คู่มือการฝึกอบรม
(Training Manual)

กระบวนงาน “ด้านการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย”

สำนักงานคณะกรรมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัย

สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

SAR - M - 05 Rev.01

Date. 21/05/2026

(นายโสภณ ปิยะภาณี)
ผู้ช่วยปลัดกระทรวงคมนาคม
รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการ
ค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัย

พฤษภาคม ๒๕๖๙

Manual Approval

ลำดับ	รายละเอียด	ผู้มีอำนาจลงนาม	ลายมือชื่อ	วันที่ลงนาม
๑	ผู้จัดทำ	นางสาวโรจนา เดชานุภาพ นักวิชาการขนส่งชำนาญการ		๘ สิงหาคม ๒๕๖๘
๒	ผู้แก้ไข	นายปฐมภัทร์ ทินวัฒน์ นักวิชาการขนส่งชำนาญการ	ปฐมภัทร์	๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๙
๓	ผู้ตรวจสอบ	นางสาวนันท์ณิภัค นันทวัฒน์วงษ์ หัวหน้าฝ่ายวิชาการและกำกับมาตรฐาน		๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๙
๔	ผู้อนุมัติ	นายโสภณ ปิยะภาณี ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัย		๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๙

บันทึกการแก้ไขเอกสาร

แก้ไขครั้งที่	เลขที่เอกสาร	วันที่บังคับใช้	แก้ไขโดย	เนื้อหาที่แก้ไขเพิ่มเติม
00	SAR-M-05 Rev.00 Date. 08/08/2025	๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๘	สกชย.	-
01	SAR-M-05 Rev.01 Date. 21/05/2026	๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๙	สกชย.	ข้อ ๓, ๕, ๗ และผนวก

หน้าที่มีการแก้ไข

หน้า	แก้ไขครั้งที่	วันที่
๓	๐๑	๒๐ พ.ค. ๒๕๖๙
๕ - ๖	๐๑	๒๐ พ.ค. ๒๕๖๙
๙ - ๒๑	๐๑	๒๐ พ.ค. ๒๕๖๙

หน้า	แก้ไขครั้งที่	วันที่

คำนำ

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

ตามพระราชบัญญัติ (พ.ร.บ.) การเดินอากาศ (ฉบับที่ ๑๔) พ.ศ. ๒๕๖๒ มาตรา ๖๔/๒๑ ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยแห่งชาติ (กชย.) โดย กชย. อาศัยหน้าที่และอำนาจตามตามตรา ๖๔/๒๒ ๖๗ (๒) เห็นชอบแผนการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยแห่งชาติ (National Search and Rescue Plan) พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้หน่วยงานในระบบการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยของประเทศไทย มีแผนในการเตรียมการและบริหารจัดการด้านการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยของประเทศ ให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อกำหนด มาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติของ ICAO เพื่อให้ระบบการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยมีประสิทธิภาพและความเชื่อมั่นในการค้นหาและช่วยเหลือผู้รอดชีวิตจากอากาศยานประสบภัยได้อย่างทันท่วงที โดยตามแผนการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยแห่งชาติดังกล่าว บทที่ ๖ ได้กำหนดรูปแบบการฝึกอบรมขั้นพื้นฐาน เพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานที่ให้บริการด้านการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยมีความรู้ความสามารถเป็นไปตามมาตรฐานสากล และลดโอกาสที่จะเกิด ข้อผิดพลาดในการปฏิบัติการ เกิดการบาดเจ็บ และหรือเสียชีวิตขณะปฏิบัติหน้าที่ จึงควรมีการเตรียมการฝึกอบรมด้านการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยให้มีความพร้อมอยู่เสมอ

สำนักงานคณะกรรมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (สกชย.) ในฐานะฝ่ายเลขานุการ กชย. จึงได้จัดทำคู่มือการการฝึกอบรม ด้านการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการฝึกอบรมให้แก่หน่วยงานในระบบค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย เพื่อให้ผู้ประกอบการการเดินอากาศเกิดความมั่นใจว่าหากเกิดอากาศยานทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ให้บริการขนส่งผู้โดยสารทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ รวมทั้งอากาศยานส่วนบุคคลที่ทำการบินในเขตพื้นที่รับผิดชอบการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยแห่งประเทศไทย (Bangkok SRR) กรณีประสบเหตุหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะให้การช่วยเหลือได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วและบูรณาการการปฏิบัติภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๔๙๗ แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินอากาศ (ฉบับที่ ๑๔) พ.ศ. ๒๕๖๒ มาตรฐานของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) แผนการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๔ และคู่มือการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัยระหว่างประเทศ (IAMSAR Manual) และมาตรฐานองค์กรการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) 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 ๙
๗. เอกสารอ้างอิง ๙
๘. ภาคผนวก ๙

การดำเนินการจัดการฝึกอบรมบุคลากร
ด้านการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย

๑. วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือ

ประเทศไทยเป็นรัฐภาคีขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization หรือ ICAO) จึงมีภาระผูกพันเกี่ยวกับการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย ในข้อ ๒๕ ของอนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศและตามภาคผนวก ๑๒ แห่งอนุสัญญาดังกล่าว ได้กำหนดให้รัฐภาคีจะต้องจัดให้มีศูนย์ประสานงาน (Rescue Co-ordination Centre หรือ RCC) เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการอำนวยการและประสานงานเกี่ยวกับการค้นหาและช่วยชีวิต ภายในเขตความรับผิดชอบในการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยของประเทศไทย (Bangkok Search and Rescue Region หรือ Bangkok SRR) โดยการฝึกอบรมมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานที่ให้บริการด้านการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยมีความรู้ความสามารถเป็นไปตามมาตรฐานสากล และลดโอกาสที่จะเกิดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติการ เกิดการบาดเจ็บ และหรือเสียชีวิตขณะปฏิบัติหน้าที่ ดังนั้น ด้วยเหตุนี้ สกชย. จึงได้จัดทำคู่มือการฝึกอบรม ด้านการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย เพื่อให้ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินงานยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติ

๒. ขอบเขต

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

๓. นิยามศัพท์

๓.๑ การค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (Search and Rescue หรือ SAR) หมายความว่า การรวบรวมกำลังเจ้าหน้าที่และเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อดำเนินการให้ความช่วยเหลือแก่บุคคลและทรัพย์สินที่กำลังตกอยู่ในอันตรายจากอากาศยานประสบภัย และให้หมายความรวมถึง การค้นหาและช่วยชีวิต ผู้ที่ประสบภัยจากอากาศยานด้วย

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 จากหน่วยที่เกี่ยวข้องตามพระราชบัญญัติการเดินอากาศ (ฉบับที่ ๑๔) พ.ศ. ๒๕๖๒ มาตรา ๖๔/๒๑ เรียกโดยย่อว่า “กชย.” ประกอบด้วย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม เป็นประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงคมนาคม เป็นรองประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปลัดกระทรวงมหาดไทย ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ผู้บัญชาการทหารสูงสุด ผู้บัญชาการทหารบก ผู้บัญชาการทหารเรือ ผู้บัญชาการทหารอากาศ และผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ เป็นกรรมการ ให้ผู้อำนวยการ กชย. ทำหน้าที่เป็นกรรมการและเลขานุการ และให้ปลัดกระทรวงคมนาคม โดยข้อเสนอของผู้อำนวยการ กชย. แต่งตั้งข้าราชการในสำนักงาน กชย. จำนวนไม่เกินสองคน เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

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

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

๓.๑๐ ผู้ประสานภารกิจค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (Search and Rescue Mission Coordinator หรือ SMC) หมายความว่า เจ้าหน้าที่ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในภารกิจค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย ปฏิบัติหน้าที่ในการอำนวยการปฏิบัติภารกิจค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย หรืออาจได้รับมอบภารกิจเพื่อให้คำแนะนำ และ/หรือสนับสนุนเจ้าหน้าที่และเครื่องมือให้กับ/ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (OSC) ในการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย

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

๓.๑๒ ผู้ประสานอากาศยาน (Aircraft Coordinator หรือ ACO) หมายความว่า บุคคลหรือหน่วยงานที่เข้าไปช่วยปฏิบัติภารกิจค้นหาและช่วยเหลือด้วยอากาศยาน เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของผู้ประสานภารกิจค้นหาและช่วยเหลือ และผู้บัญชาการเหตุการณ์

๓.๑๓ หน่วยค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (Search and Rescue Unit หรือ SRU) หมายความว่า หน่วยงานซึ่งประกอบไปด้วยเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับการฝึกอบรมและผ่านการฝึกซ้อม และมีบริภัณฑ์อันเหมาะสม ในอันที่จะปฏิบัติการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว ทั้งนี้การค้นหาและช่วยเหลือฯ ต้องไม่กระทบต่อการปฏิบัติภารกิจของทางราชการ/ทางทหารและภารกิจของหน่วยนั้น ๆ ด้วย

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

๓.๑๕ ศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล หรือ ศรชล. (Thailand Maritime Enforcement Command Center หรือ THAI-MECC) หมายความว่า หน่วยงานรับผิดชอบเกี่ยวกับการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล โดยการกำกับดูแล ควบคุมบังคับบัญชาหน่วยงานของรัฐและดำเนินการเพื่อให้มีการบูรณาการในการปฏิบัติงานร่วมกัน เพื่อเฝ้าระวัง ตรวจสอบ ป้องกัน ปราบปราม แก้ไขหรือบรรเทาปัญหา เหตุการณ์ สาธารณภัย ที่กระทบหรืออาจส่งผลกระทบต่อผลประโยชน์ของชาติทางทะเล

๓.๑๖ การปฏิบัติการช่วยเหลือเหตุประสบภัยขนาดใหญ่ (Mass Rescue Operation หรือ MRO) หมายความว่า การค้นหาและช่วยเหลือที่มีลักษณะต้องปฏิบัติการต่อผู้ประสบภัยเป็นจำนวนมาก ซึ่งการค้นหาและช่วยเหลือในระดับปกติไม่เพียงพอ

๔. หน้าที่ความรับผิดชอบ

สกชย. จะดำเนินการกำกับดูแลและควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม และคู่มือการฝึกอบรม (Training Manual) ฉบับนี้

๕. แนวคิดการฝึกอบรม

๕.๑ ผังแนวคิดการฝึกอบรม แบ่งตามกลุ่มบุคลากรออกเป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้

- **กลุ่มที่ ๑ SAR Coordinator** ได้แก่ กชย. ผู้ว่าราชการจังหวัด ผอ.ศรชล.ภาค และ ผอ.กชย.
- **กลุ่มที่ ๒ SAR Staff** ได้แก่ เจ้าหน้าที่ SAR Administration และเจ้าหน้าที่ SAR Operation
- **กลุ่มที่ ๓ SAR Support**

กลุ่ม	บุคลากร		Training														
			Initial Training						Specialized Training								Exercise Training
			Roles and Responsibilities of SAR Personnel	Introduction to Aviation	SAR Administration Course	SAR Operation Course	P-SMS	SMHF	SMS Workshop for SAR	P-QMS	Aviation Technical English	QMS ISO 9001 : 2015	ACO	OSC	SMC	Internal Audit Course	SAREX
๑. SAR Coordinator (ระดับผู้บริหาร)	กชย. ผู้ว่าราชการจังหวัด ผอ.ศรชล.ภาค และ ผอ.กชย.		✓														✓
๒. SAR Staff (ระดับผู้ปฏิบัติงาน)	Administration	เจ้าหน้าที่ สกชย. (All Staff)	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓						✓
		ผู้จัดการความปลอดภัย (SMS Manager)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓
		เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (SMS Staff)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓
		ผู้จัดการประกันคุณภาพ (QA Manager)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓

