

คู่มือการฝึกอบรม (Training Manual)

กระบวนการ “ด้านการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย”

สำนักงานคณะกรรมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัย

สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

SAR-M-05 Rev.00 Date. 14/08/2025



(นายโสภณ ปิยะภาณี)

ผู้ช่วยปลัดกระทรวงคมนาคม

รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการ
ค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัย

๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๘

คำนำ

ประเทศไทยในฐานะรัฐภาคีสมาชิกขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization หรือ ICAO) มีพันธะตามอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศในการปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติเรื่องการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย จึงมีภาระผูกพันเกี่ยวกับการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย ในข้อ ๒๕ ของอนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศและตามภาคผนวก ๑๒ แห่งอนุสัญญาดังกล่าว ได้กำหนดให้รัฐภาคีจะต้องจัดให้มีศูนย์ประสานงาน (Rescue Co-ordination Centre หรือ RCC) เพื่อเป็นหน่วยงานกลางอำนวยความสะดวกและประสานงานเกี่ยวกับการค้นหาและช่วยชีวิต ภายในเขตความรับผิดชอบในการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยของประเทศไทย (Bangkok Search and Rescue Region หรือ Bangkok SRR)

ตามมาตรา ๖๔/๒๑ แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ (ฉบับที่ ๑๔) พ.ศ. ๒๕๖๒ กำหนดให้มีคณะกรรมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยแห่งชาติ (กชย.) มีหน้าที่และอำนาจตามมาตรา ๖๔/๒๒ (๒) เห็นชอบแผนการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยแห่งชาติ (National Search and Rescue Plan) เพื่อให้หน่วยงานในระบบการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยของประเทศไทย มีแผนการเตรียมการและบริหารจัดการด้านการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยเป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อกำหนด มาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติของ ICAO อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างความเชื่อมั่นในการค้นหาและช่วยเหลือผู้รอดชีวิตจากอากาศยานประสบภัยได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ซึ่งแผนการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยแห่งชาติดังกล่าว ได้กำหนดรูปแบบการฝึกอบรมขั้นพื้นฐานให้บุคลากรในหน่วยงานด้านการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยมีความรู้ความสามารถเป็นไปตามมาตรฐานสากล และลดโอกาสที่จะเกิด ข้อผิดพลาดในการปฏิบัติการ เกิดการบาดเจ็บ และหรือเสียชีวิตขณะปฏิบัติหน้าที่ จึงควรมีการเตรียมการฝึกอบรมด้านการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยให้มีความพร้อมอยู่เสมอ

สำนักงานคณะกรรมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัย (สกชย.) ในฐานะฝ่ายเลขานุการ กชย. จึงจัดทำคู่มือการฝึกอบรมด้านการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยขึ้นเพื่อเป็นแนวทางการฝึกอบรมให้แก่หน่วยงานในระบบค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องมาตรฐานองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) พระราชบัญญัติการเดินอากาศ (ฉบับที่ ๑๔) พ.ศ. ๒๕๖๒ มาตรฐานของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) แผนการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๘ และคู่มือการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัยระหว่างประเทศ (IAMSAR Manual) กำหนด

สำนักงานคณะกรรมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัย
สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

สารบัญ

คำนำ	ก
สารบัญ	ข
การดำเนินการจัดการฝึกอบรมบุคลากร ด้านการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย	๑
๑. วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือ	๑
๒. ขอบเขต	๑
๓. นิยามศัพท์	๑
๔. หน้าที่ความรับผิดชอบ	๔
๕. แนวคิดการฝึกอบรม	๕
๖. ระบบติดตามประเมินผล	๑๐
๗. เอกสารอ้างอิง	๑๐
๘. ภาคผนวก	๑๐

การดำเนินการจัดการฝึกอบรมบุคลากร ด้านการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย

๑. วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือ

ประเทศไทยเป็นรัฐภาคีขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization หรือ ICAO) จึงมีภาระผูกพันเกี่ยวกับการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย ในข้อ ๒๕ ของอนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศ และภาคผนวก ๑๒ แห่งอนุสัญญาดังกล่าวกำหนดให้รัฐภาคีต้องจัดให้มีศูนย์ประสานงานค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (Rescue Co-ordination Centre หรือ RCC) เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการอำนวยความสะดวกและประสานงานเกี่ยวกับการค้นหาและช่วยเหลือภายในเขตความรับผิดชอบการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยของประเทศไทย (Bangkok Search and Rescue Region หรือ Bangkok SRR) โดยการฝึกอบรมมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ สกชย. และระบบบริการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยของประเทศไทย มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ พร้อมทั้งมีประสบการณ์ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าหากเกิดเหตุอากาศยานประสบภัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ สกชย. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะสามารถปฏิบัติภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานสากล ซึ่งจะนำไปสู่การลดโอกาสที่จะเกิดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติการ เกิดการบาดเจ็บ และหรือเสียชีวิตขณะปฏิบัติหน้าที่ ดังนั้นจึงจัดทำคู่มือการฝึกอบรมด้านการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยให้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

