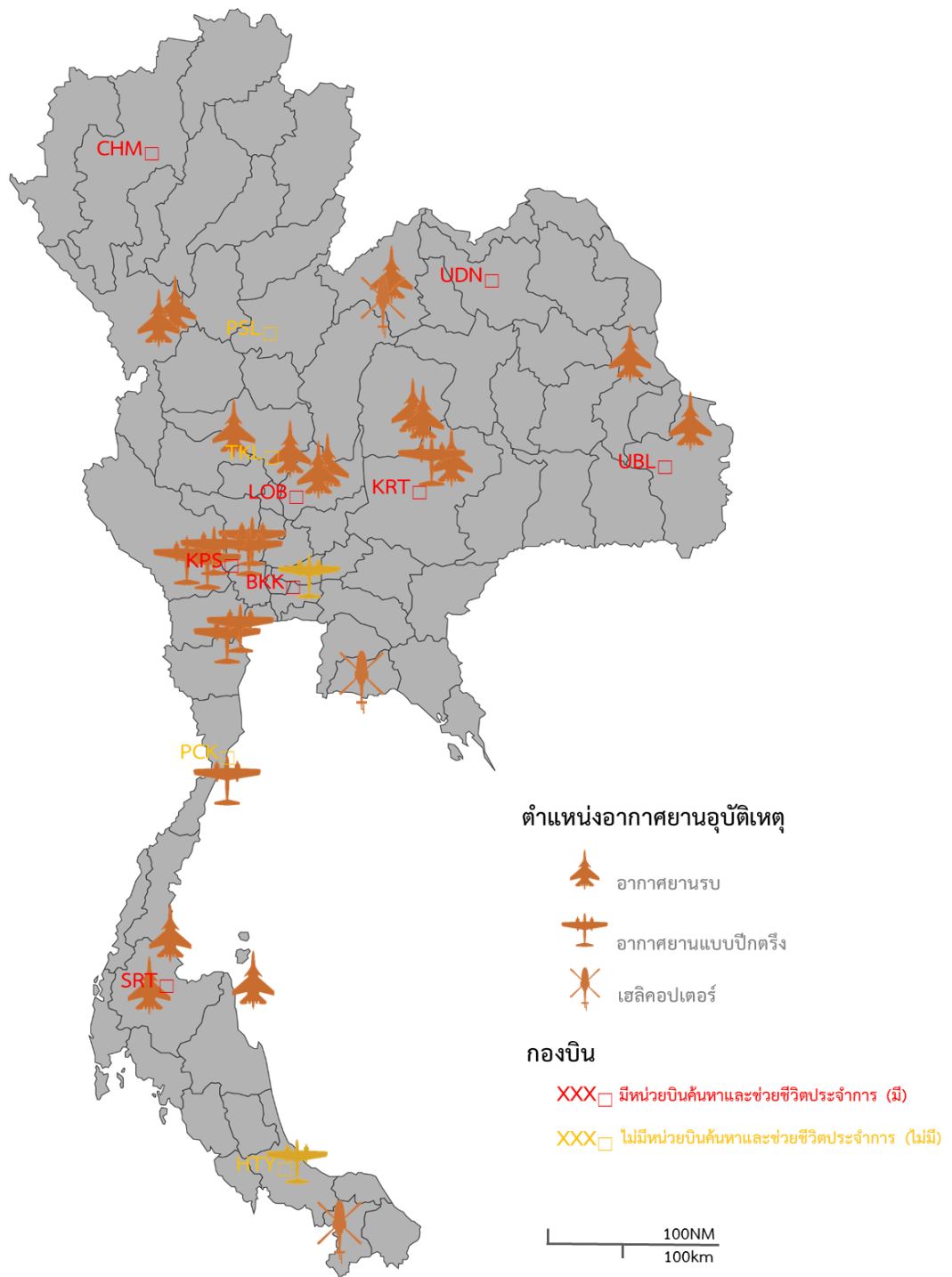
ตารางที่ ๒ ข้อมูลอากาศยานอุบัติเหตุ ทอ. (อุบัติเหตุใหญ่) ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๔๓ - ๒๕๖๒

No.	Year	Date	A/C Type	Damage		time	Location			Remark
				A/C	Pilot		Land	See/water	Distance feom airport	
1	2000	3/31	BT-67	○	○○	1505	○		0 NM	
2		7/20	L-39	○	○○	1054	○		20 NM	eject
3		11/3	F-5E	○	○	1400	○		0 NM	
4		11/10	L-39	○	○○	1145		○	27 NM	
5		12/29	F-5E	○	○○	1230	○		0 NM	
6	2001	4/6	BELL-206B3	○	○○	1144	○		0 NM	
7		6/4	F-5F	○	○○	1600	○		0 NM	
8		8/22	ARAVA	○	○○	0930	○		0 NM	
9		8/30	F-5E	○	○	1115	○		0 NM	
10		10/10	L-39	○	○	1115	○		29 NM	
11	2002	2/19	OV-10C	○	○	1330	○		13 NM	eject
12		4/29	F-5E	○	○	1305		○	52 NM	eject
13		5/7	Alpha Jet	○	○	1420	○		20 NM	
14		10/17	CT-4A	○	○○	1020	○		46 NM	bailout
15	2003	4/9	F-5F	○	○○	1105	○		115 NM	eject
16		8/21	SESSNA	○	○○	0945	○		10 NM	Force L/D
17	2004	1/15	F-16	○	○	1410	○		0 NM	
18		2/16	F-16	○	○	1055	○		0 NM	
19		2/23	PC-9	○	○	1147	○		10 NM	
20		3/5	C-130	○	○○	0442	○		0 NM	night
21		7/15	CT-4B	○	○○	1520	○		9 NM	
22		11/22	Avro 748	○	○○	1540	○		0 NM	
23	2005	1/8	CT-4 A	○	○○	1510	○		0 NM	
24		2/16	F-5E	○	○	1220	○		39 NM	
25		3/17	BELL-206B3	○	○	1045	○		0 NM	
26		4/21	F-5B	○	○○	0939	○		3NM	
27		9/6	AU-23 A	○	○	0953		○	7 NM	
28		12/4	CT-4 A	○	○	1000	○		0 NM	
29		12/15	PC-9	○	○○	1115	○		45 NM	eject
30	2006	1/18	CT-4 E	○	○	0942	○		25 NM	
31		1/18	F-5E	○	○	0940	○		0 NM	
32		6/6	L-39	○	○○	1205	○		0 NM	
33		8/24	BT-67	○	○○	1152	○		16 NM	Force L/D
34		9/15	UH-1H	○	○○	1620	○		68 NM	
35	11/8	LEARJET 35A	○	○○○○○	0950	○		0 NM		
36	2007	8/30	PC-9	○	○○	0818	○		0 NM	
37	2008	8/6	UH-1H	○	○○○○○	0825	○		60 NM	
38		10/4	UH-1H	○	○○	1010	○		68 NM	
39		10/7	F-16B	○	○○	1247	○		0 NM	
40		10/29	AU-23	○	○○	1308	○		0 NM	
41	2009	3/6	NOMAD	○	○○	1005	○		0 NM	
42		5/19	UH-1	○	○○	1442	○		0 NM	
43		9/14	F-16B	○	○	1735	○		0 NM	
44		12/23	F-5E	○	○	1210	○		36 NM	
45	2010	3/16	BT-67	○	○○	1735	○		0 NM	
46		3/29	F-16	○	○	0840	○		0 NM	
47		4/21	L-39	○	○○	1035	○		0 NM	
48		6/17	CT-4E	○	○○	1059	○		17 NM	Force L/D
49		8/20	F-16	○	○	1230	○		0 NM	
50	10/18	F-16	○	○	1000	○		125 NM		
51	2011	2/14	F-16	○○	○○	1025	○		60 NM	eject
52	2012	3/23	AU-23	○	○○○	1515	○		9 NM	Force L/D
53		4/18	NOMAD	○	○○	1150	○		0 NM	
54	2013	7/17	AU-23	○	○○	1000	○		0 NM	
55		12/13	AU-23	○	○	0900	○		0 NM	
56	2014	2/19	CT-4E	○	○○	1205	○		0 NM	
57		3/14	L-39	○	○○	0833	○		0 NM	
58	2015	1/27	BT-67	○	○○	0955	○		0 NM	
59		2/20	F-16	○	○	1500	○		19 NM	
60		6/24	F-16	○	○	1250	○		0 NM	
61	2016	6/25	UH-1H	○	○○○	1400	○		76 NM	
62	2017	1/14	Gripen	○	○	0927	○		0 NM	
63		2/15	ALPHA JET	○	○○	1110	○		62 NM	eject
64	2018	5/22	L-39	○	○○	1434	○		110 NM	eject
65	2019	3/5	AU-23	○	○○○	1200	○		5 NM	Force L/D

