



เอกสารตำราฝึก บช.ตชด.

การช่วยเหลือผู้ประสบภัย

(อฝ.ตชด. ๐๘/๒๕๖๘)

เอกสารตำราฝึก กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน
หมายเลข อฝ. ๐๘/๒๕๖๘

การช่วยเหลือผู้ประสบภัย

จัดทำโดย

คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำราฝึก กองกำกับการ ๘
กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

พิมพ์ครั้งที่ ๑
กันยายน ๒๕๖๘



คำสั่ง กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

ที่ ๔๔๖ / ๒๕๖๘

เรื่อง ให้ใช้เอกสารตำราฝึก คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก
สำหรับการฝึกและการปฏิบัติงานในกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน ได้จัดทำเอกสารตำราฝึก คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก ของกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน เพื่อให้หน่วยฝึกและหน่วยในสังกัดของกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน ได้ใช้ในการฝึกและเตรียมความพร้อมหน่วยในการปฏิบัติราชการสนามหรือปฏิบัติการกิจตามที่ได้รับมอบหมายจากกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนและสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานในกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพสูงสุด จึงให้หน่วยฝึกและหน่วยที่เกี่ยวข้องได้ศึกษาและยึดถือเอกสารตำราฝึก คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก ในหลักสูตรต่าง ๆ ตามผนวกแนบท้ายคำสั่งนี้ เป็นแนวทางในการจัดการฝึกอบรม การเตรียมความพร้อมหน่วย และใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานของกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน ต่อไป

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๙ กันยายน พ.ศ.๒๕๖๘

พลตำรวจโท นิตินัย หลังยานาย

(นิตินัย หลังยานาย)

ผู้บัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

สำเนาถูกต้อง

พล.ต.ต.

(นรินทร์ คำแก่น)

ผบก.กฝ.บช.ตชด.

ผนวก ค บัญชีเอกสารตำราฝึกของกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน แบบท้ายคำสั่งกองบัญชาการ
ตำรวจตระเวนชายแดนที่ ๔๔๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๘

ลำดับ	รายการเอกสารตำราฝึก	หน่วยรับผิดชอบ/จัดทำ
๑	ยุทธวิธีการต่อสู้ปราบปรามการก่อความไม่สงบ	กองกำกับการ ๑ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ
๒	การดูแลการชุมนุมสาธารณะ	กองกำกับการ ๒ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ
๓	อาวุธประจำกาย การยิงปืนทางยุทธวิธีด้วยระบบจำลองสถานการณ์(Simulator)	กองกำกับการ ๓ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ
๔	การยิงปืนพก	กองกำกับการ ๔ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ
๕	ยุทธวิธีสำหรับหน่วยปราบปรามยาเสพติด	กองกำกับการ ๕ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ
๖	การบังคับเรือและใช้อุปกรณ์ประจำเรือสำหรับภารกิจช่วยเหลือ ผู้ประสบภัย	กองกำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ
๗	การต่อสู้ป้องกันตัวด้วยกระบองกัทส์บาตอง (GUTS BATON)	กองกำกับการ ๗ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ
๘	การช่วยเหลือผู้ประสบภัย	กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ
๙	จักรยานยนต์ทางยุทธวิธี	กองกำกับการ ๙ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ
๑๐	ผู้บังคับบัญชา	ศูนย์ฝึกสุนัขตำรวจ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ

สำเนาถูกต้อง

พล.ต.ต.

(นรินทร์ คำแก่น)

ผบก.กฝ.บช.ตชด.

ตรวจแล้วถูกต้อง

พลตำรวจตรี นรินทร์ คำแก่น

(นรินทร์ คำแก่น)

ผู้บังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

ผนวก ง บัญชีการแจกจ่ายเอกสารตำราฝึก คู่มือการฝึก ระเบียบการฝึก ของกองบัญชาการตำรวจ
 ตระเวนชายแดน แบบทำยคำสั่งกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนที่ ๔๔๖/๒๕๖๘ ลงวันที่
 กันยายน ๒๕๖๘

ลำดับ	หน่วย	จำนวนชุด
๑	ตัวจริง/คู่ฉบับ (กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน)	๒
๒	กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ห้องสมุดยุทธการ)	๑
๓	กองบังคับการตำรวจตระเวนชายแดนภาค ๑-๔	๑
๔	กองบังคับการสนับสนุนทางอากาศ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน	๑
๕	กองบังคับการอำนวยการ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ฝ่ายอำนวยการ ๑,๓ กองบังคับการ)	๒
๖	กองบังคับการสนับสนุน กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน	๑
๗	กองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนภาค ๑๑-๑๔,๒๑-๒๔,๓๑-๓๔,๔๑-๔๔	๑๖
๘	กองกำกับการ ๑-๕ กองบังคับการสนับสนุนทางอากาศ กองบัญชาการตำรวจตระเวน ชายแดน	๕
๙	กองกำกับการ ๑-๙, ศูนย์ฝึกสันทัดตำรวจ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการ ตำรวจตระเวนชายแดน	๑๐
๑๐	กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ ๑๑๔-๑๑๗,๑๒๔-๑๒๗,๑๓๔-๑๓๗,๑๔๔-๑๔๗, ๒๑๔-๒๑๗,๒๒๔-๒๒๗,๒๓๔-๒๓๗,๒๔๔-๒๔๗,๓๑๔-๓๑๗,๓๒๔-๓๒๗,๓๓๔-๓๓๗, ๓๔๔-๓๔๗,๔๑๔-๔๑๗,๔๒๔-๔๒๗,๔๓๔-๔๓๗,๔๔๔-๔๔๗	๖๖

ตรวจแล้วถูกต้อง

พลตำรวจตรี นรินทร์ คำแก่น

(นรินทร์ คำแก่น)

ผู้บังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

สำเนาถูกต้อง

พล.ต.ต.

(นรินทร์ คำแก่น)

ผบก.กฝ.บช.ตชด.

คำนำ

เอกสารตำราฝึกเรื่อง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย นี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกในหลักสูตรต่างๆ ของกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน ได้ใช้ศึกษาและนำไปใช้เป็นแนวทางในการรับการฝึกในเรื่อง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย หรือการฝึกในส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเป็นเอกสารข้อมูลสำหรับนำไปประยุกต์ใช้ในการ ดำเนินการฝึกของหน่วยฝึกและการฝึกเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานของหน่วยในสังกัดกองบัญชาการ ตำรวจตระเวนชายแดน

กรณีที่ผู้ใช้เอกสารตำราฝึกฉบับนี้ พบว่ามีเนื้อหาที่เป็นข้อสงสัยหรือข้อบกพร่องที่ควรมีความแก้ไข ปรับปรุง หรือมีข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพิ่มเติม ขอความกรุณาแจ้งข้อมูลรายละเอียดพร้อมด้วยเหตุผล ประกอบการพิจารณา ส่งมายัง กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวน ชายแดน ค่ายศรีนครินทรฯ ตำบลฉ่ำใหญ่ อำเภอร่องาง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๘๐๑๑๐

คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา กองกำกับการ ๘
กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

สารบัญ

หน้า

เอกสารนำ

บทที่ ๑ บทนำ

๑.๑ วัตถุประสงค์

๑.๒ รูปแบบของการกู้ภัย

๑.๓ รูปแบบการช่วยเหลือผู้ประสบภัย

บทที่ ๒ ระบบบัญชาการเหตุการณ์ช่วยเหลือผู้ประสบภัย

๒.๑ ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS)

๒.๒ หลักของการกู้ภัย

๒.๓ น้ำท่วม

บทที่ ๓ ขั้นตอนการค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย

๓.๑ การค้นหาและกู้ภัย

๓.๒ วิธีการค้นหา

บทที่ ๔ การใช้แผนที่และเข็มทิศ

๔.๑ หลักการแผนที่

๔.๒ แผนที่

๔.๓ การใช้เข็มทิศ

บทที่ ๕ การโรยตัว

๕.๑ อุปกรณ์ที่ใช้ในการโรยตัว

๕.๒ เชือกและการผูกเชือกสำหรับการโรย

๕.๓ การบำรุงรักษาอุปกรณ์

๕.๔ การเรียกชื่อส่วนต่างๆ ของเชือก

๕.๕ การผูกเงื่อนเชือก

๕.๖ การแต่งตัวชุดโรยตัวแบบฮาเนท

๕.๗ ขั้นตอนการโรยตัวทางลาดลักษณะถอยหลัง

๕.๘ ขั้นตอนการโรยตัวทางลาดลักษณะหันหน้าลง

๕.๙ การรักษาความปลอดภัย

๕.๑๐ การเก็บเชือก

๕.๑๑ สรุปในการเบรค

๕.๑๒ สรุป

บทที่ ๖ การปฏิบัติการร่วมอากาศ-พื้นดิน

๖.๑ ความมุ่งหมาย	๓๗
๖.๒ ประโยชน์	๓๗
๖.๓ ข้อควรปฏิบัติในกรณีการปฏิบัติงานร่วมกับอากาศยาน	๓๗
๖.๔ ข้อควรปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ Helicopter	๔๑
๖.๕ การให้สัญญาณ และการใช้รหัสฉุกเฉินระหว่างภาคพื้นกับอากาศ	๔๓
๖.๖ การสร้างสนามขึ้น-ลง ของ Helicopter	๔๙
๖.๗ การทำโดนท์บน ฮ. และการผูกเชือกโรยตัว	๕๓
๖.๘ ขั้นตอนการปฏิบัติการโรยตัวจาก ฮ.	๕๕
๖.๙ การปฏิบัติตัวบน ฮ.	๕๕
๖.๑๐ การช่วยเหลือและการส่งกลับทางการแพทย์	๕๖
๖.๑๑ การส่งกลับ ๔ แบบ	๕๖

บทที่ ๗ การใช้เรือและภารกิจการช่วยเหลือผู้ประสบภัย

๗.๑ ชนิดของเรือและสมรรถนะของเรือแต่ละชนิด	๖๐
๗.๒ ภารกิจช่วยเหลือผู้ประสบภัย	๖๐
๗.๓ การใช้เรือในแต่ละภารกิจ	๖๑

บทที่ ๘ เทคนิคการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ

๘.๑ ความมุ่งหมาย	๘๘
๘.๒ ประโยชน์ของการช่วยชีวิต	๘๘
๘.๓ คุณสมบัติของผู้ช่วยชีวิตคนตกน้ำที่ดี	๘๘
๘.๔ อุปกรณ์ที่มีไว้ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ	๘๙
๘.๕ สาเหตุและอันตรายต่างๆในการว่ายน้ำ	๘๙
๘.๖ การลอยตัวอยู่ในน้ำ	๙๑

บทที่ ๙ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

๙.๑ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	๑๐๙
๙.๒ การห้ามเลือด	๑๑๑
๙.๓ สารพิษและพิษจากสัตว์	๑๑๒

คณะผู้จัดทำ

๑๑๕

เอกสารนำ

- เรื่อง** : เอกสารตำราการฝึก หลักสูตรการช่วยเหลือผู้ประสบภัย
- ความมุ่งหมาย** : เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกในหลักสูตรต่างๆ ของกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน ได้ใช้ศึกษาและนำไปใช้เป็นแนวทางในการรับการฝึกในเรื่อง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย หรือการฝึกในส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเป็นเอกสารข้อมูลสำหรับนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินการฝึกของหน่วยฝึกและการฝึกเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานของหน่วยในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน
- ขอบเขต** : เอกสารตำราการฝึก กล่าวถึง
๑. ระบบบัญชาการการช่วยเหลือผู้ประสบภัย
 ๒. ขั้นตอนการค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย
 ๓. การใช้แผนที่และเข็มทิศ
 ๔. การไรต์ตัว
 ๕. การปฏิบัติกรร่วมอากาศ-พื้นดิน
 ๖. การใช้เรือและภารกิจการช่วยเหลือผู้ประสบภัย
 ๗. เทคนิคการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ
 ๘. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

บทที่ ๑

บทนำ

ในปัจจุบันภัยธรรมชาติทวีความรุนแรงและเป็นเหตุการณ์ที่มนุษย์ไม่สามารถควบคุมได้ เพียงแต่การเตรียมรับสถานการณ์เมื่อเกิดภัยให้เกิดความสูญเสียน้อยที่สุด ผู้มีหน้าที่ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยจำเป็นต้องศึกษาเรียนรู้รูปแบบของภัยและวิธีการช่วยเหลือ อีกทั้งการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีอพยพและช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่เสี่ยงอย่างเป็นระบบและเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยหน่วยเกี่ยวข้องเจ้าหน้าที่ชุดช่วยเหลือฯ จัดให้มีการฝึกอบรม ฝึกซ้อม และฝึกปฏิบัติในการป้องกันและการกู้ภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

๑.๑ วัตถุประสงค์

- ๑.๑.๑ เป็นข้อมูลคู่มือในการปฏิบัติงานของการช่วยเหลือผู้ประสบภัย
- ๑.๑.๒ เสริมสร้างความเข้มแข็งของชุดช่วยเหลือผู้ประสบภัย
- ๑.๑.๓ ช่วยให้การปฏิบัติงานของชุดช่วยเหลือผู้ประสบภัยมีมาตรฐาน
- ๑.๑.๔ เป็นแรงจูงใจให้เจ้าหน้าที่สนใจปฏิบัติงานด้านการช่วยเหลือภัย

๑.๒ รูปแบบของการกู้ภัย

คำว่า Search and Rescue หรือ SAR นั้น หมายถึง การค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย ในบางครั้งอาจจะใช้คำว่า ช่วยชีวิต หรือค้นหาช่วยเหลือ สำหรับคำว่า กู้ภัย หรือ Rescue หมายถึง การช่วยชีวิตผู้ที่ประสบภัย ให้อุดพ้นจากภัยพิบัติ ระหว่างเกิดหรือหลังภัยพิบัติเกิดขึ้นแล้ว (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, ๒๕๖๒) ซึ่งไม่ได้จำกัดแค่ภัยบนท้องถนนเท่านั้น ซึ่งบางครั้งอาจจะสับสนกับการเก็บกู้ศพหรืองานช่วยเหลือประชาชน Wiki (pedia, ๒๐๑๑)

๑.๓ รูปแบบการช่วยเหลือผู้ประสบภัย

- ๑.๓.๑ การช่วยเหลือผู้ประสบภัยบนภูเขาภัยบนภูเขา (Mountain search and rescue)
- ๑.๓.๒ การช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางอากาศและในทะเล (Air-sea search and rescue)
- ๑.๓.๓ การช่วยเหลือผู้ประสบภัยภาคพื้นดิน (Ground search and rescue)
- ๑.๓.๔ การช่วยเหลือผู้ประสบภัยในเมืองภัย (Urban search and rescue)
- ๑.๓.๕ การช่วยเหลือผู้ประสบภัยภัยในการรบ (Combat search and rescue)

จากการพิจารณาความเสี่ยงในการเกิดสาธารณภัยนิยามศัพท์การภัย

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นหน่วยงานหลักในการป้องกันและบรรเทาภัยต่างๆ ดังนั้น
ข้อเสนอแนะคำจำกัดความซึ่งมีความหมายค่อนข้างกว้าง ตาม มาตรา ๔ ในพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทา
สาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐ ระบุว่า

๑. “สาธารณภัย” หมายความว่า อัคคีภัย วาตะภัย อุทกภัย ภัยและโรคระบาดในมนุษย์ โรคระบาด
สัตว์โรคระบาดสัตว์น้ำ การระบาดของศัตรูพืช ตลอดจนภัยอื่นๆ อันมีผลกระทบต่อสาธารณสุข ไม่ว่าเกิดจาก
ธรรมชาติ มีผู้ทำให้เกิดขึ้น อุบัติเหตุ หรือเหตุอื่นใด ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิต ร่างกายของประชาชน หรือ
ความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน หรือของรัฐ และให้หมายความรวมถึงภัยทางอากาศและการก่อ
วินาศกรรมด้วย

๒. “อุบัติเหตุ” หมายถึง ภัยที่เกิดจากอุบัติเหตุ เนื่องจากการจราจรทางบก ทางน้ำและทางอากาศ
อุบัติเหตุเนื่องจากการทำงานหรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในบ้านหรือที่สาธารณะ (สำนักนายกรัฐมนตรี, ๒๕๓๘)

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยฝ่ายพลเรือนมีคำจำกัดความที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๑. ภัยธรรมชาติ (Natural disaster) หมายถึง ภัยอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็น
เป็นแผ่นดินไหว ภัยร้อน ภัยหนาว และอื่นๆ ซึ่งการเกิดแต่ละครั้งนำมาซึ่งความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน
ของมนุษย์เป็นอย่างมาก

๒. ภัยจากการกระทำของมนุษย์ (Man-made disaster) หมายถึง ของ ภัยที่มนุษย์กระทำขึ้น
ก่อให้เกิดความเสียหายต่อร่างกาย ชีวิต และทรัพย์สิน

๓. วาตะภัย (Strom) หมายถึง ภัยธรรมชาติซึ่งเกิดจากพายุลมแรง แบ่งได้ ๒ ชนิด คือ วาตะภัยจาก
พายุฤดูร้อนจะเกิดขึ้นในช่วงฤดูร้อน บางครั้งจะเกิดพายุฝนฟ้าคะนองและอาจมีลูกเห็บทำความเสียหายได้ใน
บริเวณเล็กๆ ช่วงเวลาสั้นๆ และวาตะภัยจากพายุหมุนเขตร้อนจะเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝน เมื่อพายุหมุนเขตร้อน
เคลื่อนตัวขึ้นฝั่งจะทำความเสียหายให้บริเวณที่เคลื่อนผ่านเป็นอย่างมาก