๒. ขอบเขต

คู่มือฉบับนี้มีขอบเขตให้ สกชย. ใช้ดำเนินงานในการศึกษาและเตรียมการฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยตามข้อตกลง และมั่นใจว่าผู้ที่จะปฏิบัติหน้าที่ในระบบการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย จะได้รับการศึกษาและฝึกอบรมครอบคลุมเนื้อหาตามมาตรฐานสากลกำหนด รวมถึงสามารถตอบสนองต่อนโยบายการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยของคณะกรรมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยแห่งชาติ (กชย.) ได้อย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ

๓. นิยามศัพท์

๓.๑ การค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (Search and Rescue หรือ SAR) หมายความว่า การรวบรวมกำลังเจ้าหน้าที่และเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อดำเนินการค้นหาตำแหน่งอากาศยานที่ประสบภัยและให้ความช่วยเหลือให้รอดชีวิต แก่บุคคลที่กำลังตกอยู่ในอันตรายจากอากาศยานประสบภัย

๓.๒ บริการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (Search and Rescue Service) หมายความว่า บริการที่จัดตั้งขึ้น เพื่อเฝ้าระวังอากาศยานที่อยู่ในภาวะอันตราย การติดต่อสื่อสาร การประสานงาน และการปฏิบัติการค้นหาและช่วยเหลือ รวมทั้งการช่วยเหลือทางการแพทย์เบื้องต้น หรือการเคลื่อนย้ายทางการแพทย์ โดยใช้ทรัพยากร อากาศยาน เรือ ยานพาหนะอื่น และอาคารสถานที่ของทั้งภาครัฐและเอกชน

๓.๓ องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization หรือ ICAO) หมายความว่า องค์การที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นหน่วยงานกลางระหว่างประเทศภาคีสมาชิกในการออกกฎ ระเบียบ และมาตรฐานข้อปฏิบัติด้านการบินพลเรือนระหว่างประเทศ เป็นทบวงการชำนัญพิเศษ (Specialized Agency) ของสหประชาชาติ

๓.๔ คู่มือการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัยระหว่างประเทศ (International Aeronautical and Maritime Search and Rescue Manual หรือ IAMSAR Manual) หมายความว่า หนังสือที่ใช้เป็นคู่มือมาตรฐานสากลสำหรับการปฏิบัติงานของหน่วยงานในการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัย ซึ่งจัดทำร่วมกันโดยองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศและองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ

๓.๕ คณะกรรมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยแห่งชาติ หรือ กชย. (National Search and Rescue Committee หรือ NSARC) หมายความว่า คณะบุคคล จากหน่วยที่เกี่ยวข้อง ตามมาตรา ๖๔/๒๑ แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๔๙๗ และที่แก้ไขเพิ่มเติม เรียกโดยย่อว่า “กชย.” ประกอบด้วย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม เป็นประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงคมนาคม เป็นรองประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปลัดกระทรวงมหาดไทย ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ผู้บัญชาการทหารสูงสุด ผู้บัญชาการทหารบก ผู้บัญชาการทหารเรือ ผู้บัญชาการทหารอากาศ และผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ เป็นกรรมการ ให้ผู้อำนวยการ กชย. ทำหน้าที่เป็นกรรมการและเลขานุการ และให้ปลัดกระทรวงคมนาคมโดยข้อเสนอของผู้บัญชาการ กชย. แต่งตั้งข้าราชการในสำนักงาน กชย. จำนวนไม่เกินสองคน เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

๓.๖ สำนักงาน กชย. หรือ สกชย. (Office of the Search and Rescue Commission) หมายถึง สำนักงานคณะกรรมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัย หมายความว่า หน่วยงานที่หน้าที่เป็นศูนย์ประสานงานค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางของรัฐ ในการดำเนินการเกี่ยวกับการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยของประเทศ และประสานงานในการบูรณาการกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยเหลืออากาศยานที่อยู่ในภาวะอันตราย หรือ อากาศยานที่สูญหาย หรือขาดการติดต่อ พร้อมทั้งค้นหาและช่วยชีวิตผู้ประสบภัยจากอากาศยานอย่างทันท่วงที