กลุ่ม	บุคลากร		Training															
			Initial Training						Specialized Training									Exercise Training
			Roles and Responsibilities of SAR Personnel	Introduction to Aviation	SAR Administration Course	SAR Operation Course	P-SMS	SMHF	SMS Workshop for SAR	P-QMS	Aviation Technical English	QMS ISO 9001 : 2015	ACO	OSC	SMC	Internal Audit Course	SAREX
๒. SAR Staff (ระดับผู้ปฏิบัติงาน)	Administration	เจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพ (QA Staff)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓
		เจ้าหน้าที่หน่วยงานตามข้อตกลง (Focal of Contact : FOC)	✓														✓
	Operation	เจ้าหน้าที่ สกชย. (RCC Staff/MCC Staff)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓						✓
		เจ้าหน้าที่ สกชย. (SMC Staff)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓				✓		✓
		เจ้าหน้าที่หน่วยงานตามข้อตกลง (SRUs)	✓	✓		✓							✓	✓	✓		✓

กลุ่ม	บุคลากร	Training														
		Initial Training						Specialized Training								Exercise Training
		Roles and Responsibilities of SAR Personnel	Introduction to Aviation	SAR Administration Course	SAR Operation Course	P-SMS	SMHF	SMS Workshop for SAR	P-QMS	Aviation Technical English	QMS ISO 9001 : 2015	ACO	OSC	SMC	Internal Audit Course	SAREX
๓. SAR Support (ระดับผู้สนับสนุน)		✓	ตามที่เห็นสมควร													✓

Remark : Additional Course

๑. Safety Management For Practitioners (SMxP)

๒. Safety Occurrence Reporting For Practitioners (SORxP)

๓. Recurrent Training

โดยมีกรอบแนวคิด ดังนี้

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

๕.๑.๒ ระดับปฏิบัติการ

(๑) กลุ่มเจ้าหน้าที่ SAR Administration ให้ สกชย. จัดทำข้อมูลนำเสนอและบรรยายสรุป เกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งในวาระแรกที่เข้ารับตำแหน่ง และให้แต่ละหน่วยงานในระบบ ค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยตามข้อตกลง เตรียมการจัดการฝึกอบรมด้าน Administration ให้แก่บุคลากรของตนเอง ในระดับ Initial Training, Specialized Training และ Exercise Training

ทั้งนี้ ผู้ที่จะได้รับการฝึกอบรมในกลุ่มเจ้าหน้าที่ SAR Administration มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑.๑) ต้องผ่านการฝึกปฏิบัติ On Job Training (OJT) ของหน่วยงาน ก่อนเข้ารับการ ฝึกอบรมกลุ่มเจ้าหน้าที่ SAR Administration

(๑.๒) ต้องได้รับการทบทวนตามวงรอบทุก ๓ ปี (Recurrent Training)

(๒) กลุ่มเจ้าหน้าที่ SAR Operation ให้ สกชย. จัดทำข้อมูลนำเสนอและบรรยาย สรุปเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งในวาระแรกที่เข้ารับตำแหน่ง และให้แต่ละหน่วยงาน ในระบบค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยตามข้อตกลง 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 Job Training (OJT) ของหน่วยงาน ก่อนเข้ารับการฝึกอบรมกลุ่มเจ้าหน้าที่ SAR Administration

(๒.๑.๒) ต้องได้รับการทบทวนตามวงรอบทุก ๓ ปี (Recurrent Training)

(๒.๒) ระดับ Specialist Training ต้องผ่านการฝึกอบรมระดับ Initial Training มาก่อน และมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

(๒.๒.๑) ผู้ประสานภารกิจ (SMC)

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

(๒) ผ่านการเรียนและฝึกอบรมผู้ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSC) มาก่อน

(๓) ผ่านการฝึกซ้อมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (SAREX) อย่างน้อย ๒ ครั้ง

(๔) ต้องได้รับการทบทวนตามวงรอบทุก ๓ ปี (Recurrent Training)

(๒.๒.๒) ผู้ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSC)

(๑) เป็นเจ้าหน้าที่ประสานภารกิจ (RCC Staff) หรือเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการ (SRU) อย่างน้อย ๒ ปี

(๒) ผ่านการฝึกซ้อมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (SAREX) อย่างน้อย ๑ ครั้ง

(๓) ต้องได้รับการทบทวนตามวงรอบทุก ๓ ปี (Recurrent Training)

(๒.๒.๓) ผู้ประสานอากาศยาน (ACO)

(๑) มีประสบการณ์เป็นนักบินประจำหน่วยปฏิบัติการ (SRU) อย่างน้อย ๑ ปี

(๒) ผ่านการฝึกซ้อมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (SAREX) อย่างน้อย ๑ ครั้ง