๔. อุทกภัย (Flood) หมายถึง ภัยและอันตรายที่เกิดจากสภาวะน้ำท่วมขังหรือน้ำท่วมฉับพลัน มี
สาเหตุมาจากการเกิดฝนตกหนักหรือฝนตกต่อเนื่องเป็นเวลานาน สามารถแบ่งได้ดังนี้

๔.๑ อุทกภัยจากน้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน เกิดขึ้นเมื่อมีฝนตกหนักเหนือภูเขา
ต่อเนื่องเป็นเวลานาน จนทำให้ปริมาณน้ำสะสมจำนวนมากจนพื้นดินและต้นไม้ดูดซับไม่ไหวไหลบ่าลงสู่ที่ราบ
ต่ำเบื้องล่างอย่างรวดเร็ว

๔.๒ อุทกภัยจากน้ำท่วมขังและน้ำเอ่อล้น เกิดจากน้ำในแม่น้ำลำธารล้นตลิ่งหรือมีระดับสูง
จากปกติเอ่อท่วมล้นไหลบ่าออกจากระดับตลิ่งในแนวราบจากที่สูงไปยังที่ต่ำ หรือเป็นสภาพน้ำท่วมขังในเขต
เมืองใหญ่ที่เกิดจากฝนตกหนักต่อเนื่องเป็นเวลานานและมีระบบการระบายน้ำไม่ดีพอ

๕. ความแห้งแล้งหรือภัยแล้ง (Drought) หมายถึง ภัยที่เกิดจากการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง
เป็นเวลานาน ฝนแล้งไม่ตกต้องตามฤดูกาลจนก่อให้เกิดความแห้งแล้ง และส่งผลกระทบต่อชุมชนส่วนใหญ่เกิด
จากฝนแล้งและทิ้งช่วง ซึ่งฝนแล้งเป็นภาวะปริมาณฝนตกน้อยกว่าปกติหรือฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาลกับการ
เคลื่อนผ่านของพายุหมุนเขตร้อนที่น้อยกว่าปกติ

๖. แผ่นดินไหว (Earthquake) หมายถึง ภัยธรรมชาติซึ่งเกิดจากการปลดปล่อยพลังงานใต้พิภพทำให้
แผ่นดินเกิดการสั่นสะเทือน อาจทำให้เกิดภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินเลื่อนและถล่มแผ่นดินไหวหรือการ
สั่นสะเทือนของพื้นดินเกิดขึ้นได้ทั้งจากการกระทำของธรรมชาติและมนุษย์

๗. แผ่นดินถล่ม (Landslide) หมายถึง ปรากฏการณ์ธรรมชาติของการสไลด์ร่อนชนิดหนึ่งที่เกิดจากความเสียหายต่อบริเวณพื้นที่ที่เป็นเนินสูงหรือภูเขาที่มีความลาดชันมาก เนื่องจากขาดความสมดุลในการทรงตัวบริเวณดังกล่าว แผ่นดินถล่มมักเกิดในกรณีที่มีฝนตกหนักมากบริเวณภูเขา และภูเขานั้นอุ้มน้ำไว้จนเกิดการอึดตัวโดยเฉพาะหินแกรนิต ซึ่งมีพันธุ์ไม้ปกคลุมน้อยและต้นน้ำลำธารถูกทำลายมักจะเกิดเมื่อมีฝนตกหนักหลายชั่วโมง

๘. ไฟป่า (Forest fire) หมายถึง ภัยธรรมชาติซึ่งเกิดจากมนุษย์เป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ การเผาหาของป่าเผาไร่ไร่เลื่อนลอย เผากำจัดวัชพืช มีเพียงส่วนน้อยที่เกิดจากการเสียดสีของต้นไม้แห้ง ไฟป่า ทำให้เกิดมลพิษในอากาศมากขึ้น

๙. คลื่นยักษ์หรือสึนามิ (Tsunami) หมายถึง คลื่นที่พัดเข้ามาสู่ฝั่งเป็นคลื่นที่ก่อตัวจากการเกิดแผ่นดินไหวใต้มหาสมุทรหรือการระเบิดของภูเขาไฟใต้มหาสมุทร การเกิดแผ่นดินถล่มหรืออุกกาบาตตกลงมาหาสมุทร การเคลื่อนที่ในลักษณะที่มีผลต่อการเกิดสึนามิ ได้แก่ การเคลื่อนที่ที่มีลักษณะการยกตัวขึ้นหรือทรุดตัวโดยฉับพลันจะก่อให้เกิดการขยับตัวของมวลน้ำโดยรอบ มีการกระเพื่อมคล้ายเป็นคลื่นอันทรงพลังแผ่กระจายออกไปอย่างรวดเร็ว

๑๐. อัคคีภัย (Fire) หมายถึง ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งก่อให้เกิดความปฏิกิริยาระหว่างความร้อน เชื้อเพลิง และออกซิเจนในอากาศ ซึ่งปกติเราไม่สามารถควบคุมออกซิเจนได้เพราะโดยปกติจะมีออกซิเจนผสมอยู่ในอากาศโดยธรรมชาติ ดังนั้น จึงต้องดูแลควบคุมไม่ให้เชื้อเพลิงเข้าไปสัมผัสกับสิ่งที่ทำให้เกิดความร้อนสูง

๑๑. การป้องกัน (Prevention) หมายถึง มาตรการและกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดขึ้นล่วงหน้าทั้งทางด้านโครงสร้าง (Structural approach) และที่ไม่ใช่ด้านโครงสร้าง (Non structural approach) เพื่อลดหรือควบคุมผลกระทบในทางลบจากสาธารณภัย

๑๒. การลดผลกระทบ (Mitigation) หมายถึง กิจกรรมหรือวิธีการต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยงและลดผลกระทบทางลบจากสาธารณภัย และยังหมายถึงการลดและป้องกันมิให้เกิดเหตุหรือลดโอกาสที่อาจก่อให้เกิดสาธารณภัย

๑๓. การเตรียมความพร้อม (Preparedness) หมายถึง มาตรการและกิจกรรมที่ดำเนินการล่วงหน้าก่อนเกิดสาธารณภัย เพื่อเตรียมพร้อมการจัดการในสถานการณ์ฉุกเฉิน ให้สามารถรับมือกับผลกระทบจากสาธารณภัยได้อย่างทันการณ์ และมีประสิทธิภาพ

๑๔. การจัดการในภาวะฉุกเฉิน (Emergency management) หมายถึง การจัดตั้งองค์กรและการบริหารจัดการด้านต่างๆ เพื่อรับผิดชอบในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินทุกรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมความพร้อมรับมือและการฟื้นฟูบูรณะ

๑๕. การฟื้นฟูบูรณะ (Rehabilitation) หมายถึง การฟื้นฟูสภาพเพื่อให้สิ่งที่ถูกทำลายหรือได้รับความเสียหายจากสาธารณภัยได้รับการช่วยเหลือแก้ไขให้กลับคืนสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิม รวมทั้งให้ผู้ประสบภัยสามารถดำรงชีวิตตามสภาพปกติได้โดยเร็ว

บทที่ ๒

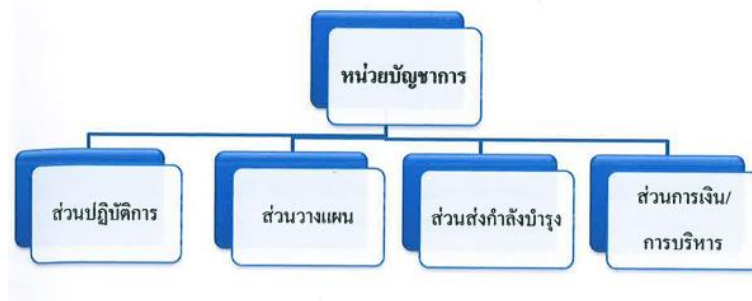
ระบบบัญชาการเหตุการณ์ การช่วยเหลือผู้ประสบภัย

ในขณะที่เกิดเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง เช่น ภัยพิบัติ หรืออุบัติเหตุที่มีผู้บาดเจ็บ ล้มตายหรือทรัพย์สินเสียหายจำนวนมาก มักจะเกิดความสับสนในการปฏิบัติงาน บางครั้งแม้ว่าจะมีเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์จำนวนมาก อาจไม่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการช่วยเหลือแต่อย่างใด จะมีแต่ความโกลาหลไม่เป็นระเบียบเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น จึงมีผู้คิดค้นระบบที่เหมาะสมกับการจัดการในภาวะดังกล่าว คือ ระบบบัญชาการเหตุการณ์

๒.๑ ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS)

ระบบบัญชาการเหตุการณ์เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา ช่วยในการประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงาน ทั้งในท้องถิ่นจนถึงหน่วยงานส่วนกลาง การจัดองค์กรตามระบบบัญชาการ ณ ที่เกิดเหตุเป็นเพียงแนวทางการดำเนินงานไม่ได้เป็นกฎระเบียบแต่อย่างใด ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (Incident Commander :IC) ขณะตอบโต้เหตุฉุกเฉินควรตระหนักว่า เป็นการรวมพลังจากหลายหน่วยงาน แนวทางการจัดองค์กรควรเหมาะสมตามแต่ละสถานการณ์

๒.๑.๑ องค์ประกอบของระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System Organization) การโครงสร้างและองค์ประกอบตามระบบ ICS แบ่งการบริหารจัดการเป็น ๕ กิจกรรมหลักดังนี้



ภาพที่ ๒.๑ องค์ประกอบของระบบบัญชาการ

๒.๑.๒ หน่วยบัญชาการ (Incident command) มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการโต้ตอบเหตุโดยรวม ดำเนินการโดยทีมบัญชาการ (Command staff) รับผิดชอบภารกิจหลักอื่นๆ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ การดูแลความปลอดภัย และการประสานงาน และทีมปฏิบัติการ ซึ่งประกอบด้วย

๒.๑.๒.๑ ส่วนปฏิบัติการ (Operations section) รับผิดชอบในการอำนวยความสะดวกและประสานการปฏิบัติ

๒.๑.๒.๒ ส่วนวางแผน (Planning section) ดำเนินการรวบรวมและประเมินผลข้อมูลสถานการณ์จัดทำรายงานสถานการณ์ รักษาสถานะของทรัพยากร จัดทำแผนปฏิบัติการเฉพาะเหตุหรือแผนเผชิญเหตุ

๒.๑.๒.๓ ส่วนส่งกำลังบำรุง (Logistic section) จัดหา บริการ และการสนับสนุนต่างๆ ตามความต้องการของเหตุการณ์ โดยมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

- การสื่อสาร
- การบริการทางการแพทย์แก่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ
- อาหาร
- วัสดุ/อุปกรณ์
- สถานที่สนับสนุน
- การสนับสนุนภาคพื้นดิน

๒.๔ ส่วนการเงิน/การบริหาร (Finance/Administration section) ติดตามตรวจสอบและดูแลเรื่องค่าใช้จ่าย

๒.๑.๓ แนวทางปฏิบัติในการจัดองค์กร

- จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ และติดป้ายให้ทราบโดยทั่วกัน
- จัดองค์กรในการตอบโต้เหตุเบื้องต้น
- พิจารณาความต้องการความชำนาญเฉพาะ
- ติดตามและรักษาขนาดการควบคุม
- การถอนกำลังหน่วยงานที่ไม่มีหน้าที่ต้องปฏิบัติงานต่อไป
- หลีกเลี่ยงการรวมตำแหน่งภายในองค์กร ไม่ควรให้เจ้าหน้าที่มีภารกิจหลักมากกว่า ๑ ภารกิจ เพราะจะทำให้สับสน
- การถ่ายโอนอำนาจ เมื่อมีผู้ที่มีตำแหน่งสูงกว่ามา ณ ที่เกิด

๒.๑.๔ การประสานงานระหว่างหน่วยงานและผู้มีส่วนรับผิดชอบ เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้การตอบโต้เหตุฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในการประสานงานกับหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือ (Assisting agency) และหน่วยงานให้ความร่วมมือ (Cooperating agency)

๒.๑.๕ ความรุนแรงของสาธารณภัย คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (๒๕๕๒) ได้แบ่งระดับความรุนแรงของสาธารณภัย ไว้ ๔ ระดับซึ่งแต่ละระดับมีการจัดการที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะผู้ควบคุมสถานการณ์หรือผู้บัญชาการเหตุการณ์ เป็นไปตาม พ.ร.บ. ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.๒๕๕๐ ดังนี้

๒.๑.๕.๑ ระดับ ความรุนแรง การจัดการ

๑. สาธารณภัยที่เกิดขึ้นทั่วไปหรือมีขนาดเล็ก ผู้อำนวยการท้องถิ่น ผู้อำนวยการอำเภอ และ/หรือผู้ช่วยผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร สามารถควบคุมสถานการณ์และจัดการระงับภัยได้โดยลำพัง

๒. สาธารณภัยขนาดกลาง ผู้อำนวยการในระดับ๑ ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ อำนาจการจังหวัด และ/หรือผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเข้าควบคุมสถานการณ์

๓. สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบรุนแรงกว้างขวาง หรือสาธารณภัยที่จำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญหรืออุปกรณ์พิเศษ ผู้อำนวยการในระดับ ๒ ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ผู้อำนวยการกลาง และ/หรือผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติเข้าควบคุมสถานการณ์

๔. สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบร้ายแรงอย่างยิ่ง นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีมอบหมายควบคุมสถานการณ์

๒.๒ หลักของการกู้ภัย

ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ การช่วยเหลือในช่วง ๒๔ ชั่วโมงแรก เป็นสิ่งสำคัญ ผู้ประสบภัยมีโอกาสรอดชีวิตสูง เจ้าหน้าที่ชุดช่วยเหลือผู้ประสบภัยจะต้องปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองด้วย ในทางปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ ความสับสน และขาดการประสานงานที่ดี จะเป็นปัญหาตั้งแต่เริ่มดำเนินการ ดังนั้น จึงควร

๑. ให้หลีกเลี่ยงภาวะวิกฤตที่อาจเกิดขึ้นโดยการจัดการด้านความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ลดเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติ และลดจำนวนของการลองผิดลองถูก โดยมีแผนป้องกันอุบัติเหตุและช่วยเหลือผู้ประสบภัยในภาวะฉุกเฉินและการฝึกซ้อม

๓. ให้จัดทำแผนเผชิญเหตุ (Emergency response plan) เพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

๒.๒.๑ หน่วยงานกู้ภัยของประเทศ

ในประเทศไทยมีหลายหน่วยงานที่มีภารกิจด้านการกู้ภัย แต่หน่วยงานหลัก คือ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และในระดับจังหวัดคือ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด แต่ด้านการเตือนภัยมีศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ เป็นหน่วยงานหลัก

๒.๒.๒ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- พ.ร.บ.อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๔
- ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันอุบัติภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๘
- พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐

๒.๒.๓ อุปกรณ์ที่จำเป็นในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย

๑. อุปกรณ์สำหรับการปีนเขาและโรยตัวจากที่สูง ในเรื่องของอุปกรณ์ จะกล่าวถึงชื่อของอุปกรณ์และ

ภาพเป็นหลัก ส่วนรายละเอียด ผู้สนใจสามารถศึกษาจากแค็ตตาล็อก และวิดีโอการใช้งานได้ที่เว็บไซต์ของแต่ละบริษัท แต่เนื่องจากอุปกรณ์มีหลากหลายและการกู้ภัยต้องใช้เทคนิคและความชำนาญ มิเช่นนั้นอาจได้รับอันตรายได้ จึงควรได้รับการฝึกอบรมจากผู้รู้เสียก่อน

- เข็มขัดรัดสะโพก(Harness)



ภาพที่ ๒.๒ เข็มขัดรัดสะโพก(Harness)

มีลักษณะคล้ายห่วงคล้องรอบเอวและขาทั้งสองข้างโดยปรับขนาดให้เหมาะสมกับผู้สวมใส่ช่วยรับน้ำหนัก โดยมีจุดยึดอยู่ด้านหน้าใช้ประกอบกับอุปกรณ์อื่นในการโรยตัว หรือไต่ขึ้นทางตั้ง

- หมวกนิรภัย (Helmet)



ภาพที่ ๒.๓ หมวกนิรภัย (Helmet)

ช่วยป้องกันศีรษะจากการกระแทกหรือป้องกันวัตถุเช่น อุปกรณ์ปีนเขา หรือก้อนหิน ตกใส่

- ไฟฉายคาดศีรษะ (Head lamp)



ภาพที่ ๒.๔ ไฟฉายคาดศีรษะ (Head lamp)

ไฟฉายประเภทนี้ เมื่อหันศีรษะไปทางใดจะสว่างไปทางนั้น ช่วยให้มือทั้งสองข้างเป็นอิสระ

- อุปกรณ์ลงทางดิ่งอัตโนมัติ (Self-braking descender for single rope)



ภาพที่ ๒.๕ อุปกรณ์ลงทางดิ่งอัตโนมัติ (Self-braking descender for single rope)