๓.๗ ศูนย์ประสานงานค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (Aeronautical Rescue Coordination Centre หรือ ARCC) หมายความว่า หน่วยงานที่ได้จัดตั้งขึ้นให้เป็นหน่วยงานกลางภายในเขตความรับผิดชอบในการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยของประเทศไทย เพื่อทำหน้าที่ในการวางแผนและประสานงานให้การค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยปฏิบัติงานตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๓.๘ ศูนย์ประสานงานค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยย่อย (Aeronautical Rescue Sub-Centre หรือ ARSC) หมายความว่า หน่วยงานที่ถูกจัดตั้งขึ้นเพิ่มเติมจากศูนย์ประสานงานค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (ARCC) และมีหน้าที่เช่นเดียวกับศูนย์ประสานงานฯ เพื่อให้การวางแผนและประสานงานการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๓.๙ ศูนย์ควบคุมภารกิจการบินค้นหาด้วยดาวเทียม (Mission Control Centre หรือ MCC) หมายความว่า หน่วยงานที่ถูกจัดตั้งขึ้น และเป็นส่วนหนึ่งของระบบค้นหาด้วยดาวเทียม COSPAS-SARSAT ที่รับสัญญาณหรือข้อความเตือนภัย จากสถานีรับสัญญาณดาวเทียมภาคพื้นดิน และจากศูนย์ควบคุมภารกิจค้นหาด้วยดาวเทียมอื่น ๆ เพื่อส่งสัญญาณไปยังศูนย์ประสานงานค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย หรือช่องทางการติดต่อสื่อสารของหน่วยค้นหาและช่วยเหลือ

๓.๑๐ ผู้ประสานการปฏิบัติการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (Search and Rescue Mission Coordinator หรือ SMC) หมายความว่า เจ้าหน้าที่ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในภารกิจค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย ปฏิบัติหน้าที่ ในการอำนวยความสะดวกปฏิบัติการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยหรืออาจได้รับมอบภารกิจเพื่อให้คำแนะนำ และ/หรือสนับสนุนเจ้าหน้าที่และเครื่องมือให้กับ/ผู้บัญชาการ เหตุการณ์ (OSC) ในการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย

๓.๑๑ ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (On Scene Coordinator/Commander หรือ OSC) หมายความว่า บุคคลซึ่งได้รับมอบหมายให้ควบคุมการปฏิบัติการค้นหาและช่วยเหลือ (ในแผนนี้ให้หมายรวมถึงผู้ว่าราชการจังหวัดในพื้นที่เกิดเหตุ หรือ ผู้ที่รัฐมนตรีกำหนด) เพื่อควบคุม อำนวยความสะดวก และกำกับการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยให้เป็นไปตามแผนการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยแห่งชาติ ทั้งนี้ ในกรณีมีเหตุอื่นที่จำเป็น รัฐมนตรีอาจพิจารณาแต่งตั้งบุคคลอื่นหรือเปลี่ยนแปลงผู้บัญชาการเหตุการณ์ได้ตามความเหมาะสม

๓.๑๒ ผู้ประสานอากาศยาน ผู้ประสานการปฏิบัติทางอากาศ (Aircraft Coordinator หรือ ACO) หมายความว่า บุคคลหรือหน่วยงานที่เข้าไปช่วยปฏิบัติการค้นหาและช่วยเหลือด้วยการบริหารจัดการอากาศยานที่เข้าร่วม เพื่อสนับสนุนผู้ประสานการปฏิบัติในพื้นที่หรือผู้บัญชาการเหตุการณ์

๓.๑๓ หน่วยค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (Search and Rescue Unit หรือ SRU) หมายความว่า หน่วยงานซึ่งประกอบไปด้วยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมและผ่านการฝึกซ้อม และมีประสิทธิภาพอันเหมาะสม ในอันที่จะปฏิบัติการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว ทั้งนี้การค้นหาและช่วยเหลือฯ ต้องไม่กระทบต่อการปฏิบัติการของทางราชการ/ทางทหาร และภารกิจของหน่วยนั้น ๆ ด้วย

๓.๑๔ เขตความรับผิดชอบในการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (Search and Rescue Region หรือ SRR) หมายความว่า พื้นที่บนพื้นดินหรือพื้นน้ำทั้งหมดในอาณาเขตรัฐ รวมทั้งเขตทางทะเล ซึ่งถูกกำหนดให้เป็นเขตความรับผิดชอบในการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย

๓.๑๕ ศูนย์อำนวยความสะดวกผลประโยชน์ของชาติทางทะเล หรือ ศรชล. (Thailand Maritime Enforcement Command Center หรือ THAI-MECC) หมายความว่า หน่วยงานรับผิดชอบเกี่ยวกับการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล โดยการกำกับดูแล ควบคุมบังคับบัญชาหน่วยงานของรัฐ และดำเนินการเพื่อให้มีการบูรณาการในการปฏิบัติงานร่วมกัน เพื่อเฝ้าระวัง ตรวจสอบ ป้องกันปราบปราม แก้ไขหรือบรรเทาปัญหา เหตุการณ์ สาธารณภัย ที่กระทบหรืออาจส่งผลกระทบต่อผลประโยชน์ของชาติทางทะเล