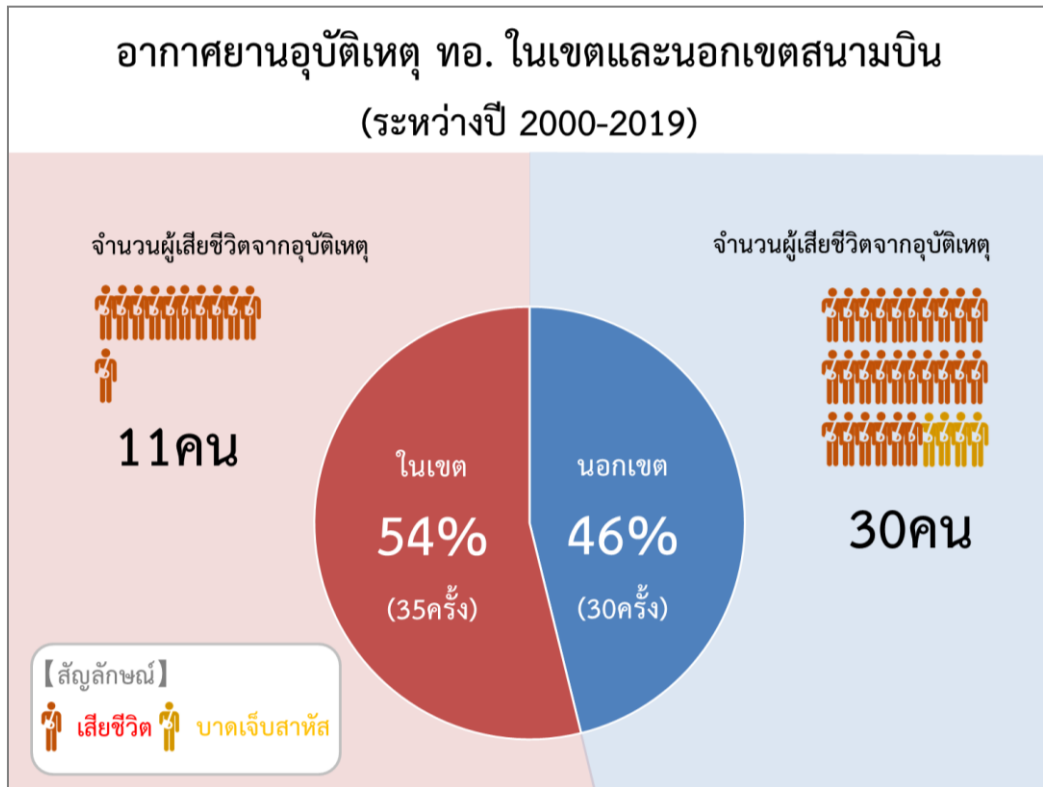
Location ในเขตสนามบิน  
นอกเขตสนามบิน

A/C ○ จำหน่าย ○ เสียหายมาก ○ เสียหายเล็กน้อย  
pilot ○ เสียชีวิต ○ บาดเจ็บสาหัส ○ บาดเจ็บเล็กน้อย





ภาพที่ ๘ พิกัดการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุ จำแนกตามแบบอากาศยาน ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๕๓ - ๒๕๖๒



ภาพที่ ๙ อากาศยานอุบัติเหตุ ทอ. ในเขตและนอกเขตสนามบิน ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๓ - ๒๕๖๒

สรุปผลการวิเคราะห์อากาศยานอุบัติเหตุของกองทัพอากาศ ๒๐ ปี พบว่ากองทัพอากาศมีอัตราการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุที่สูง โดยมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุใหญ่เฉลี่ยสูงถึง ๓ รายต่อปี นำมาซึ่งความสูญเสียอย่างประเมินค่ามิได้ เอกสารวิจัยฉบับนี้มีความมุ่งหมายในการวิจัยหาแนวทางการพัฒนาหน่วยค้นหาและช่วยชีวิตของกองทัพอากาศ จึงมุ่งประเด็นในการวิเคราะห์ในส่วนของอากาศยานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นนอกเขตสนามบิน จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่ามีจำนวนความสูญเสียมากกว่าอุบัติเหตุภายในเขตสนามบินถึง ๓ เท่า และถึงแม้ว่านักบินจะมีการแจ้งการขอลงจอดฉุกเฉินหรือทำการสละอากาศยานนอกพื้นที่ แต่ยังไม่มีการบันทึกผลการปฏิบัติการใช้อากาศยานในการค้นหาและช่วยชีวิต บุคลากรกองทัพอากาศจากอากาศยานอุบัติเหตุได้สำเร็จแม้แต่ครั้งเดียว จึงเห็นควรหาแนวทางการพัฒนาหน่วยค้นหาและช่วยชีวิตกองทัพอากาศให้มีความพร้อมต่อการปฏิบัติภารกิจ