เป็นอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดแรงเสียดทานกับเชือกโรยตัวสามารถล็อกโดยอัตโนมัติ เป็นการป้องกันการลื่นไถลโดยไม่ตั้งใจเมื่อกดคันบังคับจะสามารถคลายตัวได้ อุปกรณ์ชนิดนี้ไม่ทำให้เชือกตีเกลียวใช้โรยตัวระยะไกลได้

- เชือกเหยียบ (Adjustable webbing foot loop)



ภาพที่ ๒.๖ เชือกเหยียบ (Adjustable webbing foot loop)

ใช้ประกอบกับ Ascension ในการไต่ขึ้นทางดิ่งสามารถปรับระยะช่วงขาให้เหมาะสมได้

- รอกเดี่ยวกู้ภัย (Rescue pulley)



ภาพที่ ๒.๗ รอกเดี่ยวกู้ภัย (Rescue pulley)

เป็นรอกที่มีโครงสร้างเป็นอะลูมิเนียมอัลลอยน้ำหนักเบา รอกเป็นอะลูมิเนียมอัลลอย มีลูกป็น ช่วย
ให้หมุนได้คล่องตัวฝาประกบด้านข้างเปิดได้ ทำให้ประกอบกับเชือกได้ง่าย

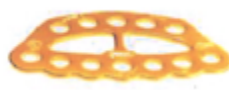
- อุปกรณ์ช่วยในการไต่ขึ้นทางดิ่ง (Ascension Rope Clamp)



ภาพที่ ๒.๘ อุปกรณ์ช่วยในการไต่ขึ้นทางดิ่ง (Ascension Rope Clamp)

มีโครงเป็นอะลูมิเนียมอัลลอย ใช้หนามแหลมของอุปกรณ์ภายในเป็นตัวยึดกับเชือกไต่เขา
(Kernmantle rope)

- จุดเชื่อมต่อชุดขึ้นลงทางดิ่ง (Rigging plate)



ภาพที่ ๒.๙ จุดเชื่อมต่อชุดขึ้นลงทางดิ่ง (Rigging plate)

ใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ เช่น ใช้ประกอบบรอก เป็นต้น

- เชือกทางดิ่งกู้ภัย ความยาว ๓๖-๕๐ เมตร (Kernmantle rope)



ภาพที่ ๒.๑๐ เชือกทางดิ่งกู้ภัย ความยาว ๓๖-๕๐ เมตร (Kernmantle rope)

เป็นเชือกพิเศษ ที่มีความเหนียว ไม่ยืดง่าย ประกอบด้วยแกนเชือก และปลอกเชือก ใช้ในการไต่ขึ้นทางดิ่ง หรือ ไรด์ตัว มีหลายชนิดและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน และภารกิจ

- ห่วงนิรภัยรูปไข่ (Oval shape carabiner)



ภาพที่ ๒.๑๑ ห่วงนิรภัยรูปไข่ (Oval shape carabiner)

ทำจากอะลูมิเนียมอัลลอย สามารถเปิดได้ทางด้านข้างเวลาใช้งานจะต้องล็อกให้แน่น เหมาะสำหรับ การคล้องอุปกรณ์ที่ต้องการความสมดุลขณะใช้งาน

- ห่วงนิรภัยรูปตัวดี (D-shaped carabiner)



ภาพที่ ๒.๑๒ ห่วงนิรภัยรูปตัวดี (D-shaped carabiner)

มีความแข็งแรงมาก เหมาะสำหรับใช้ทำจุดยึด

- ห่วงนิรภัยรูปลูกแพร์ (Pear-shaped carabiner)



ภาพที่ ๒.๑๓ ห่วงนิรภัยรูปลูกแพร์ (Pear-shaped carabiner)

ห่วงรูปทรงนี้สามารถเปิดได้กว้างมาก เหมาะกับการคล้องอุปกรณ์หลายชิ้น

- ห่วงเลข ๘ อุปกรณ์ลงทางดิ่ง (Figure ๘ descender)



ภาพที่ ๒.๑๔ ห่วงเลข ๘ อุปกรณ์ลงทางดิ่ง (Figure ๘ descender)

ใช้ในการโรยตัวด้วยเชือกหนึ่งหรือสองเส้น โดยอาศัยความเสียดทานระหว่างเชือกและอุปกรณ์ มีลักษณะคล้ายเลข ๘ เหมาะกับการโรยตัวในระยะใกล้ และอาจทำให้เชือกตีเกลียวได้

- อุปกรณ์ช่วยในการไต่ขึ้นทางดิ่งที่ติดบริเวณหน้าอก (ventral ascender)



ภาพที่ ๒.๑๕ อุปกรณ์ช่วยในการไต่ขึ้นทางดิ่งที่ติดบริเวณหน้าอก (ventral ascender)

ใช้ร่วมกับ ventral ascender ในการยึดเกาะกับเชือกในการไต่ขึ้นทางดิ่ง ต้องใช้ร่วมกับ Ascension rope clamp)

- อุปกรณ์สำหรับยึด Ventral ascender (Secure)



ภาพที่ ๒.๑๖ อุปกรณ์สำหรับยึด Ventral ascender (Secure)

ช่วยยึดอุปกรณ์ Ventral ascender ให้ติดกับเข็มขัดรัดสะโพก และเชือกสำหรับไต่ขึ้นทางดิ่ง

- ถุงใส่เชือกกันน้ำ (Rope bag)



ภาพที่ ๒.๑๗ ถุงใส่เชือกกันน้ำ (Rope bag)

ใช้สำหรับใส่เชือกเพื่อนำไปใช้งาน ช่วยป้องกันน้ำ และฝุ่นที่อาจทำให้เชือกเสื่อมสภาพ

- ถุงมือ (Gloves)



ภาพที่ ๒.๑๘ ถุงมือ (Gloves)

ช่วยป้องกันมือจากความร้อนที่เกิดจากอุปกรณ์ไรต์วี่ เสียดสีกับเชือก และอันตรายอื่นๆ เช่น หน้าผา หินที่แหลมคม เป็นต้น

- วิทยูส์สาร
- อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

๒.๒.๔ อุปกรณ์กู้ภัยทางน้ำ

หากเกิดอุบัติเหตุให้โยนพวงชูชีพที่ผูกติดกับเชือกโยนทางน้ำ ให้ผู้ประสบภัยยึดเกาะ แล้วลากเข้าหา

ฝั่ง

- เชือกโยนทางน้ำ (Throw line)



ภาพที่ ๒.๑๙ เชือกโยนทางน้ำ (Throw line)

- กระเป๋าก๊อบเชือก
- เสื้อชูชีพ
- วิทยูส์สาร
- อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

๒.๓ น้ำท่วม

ใช้เรือยางในการเข้าถึงผู้ประสบภัย เพราะเรือยางมาตรฐานจะมีช่องลมไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง หากมี ๑ ช่อง อีก ๒ ช่อง ยังช่วยให้เรือลอยได้ การใช้ไฟกระพริบช่วยในการแสดงตำแหน่งในเวลากลางคืน

- เรือยาง พร้อมเครื่องยนต์
- เสื้อชูชีพ
- เชือกโยนทางน้ำ
- กระเป๋าก็กเก็บเชือก
- ไฟกระพริบ (Strobe light)
- ไฟฉายกันน้ำ
- ไฟสปอตไลท์
- วิทยุสื่อสาร
- อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

๒.๓.๑ อุปกรณ์สำหรับข้ามลำน้ำ

ในกรณีที่เกิดน้ำป่าไหลหลากการใช้เชือกข้ามลำน้ำเป็นวิธีที่เหมาะสม โดยการประกอบระบบรอกกับเชือก ควรศึกษาเรื่องเงื่อนไขเชือกและการประกอบรอกเพื่อความปลอดภัยอุปกรณ์สำหรับข้ามลำน้ำ ๑ ชุด ประกอบด้วย

- เชือกถักแบบ Static (มีความยืดตัวต่ำ) ความยาว ๕๐ เมตร
- กระเป๋าก็กเก็บเชือก
- ห่วงนิรภัย (Carabiner) อลูมิเนียม แบบเกลียวล็อก
- รอกเดี่ยว
- ห่วงรูปเลขแปดถัก (Rescue figure eight)
- เชือกสำหรับผูกเงื่อนพูลิติก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ มม.
- แแถบเชือกไนลอน
- เข็มขัด (Harness)
- อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

๒.๓.๒ อุปกรณ์กู้ภัยทางทะเล

การกู้ภัยทางทะเล ควรใช้เจ้าหน้าที่ซึ่งผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร การกู้ภัยทางทะเล (SeaSearch and Rescue) เป็นหลัก

- เรือยาง พร้อมเครื่องยนต์
- เสื้อชูชีพ
- ไฟกระพริบ (Strobe light)
- ไฟฉายกันน้ำ

- ไฟสปอตไลท์
- วิทียูสือสาร
- อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

๒.๓.๓ อุปกรณ์กู้ภัยในป่า

การกู้ภัยในป่า เจ้าหน้าที่ควรมีความรู้ด้านแผนที่ เข็มทิศ การใช้ GPS และการยังชีพในป่า เป็นอย่างดี เพราะในป่ามักปกคลุมด้วยเรือนยอดไม้ ยากต่อการกำหนดทิศทาง หากหลงทางสามารถใช้กระจก สัญญาณและไฟกระพริบเพื่อให้หน่วยค้นหาทราบตำแหน่ง

- GPS
- แผนที่ และเข็มทิศ
- ไฟฉาย
- อุปกรณ์สำหรับการไต่จากที่สูงแบบพื้นฐาน ได้แก่ ห่วงนิรภัยรูปไข่ (Oval shapecarabiner) เชือกมะนิลา ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒ ซม. ความยาว ๑๕ ฟุต สำหรับทำบ่วงรัดสะโพก (Swiss seat) และเชือกทางดิ่งกู้ภัย (Kernmantle rope) ความยาว ๕๐ เมตร
- มีดเดินป่า
- กระจกสัญญาณ
- ไฟกระพริบ (Strobe light)
- วิทียูสือสาร
- อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

บทที่ ๓

ขั้นตอนการค้นหาและการช่วยเหลือผู้ประสบภัย

เมื่อทราบว่าผู้ประสบภัยในพื้นที่ การค้นหาผู้ประสบภัยเป็นสิ่งที่ต้องเร่งดำเนินการโดยเร็ว เพื่อช่วยชีวิตของผู้ประสบภัยให้ได้โดยเร็วที่สุด (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ๒๕๕๒)

๓.๑ การค้นหาและกู้ภัยมี ๖ ขั้นตอน ได้แก่

๓.๑.๑ การรับแจ้งและการรายงาน (Report)

เมื่อชุดกู้ภัยได้รับแจ้งเหตุ จะต้องหาข้อมูลที่จำเป็นในการช่วยชีวิตและทรัพย์สินขั้นต้น เช่น สถานที่ที่เกิดภัย เส้นทาง ข้อมูลสถานการณ์ในพื้นที่ เพื่อจัดเตรียมวางแผนการเดินทางและอุปกรณ์จำเป็นในการช่วยเหลือ และประสานแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบ

๓.๑.๒ การวางแผนขั้นต้น (Planning)

เป็นการกำหนดวิธีการปฏิบัติขั้นต้นตั้งแต่การเข้าพื้นที่ การค้นหา การเข้าถึงการปฐมพยาบาล และส่งผู้ประสบภัยไปยังพื้นที่รองรับ แผนล่วงหน้าในแต่ละสถานการณ์ และจะเป็นการปรับแผนที่เคยวางไว้ ให้เข้ากับสถานการณ์ หัวหน้าชุดจะต้องมอบหมายหน้าที่ให้ชุดช่วยเหลือผู้ประสบภัยเพื่อให้ทุกคนรู้หน้าที่ และไปวางแผนในส่วนที่เกี่ยวข้อง

๓.๑.๓ การค้นหาและเข้าสู่พื้นที่ (Locating)

เป็นการเดินทางเข้าหาจุดเกิดเหตุ สามารถทำได้หลายวิธี ตั้งแต่การใช้ GPS แผนที่ และเข็มทิศ ช่วยในการนำทาง และเดินทางโดยทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ หรือการใช้หลายวิธี เช่น ใช้เฮลิคอปเตอร์ส่งกำลังออกเดินเท้าค้นหา หรือใช้เรือยาง เป็นต้น

๓.๑.๔ การเข้าถึง (Access)

เป็นการใช้เครื่องมือ และทักษะความชำนาญ ในการเข้าถึงผู้ประสบภัยอย่างปลอดภัย รวมถึงการนำชุดช่วยเหลือผู้ประสบภัยออกจากพื้นที่ด้วยความปลอดภัยเช่นกัน เช่น การโรยตัวจากหน้าผาลงไปช่วยผู้บาดเจ็บด้านล่าง การว่ายน้ำ หรือการดำน้ำ ฟังตระหนักถึงความปลอดภัยของชุดกู้ภัยเสมอ

๓.๑.๕ การช่วยเหลือปฐมพยาบาลเตรียมการเคลื่อนย้าย (Stabilization)

เป็นการให้การดูแลด้านการแพทย์ ณ พื้นที่เกิดเหตุ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนที่จะนำผู้ประสบภัยออกไปสู่พื้นที่ปลอดภัย โดยไม่มีการบาดเจ็บเพิ่มเติม และไม่มีอาการที่รุนแรงขึ้น ขั้นตอนนี้จะต้องใช้ความรู้จากการฝึก FR (First responder) การปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยแพทย์ที่อยู่ใกล้เคียง ผ่านระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (โทร ๑๖๖๙)

๓.๑.๖ การนำส่งพื้นที่รองรับ หรือพื้นที่รักษาพยาบาล (Transportation)

ทำการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บจากพื้นที่อันตราย ไปยังพื้นที่ปลอดภัยเพื่อการรักษาขั้นสูงต่อไป เช่น การนำออกจากพื้นที่ป่าเขาไปยังสนามบินเฮลิคอปเตอร์ เพื่อส่งต่อโรงพยาบาล หรือเคลื่อนย้ายมายังถนน

๓.๒ วิธีการค้นหาเริ่มจากการกำหนดพื้นที่ค้นหา โดยปกติจะเป็นการค้นหาพร้อมทางภาคพื้นดินและทางอากาศหรือทางอากาศและทางน้ำ การกำหนดพื้นที่ค้นหา

๓.๒.๑ การค้นหาด้วยระบบพิกัด ใช้กรณีมีข้อมูลชัดเจน เป็นวิธีที่นิยมมาก เป็นการให้หน่วยภาคพื้นดินไปวางแผนประกอบภูมิประเทศจริง ซึ่งจะต้องใช้ GPSแผนที่ และเข็มทิศประกอบด้วย GPS ให้ข้อมูลที่ละเอียด แต่หากปราศจากแผนที่แล้ว จะหาเส้นทางเข้าถึงได้อย่างลำบาก เพราะแผนที่ให้รายละเอียดที่จำเป็น เช่น เส้นระดับชั้นความสูง ลักษณะภูมิประเทศ และเส้นทางคมนาคม เป็นต้น

๓.๒.๒ การกำหนดจากเส้นทาง (Track line method) มักใช้กับเรือ หรืออากาศยาน ที่รู้ต้นทาง และจุดหมายปลายทาง หรือล่าสุดที่ทราบพิกัด วิธีการโดยกำหนด จุด ๒ จุด ตามแนวเส้นทาง และกำหนดความกว้าง จากเส้นที่ต่อจุดสองจุดเป็นกรอบการค้นหาขั้นต้น เหมาะกับการค้นหาด้วยอากาศยาน

๓.๒.๓ การใช้จุดศูนย์กลาง (Center point method) ใช้กับพื้นที่สามารถกำหนดจุดศูนย์กลางได้เป็นพิกัด การค้นหาจะกำหนดเป็นรัศมีออกจากจุดศูนย์กลาง

๓.๒.๔ การค้นหาด้วยระบบการกำหนดขอบเขตการค้นหาทางน้ำ หรือทางอากาศมักกำหนดขอบเขตการค้นหาโดยใช้เส้นรุ้ง (Longitude) สองเส้นและเส้นแวง (Latitude) สองเส้นที่ขนานกัน ส่วนภาคพื้นดินมักกำหนดด้วยภูมิประเทศที่เป็นแนวชัดเจน ได้แก่ ถนน แนวลำน้ำ และเทือกเขา เป็นต้น หากสามารถติดต่อสื่อสารทางวิทยุ หรือโทรศัพท์ จะสะดวกในการช่วยเหลือ การใช้ทัศนสัญญาณ เช่น พลุควันสี กระจกสะท้อนแสง และแผ่นผ้าสัญญาณ ช่วยให้ค้นหาได้ง่ายขึ้น หลังจากค้นพบผู้ประสบภัย การรายงานกลับมายังผู้บัญชาการ ณ ที่เกิดเหตุ หรือผู้บัญชาการเหตุการณ์ (Incident Commander: IC) เพื่อประสานการนำส่งโรงพยาบาล ตามระบบของสถาบันการแพทย์