๓.๑๖ การปฏิบัติการช่วยเหลือเหตุประสบภัยขนาดใหญ่ (Mass Rescue Operation หรือ MRO)
หมายความว่า การค้นหาและช่วยเหลือที่มีลักษณะต้องปฏิบัติการต่อผู้ประสบภัยเป็นจำนวนมาก ซึ่งการค้นหา
และช่วยเหลือในระดับปกติไม่เพียงพอ

๔. หน้าที่ความรับผิดชอบ

สภชย. จะดำเนินการกำกับดูแลและควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามคู่มือการฝึกอบรม (Training
Manual) ฉบับนี้

๕. แนวคิดการฝึกอบรม

๕.๑ ผังแนวคิดการฝึกอบรม แบ่งตามกลุ่มบุคลากรออกเป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้

- กลุ่มที่ ๑ SAR Coordinator ได้แก่ กษย. ผู้ว่าราชการจังหวัด ผอ.ศรชล.ภาค และ ผอ.สภกษย.
- กลุ่มที่ ๒ SAR Staff ได้แก่ เจ้าหน้าที่ SAR Administration และ เจ้าหน้าที่ SAR Operation
- กลุ่มที่ ๓ SAR Support

กลุ่ม	บุคลากร		Training							
			initial training			specialized training				
			Roles and Responsibilities of SAR Personnel	Basic SAR Services Course	SAR Administration Course	SAR Operation Course	ACO	OSC	SMC	
๑. SAR Coordinator (ระดับผู้บริหาร)	กษย. ผู้ว่าราชการจังหวัด ผอ.ศรชล.ภาค และ ผอ.สภกษย.		✓							
๒. SAR Staff (ระดับปฏิบัติการ)	Administration	เจ้าหน้าที่ สภกษย.	✓	✓	✓					
		เจ้าหน้าที่หน่วยงานตามข้อตกลง (Focal Point of Contact : FPOC)	✓	✓	✓					
	Operation	เจ้าหน้าที่ สภกษย. (RCC Staff/MCC Staff)	✓	✓		✓		✓	✓	✓
		เจ้าหน้าที่หน่วยงานตามข้อตกลง (SRUs)	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
๓. SAR Support (ระดับสนับสนุน)			✓	ตามที่เห็นสมควร						

โดยมีกรอบแนวคิด ดังนี้

๕.๑.๑ ระดับผู้บริหาร ได้แก่ คณะกรรมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (กชย.) ผู้ว่าราชการจังหวัด ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยความสะดวกของชาติทางทะเลภาค และผู้อำนวยการ สกชย. ให้ สกชย. จัดทำข้อมูลนำเสนอและบรรยายสรุปเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่ง ในวาระแรกที่เข้ารับตำแหน่ง

๕.๑.๒ ระดับปฏิบัติการ

(๑) กลุ่มเจ้าหน้าที่ SAR Administration ให้ สกชย. จัดทำข้อมูลนำเสนอ และบรรยายสรุปเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งในวาระแรกที่เข้ารับตำแหน่ง และให้แต่ละหน่วยงานในระบบค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยตามข้อตกลง เตรียมการจัดการฝึกอบรม ด้าน Administration ให้แก่บุคลากรของตนเอง อย่างน้อยในระดับ Initial Training ในหลักสูตร Basic SAR Services Course และ SAR Administration Course

ทั้งนี้ ผู้ที่จะได้รับการฝึกอบรมในกลุ่มเจ้าหน้าที่ SAR Administration มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑.๑) ต้องผ่านการฝึกปฏิบัติ On the Job Training (OJT) ของหน่วยงาน ก่อนเข้ารับการฝึกอบรมกลุ่มเจ้าหน้าที่ SAR Administration

(๑.๒) ต้องได้รับการทบทวนตามวงรอบทุก ๓ ปี (Recurrent Training)

(๒) กลุ่มเจ้าหน้าที่ SAR Operation ให้ สกชย. จัดทำข้อมูลนำเสนอและบรรยายสรุปเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งในวาระแรกที่เข้ารับตำแหน่ง และให้แต่ละหน่วยงานในระบบค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยตามข้อตกลง เตรียมการจัดการฝึกอบรมด้าน Operation ให้แก่บุคลากรของตนเอง อย่างน้อยในระดับ Initial Training ในหลักสูตร Basic SAR Services Course และ SAR Operation Course และระดับ Specialized Training ในหลักสูตร ACO OSC และ SMC

ทั้งนี้ ผู้ที่จะได้รับการฝึกอบรมในกลุ่มเจ้าหน้าที่ SAR Operation

(๒.๑) ระดับ Initial Training มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

(๒.๑.๑) ต้องผ่านการฝึกปฏิบัติ On the Job Training (OJT) ของหน่วยงาน ก่อนเข้ารับการฝึกอบรมกลุ่มเจ้าหน้าที่ SAR Operation