## ๔. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากหน่วยค้นหาและช่วยชีวิตของกองกำลังป้องกันตนเองทางอากาศญี่ปุ่น

### ๔.๑ ประวัติความเป็นมาของหน่วยค้นหาและช่วยชีวิตและผลการปฏิบัติภารกิจ

กองกำลังป้องกันตนเองญี่ปุ่น (Japan Self Defense Forces : JSDF) เป็นชื่อที่ใช้เรียกกองทัพของญี่ปุ่น ภายหลังจากสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ ๒ ปี พ.ศ.๒๔๘๘ จากความพยายามจัดตั้งกองกำลังเพื่อใช้ในภารกิจป้องกันตนเองภายใต้รัฐธรรมนูญที่มีข้อจำกัดในการจัดตั้งกองทัพ ส่วนกองกำลังป้องกันตนเองทางอากาศ (JASDF : Japan Air Self Defense Forces) นั้นได้ถูกก่อตั้งขึ้นภายหลังในปี พ.ศ.๒๔๘๘ การดำเนินการของกองกำลังป้องกันตนเองภายหลังการแพ้สงครามนั้นเป็นไปอย่างไม่ราบรื่นนัก เนื่องจากกระแสความนิยมหรือการต่อต้านจากประชาชนญี่ปุ่น ไม่ว่าจะเป็นการกล่าวโทษกองทัพที่นำประเทศเข้าสู่การทำสงครามหรือการใช้งบประมาณเป็นจำนวนมาก กองกำลังป้องกันตนเองได้ใช้เวลามากกว่า ๑๐ ปีในการพิสูจน์และเรียกความเชื่อมั่นจากประชาชนกลับมาได้ ผลงานหรือภารกิจที่พิสูจน์ให้เห็นเด่นชัดภารกิจหนึ่งก็คือ ภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย อันเนื่องมาจากญี่ปุ่นเป็นประเทศที่ประสบสาธารณภัยบ่อยครั้งและรุนแรงประเทศหนึ่งในโลก ไม่ว่าจะเป็น ภัยพิบัติ อุทกภัยหรือการเกิดแผ่นดินไหว ดังนั้นกองกำลังป้องกันตนเอง จึงเป็นหน่วยปฏิบัติงานหลักที่เป็นที่พึ่งให้กับประชาชนในยามที่เกิดภัยพิบัติอย่างแท้จริง

ผลการปฏิบัติภารกิจของ กองค้นหาและช่วยชีวิต		
	ภารกิจ	จำนวน
ค้นหาและช่วยชีวิตทางอากาศ	จำนวนภารกิจ	250 ครั้ง (±0)
	นักบินและลูกเรือที่ช่วยชีวิตได้	151 คน (±0)
การบรรเทาสาธารณภัย	จำนวนภารกิจ	2,576 ครั้ง (+8)
	ผู้ประสบภัยที่ได้รับการช่วยเหลือ	7,164 คน (±0)
	แผ่นดินไหวครั้งใหญ่ทางภาคตะวันออก (ค.ศ.2011)	3,443 คน
	การลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ	1,248 คน (+5)
	การลำเลียงผู้ประสบภัย	15,382 คน (+33)
	แผ่นดินไหวครั้งใหญ่ทางภาคตะวันออก (ค.ศ.2011)	3,947 คน
	การลำเลียงทางอากาศ (รวมการลำเลียงน้ำที่ใช้ในการดับไฟป่า)	4,695,271kg (+50,101)
	แผ่นดินไหวครั้งใหญ่ทางภาคตะวันออก (ค.ศ.2011)	การลำเลียงทางอากาศ ลำเลียงน้ำที่ใช้ในการดับไฟป่า
การลำเลียงทางอากาศ	จำนวนเที่ยวบิน	24,539 เที่ยวบิน (+43)
	ลำเลียงบุคลากร	464,205 คน (+261)
	ลำเลียงพัสดุอุปกรณ์	10,415,100kg (+37,376)

ข้อมูลเมื่อ 29/4/2564      แปรมาจาก : <https://www.mod.go.jp/asdf/arw/katudou/ninnumjisseki/ninnumjisseki.html>

ภาพที่ ๑๐ ผลการปฏิบัติภารกิจของกองค้นหาและช่วยชีวิต กองกำลังป้องกันตนเองทางอากาศญี่ปุ่น

## ๔.๒ ภารกิจของกองค้นหาและช่วยชีวิตของกองกำลังป้องกันตนเองทางอากาศญี่ปุ่น มีดังนี้

### ๔.๒.๑ การค้นหาและช่วยชีวิต

เป็นภารกิจหลักของกองค้นหาและช่วยชีวิต ปฏิบัติการค้นหาและช่วยชีวิต นักบิน และลูกเรือ กรณีอากาศยานของกองกำลังป้องกันตนเองทางอากาศญี่ปุ่นประสบอุบัติเหตุ มีหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิตประจำการทั่วประเทศจำนวน ๑๐ หน่วยบิน อากาศยานที่ใช้ในการปฏิบัติภารกิจ ได้แก่ CH-60J และ U-125A

### ๔.๒.๒ การลำเลียงทางอากาศ

ปฏิบัติภารกิจการลำเลียงทางอากาศ ขนส่งกำลังพลและยุทโธปกรณ์ไปยังพื้นที่สถานีรายงานหรือหน่วยของกองกำลังป้องกันตนเองทางอากาศญี่ปุ่นที่ไม่มีสนามบิน มีหน่วยลำเลียงทางอากาศประจำการทั่วประเทศจำนวน ๔ หน่วยบิน อากาศยานที่ใช้ในการปฏิบัติภารกิจ ได้แก่ CH-47J