(๓) ต้องได้รับการทบทวนตามวงรอบทุก ๓ ปี (Recurrent Training)

๕.๑.๓ ระดับสนับสนุน ได้แก่ กลุ่มเจ้าหน้าที่ SAR Support ให้ สกชย. จัดทำข้อมูลนำเสนอและบรรยายสรุปเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งในวาระแรกที่เข้ารับตำแหน่ง และให้แต่ละหน่วยงานในระบบค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยตามข้อตกลง เตรียมการจัดการฝึกอบรมให้แก่บุคลากรของตนเองตามที่เห็นสมควร

๕.๒ ขั้นตอนการจัดทำโครงการฝึกอบรม โดยมี ฝ่ายวิชาการและกำกับมาตรฐาน สกชย. เป็นผู้รับผิดชอบกำกับดูแล

ลำดับ	ผังกระบวนการ	รายละเอียด ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา
๑	**สำรวจหลักสูตร/หัวข้อฝึกอบรม ที่กำหนดไว้ในกรอบวงรอบ 5 ปี ของแผนฯ ชาติ**	สำรวจหลักสูตร/หัวข้อฝึกอบรม ซึ่งมีหน่วยงานที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากลกำหนดเป็นผู้จัดฝึกอบรม หรือ สกชย. เป็นผู้ดำเนินการเอง ก็ตาม ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา การฝึกอบรม และการฝึกซ้อม ภายในกรอบวงรอบ ๕ ปี ตามแผนค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัยแห่งชาติกำหนด	๑ เดือน
๒	**ประสานและสำรวจ จำนวนกลุ่มเป้าหมาย**	ประสานและสำรวจจำนวนกลุ่มเป้าหมาย (จนท. ของ สกชย. และหน่วยงานในระบบค้นหาและช่วยเหลือฯ) ที่ประสงค์จะเข้าร่วมการฝึกอบรม ตามรอบการฝึกอบรมที่กำหนด	๒ เดือน
๓	**ตรวจสอบงบประมาณที่ต้องใช้**	๓.๑ สำหรับ จนท. สกชย. ให้ตรวจสอบงบประมาณประจำปี (๑) หากมี ให้ดำเนินการขออนุมัติโครงการ ในขั้นตอนที่ ๔ ต่อไป (๒) หากไม่มี ให้ดำเนินการขอรับการจัดสรรงบประมาณ ตามเหตุผลและความจำเป็น ต่อสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม ก่อนดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ๓.๒ สำหรับ จนท. ในระบบค้นหาและช่วยเหลือฯ ให้ สกชย. แจ้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม รวมถึง งบประมาณที่ต้องใช้กับหน่วยงานในระบบค้นหาและช่วยเหลือฯ เพื่อที่จะได้ใช้เป็นข้อมูลในการเตรียมความพร้อมในการขอรับการจัดสรรกับหน่วยงานตนเองในการเข้าร่วมโครงการ	๓ เดือน
๔	**ขออนุมัติโครงการ รวมถึงรายชื่อ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม**	ดำเนินการขออนุมัติโครงการ ต่อหัวหน้าส่วนราชการ ตามกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกำหนด	๑ เดือน
๕	**ฝึกอบรม**	ดำเนินการฝึกอบรม ตามโครงการที่ได้รับอนุมัติ	๑ เดือน
๖	**รายงานผลการฝึกอบรม**	ดำเนินการรายงานผลการฝึกอบรม ต่อหัวหน้าส่วนราชการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันที่ฝึกอบรมแล้วเสร็จ	๑ เดือน
๗	**รายงานผลการฝึกอบรม**	ดำเนินการบันทึกผลการฝึกอบรมบุคลากรที่เข้าระบบควบคุมเอกสาร (Training Record)	