(๒.๑.๒) ต้องได้รับการทบทวนตามวงรอบทุก ๓ ปี (Recurrent Training)

(๒.๒) ระดับ Specialized training ต้องผ่านการฝึกอบรมระดับ Initial Training มาก่อน และมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

(๒.๒.๑) ผู้ประสานการปฏิบัติการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (SMC)

(๑) เป็นเจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงานค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย (RCC Staff) หรือเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการ (SRU) อย่างน้อย ๓ ปี

(๒) ผ่านการเรียนและฝึกอบรมผู้ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSC) มาก่อน

(๓) ผ่านการฝึกซ้อมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยาน
 ประสบภัย (SAREX) อย่างน้อย ๒ ครั้ง

(Recurrent Training)

(๔) ต้องได้รับการทบทวนตามวงรอบทุก ๓ ปี

(๒.๒.๒) ผู้ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSC)

(๑) เป็นเจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงานค้นหาและช่วยเหลือ
 ผู้ประสบภัย (RCC Staff) หรือเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการ (SRU) อย่างน้อย ๒ ปี

ประสบภัย (SAREX) อย่างน้อย ๑ ครั้ง

(Recurrent Training)

(๒) ผ่านการฝึกซ้อมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยาน

(๓) ต้องได้รับการทบทวนตามวงรอบทุก ๓ ปี

(๒.๒.๓) ผู้ประสานอากาศยาน (ACO)

(SRU) อย่างน้อย ๑ ปี

(๑) มีประสบการณ์เป็นนักบินประจำหน่วยปฏิบัติการ

ประสบภัย (SAREX) อย่างน้อย ๑ ครั้ง

(Recurrent Training)

(๒) ผ่านการฝึกซ้อมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยาน

(๓) ต้องได้รับการทบทวนตามวงรอบทุก ๓ ปี

๕.๑.๓ ระดับสนับสนุน ได้แก่ กลุ่มเจ้าหน้าที่ SAR Support ให้ สกชย. จัดทำข้อมูลนำเสนอ
 และบรรยายสรุปเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งในวาระแรกที่เข้ารับตำแหน่ง และให้แต่ละ
 หน่วยงานในระบบค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยตามข้อตกลง เตรียมการจัดการฝึกอบรมให้แก่
 บุคลากรของตนเองตามความเห็นสมควร

๕.๒ ขั้นตอนการจัดทำโครงการฝึกอบรม โดยมี ฝ่ายวิชาการและกำกับมาตรฐาน สกชย.

เป็นผู้รับผิดชอบกำกับดูแล

ลำดับ	ผังกระบวนการ	รายละเอียด ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา
๑	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;"> ตรวจสอบหลักสูตร/หัวข้อฝึกอบรม ที่กำหนดไว้ในกรอบวงรอบ 5 ปี ของแผนฯ ชาติ </div>	ตรวจสอบหลักสูตร/หัวข้อฝึกอบรม ซึ่งมีหน่วยงานที่ได้รับ การรับรองตามมาตรฐานสากลกำหนดเป็นผู้จัดฝึกอบรม หรือ สกชย. เป็นผู้ดำเนินการเอง ก็ตาม ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา การฝึกอบรม และการฝึกซ้อม ภายในกรอบวงรอบ ๕ ปี ตามแผนการ ค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยแห่งชาติกำหนด	

***สำหรับหน่วยงานที่ประสงค์จะส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมดังกล่าว จะต้องเบิกค่าใช้จ่ายในส่วน
ที่เกี่ยวข้องจากงบประมาณของหน่วยงานต้นสังกัดของตนเอง ทั้งนี้ เป็นไปตามมติที่ประชุม กชย. ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘
เมื่อวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘ ระเบียบวาระการประชุมที่ ๔.๒.๓.๓

๕.๓ แผนการฝึกอบรม (Training Program) ได้กำหนดให้มีวงรอบ ๕ ปี ดังนี้

กลุ่มบุคลากร	ปีที่					หมายเหตุ
	๑	๒	๓	๔	๕	
๑. SAR Coordinator (ระดับผู้บริหาร)						ขึ้นอยู่กับกาแต่งตั้ง
๒. SAR Staff (ระดับปฏิบัติการ)						
๒.๑ Administration						
- Administration (สภชย.)	✓	✓	✓	✓	✓	
- Administration (FPOC)	✓		✓		✓	
๒.๒ Operation						
- Operation (สภชย.)	✓	✓	✓	✓	✓	
- Operation (SRUs)	✓	✓	✓	✓	✓	
๓. SAR Support (ระดับสนับสนุน)						ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละหน่วยงาน

๕.๔ การฝึกอบรมทบทวนและฟื้นฟู (Recurrent and refresher training)

๕.๔.๑ การฝึกอบรมทบทวน (Recurrent Training)