### ๔.๒.๓ การฝึกศึกษา

ปฏิบัติภารกิจให้การฝึกศึกษาหลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาและช่วยชีวิต มีหน่วยที่ตั้งอยู่ที่ ฐานบินโคมะกิ (KOMAKI AIRBASE) จว.ไอจิ มีหลักสูตรการฝึกทั้งหลักสูตรการฝึกอบรมนักบินค้นหาและช่วยชีวิต แบบ CH-60J และ U-125A, หลักสูตรการฝึกอบรมนักบินลำเลียงทางอากาศ แบบ CH-47J, หลักสูตรเจ้าหน้าที่ค้นหาและช่วยชีวิต (Medic), หลักสูตร จนท.ช่างประจำอากาศยาน (Flight Engineer : FE) หลักสูตร จนท.ช่างสื่อสารประจำอากาศยาน (Radio Operator : RO) รวมถึงหลักสูตร จนท.ช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน ทั้ง ๓ แบบที่ใช้ในภารกิจของกองค้นหาและช่วยชีวิต

### ๔.๒.๔ การบรรเทาสาธารณภัย

ให้การสนับสนุนภารกิจบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ การลำเลียงทางอากาศ การค้นหาและกู้ภัยทั้งทางบกและทางทะเล และการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ การบรรเทาสาธารณภัยของญี่ปุ่นมีการบูรณาการหน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นกองกำลังป้องกันตนเองทั้ง ๓ เหล่าทัพ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กองกำลังป้องกันชายฝั่ง หน่วยงานดับเพลิงแต่ละจังหวัด ในหน่วยระดับปฏิบัติการทั้งหมด หน่วยค้นหาและช่วยชีวิตของ กองกำลังป้องกันตนเองทางอากาศ ได้รับขนานนามว่า “ปราชญ์ด้านสุดท้ายของการช่วยชีวิต” (ภาษาญี่ปุ่น 人命救助の砦) ซึ่งหมายถึงภารกิจการช่วยชีวิตที่ยากและอันตรายที่สุดจะถูกมอบหมายให้หน่วยค้นหาและช่วยชีวิตของกองกำลังป้องกันตนเองทางอากาศ เนื่องจากเป็นหน่วยที่มีขีดความสามารถในการช่วยเหลือและกู้ภัยทางอากาศสูงที่สุดในญี่ปุ่นนั่นเอง



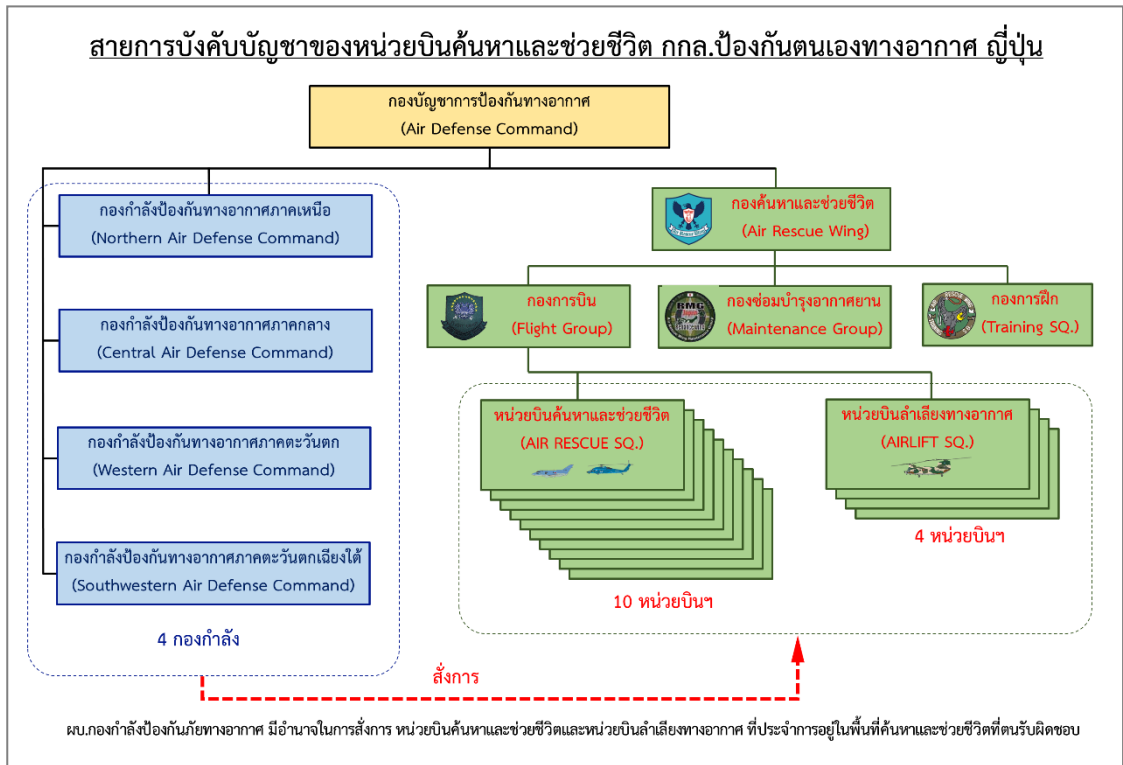
ภาพที่ ๑๑ ภารกิจของกองค้นหาและช่วยชีวิต กองกำลังป้องกันตนเองทางอากาศญี่ปุ่น