*****สำหรับหน่วยงานที่ประสงค์จะส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมดังกล่าว จะต้องเบิกค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกี่ยวข้องจากงบประมาณของหน่วยงานต้นสังกัดของตนเอง ทั้งนี้ เป็นไปตามมติที่ประชุม ในคราวการประชุม กชย. ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๓๐ มิ.ย. 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)						ขึ้นอยู่กับการแต่งตั้ง
๒. SAR Staff (ระดับปฏิบัติการ)						
๒.๑ Administration (สกชย.)	✓	✓	✓	✓	✓	
Administration (FOC)	✓		✓		✓	
๒.๒ Operation	✓	✓	✓	✓	✓	
๓. SAR Support (ระดับสนับสนุน)						ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละหน่วยงาน

๕.๔ การฝึกอบรมทบทวนและฟื้นฟู (recurrent and refresher training)

เจ้าหน้าที่ทุกระดับจะต้องมีการฝึกทบทวน (Recurrent Training) ตามวงรอบทุก ๓ ปี เพื่อรักษาระดับสมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน ซึ่งรวมถึงความรู้ที่เป็นปัจจุบันเกี่ยวกับองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) และข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย รวมถึงเพื่อให้องค์ความรู้เป็นปัจจุบัน หรือต้องเข้ารับการฝึกอบรมฟื้นฟู (Refresher Training) สำหรับเจ้าหน้าที่ที่เคยปฏิบัติงานด้านการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย แต่ขาดการปฏิบัติหน้าที่นานเกินกว่า ๕ ปี

๕.๕ การฝึกอบรมผู้บรรยาย (Train the Trainers)

มีไว้สำหรับพัฒนาเจ้าหน้าที่ที่มีขีดความสามารถสูง สามารถสื่อสารและเป็นวิทยากรให้องค์ความรู้กับผู้อื่นได้ ทั้งนี้ หัวข้อในการบรรยายจะพิจารณาตามขีดความสามารถเฉพาะบุคคลและตามความเหมาะสม

๖. ระบบติดตามประเมินผล

สกชย. จะดำเนินการติดตามผลการจัดโครงการฝึกอบรม และรายงานผลต่อหัวหน้าส่วนราชการทราบเป็นรายไตรมาส (๓ เดือน/ครั้ง)

๗. เอกสารอ้างอิง

ICAO DOC 9731 และ IAMSAR Manual Volume I (2025)

๘. ภาคผนวก

ผนวก กรอบเนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรม

ผนวก
กรอบเนื้อหาการฝึกอบรม

๑. Roles and Responsibilities of SAR Personnel
รายละเอียดอ้างอิงตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒. Search and Rescue Exercise (SAREX)
รายละเอียดอ้างอิงตามคู่มือการฝึกซ้อมการค้นหาและช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย (SAREX Manual)
SAR-M-06 Rev. 00 Date 14/08/2025

๓. Introduction to Aviation

module ๑ Aviation Industry
- History and development of the aviation industry
- International Civil Aviation Organization: ICAO
- Basic Aviation law and regulation
- ICAO Document (SARPs, PANS, Manuals, Circulars and other documents
- International civil aviation organizations
- Air services providers

module ๒ Aerodrome
- Airport / Aerodrome Terminology
- Airport structure

module ๓ Aircraft
- Aircraft classification
- Airplane components
- How an airplane fly

module ๔ Air Transport System
- Role and function of airline
- Role and function of airport

module ๕ Avionics
- CNS / ATM
- Air navigation
- Communication system
- Surveillance system

module ๖ Air Traffic Management
- Air traffic service
- Radiotelephony

- Rules of the air

module ๗ **Aircraft Maintenance**

- Continuing of Aircraft Airworthiness
- Aircraft Maintenance industry
- Aircraft Maintenance work processes

module ๘ **Aviation Personnel**

- Aviation Personnel
- Personnel Licensing

module ๙ **Safety & Security**

- Concept of aviation safety
- Basic knowledge of Safety Management System (SMS)
- Role of ICAO in aviation security
- Security threat
- Aviation security framework
- Security Measures

module ๑๐ **Air Cargo**

- Cargo Handling
- Types of Cargo

๔. 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

๕. SAR Operation 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

module ๓ SAR Operation

- 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

๖. Principle of Aviation Safety Management System (P-SMS)

module ๑

- **Concepts and theories related to aviation safety**
  - SMS Regulatory Framework
  - Definitions and Scopes
  - Root causes of unsafe

module ๒

- **Components and Elements of SMS**
  - Importance of SMS
  - Components and Elements of SMS