๕.๔.๑.๑ เจ้าหน้าที่ SAR Staff ทุกระดับ ต้องเข้ารับการฝึกอบรมทบทวนความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามตำแหน่งเป็นประจำทุก ๑ ปี เพื่อปรับปรุงและอัปเดตข้อมูลที่จำเป็น อาทิ กฎหมาย ข้อกำหนด ประกาศ ตลอดจนการปรับปรุงแผนต่าง ๆ ให้ทันสมัยและสอดคล้องกับบริบทการปฏิบัติงาน

๕.๔.๑.๒ เจ้าหน้าที่ที่ไม่ได้เข้าปฏิบัติหน้าที่ติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี ต้องเข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กำหนดสำหรับตำแหน่งนั้น ๆ เพื่อคงไว้ซึ่งสมรรถนะที่จำเป็น และเพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่เป็นปัจจุบัน ทั้งด้านองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) และข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๕.๔.๒ การฝึกอบรมฟื้นฟู (Refresher Training)

เจ้าหน้าที่ที่เคยปฏิบัติงานด้านการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย แต่ขาดการปฏิบัติหน้าที่ติดต่อกันเกินกว่า ๕ ปี ต้องเข้ารับการฝึกอบรมฟื้นฟูตามหลักสูตรที่กำหนดสำหรับตำแหน่งนั้น ๆ เพื่อฟื้นฟูและพัฒนสมรรถนะให้สามารถกลับมาปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนด

๕.๕ การฝึกอบรมผู้บรรยาย (Train the Trainers)

มีไว้สำหรับพัฒนาเจ้าหน้าที่ที่มีขีดความสามารถสูง สามารถสื่อสารและเป็นวิทยากรให้องค์ความรู้กับผู้อื่นได้ ทั้งนี้ หัวข้อในการบรรยายจะพิจารณาตามขีดความสามารถเฉพาะบุคคลและตามความเหมาะสม

๕.๖ การฝึกอบรมเทคนิคเฉพาะทาง

ให้อยู่ภายใต้การดำเนินการของหน่วยค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (SRU)

๖. ระบบติดตามประเมินผล

สกชย. จะดำเนินการติดตามผลการจัดโครงการฝึกอบรม และรายงานผลต่อหัวหน้าส่วนราชการ ทราบ ภายหลังจากการฝึกอบรมแล้วเสร็จภายใน ๓ เดือน

๗. เอกสารอ้างอิง

ICAO DOC ๙๗๓๑ และ IAMSAR Manual Volume ๑ (๒๐๒๒)

๘. ภาคผนวก

กรอบเนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรม

ภาคผนวก

กรอบเนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรม

๑. Basic SAR Services Course

- Module ๑ SAR Services Standard**
- Introduction Course
 - International SAR Service Standards
- Module ๒ SAR Organizations and Management (IAMSAR Volume I)**
- Chapter ๑ General system concept
 - Chapter ๒ System components
 - Chapter ๓ Training, qualification, certification and exercises
 - Chapter ๔ Communications
 - Chapter ๕ System management
 - Chapter ๖ Improving services
 - Guidance Material for National SAR

๒. SAR Administration Course

- Module ๑ Administrative Organization of SAR**
- Role of SAR headquarters and rescue coordination centers (RCCs)
 - SAR units, policy and procedures
 - Responsibilities of SAR organizations and coordinators
 - Coordination in a major operation
 - Public relations
- Module ๒ Organization of SAR service**
- Organization of SAR service
 - Role of individual elements of a SAR organization
 - Coordination of SAR activities
 - Harmonization of aeronautical and maritime systems
 - Overview of a SAR system and its components
 - Legal framework
 - Responsible authority and administration
 - Establishment of SAR, RCCs and rescue sub-centers
 - Development of national SAR services

- Communications in SAR
 - Minimum requirements for a SAR communication network
 - Terrestrial and Satellite communications
- International provisions
 - ICAO conventions
 - International Maritime Organization (IMO) conventions
 - Joint ICAO/IMO working group and SAR manual
 - Global maritime SAR plan
 - Functions of other international organizations relevant to SAR
 - Cooperation between neighboring countries
- In-country cooperative arrangements
 - Importance of coordination and cooperation
 - Coordination of government efforts
 - Cooperative arrangements with domestic resources
- SAR agreements
 - Importance and advantages of agreements
 - Types of agreements
 - Joint exercises and exchanges
 - Emergency procedures
 - Contingency plan
 - Surface rescue equipment and methods
 - Recording, reporting and abbreviations
 - Rescue of survivors
 - Determination of SAR resources
- Funding for SAR units
 - Types of funding: Private, government and cost-sharing
 - Payment for volunteers
 - National budget for SAR
- General trends and future developments in SAR
 - Borderless SAR
 - Technical cooperation
 - Use of advanced technology in SAR
 - Nodal mission control center