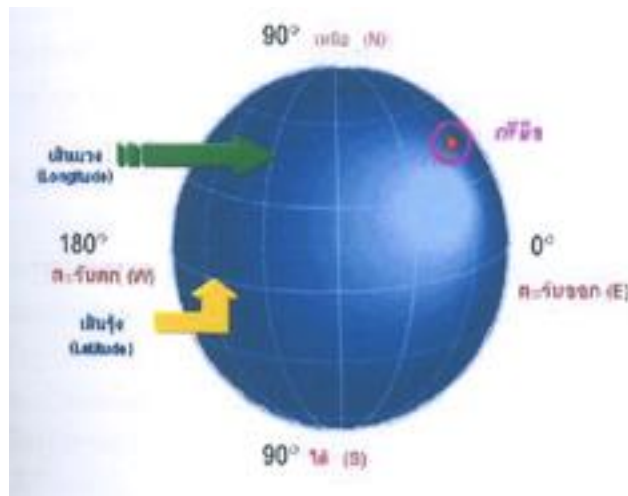
บทที่ ๔

การใช้แผนที่และเข็มทิศ

การใช้แผนที่และเข็มทิศเป็นวิชาพื้นฐานที่เจ้าหน้าที่กู้ภัยทุกคนควรทราบ และทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ เพราะเป็นวิธีการพื้นฐานในการปฏิบัติงาน และเครื่องมือนี้ไม่ต้องใช้แบตเตอรี่ เทคนิคขั้นสูง หรือมีราคาแพง ทุกคนสามารถจัดหาได้ และเข็มทิศไม่ค่อยมีปัญหาการชำรุดเหมือนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ

๔.๑ หลักการแผนที่

โลก (Earth) ของเรามีรูปร่างลักษณะเป็นรูปทรงรี (Oblate Ellipsoid) คือ มีลักษณะป่องตรงทางขั้วเหนือ-ใต้ แบนเล็กน้อย นักวิทยาศาสตร์ได้กำหนด "เส้นรุ้ง" (Latitude) และ "เส้นแวง" (Longitude) ขึ้นเพื่อให้สามารถหาตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่บนโลกได้ และเส้นสมมุติสองเส้นนี้ตัดกันเป็นตารางครอบคลุมทุกพื้นที่บนโลกละติจูด (Latitude) หรือ เส้นรุ้ง เป็นพิกัดที่ใช้บอกตำแหน่งบนพื้นโลก ซึ่งระบุว่าตำแหน่งนั้นอยู่ตรงจุดที่ทำมุมเท่าไรกับเส้นศูนย์สูตร (Equator) ละติจูด มีค่าตั้งแต่ ๐ องศา ที่เส้นศูนย์สูตรไปจนถึง ๙๐ องศา ที่บริเวณขั้วโลก (เป็น ๙๐ องศาเหนือหรือใต้ วัดเป็นมุมจากเส้นศูนย์สูตรจนถึงแนวตั้งที่ขั้วโลกเหนือหรือไปแนวตั้งที่ขั้วโลกใต้) ลองจิจูด (Longitude) หรือ เส้นแวง เป็นพิกัดที่ใช้บอกตำแหน่งบนพื้นโลก โดยวัดไปทางตะวันออก หรือตะวันตกจากเส้นสมมุติในแนวเหนือใต้ที่เรียกว่า เส้นไพรม์เมริเดียน (Prime Meridian) ที่ลากผ่านเมืองกรีนิช ประเทศอังกฤษ ลองจิจูดมีหน่วยเป็นองศา นับจาก ๐ องศาที่เส้นไพรม์เมริเดียนไปทางตะวันออก +๑๘๐ องศา และไปทางตะวันตก -๑๘๐ องศา



ภาพที่ ๔.๑ การแบ่งโลกตามเส้นรุ้ง และเส้นแวง

๔.๒ แผนที่

คือ รูปถ่ายเส้นที่เขียนหรือกำหนดขึ้น เพื่อแสดงลักษณะของพื้นผิวพิภพทั้งหมด หรือเพียงโยงบางส่วน ลงบนพื้นราบ (พื้นแบน) ตามมาตราส่วน โดยใช้สีและสัญลักษณ์แทนรายละเอียดของภูมิประเทศที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น สามารถแบ่งตามมาตราส่วนออกได้เป็น ๓ ประเภท ได้แก่

๑ มาตราส่วนเล็ก มีขนาด ๑ : ๖๐๐,๐๐๐ และเล็กกว่า

๒ มาตราส่วนปานกลาง มีขนาดใหญ่มากกว่า ๑ : ๖๐๐,๐๐๐ แต่เล็กกว่า ๑ : ๗๕,๐๐๐

๓ มาตราส่วนใหญ่ มีขนาด ๑ : ๗๕,๐๐๐ และใหญ่กว่า

๔.๒.๑ รูปแบบขอบระวางแผนที่

หมายถึง แผนที่จัดทำขึ้นมามีลักษณะแบบใด ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และความเหมาะสมในการผลิต แผนที่ ๑:๕๐,๐๐๐ กรมแผนที่ทหาร ได้จัดทำและผลิตออกมา มี ๓ ชุด คือ ๑) ชุด L ๗๐๘ ๒) ชุด L ๗๐๑๗ และ ๓) ชุด L ๗๐๑๘ (ข้อมูลภาคพื้นดิน ปี ๒๕๔๒)

๔.๒.๒ ระบบพิกัด (Coordinate system)

เป็นระบบที่สร้างขึ้นสำหรับใช้อ้างอิงในการกำหนดตำแหน่ง หรือบอกตำแหน่งบนพื้นโลกจากแผนที่ มีลักษณะเป็นตารางโครงข่าย ที่เกิดจากการตัดกันของเส้นตรงสองชุดที่ถูกกำหนดให้วางในแนวนอนเหนือ-ใต้ และแนวตะวันออก-ตะวันตก ตามแนวของจุดศูนย์กำเนิด (origin) ที่กำหนดขึ้น ตำแหน่งต่างๆ จะถูกเรียกอ้างอิงเป็นตัวเลขในแนวตั้ง และแนวนอนตามหน่วยวัดระยะสำหรับระบบพิกัดที่ใช้อ้างอิงกำหนดตำแหน่งบนแผนที่ ที่นิยมใช้กับแผนที่ในปัจจุบัน มีอยู่ด้วยกัน ๒ ระบบ คือ

๔.๒.๒.๑ ระบบพิกัดภูมิศาสตร์ หรือพิกัดทรงกลม เป็นพิกัดสากล

๔.๒.๒.๒ ระบบพิกัดกริดแบบ UTM ค่าพิกัดเป็นขนาดมม มีหน่วยเป็น องศา ลิปดา ฟลิปดา มีความต่อเนื่องจากจุดศูนย์กำเนิดที่เป็นจุดตัดของเส้นศูนย์สูตรกับเส้นเมริเดียนหลัก (ผ่านหอดูดาวที่เมืองกรีนวิช ประเทศอังกฤษ) วิธีบอกตำแหน่งเป็นค่าระยะเชิงมุมของเส้นรุ้ง (Latitude) และเส้นแวง (Longitude)

๔.๒.๓ มาตราส่วนของแผนที่

คือ อัตราส่วนระหว่างระยะบนแผนที่กับระยะในภูมิประเทศจริงที่ตรงกัน หรือ ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางระดับบนแผนที่กับระยะทางระดับในภูมิประเทศจริงที่ตรงกัน

๔.๒.๔ พื้นหลักฐาน

คือ พื้นที่ใช้เป็นหลักในการกำหนดความสูง พื้นหลักฐาน ที่ใช้กับแผนที่โดยมาก คือ พื้นระดับทะเลปานกลาง (Mean Sea Level : MSL) สำหรับแผนที่ของประเทศไทย ถือระดับทะเลปานกลาง ที่เกาะหลัก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นพื้นหลักฐาน

๔.๒.๕ เส้นชั้นความสูง (Contour lines)

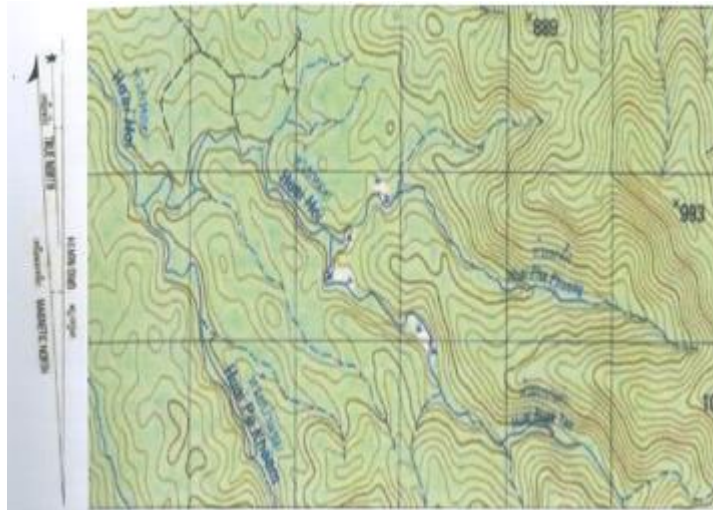
คือ เส้นสมมติบนผิวพิภพ ที่ลากไปตามจุดต่างๆ ที่มีความสูงเท่ากัน โดยจะแสดงระยะในทางดิ่งที่อยู่สูงหรือต่ำกว่าพื้นหลักฐาน แผนที่ส่วนมากจะพิมพ์เส้นชั้นความสูงด้วยสีน้ำตาล

๔.๒.๖ ทิศเหนือจริง (True north)

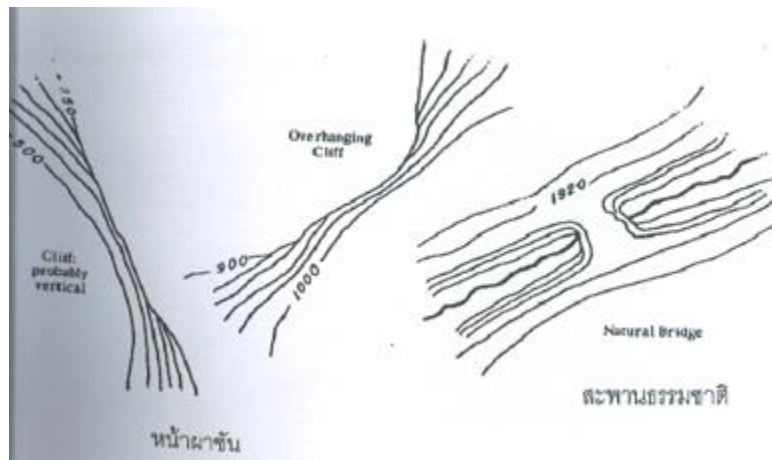
คือ แนวที่ลากจากจุดใดจุดหนึ่งบนพื้นผิวพิภพ ไปสู่จุดขั้วโลกเหนือ เส้นแนวทุกเส้นก็คือ แนวทิศเหนือจริง ใช้สัญลักษณ์เป็นรูปดาวทิศเหนือจริง หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เหนือภูมิศาสตร์ (Geographic north) ทิศเหนือจริงนี้เป็นทิศที่สมมุติขึ้นเพื่อเป็นหลักในการวัดทิศทาง จะอยู่ที่ 0°

๔.๒.๗ ทิศเหนือแม่เหล็ก (Magnetic north)

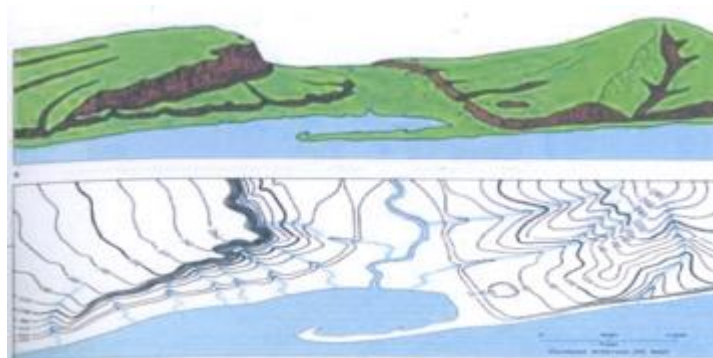
คือ แนวที่เข็มทิศชี้ไปยังขั้วเหนือแม่เหล็กโลกเสมอ โดยใช้สัญลักษณ์ เป็นรูปหัวลูกศรครึ่งซีก (ทิศเหนือแม่เหล็กจะใช้ประโยชน์ในการหาทิศทางเมื่ออยู่ในภูมิประเทศจริง) ทิศเหนือแม่เหล็ก กำหนดโดยขั้วแม่เหล็กโลก เนื่องจากขั้วเหนือแม่เหล็กโลกไม่ทับเป็นจุดเดียวกับทิศเหนือจริง หรือทิศเหนือภูมิศาสตร์ จึงทำให้ทิศเหนือแม่เหล็กและทิศเหนือจริงไม่ตรงกัน อย่างไรก็ตาม ทิศเหนือแม่เหล็กยังจัดให้เป็นหลักในการวัดทิศทางด้วย ซึ่งขั้วเหนือแม่เหล็กจะอยู่ที่ 73° N 100° W (Prince of Wales island) และขั้วใต้แม่เหล็กจะอยู่ที่ 68° S 144° E (Antarctica)



ภาพที่ ๔.๒ แสดงแผนที่มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐



ภาพที่ ๔.๓ แสดงเส้นชั้นความสูงในแผนที่



ภาพที่ ๔.๔ แสดงการเปรียบเทียบภูมิประเทศกับรายละเอียดในแผนที่

๔.๓ การใช้เข็มทิศ

แม้ว่าในปัจจุบันเทคโนโลยีด้านการกำหนดพิกัดได้ก้าวหน้าไปมากแล้ว แต่เข็มทิศยังเป็นอุปกรณ์พื้นฐานในการกำหนดทิศทางได้เป็นอย่างดี โลกเปรียบเสมือนแม่เหล็กขนาดใหญ่ที่มี ๒ ขั้ว คือ ขั้วเหนือและขั้วใต้ และมีสนามแม่เหล็กที่มองไม่เห็นเชื่อมระหว่าง ๒ ขั้ว เข็มทิศจะชี้ไปที่ขั้วทิศเหนือ (ทิศเหนือแม่เหล็ก) ตลอดเวลา

- ประเภทของเข็มทิศ เข็มทิศสำหรับพกพามีหลายประเภท ในคู่มือนี้จะกล่าวถึงเฉพาะเข็มทิศที่ช่วยในการนำทางได้เท่านั้น ได้แก่

- เข็มทิศเลนส์เซติก ฝาตลับมีช่องเล็ง เป็นเส้นลวดขึงไว้กลางช่องที่ทำไว้สำหรับเล็งที่หมาย ด้านข้างมีสเกลไม้บรรทัด ทหารจะใช้เข็มทิศแบบนี้เป็นหลัก



ภาพที่ ๔.๕ แสดงเข็มทิศเลนส์เซติก

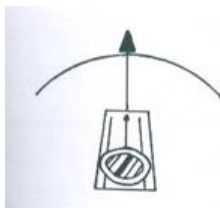
เข็มทิศไม้บรรทัด เป็นเข็มทิศที่อยู่บนเรือนพลาสติกใส หมุนเปลี่ยนมุมได้ที่เรือนพลาสติกมีสเกลไม้บรรทัดอยู่ด้านข้าง ช่วยในการทำแผนที่ ในคู่มือเล่มนี้จะกล่าวถึงเข็มทิศประเภทนี้เป็นหลัก



ภาพที่ ๔.๖ แสดงเข็มทิศแบบไม้บรรทัด

๔.๓.๑ การวัดมุมภาคทิศเหนือ (Azimuth)

คือ ค่าของมุมราบที่นับเวียนตามเข็มนาฬิกาจากเส้นฐาน สำหรับกำหนดทิศทางไปยังทิศทางของที่หมาย โดยหมุนตัวให้ไปอยู่ในแนวที่หมาย และให้เรือนเข็มทิศพุ่งตรงไปยังที่หมายก็มิฉะนั้นอ่านมุมภาคทิศเหนือ



ภาพที่ ๔.๗ แสดงการเล็งที่หมาย



ภาพที่ ๔.๘ แสดงการใช้เข็มทิศประกอบแผนที่เพื่อกำหนดเส้นทาง

๔.๓.๒ การวัดมุมในแผนที่โดยวางเข็มทิศบนแผนที่หมุนแผนที่ให้แนวเส้นกริดเป็นแนวเดียวกับทิศเหนือ



ภาพที่ ๔.๙ แสดงการวัดมุมในแผนที่

บทที่ ๕

การโรยตัว

การโรยตัวแบ่งเป็น ๒ ลักษณะใหญ่ๆ

๑. การโรยตัวทางลาด หมายถึงขณะถอยหลังลงหรือหันหน้าลงทำต้องสัมผัสพื้น ส่วนใหญ่จะเป็นหอสูง , อาคาร

๒ การโรยตัวทางดิ่ง หมายถึงขณะโรยตัวลงมาทำไม่สัมผัสอะไรเลย ปล่อยให้ตัวไหลลงมาตามเชือกแล้วเบรกเป็นระยะ