#### ๔.๓ สายการบังคับบัญชา

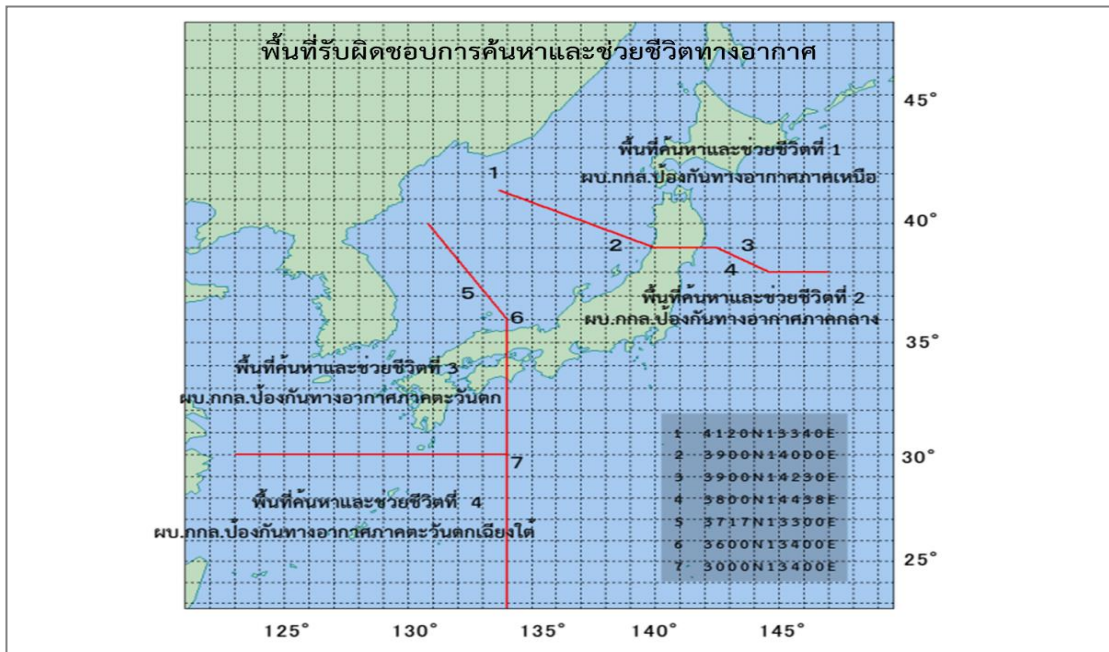
ญี่ปุ่นมีข้อจำกัดด้วยรัฐธรรมนูญ การใช้กำลังทางทหารของทุกเหล่าทัพ จะขึ้นอยู่กับรัฐมนตรีกลาโหมแต่เพียงผู้เดียว โดยจะสั่งการผ่านกองบัญชาการของแต่ละเหล่าทัพ สำหรับกองกำลังป้องกันตนเองทางอากาศ จะเรียกว่า กองบัญชาการป้องกันทางอากาศ (Air Defense Command) และแบ่งการบังคับบัญชาออกเป็น ๔ กองกำลังป้องกันทางอากาศ (Air Defense Force) ประจําการตามทิวภูมิภาคของประเทศ

หน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิตทั้ง ๑๐ หน่วยและหน่วยบินลำเลียงทางอากาศทั้ง ๔ หน่วยขึ้นตรงการบังคับบัญชากับกองค้นหาและช่วยชีวิต (Air Rescue Wing) ซึ่งเป็นหน่วยขึ้นตรงหนึ่งของกองบัญชาการป้องกันทางอากาศ (Air Defense Command) มีที่ตั้งอยู่ที่ ฐานบินอิรุมะ จว.ไซตะมะ กองบัญชาการกองค้นหาและช่วยชีวิตจะทำหน้าที่ ประสานงานและควบคุมการปฏิบัติการ รวมถึงรับผิดชอบงานด้านสายวิทยุการที่เกี่ยวข้อง เช่น การฝึกศึกษา การซ่อมบำรุงอากาศยาน เป็นต้น

ส่วนอำนาจการสั่งการ หน่วยบิน ฯ ในการออกไปทำภารกิจนั้น กำหนดให้ ผบ.กกล.ป้องกันตนเองทางอากาศ (Air Defense Force) ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบพื้นที่การค้นหาและช่วยชีวิตในแต่ละภาคมีอำนาจออกคำสั่งการปฏิบัติการการค้นหาและช่วยชีวิตของหน่วยบิน



ภาพที่ ๑๒ สายการบังคับบัญชาของหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต กองกำลังป้องกันตนเองทางอากาศญี่ปุ่น



ภาพที่ ๑๓ พื้นที่รับผิดชอบการค้นหาและช่วยชีวิตทางอากาศ



๔.๔ ที่ตั้งประจำการของหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต และ หน่วยบินลำเลียงทางอากาศ



ภาพที่ ๑๔ ที่ตั้งประจำการของหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต กองกำลังป้องกันตนเองทางอากาศญี่ปุ่น

๔.๕ อากาศยานที่ใช้ปฏิบัติการกิจ

อากาศยานที่ประจำการสำหรับภารกิจค้นหาและช่วยชีวิต ของหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต กกล.ป้องกันตนเองทางอากาศ ญี่ปุ่น มี ๒ แบบอากาศยาน ได้แก่

๔.๕.๑ U-125A

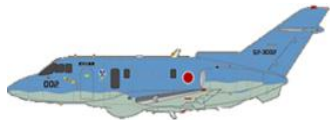

อากาศยานแบบ U-125A เป็นอากาศยานที่ผลิตโดย บริษัท British Aerospace เดิมผลิตมาเพื่อวัตถุประสงค์เป็นเครื่องบินเจ็ทโดยสาร (Business Jet) กองกำลังป้องกันตนเองทางอากาศญี่ปุ่นได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ให้เป็นอากาศยานที่ใช้ในภารกิจค้นหา โดยการติดตั้งระบบเรดาร์ (Search RADAR) และกล้องอินฟราเรด (FLIR) รวมถึงการตัดแปลง ฐานล้อหลักด้านซ้าย (Launcher) ให้สามารถหิ้วของ เช่น อุปกรณ์ยิงชีพ หรือ พลุควันในการทำสัญลักษณ์บนน้ำทะเล หลังจากที่ถูกผู้ประสบภัย

๔.๕.๒ UH-60J

อากาศยานแบบ UH-60J เป็นอากาศยานที่ผลิตโดย บริษัท Sikorsky หรือที่รู้จักทั่วไปในนามของเฮลิคอปเตอร์แบบ Black Hawk กกล.ป้องกันตนเองทางอากาศญี่ปุ่นได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อตอบสนองต่อภารกิจค้นหาและช่วยชีวิต ได้แก่ ถังเชื้อเพลิง

ภายนอก (External Tank) เรดาร์ตรวจอากาศ (WX RADAR) กล้องอินฟราเรด (FLIR) รวมถึงระบบการเติมเชื้อเพลิงกลางอากาศ (AAR system)

ตารางที่ ๓ สมรรถนะของ U-125A และ UH-60J

ข้อมูลทั่วไป	 U-125A	 UH-60J
ขนาด (กขยขส)	15.66 x 15.60 x 5.36 m	5.43 x 15.65 x 5.13 m
เครื่องยนต์	2 เครื่องยนต์ (TFE731-5R-1H)	2 เครื่องยนต์ (T700IHI-401C)
บินได้นาน	4 ชม. 30 นาที	6 ชม.
พิสัยบิน	1,800 Nm.	600 Nm.
รัศมีปฏิบัติการ	600 Nm.	200 Nm.
ความเร็วสูงสุด	330 Kts.	144 Kts.
บรรทุกผู้โดยสาร	5 คน (1 เปลพยาบาล)	9 คน (4 เปลพยาบาล)
จำนวนลูกเรือ	4 คน	5 คน
อุปกรณ์พิเศษ	- ระบบเรดาร์ (Search RADAR) - กล้องอินฟราเรด (FLIR) - ช่องทิ้งอุปกรณ์ (Marker Launcher)	- เรดาร์ตรวจอากาศ (WX RADAR) - กล้องอินฟราเรด (FLIR) - รอกก้วาน (Hoist) - ระบบเติมเชื้อเพลิงกลางอากาศ (AAR system)