๓. SAR Operation Course

- Determine aircraft emergency phase
- Plot the track of intercept aircraft
- Determine datum of aircraft
- Prepare SAR action plan
- Allocate resources to search area
- Follow up SAR operations progress
- Evaluate search and rescue operations outcome
- Management of related occupational health risks
- Wreckage coordination with investigation team

๔. Quality Assurance Course (QA)

Module ๑

- Basic QMS + ISO ๙๐๐๑ FOR Aviation
 - Introduction to QMS & ISO ๙๐๐๑
 - Quality Principles
 - ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ Requirements
 - Documented Information Control
 - Risk-based Thinking

Module ๒

- SMS (ICAO Annex ๑๙)
 - Safety Policy & Objectives
 - Safety Risk Management (SRM)
 - Safety Assurance
 - Safety Promotion

Module ๓

- TTX / CPX Exercise
 - Risk Assessment + Safety Assurance
 - Investigation + Corrective Action
 - Hazard ID + Risk Mitigation
 - Safety Policy + Safety Data Monitoring

๕. Safety Management System Course (SMS)

Module ๑

- **Introduction to SMS for Aviation Professionals**
 - Overview of SMS
 - ICAO Framework & Annex ๑๙
 - Safety Policy & Objectives
 - Hazard Identification
 - Risk Management Basics
 - Safety Assurance
 - Safety Promotion
 - SMS Roles & Responsibilities
 - Practical Examples

Module ๒

- **Safety Risk Management**
 - Introduction to SRM
 - Hazard Identification
 - Safety Risk Concepts
 - Risk Assessment Process
 - Risk Matrix and Risk Level Determination
 - Risk Mitigation and Control
 - As Low As Reasonably Practicable
 - Decision Making and Safety Risk Acceptance
 - Documentation and Records
 - Case Study / Practical Exercise

Module ๓

- **SMS for Senior Management**
 - Overview of SMS & Annex ๑๙
 - Role of Senior Management in SMS
 - Safety Policy & Organizational Commitment
 - Safety Accountability & Resources
 - Integration of SMS with QMS, ERP, Business Strategy
 - Safety Objectives & Safety Performance Targets
 - Risk-Based Decision Making
 - Oversight of Safety Assurance & Audit Results
 - Change Management & Continuous Improvement
 - Practical Case Studies for Executives

๖. SAR Mission Coordinator Course (SMC)

- THE SAR SYSTEM
- IAMSAR Volume 1 2 3
- AVIATION TERMINOLOGY
- AVIATION WEATHER
- RULES/ REGULATIONS
- ICAO FLIGHT PLAN
- PLOTTING AND PLANING
- THE SMC TASKINGS
- COSPAS- SARSAT
- BASIC SAR OPS
- COMMUNICATIONS SEARCH
- INTERVIEWING TECHNIQUES
- AERONAUTICAL INCIDENTS
- AERONAUTICAL SEARCH PLANNING
- GMDSS
- MARITIME INCIDENTS
- MARITIME SEARCH PLANNING
- SAR SRU
- FLARE SIGHTINGS
- MAPS AND SAR
- GROUND SAR VIRTUAL
- SAR PLANNING MANUALLY
- SEARCH TECHNIQUES AND OPERATIONS
- NOK (Next of Kin)
- SEARCH EFFORT ALLOCATION
- RECORD KEEPING
- MRO
- LOST PERSON BEHAVIOUR
- HUMANITARIAN MEDEVAC
- TECHNOLOGY & SEARC AND RESCUE

๗. On-Scene Coordinator Course (OSC)

- **Understanding International SAR Frameworks:**
 - Study the international legal foundations of SAR services, including The ICAO Convention /the IMO SAR Convention and the SOLAS Convention.
 - Familiarize with terminology and basics as outlined in the IAMSAR Manual Volumes I-III.
- **Roles and Responsibilities**

Define the roles and tasks within the SAR service, focusing on the On-Scene Coordinator (OSC) Aeronautical Coordinator (ACO) and Maritime Rescue Coordination Centers (MRCC).
- **Coordination Skills**
 - Communication techniques specific to SAR operations.
 - Understand and apply drift factors for a search and rescue plan
 - Understand the different search patterns and their effectiveness
 - Coordinate an effective search and rescue mission
- **Command and Control:**
 - Implement the OODA Loop (Observe, Orient, Decide, Act) for dynamic decision-making in SAR situations
 - Engage in basics of Crew Resource Management to enhance team effectiveness
- **Documentation Skills:**

Learn what to document during SAR operations and understand the importance of thorough documentation
- **Simulator Training:**
 - Apply course content practically through structured simulator sessions, which increase in complexity to enhance learning
 - Reinforce theoretical knowledge through table-top and the use of the simulator.