๕.๑ อุปกรณ์ที่ใช้ในการโรยตัว

๕.๑.๑ เชือกโรยตัว เป็นเชือกถักโพลีเอสเตอร์ (polyester) ยาว ๖๐๐ ฟุต นำมาตัดใช้งานตามความต้องการ (๖๐,๑๒๐ ฟุต) มีหลายสีและหลายขนาด ลักษณะเชือกจะแบ่งเป็น ๒ ชั้น แกนในเชือกนิยมทำด้วยไนลอนมีคุณสมบัติเหนียวและทนแรงดึงจากการยึดตัวของเชือกได้ดี แต่ไม่ทนความร้อน ปลอกหุ้ม (sheath) ทำโดยถักสานเป็นปลอกหุ้มเชือกนิยมทำจาก โพลีเอสเตอร์ ทนความร้อน และการเสียดสีต่อวัตถุที่โรยตัวผ่านลงมาแต่การยึดตัวและความเหนียวจะน้อยกว่าไนลอน เชือก มีหลายขนาดตั้งแต่ ๗ mm ทนแรงดึง ๒๒๐๐ ปอนด์ (๙ kn) ๓/๘ นิ้ว (๙.๕ mm) ๗/๑๖ (๑๑ mm) ๑/๒ (๑๒.๕ mm) ๕/๘ (๑๖ mm) ซึ่งทนแรงดึง ๑๑๐๐ ปอนด์ขึ้นไป และเชือกเหล่านี้จะยึดตัวไม่เกิน ๓ % ในขณะใช้งาน (๑kn = ๒๒๔ lbs = ๑๐๔ kg) สีแล้วแต่บริษัทผู้ผลิตแต่ปลอกหุ้มจะมีสีวดลายสลับแตกต่างจากสีของตัวเชือก มีไว้เพื่อดูว่า เมื่อเชือกสัมผัสพื้นผิวที่โรยตัวจนเป็นรอยถลอกเป็นขุยขน หรือสีเหล่านั้นจางหายไปจนมองไม่เห็น บอกให้รู้ว่าเชือกหมดอายุการใช้งานให้ระมัดระวังหรือไม่ควรนำมาใช้อีก การตัดเชือกจะตัดด้วยมีดความร้อน หากไม่มีสามารถใช้หัวแรงตัดโดยใช้ความร้อนขนาดพอดี ซึ่งความร้อนจะหลวมเนื้อของ core และ sheath ให้ประสานเป็นเนื้อเดียวกัน



ภาพที่ ๕.๑ เชือกโรยตัว

๕.๑.๒ เชือกบุคคล ตัดมาจากเชือกโรยตัว ยาว ๑๒-๑๕ ฟุต ปัจจุบันนิยมใช้ อาเนทสำเร็จรูป สามารถใช้งานได้เลย



ภาพที่ ๕.๒ เชือกบุคคล

๕.๑.๓ ห่วงเหล็กปากปิด (snap-link) ทำจากอะลูมิเนียม ทนแรงดึง ตั้งแต่ ๒๕๐๐-๖๐๐๐ ปอนด์ (๒๑-๒๗ KN) แล้วแต่บริษัทผู้ผลิต



ภาพที่ ๕.๓ ห่วงเหล็กปากปิด (snap-link)

๕.๑.๔ ห่วงเหล็กรูปตัวดี (D-Ring) ทนแรงดึง ๕๐๐๐ ปอนด์



ภาพที่ ๕.๔ ห่วงเหล็กรูปตัวดี (D-Ring)

๕.๑.๕ ห่วงเหล็กเลขแปด (Figuer ๘) ขนาด ๒๑/๔ นิ้ว สีดำน้ำหนัก ๖๐ ออนซ์ ทนแรงดึง ๘๐๙๓ ปอนด์ (๓๖ kn) สังเกตดูได้จากตัวเลขบอกขนาดและน้ำหนักบนอุปกรณ์นั้นๆ



ภาพที่ ๕.๕ ห่วงเหล็กเลขแปด (Figuer ๘)

๕.๑.๖ สายไนลอนถักแบบ ๑๓ (A๗A) ทนแรงดึง ๖๕๐๐ ปอนด์ ยาว ๑๕ ฟุต



ภาพที่ ๕.๖ สายไนลอนถักแบบ ๑๓ (A๗A)

๕.๑.๗ ถุงมือหนังทนความร้อนในการโรยตัว มี ๒ ชั้น เพื่อระบายความร้อนด้านใน และทนความร้อนด้านนอก ต้องเลือกขนาดที่กระชับมือ



ภาพที่ ๕.๗ ถุงมือหนังทนความร้อนในการโรยตัว

๕.๑.๘ สายทูโบล่า (Tubular-loop) ขนาด ๑ นิ้ว ทนแรงดึง ๕๐๐ ปอนด์ (๒๒ kn)



ภาพที่ ๕.๘ สายทูโบล่า (Tubular-loop)

๕.๑.๙ ถุงทราย ไว้ผูกปลายเชือกเพื่อถ่วงน้ำหนัก



ภาพที่ ๕.๙ ถุงทราย

๕.๑.๑๐ แผ่นผ้าปูรองพื้น ทำจากหนังหรือผ้าใบป้องกันเชือกไม่ให้ชำรุด หรือปลอกรองเชือกขนาด ๑๘-๒๔ เท้า ทำหน้าที่คล้ายเบาะรองเชือก



ภาพที่ ๕.๑๐ แผ่นผ้าปูรองพื้น

๕.๑.๑๑ ถุงบรรจุเชือก สำหรับใส่เชือกโรยตัว ทั้งลงมาทั้งดึง



ภาพที่ ๕.๑๑ ถุงบรรจุเชือก

๕.๑.๑๒ มีดพก ต้องมีห่วงสำหรับเกี่ยวล็อกกับจุดโรยตัว และสามารถพับได้

๕.๒ เชือกและการผูกเงื่อนสำหรับการโรย

โครงสร้างเชือก (Construction) ไนลอน เป็นใยสังเคราะห์ชนิดแรกของโลก ที่ถูกคิดค้นโดยบริษัท ดูปองในปีพ.ศ. ๒๔๘๑ เนื่องจากความขาดแคลนเส้นใยธรรมชาติ ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ ๒ บ. ดูปอง

จึงผลิตเชือกในลอนเป็นรายแรก โครงสร้างเชือกในลอนง่ายต่อการขยายให้ยาวโดยยังคงรักษาคุณสมบัติของเชือกทุกประการซึ่งไม่มีอยู่ในคุณสมบัติเส้นใยธรรมชาติ

เชือกกล้วยในปัจจุบันถูกออกแบบในลักษณะเคิร์นเมนเทิน (Kern mantel) ประกอบด้วยเส้นใยที่ถูกบิดเข้าด้วยกันเพื่อเป็นแกนในที่แข็งแกร่งเรียกว่า kern (core) และถูกห่อหุ้มด้วยปลอกกรอบนอกเรียกว่า mantel (sheat) ซึ่งทำหน้าที่ป้องกันและเพิ่มความทนทานให้กับเชือก

เชือกถูกผลิตมา ๒ ประเภท เชือกแบบคงตัว (static rope) และเชือกแบบยืดตัว (dynamic rope) ขึ้นอยู่กับแบบของแกนในเป็นสำคัญ เชือกยืดตัวมีคุณสมบัติในการขยายตัวและชะลอแรงตกซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการป้องกันนักปีนเขาจากการร่วงหล่น เชือกกล้วยแบบคงตัวมีคุณสมบัติแตกต่างโดยสิ้นเชิงเพราะตัวเชือกแทบไม่ยืดเลยทำให้เกิดการทรงตัวดีที่สุดแลการยกวัตถุหนักเป็นสิ่งสำคัญเช่นกันเชือกไม่ยืดตัวจะยกวัตถุได้ทันทีทันใดดังนั้นจึงไม่นิยมนำเชือกยืดตัวหรือเชือกปีนเขาไปใช้กับงานกล้วยเป็นอันขาด

เชือกในยุคปัจจุบันถูกทำขึ้นจากโพลิเมอร์ที่แตกต่างกันรวมถึงไนลอน (nylon) โพลีเอสเตอร์ (polyester) โพลีพรพิลีน (polypropylene) โพลีเอทิลีน (polyethylene) เคฟล่า (Kevlar) และสเปกตร้า (spectra) ซึ่งเชือกจากเส้นใยธรรมชาติไม่ควรนำมาใช้ในงานกล้วยหรือใช้กับอุปกรณ์กล้วยทุกประเภทรวมทั้งห่วงนิรภัยและห่วงเลขแปด ก็ถูกออกแบบมาเพื่อใช้กับเชือกที่มีปลอกห่อหุ้มแกนในด้วย โพลีเมอร์ปัจจุบันอ่อนไหวต่อความร้อนมากเมื่อถูกทำให้ร้อนจะอ่อนตัวและละลายใหม่ในที่สุดโพลิเมอร์แต่ละประเภทมีความอ่อนตัว ตัวอ่อนตัว จุดหลอมละลาย และอุณหภูมิเผาไหม้ต่างกันข้อแตกต่างนี้จะบ่งชี้ไว้ในเชือกแต่ละประเภท และยังมีความอ่อนไหวต่อการกัด ด่าง และสารเคมีอันตรายอีกด้วย เพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพและอายุการใช้งานที่สั้นเกินควรก็ต้องหลีกเลี่ยงการถูกสารเคม็ดังกล่าว

Nylon คือเส้นใยหลักในการใช้ผลิตเชือกในปัจจุบัน เพราะมีความทนทานต่อการขีดขูดและยังมีความสมบัติผ่อนแรงกระแทก ซึ่งไม่มีในเส้นใยอื่นๆ เชือกในลอนไม่ทนต่อการกัด แต่ทนต่อต่าง เมื่อเชือกเปียกน้ำจะดูดซับน้ำ ๗ เปอร์เซ็นต์ แต่จะสูญเสียความทนทาน ๑๐-๑๕ เปอร์เซ็นต์ คงสภาพแม้อยู่ในอุณหภูมิ ๑๐๐ °C เริ่มละลายตัวที่อุณหภูมิ ๒๑๕ °C

Polester เป็นเส้นใยที่แข็งแกร่งและทนทานต่อการศึกษาได้ดีเยี่ยม โพลีเอสเตอร์มีข้อได้เปรียบกว่าไนลอนหลายประการ รวมถึงการดูดซับน้ำที่น้อยกว่า ๑ เปอร์เซ็นต์และสูญเสียความทนทานไปเพียง ๒ เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปียกน้ำและยังทนทานต่อแสงอุลตราไวโอเลตได้ดีกว่าไนลอนด้วย ในทางกลับกันก็ทนทานต่อการกัดแต่ไม่ทนด่าง มีคุณสมบัติผ่อนแรงตกกระแทกได้น้อยมาก จึงไม่สมควรนำไปใช้ในเชิงกีฬา โพลีเอสเตอร์คงสภาพที่อุณหภูมิ ๑๐๐๐ °C และเริ่มหลอมละลายที่ ๒๔๕ °C ซึ่งในปัจจุบันเชือกเพื่องานกล้วยปลอกห่อหุ้มมักจะทำด้วยโพลีเอสเตอร์โดยมีไนลอนเป็นแกนในแทบทั้งสิ้น

Polypropylene และ polyethylene ถูกใช้งานมากในการกล้วยทางน้ำเนื่องจากมีคุณสมบัติเบา น้ำหนักทำให้ลอยตัวได้ดี แต่อ่อนไหวต่อแสงอุลตราไวโอเลตและไม่ทนต่อการขีดขูด จึงไม่สมควรนำไปใช้ในเชิงกีฬาอย่างยิ่ง

Kevlar มีความทนทานต่ออุณหภูมิสูงได้อย่างดีและแข็งแกร่งเป็นเลิศซึ่งทนความร้อนได้ถึง ๔๒๗ °C ทนทานต่อเหล็กถึง ๗ เท่าแต่ไม่ทนต่อแรงขีดขูดและไม่ยืดหยุ่นซึ่งทำให้แตกหักง่ายเมื่อถูกโค้งงออย่างแรง จึงไม่แนะนำให้ใช้ในงานกล้วย

Spectra หรือโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูงคือ คุณสมบัติของเส้นใยใกล้เคียงกันกับเคฟลาร์ ทนทานกว่าเหล็กถึง ๑๐ เท่า แต่มีจุดหลอมเหลวต่ำมาก ซึ่งมีอุณหภูมิ ๖๖ °C จึงไม่สมควรนำไปใช้เพื่อการร้อย ตัวเด็ดขาด

เชือกถักควรเลือกให้เหมาะสมกับการใช้งานเป็นสิ่งสำคัญ เกณฑ์ที่ใช้ปลอดภัยถูกกำหนดด้วยสูตร ๑/๑๐ เท่าของจุดที่เชือกไม่สามารถรับน้ำหนักได้ สำหรับงานถักจะรับน้ำหนักเป็น ๑/๑๕ เท่า

ตัวอย่าง เชือกมีพิกัดสูงสุดรับน้ำหนักที่ ๔๔ KN หรือ ๙๙๐๐ lbs สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยที่ พิกัดน้ำหนัก ๔.๔ KN หรือ ๙๙๐ lbs สำหรับงานถัก พิกัดสูงสุดของการรับน้ำหนักจะอยู่ที่ ๒.๙ KN ๖๓๘ lbs

ธรรมชาติของเชือกใหม่ก่อนเริ่มใช้งานครั้งแรกการล้างน้ำทำให้เส้นแกนในและปลอกห่อหุ้มหดตัวเข้าหากัน การล้างเชือกครั้งแรกจึงเป็นผลดีหากเป็นเชือกในลอนจะหดตัวลงประมาณ ๑๐ เปอร์เซ็นต์จนถึงจุดคงตัวในการใช้งานและจะช่วยให้สิ่งสกปรกแพร่เข้าถึงแกนในได้ยาก เชือกใหม่ควรจะผ่านการร้อยตัว-ล้าง-ทำให้แห้งและตรวจสภาพ ๒-๓ ครั้งเพื่อให้เชือกอยู่ตัวก่อนนำไปใช้ในงานถัก เชือกควรมีการเปลี่ยนทุกๆ ๕ ปีแม้จะถูกใช้งานเป็นครั้งคราวก็ตาม และเปลี่ยนทุกๆ ๑-๓ ปีหากมีการใช้งานประจำ อายุสูงสุดของเชือกแบบสังเคราะห์คือ ๑๐ ปี

การชำระล้างสิ่งสกปรกด้วยน้ำธรรมดาและขั้นสุดท้ายคือนำเชือกแช่น้ำที่เจือจางด้วยน้ำยาปรับผ้านุ่ม เพียงเล็กน้อยจะช่วยหล่อลื่นและยืดอายุของเชือกให้ยาวนานขึ้น การตากเชือกควรนำไปผึ่งลมในที่ร่มไม่ควรตากแห้งกลางแดดเพราะแสงอัลตราไวโอเล็ตในแสงแดดสามารถทำลายเชือกได้ ควรนำเชือกไปเก็บในที่เย็นและแห้งปราศจากน้ำมัน กรด แบคทีเรีย

การเก็บเชือกเป็นปม เป็นเงื่อนไขแบบโอเวอร์แฮนด์ไว้นานๆ จะบังคับให้เกิดแรงบีบซึ่งจะลดอายุการใช้งานของเชือกลงได้ ไม่ควรวางเชือกบนพื้นคอนกรีตซึ่งมีสภาพเป็นกรดเชือกสำหรับการถักแนะนำให้ใช้ขนาด ๑๑ มิลลิเมตรหรือ ๑๒.๕ มิลลิเมตรเชือกขาวที่ไม่มีสารย้อมสีมักจะแข็งกระด้างเมื่อผ่านการใช้งานหลายๆ ครั้งจะขรุขระไม่สม่ำเสมอปลอกเชือกย้อมสีจะหดตัวมาแล้วจึงมีคุณสมบัติเดิมได้ดีกว่าแนะนำให้มีการสลับปลายเชือกในการใช้งานเป็นระยะๆ เพื่อยืดอายุและเป็นการกระจายการใช้งานได้อย่างทั่วถึง หลีกเลี่ยงการเหยียบเชือกเพราะจะเป็นการผลักดันให้สิ่งสกปรกเข้าถึงแกนในของเชือกและส่งผลให้เกิดการสึกหรอจากภายในซึ่งเป็นอันตรายอย่างมากและไม่สามารถตรวจสอบได้อย่างชัดเจนขณะใช้งาน ไม่ควรปล่อยให้เชือกแตะพื้นถ้าเป็นไปได้ควรใช้ผ้าใบรองส่วนปลายสุดของเชือกจากการสัมผัสดินโดยตรง จะช่วยป้องกันความสกปรกและช่วยยืดอายุการใช้งานของเชือกให้ยาวนานขึ้น



ภาพที่ ๕.๑๒ เชือกผูกสำหรับการร้อยตัว

๕.๓ การบำรุงรักษาอุปกรณ์

๕.๓.๑ ไม่ควรลากเชือกไปกับพื้น เพราะเปลือยห่อหุ้มเชือกจะเก็บเศษหินทรายเล็กๆไว้เป็นอย่างดี เมื่อเชือกถูกใช้งานครั้งต่อไปก็อาจจะตัดเชือกขาดได้

๕.๓.๒ ไม่ควรให้เชือกแช่น้ำ หรือถูกน้ำมัน หรือกรดต่างๆ

๕.๕.๓ ไม่ควรทำความสะอาดเชือกด้วยวิธีการซักเองโดยไม่มีความรู้ควรสอบถามผู้ผลิต ผู้จำหน่าย หรือผู้ชำนาญการ

๕.๓.๔ ถ้าเชือกเปียกน้ำไม่ควรตากแดด ให้นำไปผึ่งลมในที่ร่ม ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก

๕.๓.๕ หลังใช้งานควรคลายเกลียว และแก้ปมเชือกก่อนนำไปเก็บ

๕.๔ การเรียกชื่อส่วนต่างๆของเชือก

เพื่อเป็นประโยชน์ และ ง่ายต่อการนำมาใช้งานเป็นทีมหรือหมู่คณะ

๑. เงื่อนเชือก คือปมเชือกที่ผูกแล้วนำไปใช้งานให้เกิดประโยชน์ตามความต้องการ

๒. กกเชือก คือส่วนของเชือกที่อยู่ด้านบนถัดลงมาจากปมเชือก หรือเงื่อนเชือกด้านบนสุด

๓. อ่าวเชือก คือส่วนของเชือกถัดลงมาจากกกเชือก และอยู่กลางอากาศจะมีพื้นที่ส่วนใช้งานมากที่สุด จะเป็นรูปคล้าย U ครึ่งตัว

๔. หางเชือก คือส่วนที่กองบนพื้นดิน อย่างน้อย ๒๐ ฟุต หรือส่วนที่ไม่ได้รับน้ำหนักจากการโยกตัว

๕. ปลายเชือก คือส่วนปลายสุดของตัวเชือก

๕.๕ การผูกเงื่อนเชือก

ในการโยกตัวจำเป็นต้องผูกเชือกเข้ากับวัตถุ , บุคคล ด้วยเงื่อนต่างๆ ตามวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ , เวลาและอุปกรณ์ที่มีอยู่ให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด โดยการนำเงื่อนต่างๆ มาเป็นพื้นฐานของการปฏิบัติงาน

๕.๕.๑ การผูกเชือกโยกตัว

ตัดเชือกยาวเท่ากับความสูงที่เราจะโยกตัวลงมา โดยใช้เชือกเส้นเดียว ทางด้านกกเชือกอาจผูกกับวัตถุ ด้านบนด้วยเงื่อนๆ ตามความเหมาะสมและเน้นความปลอดภัย นิยมใช้เงื่อนพิรอด , ตะกรุดเบ็ด , เงื่อนโบลาย เงื่อนเลข ๘ , โดยให้ปลายเชือกเหลืออยู่บนพื้นอย่างน้อย ๒๐ ฟุต

เงื่อนตะกรุดเบ็ด



เงื่อนพรวด



เงื่อนขัดสมาธิ



เงื่อนโบลาย



เงื่อนโบลายสามห่วง



เงื่อนเลขแปด



เงื่อนเลขแปดสอดกลับ



เงื่อนผีเสื้อ



เงื่อนพลุสีท



เงื่อนเลขแปดเร่งเชือก



๕.๕.๒ การผูกเชือกบุคคลแบบถอยหลังลง

๕.๕.๒.๑ คนถนัดขวา เบรกด้วยมือขวา นำเชือกบุคคลมาทบครึ่งเท่ากันแล้วทาบเอวข้างที่ไม่ถนัดอ้อมเชือกมาพันกันด้านหน้าเหนือเข็มขัดข้างละ ๑ รอบ คนอ้วนอาจพัน ๓ รอบ เพื่อจัดสายรอนั่งคู่หน้าให้พอดีกับตัวเอง

๕.๕.๒.๒ สอดปลายเชือกทั้งสองข้างลอดระหว่างขา จากด้านหน้าไปด้านหลัง

๕.๕.๒.๓ สอดปลายเชือกกับเส้นพันรอบเอวจากล่างขึ้นบนแล้วพลิกเชือกไปด้านข้าง เพื่อจัดรอนั่ง



๕.๕.๒.๔ สอดปลายเชือกพันสายรัดขาด้านหลัง จากด้านในออกด้านนอก แล้วนำปลายเชือกด้านมือเบรกสอดลอดผ่านสายรอนั่งคู่หน้าไปผูกปลายเชือกทั้งสองเข้าด้วยกันบริเวณเอวข้างที่ไม่ถนัดด้วยเงื่อนพริอด ล็อคปลายเชือกทุกครั้ง



๕.๕.๒.๕ นำห่วงเหล็กรูปปากเปิด (Snap - link) หันปากเข้าหาตัวคว่ำลง สอดเข้ากับเชือกพันเอวด้านหน้าทั้ง ๓ เส้น แล้วหมุนครึ่งรอบให้ปากห่วงหันขึ้นด้านบนขึ้นไปด้านหน้า



๕.๕.๒.๖ ใส่ถุงมือหนังแล้วถือห่วงเหล็กไปที่กกเชือก

๕.๕.๒.๗ นำเชือกมาทาบเป็นห่วงสอดเข้ากับ F – ๘ จากล่างขึ้นบนแล้วให้ห่วงคล้องขัดด้านที่รูเล็กกว่า นำ F – ๘ ด้านรูเล็กกดล็อกกับห่วงปากเปิด (Snap - link)



๕.๕.๒.๘ มือไม้ถนัดจับด้านกกเชือก มือถนัดจับอ่าวเชือก เบรกเชือกด้านหลังเหนือสะโพก หลังมือแนบกดกลางลำตัว



๕.๕.๓ การผูกเชือกบุคคลแบบหันหน้าลง

๕.๕.๓.๑ คนถนัดขวา เบรกด้วยมือขวา นำเชือกมาทาบครึ่งเท่ากันแล้วทาบเอวข้างมือที่ถนัด เบรกอ้อมเชือกมาพันกันด้านหน้าเหนือเข็มขัดข้างละ ๑ รอบ แล้วหมุนเกลียวเชือกที่พันไว้ด้านหลัง

๕.๕.๓.๒ สอดปลายเชือกทั้งสองข้างลอดระหว่างขาจากด้านหลังมาด้านหน้า

๕.๕.๓.๓ สอดปลายเชือกกับเส้นที่พันรอบเอวด้านหลังจากล่างขึ้นบน พลิกเชือกไปด้านข้าง เพื่อจัดสายรอนั่ง



๕.๕.๓.๔ สอดปลายเชือกพันสายรัดขาด้านหลัง สอดจากด้านในออกด้านนอก นำปลายเชือกด้านมือเบรกสอดผ่านสายรอนั่งคู่หลังไปผูกเอวข้างที่ไม่ถนัดด้วยเงื่อนพิริอด ล็อคปลายเชือกทุกครั้ง

๕.๕.๓.๕ นำห่วงเหล็กรูปปากเปิด (Snap-link) หันเข้าหาตัวคว่ำลงกดเข้ากับเชือกพันเอว ด้านหลังทั้ง ๓ เส้น แล้วหมุนครึ่งรอบให้ปากห่วงหันขึ้นด้านบนขึ้นไปทางด้านหลัง



๕.๕.๓.๖ ใส่ถุงมือหนังทนความร้อน ถือห่วงเหล็ก F-๘ ไปที่กกเชือก

๕.๕.๓.๗ นำเชือกมาทาบเป็นห่วงสอดเข้ากับ F-๘ จากบนลงล่างแล้วนำห่วงเชือกอ้อมไปขัด F-๘ ด้านรูเล็กปลายเชือกอยู่ด้านมือถนัดเบรก แล้วนำ F-๘ ด้านรูเล็กกดล็อกกับห่วงเหล็กปากเปิด มือไม่ถนัดปล่อยตามสบายหรือถือสัณหาระ มือถนัดนำเชือกมาเบรกด้านหน้าบริเวณหน้าอก



๕.๔ การแต่งชุดโรยตัวแบบฮาเนท

แต่งให้รัดกุม ปล่อยห่วงรัดขาให้หลวม ดึงขึ้นให้สุดรัดตึงสายรัดสะเอวตึงแน่น แล้วรัดห่วงขา ซ้าย-ขวา นำห่วงเหล็กปากเปิดเกี่ยวล็อกกับห่วงรูปตัว D ด้านหน้าหรือด้านหลังแล้วแต่ผู้โรยตัวปฏิบัติ เหมือนการโรยตัวด้วยเชือกบุคคล

๕.๕ ขั้นตอนการโรยตัวทางลาดลักษณะถอยหลังลง (Body Position)

๕.๕.๑ ยืนหรือนั่งคุกเข่าขวา ชันเข่าซ้าย แล้วแต่ภูมิประเทศ คนถนัดขวาให้ปลายเชือกอยู่ทางด้านขวา หันหน้าไปทางด้านกเชือก

๕.๕.๒ ผู้ควบคุมจับเชือกทาบเป็นห่วงสอดเข้ากับ F-๘ แล้วล็อก F-๘ กับ Snap-Ring

๕.๕.๓ ผู้โรยตัวยืนแยกเท้าประมาณ ๑ ช่วงไหล่ ขาเหยียดตรง มือไม่ถนัดประคองเชือกหลวมๆ ด้านหน้าแขนตึง มือถนัดเบรกลางหลังเหนือสะโพกหลังมือกดแนบกลางหลัง เอนตัวไปด้านหลังที่มุม ๔๕ องศา กับพื้นที่ยืนแล้วรายงานตัวตามแบบฝึก (กระผมนักเรียน...(ชื่อตัวเอง).....พร้อม) หรือ On belay หมายถึงพร้อมส่งลง

๕.๕.๔ ผู้ควบคุมคนสั่ง (GO) ผู้โรยตัวย่อเข่าลงเล็กน้อย หันหน้ามองไปตามปลายเชือกสปริงตัวพร้อมกับเปิดมือถนัดเฉียงกับลำตัว ๔๕ องศา มองให้เห็นมือ ตาชำเลื่องมองดูเท้าที่เหยียบทุกครั้ง

๕.๕.๕ เมื่อต้องการเบรกตัวตึงเชือกมือถนัดไปกลางหลังเหนือสะโพก กำเชือกให้แน่นพร้อมกับงอเข่าเล็กน้อย ฝ่าเท้าทั้งสองยันผนังแล้วเริ่มสปริงตัว เปิดมือใหม่อีกครั้งก่อนถึงพื้นด้านล่าง ๓ - ๕ ฟุต เบรกก่อน ๑ ครั้ง

๕.๕.๖ ปลอยตัวลงพื้นนั่งย่อแล้วลุกขึ้นยืนให้เชือกด้านหน้าหย่อน ปลด F- ๘ ออกจากห่วงเหล็กรูปปากเปิด แต่ถ้ากรณีปลายเชือกสั้นสามารถเดินถอยหลังออกทางด้านปลายเชือก และรายงานตัวอีกครั้ง (ปลดถัก) หรือ Off belay หมายถึงการปฏิบัติการส่งลงเรียบร้อย

๕.๕.๗ กรณีโรยตัวทางดิ่งปฏิบัติเหมือนกัน

๕.๖ ขั้นตอนการโรยตัวทางลาดลักษณะหันหน้าลง

๕.๖.๑ ยืนหรือนั่งคุกเข่าขวา ชันเข่าซ้าย แล้วแต่ภูมิประเทศ หันหน้าไปทางด้านปลายเชือก มือถนัดเบรกกำเชือกมาเบรกบริเวณหน้าอก

๕.๖.๒ ผู้ควบคุมนำเชือกโรยตัวมาทาบเป็นห่วงสอดลอด F- ๘ จากบนลงล่างแล้วนำมาล็อกเข้ากับห่วงเหล็กรูปปากเปิด (Snap - link) หรือ Carabiner

๕.๖.๓ ผู้โรยตัวยืนแยกเท้าประมาณ ๑ ช่วงไหล่ หันหน้าลงเอนตัวไปด้านล่าง ๔๕ องศา ขาทั้งสองข้างเหยียดตึง มือถนัดกำเชือกเบรก พร้อมรายงานตัวตามแบบฝึก (กระผม..นักเรียน(ชื่อ)..พร้อม) หรือลงท้ายด้วย On belay หมายถึงพร้อมจะส่งลง

๕.๖.๔ ผู้ควบคุมสั่ง (G) ผู้โรยตัวทำสลักร่วงลงด้านล่าง แอนตัวทั้งน้ำหนักลงบริเวณกลางลำตัว มือด้านหน้ากำเชือกหลวมๆ ตามองพื้นตลอดเวลา

๕.๖.๕ เบรกตัวตึงเชือกมาไว้บริเวณหน้าอก พร้อมด้วยกำเชือกเบรกเพื่อชะลอความเร็วจนกว่าจะหยุด แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนโรยตัวต่อไป ก่อนถึงพื้น ๓ - ๕ ฟุต เบรก ๑ ครั้ง

๕.๖.๖ ปลอยตัวลงพื้นนั่งย่อแล้วลุกขึ้นยืนให้เชือกด้านหน้าหย่อน ปลด F- ๘ ออกจากห่วงเหล็กรูปปากเปิด กรณีปลายเชือกสั้นสามารถเดินไปด้านหน้าจนสุดปลายเชือก แล้วรายงานตัวอีกครั้ง (ปลดถัก) หรือ Off belay หมายถึงการปฏิบัติการส่งลงเรียบร้อย

๕.๖.๗ กรณีการโรยตัวทางดิ่งปฏิบัติเหมือนกัน

๕.๗ การรักษาความปลอดภัย

๕.๗.๑ ผู้โรยตัวจะไม่ได้รับอนุญาตให้โรยตัวลงโดยปราศจากคนจับปลายเชือก

๕.๗.๒ หางเชือกโรยตัวจะต้องเหลือที่พื้นอย่างน้อย ๒๐ ฟุต

๕.๗.๓ ผู้ช่วยเหลือ (Safety) ๑ คน จับปลายเชือกโดยไม่สวมถุงมือ ให้ปลายเชือกพันมือ ๑ รอบ ปลอยให้เชือกหย่อนพอสมควร

๕.๗.๔ ถ้าผู้โรยตัวมือหลุดจากเชือกหรือลงเร็วเกินไปจนเบรกไม่อยู่ ผู้ช่วยด้านล่างต้องดึงเชือกให้ตึง ผู้โรยตัวจะถูกเบรกชะลอความเร็ว

- ๕.๗.๕ ขณะผู้โรยตัวยังลงไม่ถึงพื้น ผู้ช่วยจะต้องจ้องมองตลอดเวลาและควรสวมหมวกกันอันตรายด้วย
- ๕.๗.๖ เมื่อถึงพื้นนั่งย่อแล้วลุกขึ้นยืนให้เชือกด้านหน้าหย่อนปลดห่วงเลข ๘ ออกจากห่วงเหล็กปากเปิด
- ๕.๗.๗ เก็บชายเสื้อให้รัดกุมเพราะอาจจะขัดกับห่วงปากเปิดทำให้การเคลื่อนตัวติดขัดขณะโรยตัว
- ๕.๗.๘ พวงกุญแจ มีดพก กล้อง เป็นอุปสรรคในการโรยตัว

๕.๘ การเก็บเชือก

- ๕.๘.๑ เชือกโรยตัวยาวเกินไป ควรถักเชือกทางด้านกกเชือกไปหาปลายเชือก
- ๕.๘.๒ ถ้ามีถุงมือบรรจุเชือก ควรจะใช้ถุงบรรจุเชือกนั้นด้วย
- ๕.๘.๓ เชือกเมื่อเลิกใช้งาน ควรถักเชือกและคลายเกลียวเชือกก่อนนำเก็บทุกครั้ง

๕.๙ สรุปในการเบรก

- ๕.๙.๑ เบรกเมื่อไม่มีคนจับปลายเชือกโรยตัว หรือผู้ควบคุมยังไม่สั่งให้โรยตัวลงไป
- ๕.๙.๒ เบรกเมื่อปลายเชือกโรยตัวหลุดลอยจากมือผู้ช่วยเหลือกรณีใช้กับ ฮ.
- ๕.๙.๓ เบรกในขณะโรยตัวเมื่อลงเร็วเกินไป
- ๕.๙.๔ เบรกเมื่อช่วยเหลือเห็นว่า ผู้โรยตัวหมดสติ หรือไม่สามารถควบคุมการโรยตัวได้ หรือเชือกของผู้โรยตัวหลุดจากมือที่เบรก

๕.๑๐ สรุป

การโรยตัวจะต้องมีการฝึกซ้อม และปฏิบัติอยู่เสมอจึงจะเกิดทักษะและความคล่องตัว นำมาเพื่อประสิทธิภาพสูงสุดของการปฏิบัติงาน และให้ระมัดระวังเมื่อมีความชำนาญแล้วอย่าประมาท

บทที่ ๖

การปฏิบัติการร่วมอากาศ - พื้นดิน

การปฏิบัติการร่วมอากาศ - พื้นดิน เป็นการเข้าถึงที่ประสบภัยทางอากาศสู่พื้นดินอย่างดีเยี่ยม และมีความรวดเร็วแม่นยำต่อการเข้าสู่ที่หมาย ของผู้ปฏิบัติงานด้านการช่วยเหลือผู้ประสบภัย ที่ต้องส่งลงจากที่สูงด้วยการโรยตัวลงมา ซึ่งสามารถใช้กับหอสูง หน้าผา เฮลิคอปเตอร์ แต่ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติจะต้องได้รับการฝึกฝนอย่างชำนาญ ถึงจะมีประสิทธิภาพสูงสุดและช่วยลดอุบัติเหตุได้

๖.๑ ความมุ่งหมาย

- ๖.๑.๑ ให้รู้ถึงระบบความปลอดภัยในการโดยสาร เฮลิคอปเตอร์
- ๖.๑.๒ ได้รู้ถึงวิธีการโรยตัวอย่างถูกต้องและปลอดภัย
- ๖.๑.๓ ให้รู้ถึงวิธีการผูกเงื่อนเชือกลักษณะการติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้โรยตัว