๗. Safety Management System & Human Factor (SMHF)

module ๑

- **Safety Management and Human Factors Concept**
  - Safety Statistics
  - Safety risk management
  - Hazard identification
  - Safety risk assessment
  - Risk mitigation and management
  - Effectiveness of safety risk management

module ๒

- **Safety Culture / Organizational factors**
  - Commitment to safety
  - Adaptability
  - Human Error
  - Violations
  - Human reliability

module ๓

- **Human Performance and limitations**
  - Information - processing
  - Situational awareness
  - Motivation
  - Fatigue (Sleep & Shiftwork)
  - Distractions and interruptions

module ๔

- **Communication**
  - Shift/Task handover
  - Dissemination of information
  - Cultural differences

module ๕

- **Teamwork**
  - Management, supervision, and leadership
  - Decision-making
  - Avoiding Error-provoking behavior

module ๖

- **Organization's HF safety programme**
  - Safety policy and objectives, just culture principles
  - Action to address problems
  - Feedback and safety promotion

module ๗

- Course evaluation

๘. SMS Workshop for Search and Rescue

module ๑

- Bridging SMHF to SAR Context
  - Review of basic Aviation Safety Concepts and Human Performance within the high-pressure environment of SAR missions
  - Hazard Identification Workshop and focusing on SAR specific environmental factors such as extreme weather, terrain and multi - agency coordination

module ๒

- BSAR Risk Management & Safety Oversight
  - Deep dive into Safety Risk Assessment and Risk Mitigation strategies for life critical rescue operations
  - Applying "Just Culture" and Teamwork principles to SAR crews to improve decision-making and error reporting

module ๓

- Developing the SAR Safety Manual
  - Structuring the Safety Manual incorporating Safety Policy, Objectives, and Action Plans for addressing operational problems
  - Drafting the manual sections: Safety Promotion, Feedback Loops and Course Evaluation

module ๔

- Course evaluation

๙. Principle of Aviation Quality Management System (P-QMS)

module ๑

- Aviation QMS
  - What is quality?
  - The benefit of good quality
  - Basic elements of quality system
  - Quality assurance in aviation
  - Regulatory body
  - Quality management system (QMS)
  - QMS principle
  - Benefit of QMS

module ๒

- **Quality Management Methodologies**
  - Definition of quality auditing
  - Why we need to audit?
  - Aviation audit types
  - Audit criteria
  - Audit approach (P - D - C - A)
  - Audit process
  - Audit subject areas
  - Audit results
  - Audit vs inspection

module ๓

- **Players in Aviation Quality**
  - Role and responsibility of key positions
  - Organizational structure and responsibilities of quality assurance unit
  - Regulator

module ๔

- **Quality Easy - Peasy**
  - Characteristics of good quality system and behavior

๑๐. Quality Management System ISO 9001:2015 (QMS ISO 9001:2015)

module ๑

- **Scope**

module ๒

- **Normative References**

module ๓

- **Terms and Definitions**

module ๔

- **Context of the Organization**
  - Understanding the organization and its context
  - Understanding the needs and expectations of interested parties
  - Determining the scope of the quality management system
  - Quality management system and its processes

module ๕

- **Leadership**
  - Leadership and commitment
  - Policy

- Organizational roles, responsibilities and authorities

module ๖

- **Planning**
  - Actions to address risks and opportunities
  - Quality objectives and planning to achieve them
  - Planning of changes

module ๗

- **Support**
  - Resources
  - Competence
  - Awareness
  - Communication
  - Documented information

module ๘

- **Operation**
  - Operational planning and control
  - Requirements for products and services
  - Design and development of products and services
  - Control of externally provided processes, products and services
  - Production and service provision
  - Release of products and services
  - Control of nonconforming outputs

module ๙

- **Performance Evaluation**
  - Monitoring, measurement, analysis and evaluation
  - Internal audit
  - Management review

module ๑๐

- **Improvement**
  - General
  - Nonconformity and corrective action
  - Continual improvement

๑๑. On-Scene Coordinator (OSC) Course

- **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.