๘. การฝึกทบทวน (Recurrent training)

- Administrative organization of SAR
 - Role of SAR headquarters and rescue coordination centers (RCCs)
 - SAR units, policy and procedures
 - Responsibilities of SAR organizations and coordinators
 - Coordination in a major operation
 - Public relations
- Organization of SAR service
 - Role of individual elements of a SAR organization
 - Coordination of SAR activities
 - Harmonization of aeronautical and maritime systems

- Determine aircraft emergency phase
- Plot the track of intercept aircraft
- Determine datum of aircraft
- Prepare SAR action plan
- Allocate resources to search area
- Follow up SAR operations progress
- Evaluate search and rescue operations outcome

๙. การฝึกอบรมฟื้นฟู (Refresher training)

กรอบเนื้อหาการฝึกอบรมฟื้นฟูให้พิจารณาจากกรอบเนื้อหาในแต่ละหลักสูตร โดยให้ครอบคลุมมากกว่าร้อยละ ๗๐ ของเนื้อหาการฝึกอบรมในหลักสูตรนั้นๆ

๑๐. การฝึกอบรมผู้บรรยาย (Train the Trainers)

- Human Behavior
- The Learning Process
- Effective Communication
- The Teaching Process
- Assessment
- Planning Instructional Activity

๑๑. กรอบเนื้อหาการฝึกอบรมตามคู่มือมาตรฐาน ICAO DOC 9731 และ IAMSAR Manual

Aeronautical drift	Mass rescue operations
Aircraft coordinator duties	Medical advice
AFN	Medical evacuations
AFTN	Obtain and evaluate data
Autonomous distress tracking	On-scene coordinator duties
Bailout scenarios and planning	Parachute drift
Briefing/questioning SRUs	Plotting skills
Case studies	Registration databases
Charts	Rescue procedures
Coastal SAR planning	Resource allocation
Computer applications	Risk assessment
Cospas - Sarsat	SAR agreements
Datum determination	SAR communications
Datum marker buoys	SAR mission coordination
Dealing with families	SAR operations conclusion
Dealing with public and news media	SAR phases, stages, and components

Documentation of incidents	SAR resource capabilities
Electronic sweep width	SAR system organization
Emergency care	SAR technology
Environmental factors	Search areas
Evaluation of flare sightings	Search patterns
Fatigue factors	Search planning
IMO-recognized mobile satellite services (such as Inmarsat, Iridium)	SRU selection
Ship reporting systems for SAR	Stress management
International aspects	Survival equipment
Interviewing techniques	Vessel tracking systems (AIS, LRIT, VMS)
Leeway drift	Visual sweep width
Legal concerns	Water currents
Look-out skills and limitations	
Maneuvering boards	

๑๒. กรอบเนื้อหา On the Job Training (OJT)

● กลุ่มเจ้าหน้าที่ SAR Administration

ลำดับ	หัวข้อ OJT	รายละเอียด	วิธีฝึก
๑	การจัดการระบบเอกสาร SAR	เรียนรู้การควบคุม SAR Manual, SOP, Checklist, Forms	ศึกษาการ ควบคุมเอกสาร ตาม OM
๒	การวิเคราะห์ผลการฝึก	สังเกตและร่วมวิเคราะห์ Drill, TTX, CPX	ฝึกเขียนรายงานสรุปผล
๓	การจัดการคุณภาพ (QA)	ตรวจสอบการเก็บรายงาน SAR, การเก็บ Non-conformance	ฝึกใช้ NCR Form, Audit Checklist
๔	การจัดเก็บข้อมูล	การบันทึกเหตุการณ์, สถิติ, และการออกรายงาน	SAR Log / RCC Report
๕	การประสานงานระหว่างหน่วยงาน	ฝึกประสานกับกองทัพ, ท่าเรือ, กรมเจ้าท่า, ATS	ฝึกประสานงานทบาทตาม การเข้าร่วมประชุม เช่น ประชุม กชย.
๖	การสื่อสารรายงานระดับภูมิภาค	ฝึกจัดทำ SAR Summary, ICAO/ASEAN reporting	จัดทำสรุปรายงานผลการ ประชุมต่างๆ

● กลุ่ม เจ้าหน้าที่ Operation

ลำดับ	หัวข้อ OJT	รายละเอียด	วิธีฝึก
๑	การรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน	ฝึกรับแจ้งเหตุ SAR	ลงบันทึกใน SAR LOG book ประจำวัน
๒	การประเมินสถานการณ์	ฝึกลงบันทึกสถานการณ์	ลงบันทึกใน SAR LOG book ประจำวัน
๓	การสื่อสารระหว่างภารกิจ	ฝึกลงบันทึกการสื่อสารระหว่างหน่วยงาน	ลงบันทึกใน SAR LOG book ประจำวัน/ แบบบันทึกการทดสอบติดต่อสื่อสาร
๔	การจัดทำรายงานปฏิบัติการ	ฝึกจัดทำรายงานสรุปเหตุการณ์	จัดทำรายงานอากาศยาน ประสพภัย