๖.๒ ประโยชน์

- ๖.๒.๑ เป็นวิธีการเข้าถึงพื้นที่ทางอากาศได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว
- ๖.๒.๒ สามารถส่งกำลังสนับสนุนและส่งกำลังบำรุงได้ดี
- ๖.๒.๓ สามารถนำไปใช้ช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้

๖.๓ ข้อควรปฏิบัติในกรณีการปฏิบัติงานร่วมกับอากาศยานสำหรับผู้โดยสารหรือผู้ปฏิบัติงานร่วมกับ Helicopter

เนื่องจากเคยปรากฏว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้นกับผู้โดยสารและผู้ปฏิบัติงานร่วมกับ Helicopter ของกองบินตำรวจมาแล้ว ดังนั้นเพื่อป้องกันมิให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นอีก จึงขอแนะนำวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการโดยสารหรือจะต้องปฏิบัติงานร่วมกับ Helicopter เพื่อให้ปลอดภัยจากอุบัติเหตุ ดังนี้

๖.๓.๑ การเข้าหาและการออกจาก Helicopters ให้เข้าหาและออกจาก Helicopter ทางด้านหน้า นักบิน หรือท่ามุมประมาณ ๔๕ องศา กับส่วนกลางลำตัวทั้งสองข้างของ Helicopter ในลักษณะเดินก้มศีรษะเล็กน้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันอันตรายจากใบพัดใหญ่และใบพัดหาง



ภาพที่ ๖.๑ การเข้าหาและการออกจาก Helicopters



๖.๓.๒ ในกรณีที่ Helicopter จอดอยู่ ณ บริเวณที่มีพื้นที่ลาดเอียง ให้เข้าหรือออกจาก Helicopter ทางด้านลาดเอียงของพื้นที่ เพื่อป้องกันอันตรายจากใบพัดใหญ่



ภาพที่ ๖.๒ การเข้าหรือออกจาก Helicopter ในพื้นที่ลาดเอียง

๖.๒.๓ ถ้ามีอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือสิ่งของใด ๆ ที่จะต้องนำไปกับ Helicopter ให้ถืออุปกรณ์ เครื่องมือ หรือสิ่งของต่าง ๆ เหล่านั้นอย่างกระชับแน่นในระดับขนานกับพื้นและต่ำกว่าเอว อย่าตั้งชูหรือแบก บนไหล่



ภาพที่ ๖.๓ การเข้าหรือออกจาก Helicopter กรณีมีอุปกรณ์ต่าง ๆ

๖.๒.๔ ส่วนประกอบของเครื่องบินหรือเครื่องแต่งกายที่หลวมหรือหลุดปลิวได้ง่าย ให้จับไว้ให้ กระชับ เมื่อเข้าหรือออกจาก Helicopter (ภาพที่ ๖.๔)



ภาพที่ ๖.๔ การระมัดระวังกรณีของเครื่องบินที่หลุดปลิวได้ง่าย

๖.๒.๕ ในกรณีที่จำเป็นต้องออกจาก Helicopter ในขณะที่เครื่องกำลังลอยตัวอยู่กับที่เหนือพื้นให้กระโดดออกอย่างระมัดระวัง นิ่มนวล และไม่ต้องรีบร้อนแต่อย่างใด และเมื่อลงถึงพื้นแล้ว ให้วิ่งออกไปทางด้านหน้าหรือทำมุม ๔๕ องศา กับส่วนหัวเครื่อง ห้ามวิ่งออกไปทางส่วนหางของ Helicopter โดยเด็ดขาด เพราะอาจถูกใบพัดหางฟันได้



ภาพที่ ๖.๕ การระมัดระวังกรณีการออกจากเครื่องเมื่อลอยตัว (Hover)

๖.๒.๖ ขณะที่ Helicopter จอดอยู่กับที่และมีได้ติดเครื่องยนต์ อย่าจับกระจกและอุปกรณ์หมุนหรือคันบังคับต่าง ๆ เช่น เพลลา ใบพัดหาง และอื่น ๆ



ภาพที่ ๖.๖ การปฏิบัติเมื่อ Helicopter จอดอยู่กับที่และมีได้ติดเครื่องยนต์

๖.๒.๗ เมื่ออยู่ในอากาศยาน ผู้โดยสารหรือผู้ปฏิบัติงานร่วมกับอากาศยานจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งของผู้บังคับอากาศยาน หรือเจ้าหน้าที่ประจำอากาศยานโดยเคร่งครัด



ภาพที่ ๖.๗ การปฏิบัติตัวเมื่ออยู่บน Helicopter

๖.๒.๘ ขณะที่อยู่ในเครื่อง

๖.๒.๘.๑ ต้องรัดเข็มขัดตลอดเวลาจนกว่านักบินจะอนุญาตให้ปลดออกได้



ภาพที่ ๖.๘ การปฏิบัติตัวเมื่อนั่งอยู่บน Helicopter

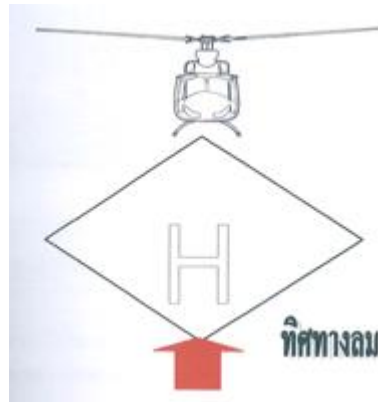
๖.๒.๘.๒ ห้ามสูบบุหรี่จนกว่านักบินจะอนุญาตให้ทำการสูบออกได้



ภาพที่ ๖.๙ การปฏิบัติตัวเมื่ออยู่บน Helicopter

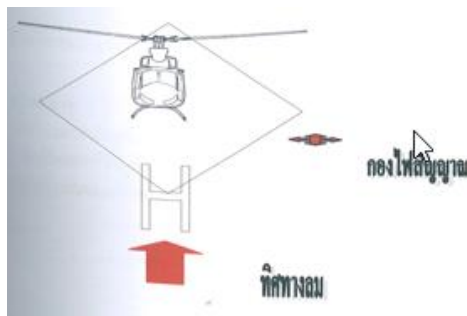
๖.๔ ข้อควรปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ Helicopter

๖.๔.๑ รักษาความสะอาดของพื้นที่ขึ้น - ลง ของ Helicopter ให้สะอาดปราศจากสิ่งของที่กระเด็นหรือปลิวได้ง่าย เช่น ถังพลาสติก ถังน้ำ ก้อนหิน ก้อนกรวด ทราช หรือ กระป๋องน้ำอัดลมเปล่า เป็นต้น



ภาพที่ ๖.๑๐ การปฏิบัติงานร่วมกับ Helicopter กรณีสร้างสนาม ฮ.

๖.๔.๒ การก่อไฟหุงต้ม ต้องให้ห่างจากพื้นที่ขึ้นขึ้น - ลง ของ Helicopter และควรให้อยู่ด้านใต้ลม



ภาพที่ ๖.๑๑ การปฏิบัติงานร่วมกับ Helicopter กรณีสร้างสนาม ฮ.

๖.๔.๓ พนักงานขนของขึ้น - ลง จากเครื่องควรสวมแว่นป้องกันลูกตาขณะปฏิบัติหน้าที่



ภาพที่ ๖.๑๒ การปฏิบัติงานร่วมกับ Helicopter กรณีเครื่องป้องกันอันตราย

การให้สัญญาณช่วยนักบินเวลาเครื่องลงให้ยื่นหันหลังให้ลมและยื่นแขนออกไปข้างหน้าในทิศทางของพื้นที่ขึ้น - ลง ของ Helicopter เว้นแต่พื้นที่ไม่อำนวย



ภาพที่ ๖.๑๓ การปฏิบัติงานร่วมกับ Helicopter กรณีให้สัญญาณ

๖.๔.๔ การลำเลียงผู้โดยสาร

๖.๔.๑ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัยตามข้างต้นนี้ให้ทราบทั่วกัน

๖.๔.๒ จัดผู้โดยสารให้อยู่เป็นกลุ่มห่างออกทางด้านข้างของพื้นที่ลงของ Helicopter (เพื่อให้โอกาสแก่นักบินเมื่อต้องร่อนลงอย่างกระทันหันในระหว่างขึ้น - ลง)



ภาพที่ ๖.๑๔ การปฏิบัติงานร่วมกับ Helicopter กรณีการโดยสาร

๖.๔.๓ ให้ผู้โดยสารที่คอยอยู่หันหลังให้เครื่อง ระหว่างขึ้น - ลง

๖.๔.๔ ให้ผู้โดยสารแต่ละคนรับผิดชอบสิ่งของส่วนตัวด้วยตนเอง

๖.๔.๕ ให้จัดผู้โดยสารเป็นคู่ ๆ และพร้อมที่จะขึ้นเครื่องได้ทันทีที่นักบินให้สัญญาณ

๖.๕ การให้สัญญาณ (Signal) และการใช้รหัสฉุกเฉิน (Emergency Code) ระหว่างภาคพื้นกับ ภาคอากาศ

การให้สัญญาณของเจ้าหน้าที่บนพื้นดินแก่นักบินในขณะที่ขับเครื่องบินในขณะขึ้นบินเป็นสิ่งสำคัญทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยยิ่งขึ้น โดยมีหลักปฏิบัติเป็นสากล ดังนี้

๖.๕.๑ การกำหนดบุคคลให้สัญญาณ ตำแหน่งผู้ให้สัญญาณ Helicopter ขณะกำลังเคลื่อนที่ ผู้ให้สัญญาณจะอยู่ทางด้านหน้าของ Helicopter เพราะนักบินสามารถมองเห็นได้ดีที่สุดระยะปลอดภัยประมาณ ๒๐ เมตร โดยชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะฝ่ามือหันเข้าหากัน



ภาพที่ ๖.๑๕ ตำแหน่งของผู้ให้สัญญาณแก่ Helicopter

๖.๕.๒ การบอกทิศทางการวางตัว เมื่อเครื่องบินลอยมาตรงหน้า ผู้ให้สัญญาณต้อง ชูแขนทั้งสองข้างไปด้านหน้าฝ่ามือหันเข้าหากันเพื่อบอกทิศทางการวางตัวของเครื่องบิน



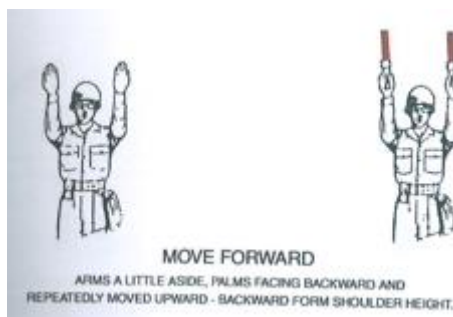
ภาพที่ ๖.๑๖ การให้สัญญาณแก่ Helicopter เพื่อบอกทิศทางการวางตัว

๖.๕.๓ การให้สัญญาณเครื่องบินลอยตัวอยู่กับที่ (HOVER) ให้แก่งานทั้งสองออกทางด้านข้างเสมอไหล่และคว่ำฝ่ามือลง (ภาพที่ ๘)



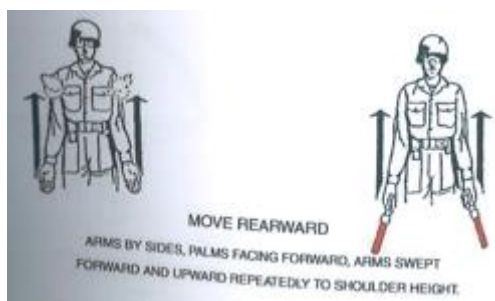
ภาพที่ ๖.๑๗ การให้สัญญาณแก่ Helicopter เพื่อให้เครื่องบินออยตัวอยู่กับที่ (HOVER)

๖.๕.๔ การให้สัญญาณเครื่องบินเคลื่อนที่มาข้างหน้า (MOVE FORWARD) ให้ยกแขนท่อนล่างขึ้น ฝ่ามือหันเข้าหาลำตัว ดึงฝ่ามือทั้งสองข้างมาข้างหลังระดับหัวไหล่ ทำซ้ำๆ กัน



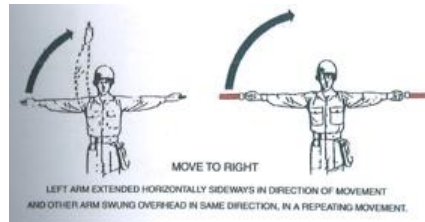
ภาพที่ ๖.๑๘ การให้สัญญาณแก่ Helicopter เพื่อให้เครื่องบินเคลื่อนที่มาข้างหน้า (MOVE FORWARD)

๖.๕.๕ การให้สัญญาณเครื่องบินเคลื่อนที่ไปข้างหลัง (MOVE REARWARD) ให้ลดแขนทั้งสองข้าง ลำตัว ฝ่ามือหงายขึ้น ยกแขนทั้งสองขึ้นเสมอไหล่ ทำซ้ำ ๆ กัน



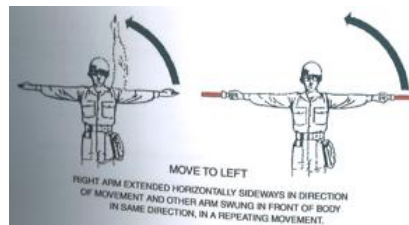
ภาพที่ ๖.๑๙ การให้สัญญาณแก่ Helicopter เพื่อให้เครื่องบินเคลื่อนที่ไปข้างหลัง (MOVE REARWARD)

๖.๕.๖ การให้สัญญาณเครื่องบินเคลื่อนที่ไปทางขวา (MOVE TO RIGHT) (ซ้ายมือของผู้ให้สัญญาณ) ให้กางแขนทั้งสองออกทางด้านข้างเสมอไหล่ หายฝ่ามือขึ้น ยกแขนขวาขึ้นเหนือศีรษะ ทำซ้ำ ๆ กัน



ภาพที่ ๖.๒๐ การให้สัญญาณแก่ Helicopter เพื่อให้เครื่องบินเคลื่อนที่ไปทางขวา (MOVE TO RIGHT) (ซ้ายมือของผู้ให้สัญญาณ)

๖.๕.๗ การให้สัญญาณเครื่องบินเคลื่อนที่ไปทางซ้าย (MOVE TO LEFT) (ขวามือของผู้ให้สัญญาณ) ให้กางแขนทั้งสองออกทางด้านข้างเสมอไหล่ หายฝ่ามือขึ้น ยกแขนซ้ายขึ้นเหนือศีรษะทำซ้ำ ๆ กัน



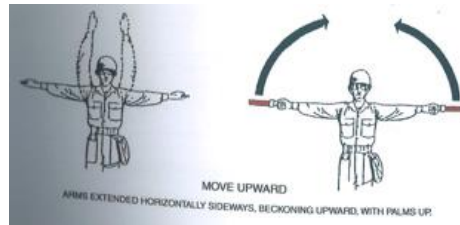
ภาพที่ ๖.๒๑ การให้สัญญาณแก่ Helicopter เพื่อให้เครื่องบินเคลื่อนที่ไปทางซ้าย (MOVE TO LEFT) (ขวามือของผู้ให้สัญญาณ)

๖.๕.๘ การให้สัญญาณเครื่องบินหยุด (STOP) ให้ชูมือทั้งสองขึ้นเหนือศีรษะฝ่ามือหันไปด้านหน้า จากนั้นให้ไขว้แขนเหนือศีรษะสลับกันไปมา



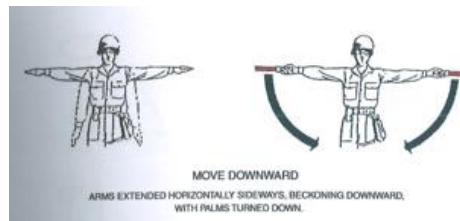
ภาพที่ ๖.๒๒ การให้สัญญาณแก่ Helicopter เพื่อให้เครื่องบินหยุด (STOP)

๖.๕.๙ การให้สัญญาณเครื่องบินยกตัวขึ้นหรือเพิ่มระดับ (MOVE UPWARD) ให้กางแขนทั้งสองออกทางด้านข้างเสมอไหล่ หายฝ่ามือขึ้น ยกแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะให้ฝ่ามือบรรจบกัน



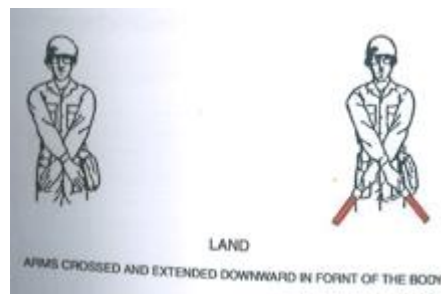
ภาพที่ ๖.๒๓ การให้สัญญาณแก่ Helicopter เพื่อให้เครื่องบินยกตัวขึ้นหรือเพิ่มระดับ MOVE UPWARD

๖.๕.๑๐ การให้สัญญาณเครื่องบินลงจอดหรือลดระดับ (MOVE DOWNWARD) ให้กางแขนทั้งสองออกทางด้านข้างเสมอไหล่ คว่ำฝ่ามือลง ลดแขนทั้งสองข้างลงข้างลำตัว