๑๒. SMC Course

- THE SAR SYSTEM
- IAMSAR Volume ๑ ๒ ๓
- 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

๑๓. Safety Management For Practitioners (SMxP)

- identify hazards following a systematic and consistent approach
- mitigate safety risks following a systematic and consistent approach
- manage changes to the system in a safe manner
- assess safety reports through a safety screening and internal investigation
- prepare a safety audit/survey for assessing performance of the process
- design a safety performance monitoring scheme

๑๔. Safety Occurrence Reporting For Practitioners (SORxP)

- TH Implement effectively regulations and procedures related to safety occurrence reporting
- Implement functional requirements for safety occurrence reporting systems in accordance with applicable State regulations
- Manage an effective safety occurrence reporting system by implementing data protection measures, applying suitable taxonomies and ensuring data quality to enable further conversion from safety data to safety information

๑๕. 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

๑๖. การฝึกอบรมฟื้นฟู (refresher training)

กรอบเนื้อหาการฝึกอบรมฟื้นฟูให้พิจารณาจากกรอบเนื้อหาในแต่ละหลักสูตร โดยให้ครอบคลุมมากกว่าร้อยละ ๗๐ ของเนื้อหาการฝึกอบรมในหลักสูตรนั้นๆ

๑๗. การฝึกอบรมผู้บรรยาย (Train the Trainers)

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

๑๘. กรอบเนื้อหาการฝึกอบรมตามคู่มือมาตรฐาน ICAO DOC 9731 และ IAMSAR Manual

Aeronautical drift
Aircraft coordinator duties
AFN
AFTN
Autonomous distress tracking
Bailout scenarios and planning
Briefing/questioning SRUs
Case studies
Charts
Coastal SAR planning
Computer applications
Cospas-Sarsat
Datum determination
Datum marker buoys
Dealing with families
Dealing with public and news media
Documentation of incidents
Electronic sweep width
Emergency care
Environmental factors
Evaluation of flare sightings
Fatigue factors
Flight tracking systems and applications
IMO-recognized mobile satellite services (such as Inmarsat, Iridium)
International aspects
Interviewing techniques
Leeway drift
Legal concerns
Look-out skills and limitations
Manoeuvring boards
Mass rescue operations
Medical advice
Medical evacuations
Obtain and evaluate data
On-scene coordinator duties
Parachute drift
Plotting skills
Registration databases
Rescue procedures
Resource allocation
Risk assessment
SAR agreements
SAR communications
SAR mission coordination
SAR operations conclusion
SAR phases, stages, and components
SAR resource capabilities
SAR system organization
SAR technology
Search areas
Search patterns
Search planning
Ship reporting systems for SAR SRU selection
Stress management
Survival equipment
Vessel tracking systems (AIS, LRIT, VMS)
Visual sweep width
Water currents

๑๙ กรอบเนื้อหา On the Job Training (OJT)

- **กลุ่มเจ้าหน้าที่ SAR Administration ๑๕-๓๐ ชั่วโมง**

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	ฝึกประสานงานทาบทาม การเข้าร่วมประชุม เช่น ประชุม กชย.
๖	การสื่อสารรายงานระดับภูมิภาค	ฝึกจัดทำ SAR Summary, ICAO/ASEAN reporting	จัดทำสรุปรายงานผลการ ประชุมต่างๆ

- **กลุ่ม เจ้าหน้าที่ Operation ๔๐-๖๐ ชั่วโมง**

ลำดับ	หัวข้อ OJT	รายละเอียด	วิธีฝึก
๑	การรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน	ฝึกรับแจ้งเหตุ SAR	ลงบันทึกใน SAR LOG book ประจำวัน
๒	การประเมินสถานการณ์	ฝึกลงบันทึกสถานกาณ์	ลงบันทึกใน SAR LOG book ประจำวัน
๓	การสื่อสารระหว่างภารกิจ	ฝึกลงบันทึกการสื่อสาร ระหว่างหน่วยงาน	ลงบันทึกใน SAR LOG book ประจำวัน/ แบบบันทึกการทดสอบติดต่อสื่อสาร
๔	การจัดทำรายงานปฏิบัติการ	ฝึกจัดทำรายงานสรุป เหตุการณ์	จัดทำรายงานอากาศยาน ประสบภัย