#### ๔.๖ การเตรียมพร้อมของหน่วยค้นหาและช่วยชีวิต (Rescue Readiness)

ด้วยลักษณะทางภูมิศาสตร์ของประเทศญี่ปุ่นที่มีภูมิประเทศเป็นหมู่เกาะ เส้นทางการบิน รวมถึงพื้นที่การฝึกบินส่วนใหญ่อยู่เหนือพื้นน้ำทะเล ในบางพื้นที่บางฤดูกาลอุณหภูมิพื้นน้ำทะเลเฉลี่ยต่ำกว่า ๑๐ องศาเซลเซียส เมื่อเกิดอากาศยานอุบัติเหตุในพื้นที่ทางทะเล ถึงแม้ว่านักบินและลูกเรือจะสามารถสละอากาศยานได้อย่างปลอดภัย แต่ก็อาจเสียชีวิตได้จาก ภาวะอุณหภูมิลดต่ำ (Hypothermia) ในเวลาอันรวดเร็ว จึงเป็นสาเหตุให้หน่วยค้นหาและช่วยชีวิตของกองกำลังป้องกันตนเองทางอากาศญี่ปุ่น ต้องเตรียมความพร้อมในการค้นหาและช่วยชีวิตให้เป็นไปอย่างทันท่วงที โดยมีการแบ่งระดับการเตรียมพร้อมเป็น ๒ ระดับ ดังนี้

๔.๖.๑ เตรียมพร้อมระดับที่ ๑ (Class 1) หมายถึง เมื่อมีอากาศยานของ ทอ. โดยเฉพาะอากาศยานที่ติดตั้งเก้าอี้ดีดทำการบินในพื้นที่ค้นหาและช่วยชีวิต หน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิตที่รับผิดชอบในพื้นที่ ๆ ต้องเตรียมอากาศยานอย่างน้อย ๑ ลำ พร้อมขึ้นบินปฏิบัติการกิจได้ภายใน ๑๕ นาที และอีกหนึ่งลำพร้อมปฏิบัติการกิจได้ภายใน ๑ ชั่วโมง

๔.๖.๒ เตรียมพร้อมระดับที่ ๒ (Class 2) หมายถึง การเตรียมความพร้อมนอกเหนือจากกรณีแรก โดยจะลดระดับการเตรียมพร้อมเป็น สามารถปฏิบัติการกิจได้ภายใน ๒ ชั่วโมง

**ตารางที่ ๔** การเตรียมพร้อมของหน่วยค้นหาและช่วยชีวิต กกล.ป้องกันตนเองทางอากาศญี่ปุ่น

 <b>Rescue Readiness</b>			
Types of the Rescue Readiness	Levels of the Readiness	Types and Numbers of the Aircrafts on The Alert	Types of the Aircraft Covered
Class 1	15 Minute	U-125A x 1 or UH-60J x 1	The JADF Aircrafts Equipped with Ejection Seat(s)
	1 Hour	U-125A x 1 or UH-60J x 1	
Class 2	2 Hour	U-125A x 1 or UH-60J x 1	Other JSDF Aircrafts

## ๕. แนวทางการพัฒนาหน่วยค้นหาและช่วยชีวิตของกองทัพอากาศ

จากการศึกษาข้อมูลของหน่วยค้นหาและช่วยชีวิตของทั้งกองทัพอากาศไทย และ กองกำลังป้องกันตนเองทางอากาศญี่ปุ่น โดยการพิจารณาจากข้อมูลและประสบการณ์ของผู้เขียน รวมถึงความเป็นไปได้จากข้อจำกัดด้านทรัพยากรของกองทัพอากาศ ผู้เขียนจึงขอเสนอแนะแนวทางการพัฒนาหน่วยค้นหาและช่วยชีวิตของกองทัพอากาศ ดังนี้

### ๕.๑ แผนรองรับอากาศยานอุบัติเหตุของกองทัพอากาศ

จากข้อมูลอากาศยานอุบัติเหตุ ทอ. ๒๐ ปี พบว่าอุบัติเหตุใหญ่ร้อยละ ๔๖ เกิดขึ้นนอกเขต สนามบิน แต่ยังไม่มีการบันทึกว่า เฮลิคอปเตอร์ค้นหาและช่วยชีวิต ทอ. ปฏิบัติการช่วยเหลือชีวิต นักบินหรือลูกเรือ จากอากาศยานอุบัติเหตุได้แม้แต่ครั้งเดียว สาเหตุหลักเกิดจากความล่าช้าในการ ขึ้นปฏิบัติการกิจของเฮลิคอปเตอร์ค้นหาและช่วยชีวิตอันเนื่องมาจากหลายปัจจัย การปรับปรุง แผนการค้นหาและช่วยชีวิตกองทัพอากาศ ในปี พ.ศ.๒๕๖๐ ทำให้เกิดความชัดเจนในเรื่องของการ ส่งการโดยเมื่อศูนย์ค้นหาและช่วยชีวิต (SAR Center) ได้รับแจ้งข้อมูลแล้ว สามารถสั่งการให้ หน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิตขึ้นปฏิบัติการกิจได้โดยทันที

แต่เนื่องจากแผนการปฏิบัติเมื่ออากาศยานเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุในและนอกเขต สนามบิน ของแต่ละกองบินที่จัดทำตามระเบียบกองทัพอากาศ ว่าด้วยนิรภัยการบิน ในปี พ.ศ.๒๕๕๒ นั้นในส่วนของกองบินที่มีหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิตประจำการอยู่มีการกำหนดการปฏิบัติ ในส่วนของ Air Crash Crews ซึ่งต้องปฏิบัติร่วมกับเฮลิคอปเตอร์ค้นหาและช่วยชีวิตทำให้เกิด ความล่าช้าในการขึ้นปฏิบัติการกิจ

จึงควรกำหนดระดับความพร้อมพร้อมของหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต (Rescue Readiness) ของ ทอ. และแนวทางการปฏิบัติร่วมกันระหว่าง Air Crash Crews ตามแผนการปฏิบัติ เมื่ออากาศยานเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุนอกเขตสนามบินของกองบินกับหน่วยบินค้นหา และช่วยชีวิตให้มีความชัดเจน

๕.๑.๑ กำหนดให้อากาศยานของหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิตสามารถขึ้นปฏิบัติการกิจ การ ค้นหาและช่วยชีวิตด้วย Air Rescue Crews ของหน่วยบิน ฯ ได้โดยทันที (ภายใน ๑๕ นาที) ซึ่งประกอบด้วยกำลังพลของหน่วยบิน ฯ ได้แก่ นักบิน ๒ คน, ช่างประจำอากาศยาน ๒ คน และ จนท.ค้นหาและช่วยชีวิต ๒ คน

๕.๑.๒ กำหนดให้ Air Crash Crews ตามแผนการปฏิบัติเมื่ออากาศยานเกิดเหตุฉุกเฉิน หรืออุบัติเหตุนอกเขตสนามบินของกองบิน เมื่อมีความจำเป็น ให้กองบินประสานไปยัง ศูนย์ค้นหา

และช่วยชีวิต (SAR Center) เพื่อขออนุมัติใช้อากาศยานของหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต โดยใช้อากาศยานที่เตรียมพร้อมลำดับถัดไป ซึ่งอากาศยานสามารถขึ้นปฏิบัติการกิจได้ภายใน ๑ ชม.

**ตารางที่ ๕** การเตรียมพร้อมของหน่วยค้นหาและช่วยชีวิต ทอ. (ข้อเสนอแนะ)

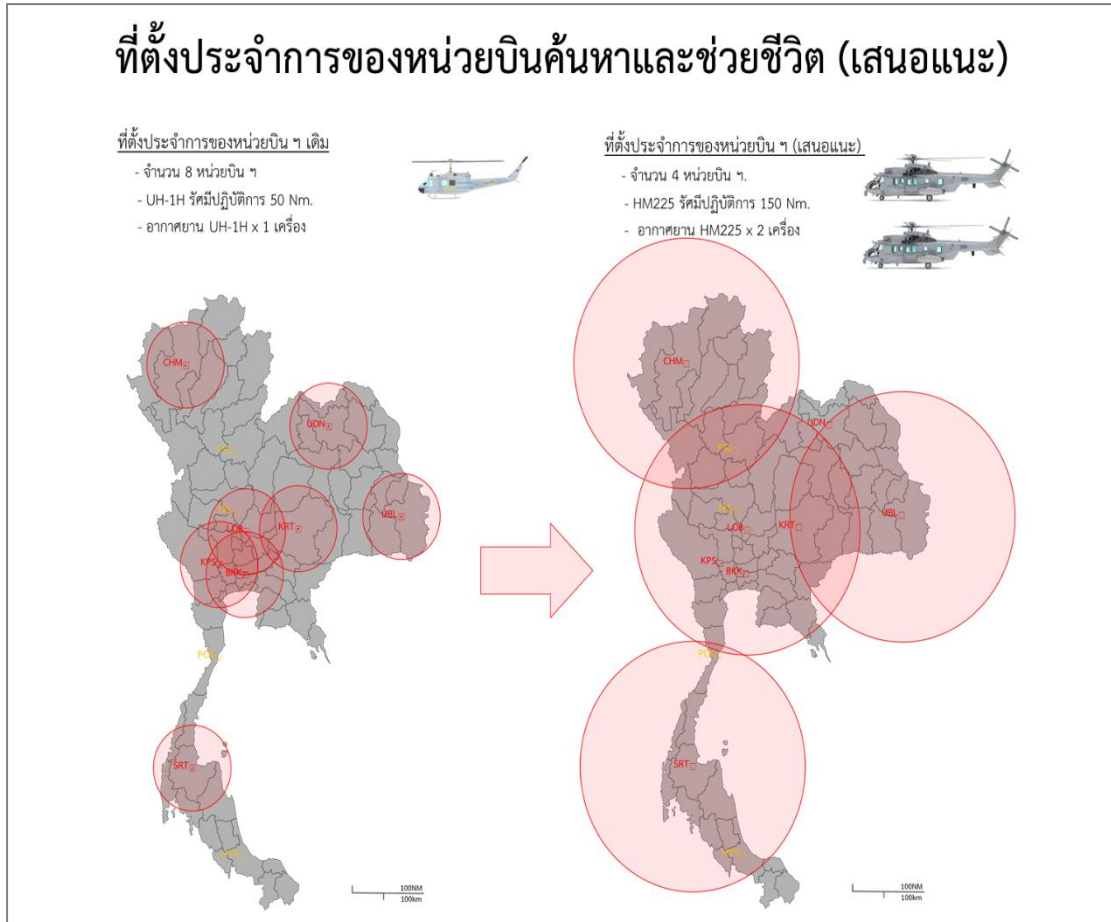
ระดับการเตรียมพร้อมของหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต			
ระดับ	เวลาที่ใช้หลังจากได้รับแจ้งจนถึงขึ้นปฏิบัติการกิจ	แบบอากาศยาน	ประเภทของการเตรียมพร้อม
1	15 นาที	EC725 x 1	อากาศยานของ ทอ. ทำการบินอยู่ในพื้นที่ค้นหาและช่วยชีวิตที่รับผิดชอบ
	1 ชม.	EC725 x 1	
2	2 ชม.	EC725 x 1	อากาศยานที่ไม่ใช่อากาศยานของ ทอ.

#### ๕.๒ การกำหนดที่ตั้งของหน่วยค้นหาและช่วยชีวิตและเพิ่มจำนวนอากาศยานประจำการ

ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อภารกิจการค้นหาและช่วยชีวิตคงจะหนีไม่พ้นเรื่องของเวลา เพราะทุกนาทีที่เสียไปย่อมหมายถึงอัตราการรอดชีวิตที่น้อยลงของบุคคลที่เราต้องการช่วยเหลือ การยกระดับการเตรียมพร้อมหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิตให้มีขีดความสามารถในการตอบสนองต่อภารกิจ มีความจำเป็นที่จะต้องมียานอากาศยานมากกว่า ๒ ลำ เพื่อใช้ในการเตรียมพร้อมแบบ ๒๔ ชม. โดยกำหนดให้อากาศยานจำนวน ๑ ลำเป็นเครื่องหลัก และอีก ๑ ลำ สำหรับเป็นเครื่องสำรองหรือใช้ในภารกิจอื่น ๆ เช่น การฝึกบิน และการซ่อมบำรุงตามวงรอบ เป็นต้น

จำนวนหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต จากการประจำการใหม่ของ เฮลิคอปเตอร์ค้นหาและช่วยชีวิต แบบ HM225 (ส.๑๑) เมื่อเปรียบเทียบสมรรถนะระหว่าง เฮลิคอปเตอร์แบบ UH-1H (ส.๖) แล้วพบว่ามีความสามารถที่สูงขึ้น โดยเฉพาะพิสัยบินทำให้รัศมีปฏิบัติการเพิ่มขึ้นจากเดิม ๕๐ ไมล์ เป็น ๑๕๐ ไมล์ ประกอบกับมีความเร็วที่เพิ่มขึ้นจึงสามารถครอบคลุมพื้นที่การค้นหาและช่วยชีวิตได้มากขึ้น เพื่อให้แต่ละหน่วยบิน ๆ มีอากาศยานประจำการมากกว่า ๒ ลำ อาจพิจารณาลดจำนวนหน่วยบิน ๆ ลง ดังตัวอย่าง ที่ตั้งประจำการของหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต (ภาพที่ ๑๕)

ที่ผู้เขียนเสนอแนะ ได้ทดลองลดจำนวนเหลือ ๔ หน่วยบิน ได้แก่ เชียงใหม่ ลพบุรี อุบลราชธานี และ สุราษฎร์ธานี โดยใช้รัศมีปฏิบัติการ ๑๕๐ ไมล์ สามารถครอบคลุมพื้นที่การค้นหาและช่วยชีวิต ได้เกือบทั่วทั้งประเทศ



**ภาพที่ ๑๕** ที่ตั้งประจำการของหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต (ข้อเสนอแนะ)

**๕.๓ การประสานงานและการติดต่อสื่อสารระหว่างปฏิบัติการการค้นหาและช่วยชีวิต**

การสื่อสารระหว่างปฏิบัติการการค้นหาและช่วยชีวิตเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จของภารกิจ เราอาจจะรู้จักการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operation : NCO) ที่เชื่อมโยงการสื่อสารระหว่าง ระบบบัญชาการและควบคุม (Command and Control System : C2) ระบบตรวจจับ (Sensor) และ ผู้ปฏิบัติ/หน่วยปฏิบัติ (Shooter) จากการศึกษาการปฏิบัติงานของหน่วยค้นหาและช่วยชีวิต กองกำลังป้องกันตนเองทางอากาศญี่ปุ่น สำหรับอากาศยานค้นหาและช่วยชีวิต เมื่อได้รับคำสั่งให้ทำการขึ้นปฏิบัติการแล้ว ยังคงสามารถติดต่อสื่อสารกับหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิตที่อยู่ภาคพื้นได้ตลอดเวลา จึงสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือคำแนะนำระหว่างปฏิบัติการ ชื่องานการสื่อสารที่ใช้ คือ ระบบวิทยุ

HF/SSB (High Frequency/Single Sideband) ซึ่งปัจจุบัน ทอ.ไทยใช้ระบบวิทยุ HF/SSB เป็นขัายสำรองในการสื่อสารระหว่างหน่วยระยะไกล และติดตั้งบนอากาศยาน ทอ.หลายแบบ หากสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับภารกิจค้นหาและช่วยชีวิตจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้หน่วยค้นหาและช่วยชีวิตได้

#### ๕.๔ การบูรณาการด้านการฝึกศึกษาที่เกี่ยวข้องกับภารกิจการค้นหาและช่วยชีวิต

จากสายการบังคับบัญชาของหน่วยบินค้นหาและช่วยชีวิต กกล.ป้องกันตนเองทางอากาศญี่ปุ่น (ภาพที่ ๑๒) จะเห็นได้ว่ามีกองการฝึก (Training SQ.) ขึ้นตรงต่อกองค้นหาและช่วยชีวิต มีที่ตั้งอยู่ที่ฐานบินโคมะคิ (KOMAKI AIRBASE) จว.ไอจิ ซึ่งเป็นที่ให้การฝึกศึกษาหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับภารกิจค้นหาและช่วยชีวิตทั้งหมด สำหรับ ทอ.ไทย กองบิน ๒ จว.ลพบุรี เป็นสถานที่ที่เหมาะสมที่สุดในการให้การฝึกศึกษาหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับภารกิจค้นหาและช่วยชีวิต เนื่องจากเป็นที่ตั้งของฝูงบินเฮลิคอปเตอร์ ซึ่งนอกจากหลักการฝึกนักบินเฮลิคอปเตอร์ค้นหาและช่วยชีวิตแล้วหลักสูตรฝึกอบรมจนท.ช่างประจำอากาศยาน (Flight Engineer : FE) และหลักสูตร จนท.ค้นหาและช่วยชีวิต (Pararescue Jumper : PJ) ก็มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากัน การรวมการฝึกศึกษาไว้ที่เดียวกัน และกำหนดหน่วยงานสายวิทยาการที่รับผิดชอบจะเป็นต่อยอดองค์ความรู้ และสามารถพัฒนาขีดความสามารถ รวมถึงการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติการการค้นหาและช่วยชีวิตของ ทอ. ได้

## บรรณานุกรม

- กรมยุทธการทหารอากาศ. (๒๕๖๐). แผนค้นหาและช่วยชีวิตกองทัพอากาศ. กรุงเทพมหานคร. กองทัพอากาศ.
- คณะกรรมการแห่งชาติในการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัย. (๒๕๖๑). แผนค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัยแห่งชาติ. สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม.
- คำสั่งกองกำลังป้องกันตนเอง ญี่ปุ่น ที่ ๑๔ เรื่องการค้นหาและช่วยชีวิตทางอากาศ พ.ศ.๒๕๖๑ (自衛隊統合達第 14 号 自衛隊の航空救難に関する達 2018 年)
- สืบค้น ๑๐ มกราคม ๒๕๖๓. From [http://www.clearing.mod.go.jp/kunrei\\_data/h\\_fd/2017/hy20180327\\_00014\\_000.pdf](http://www.clearing.mod.go.jp/kunrei_data/h_fd/2017/hy20180327_00014_000.pdf)
- สมุดปกขาวกองทัพอากาศ พ.ศ.๒๕๖๓. กรุงเทพมหานคร. กองทัพอากาศ.
- สำนักงานนิรภัยทหารอากาศ. (๒๕๕๒). ระเบียบกองทัพอากาศ ว่าด้วย นิรภัยการบิน พ.ศ.๒๕๕๒. กรุงเทพมหานคร. กองทัพอากาศ.
- ICAO. (July 2004). Annex12 Search and Rescue. Eighth Edition. International Civil Aviation Organization.
- ICAO. (July 2016). Annex14 Aerodromes Volume 1. Seventh Edition. International Civil Aviation Organization.
- The New Japanese Defense White Paper: DEFENSE OF JAPAN 2020.