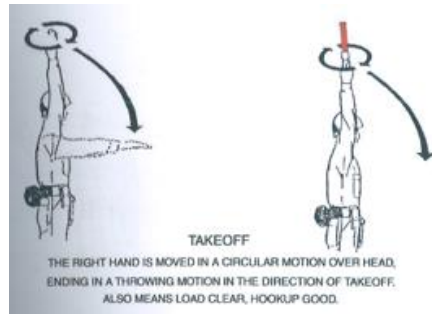
ภาพที่ ๖.๒๔ การให้สัญญาณแก่ Helicopter เพื่อให้เครื่องบินลงจอดหรือลดระดับ (MOVE DOWNWARD)

๖.๕.๑๑ การให้สัญญาณเมื่อเครื่องบินถึงพื้นเรียบร้อย (LAND) ให้ไขว้แขนทั้งสองหน้าลำตัว คว่ำฝ่ามือลงค้างเอาไว้



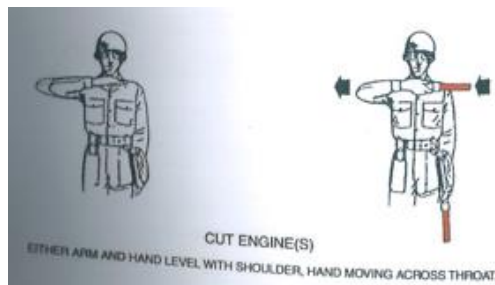
ภาพที่ ๖.๒๕ การให้สัญญาณแก่ Helicopter เมื่อเครื่องบินถึงพื้นเรียบร้อย (LAND)

๖.๕.๑๒ การให้สัญญาณเครื่องบินวิ่งขึ้น (TAKE OFF) แขนขวายกเหนือศีรษะหันฝ่ามือเข้าหาลำตัววนรอบศีรษะ แล้ววาดแขนไปทางทิศที่จะให้ Helicopter วิ่งขึ้น



ภาพที่ ๖.๒๖ การให้สัญญาณแก่ Helicopter เพื่อให้เครื่องบินวิ่งขึ้น (TAKE OFF)

๖.๕.๑๓ การให้สัญญาณในการดับเครื่องยนต์ (Cut Engine) โดยการยกแขนขวาขึ้นมาเสมอแนวไหล่ งอแขนเข้ามาพาดที่ลำคอ คว่ำฝ่ามือลง หลังจากนั้นกระตุกศอกให้ฝ่ามือผ่านลำคอ



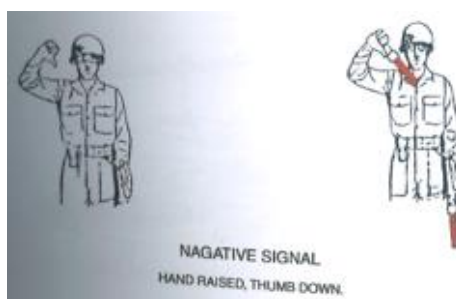
ภาพที่ ๖.๒๗ การให้สัญญาณแก่ Helicopter กรณีดับเครื่องยนต์

๖.๕.๑๔ การยืนยันสัญญาณที่ติดต่อกัน (AFFIRMATIVE SIGNAL) ยกแขนขวาขึ้นแล้วชูนิ้วหัวแม่มือขึ้น



ภาพที่ ๖.๒๘ การยืนยันสัญญาณที่ติดต่อกัน (AFFIRMATIVE SIGNAL)

๖.๕.๑๕ การไม่เข้าใจสัญญาณที่ติดต่อกัน (NEGATIVE SIGNAL) ยกแขนขวาขึ้น แล้วชูนิ้วหัวแม่มือลง

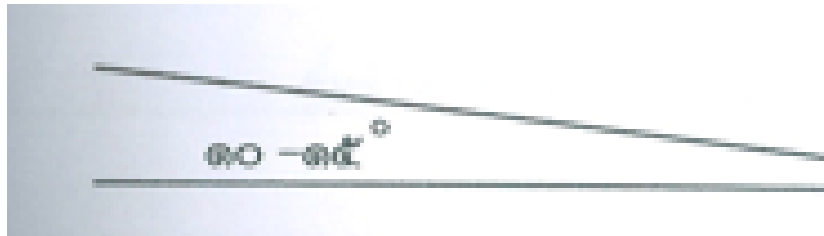


ภาพที่ ๖.๒๙ การไม่เข้าใจสัญญาณที่ติดต่อกัน (NEGATIVE SIGNAL)

๖.๖ การสร้างสนามขึ้น - ลง ของ Helicopter

เพื่อให้การปฏิบัติงานร่วมกับอากาศยานประเภท Helicopter เป็นมาตรฐานเดียวกัน และให้เกิดความปลอดภัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เขตขึ้น - ลง ของ Helicopter ในภูมิประเทศปกติ จะต้อง มีลักษณะดังต่อไปนี้

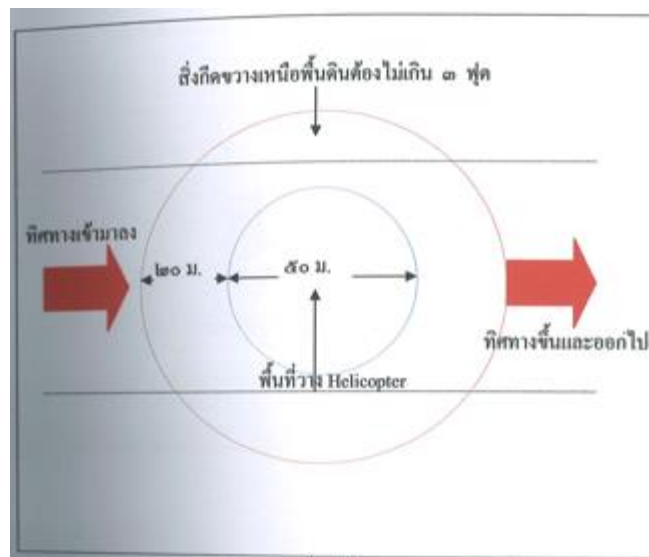
๖.๖.๑ เป็นพื้นที่ราบไม่ขรุขระเกินไป สามารถจะรับน้ำหนักของ Helicopter ได้ และ ไม่ลาดเอียงเกินกว่า ๑๐ - ๑๕ องศา (ภาพที่ ๑)



ภาพที่ ๖.๓๐ ความลาดเอียงของพื้นที่สำหรับการสร้างสนามขึ้น - ลง ของ Helicopter

๖.๖.๒ พื้นที่ดังกล่าวจะต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร ซึ่งเรียกว่าพื้นที่วาง Helicopter

๖.๖.๓ ต่อจากพื้นที่วาง Helicopter ตามข้อ ๒ ออกไปโดยรอบอีกไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร จะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางเหนือพื้นดินสูงเกินกว่า ๓ ฟุต

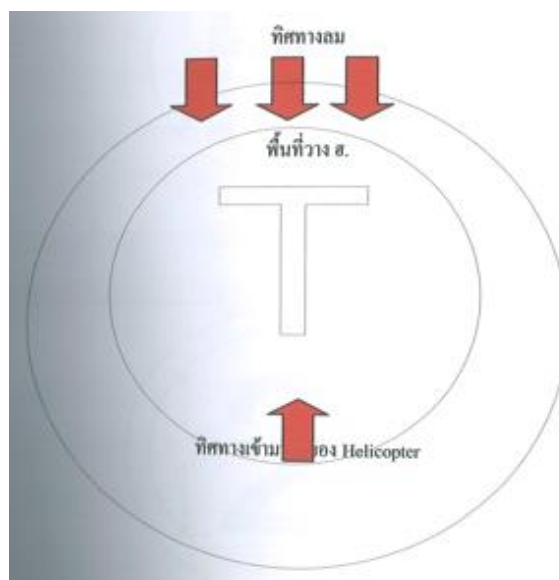


ภาพที่ ๖.๓๑ ขนาดของพื้นที่ขึ้น-ลง ของ ฮ.

๖.๖.๔ พื้นที่วาง Helicopter ควรกำจัดฝุ่นเพื่อเวลาเครื่องลงนักบินจะได้มองเห็นพื้นที่วาง Helicopter ได้อย่างปลอดภัยโดยเฉพาะอากาศยานขนาดใหญ่ เช่น ฮ.เบลล์ ๒๐๕ A/A -๑ , ฮ.เบลล์ ๒๑๒ , ฮ.เบลล์ ๔๑๒ เป็นต้น จะทำให้เกิดกำลังลมแรงมาก

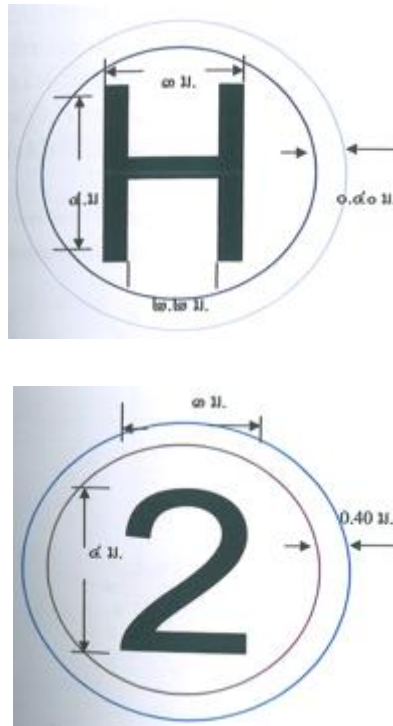


๖.๖.๕ พื้นที่วาง Helicopter ทุกแห่งจะต้องทำเครื่องหมายรูปตัว T หรือเครื่องหมาย รูปตัว H ที่เห็นได้ชัดเจน โดยให้หัวของตัว T หรือตัว H อยู่ด้านเหนือลม และไม่ปลิวเมื่อถูกกระแสลมจากใบพัดของ Helicopter ซึ่งมีกำลังแรงมาก ใช้ในเวลากลางวัน



ภาพที่ ๖.๓๒ การวางเครื่องหมายในพื้นที่ขึ้น - ลง ของ Helicopter สำหรับเวลากลางวัน

๖.๖.๖ การสร้างจุดจอด Helicopter เป็นวงกลม รัศมีของวงใน ๓ เมตร รัศมีของวงนอก ๓.๔๐ เมตร โดยตัวอักษรหรือตัวเลขที่อยู่ในวงมีความกว้าง - สูง - หน้า ของตัวอักษร เท่ากับ ๓-๔-๐.๔๐

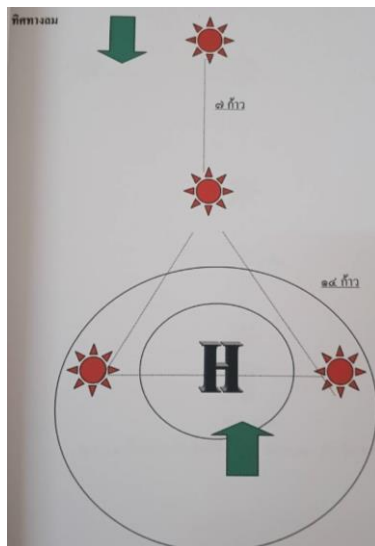


ภาพที่ ๖.๓๓ ความกว้าง - สูง - หน้า ของตัวอักษรตามที่กำหนด

๖.๖.๗ หากต้องสร้างวงกลมหลายวง ศูนย์กลางของวงกลมแต่ละวงต้องห่างกันไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร และห่างจากสิ่งกีดขวางโดยรอบอย่างน้อย ๑๐ เมตร

จากข้อมูลต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นเกี่ยวกับ Helicopter และการสร้างสนาม Helicopter จะทำให้ทราบถึงขนาดของ Helicopter และจุดลงที่ได้มาตรฐาน เมื่อท่านได้กลับไปในพื้นที่การปฏิบัติ จึงควรไปดูสภาพภูมิประเทศในพื้นที่ว่า จุดใดมีความเหมาะสมสำหรับการสร้างสนาม Helicopter เสร็จแล้วแจ้งพิกัดให้กองบินตำรวจ หรือหน่วยบินตำรวจ ทราบเพื่อเป็นแนวทางในการประสานการปฏิบัติต่อไป

๖.๖.๘ การทำสนาม Helicopter ในเวลากลางคืนจะบอกด้วยสัญญาณไฟ ๔ จุด ในรูปตัว Y หักกลับ โดยให้จุดแรกจะอยู่ทางด้านเหนือลม ซึ่งแต่ละจุดจะห่างกันประมาณ ๗ ก้าว และ ๑๔

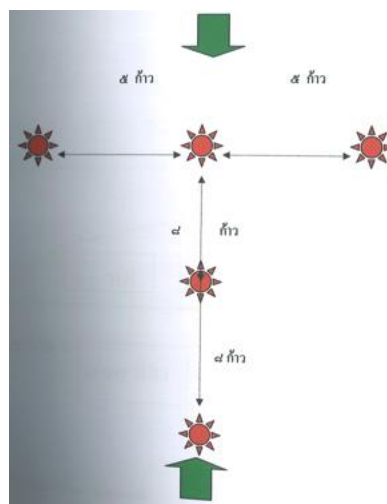


ภาพที่ ๖.๓๔ ทิสทางร้อนลง ไฟแต่ละจุดห่างกันจุดละ ๗ ก้าว และ ๑๔ ก้าวตามลำดับ

การวางเครื่องหมายในพื้นที่ขึ้น-ลง ของ Helicopter สำหรับเวลากลางคืน

๖.๖.๙ บอกด้วยสัญญาณไฟ ๕ จุด ในรูปตัว T โดยไฟ ๓ จุดแรกจะอยู่ทางด้านเหนือลม ซึ่งแต่ละจุดจะห่างกันประมาณ ๕ ก้าว และ ๘ ก้าว

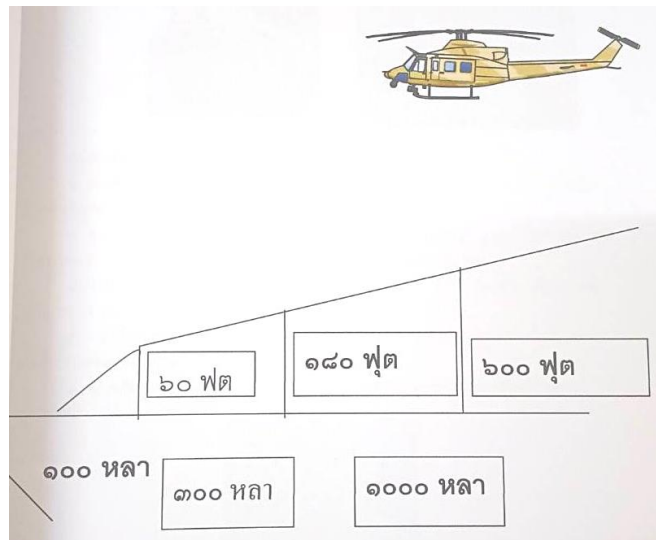
ทิสทางลม



ภาพที่ ๖.๓๕ ทิสทางร้อน
การวางเครื่องหมายในพื้นที่ขึ้น-ลง Helicopter สำหรับเวลากลางคืน

๖.๖.๑๐ สิ่งกีดขวางตามแนวทิศทางเข้ามาลงและในวิถีที่จะวิ่งขึ้น ต้องมีระยะสูงไม่เกิน ๑๐ % ตามลำดับ

แนวไต่-ร่อนของ Helicopter



ภาพที่ ๖.๓๖ การเข้าพื้นที่ประสบภัยโดยเฮลิคอปเตอร์

๖.๗ การทำโดรนทบน ฮ. และการผูกเชือกโรยตัว

๖.๗.๑ นำสาย A๗A ๑ หรือสาย wepbinding ๒ เส้น สอดลอดห่วงเหล็กบนพื้น ฮ. (แต่ละห่วงทนแรงดึง ๕๐๐ ปอนด์) ตรงประตูซ้าย – ขวา สอดเข้ากับห่วงรูปตัว D หันหัวตัว D เข้าไปทางเครื่อง ฮ.



ภาพที่ ๖.๓๗ การติดตั้งโดรนทบน ฮ สำหรับการโรยตัว

๖.๗.๒ หัวเข็มขัดอยู่บริเวณท้ายหรือหัวเครื่องบินเพื่อป้องกันการถูกับเชือกขณะโรยตัว หรือฮ้อยล๊อค หัวเข็มขัดให้แน่น

๖.๗.๓ จุดรับน้ำหนักตรงห่วงรูปตัว D ให้สาย A๗A หย่อนทำมุมต่ำกว่า ๑๒๐ องศา เพื่อแชร์น้ำหนัก จากการถูกดึง ให้ห่วงเหล็ก (O - Ring) บนเครื่องรับน้ำหนักน้อยที่สุด

๖.๗.๔ นำปลายเชือกผูกเงื่อนเลข ๘ สองครั้ง (Duoble - ๘) เส้นละ ๒ ห่วง เกี่ยว Snap-link ระหว่างห่วงเชือกกับ D - Ring ด้านประตูตรงข้ามของ ฮ.

๖.๗.๕ กรณีเป็นการฮ้อยหรือการส่งกลับให้ทำเชือกชนิดพิเศษกว่าการโรยตัวแบบปกติ โดยการทบ เชือกประตูละ ๒ เส้น

๖.๗.๖ หากเป็นการปฏิบัติงานจริง อาจใช้โดรนสำเร็จเพื่อความรวดเร็วและคล่องตัวในการปฏิบัติงาน



๖.๗.๗ ตรงขอบประตู ฮ. ชายและขวา ต้องผูกเบาะรองเชือกเพื่อป้องกันเชือกถูกับพื้นขอบประตู เครื่อง ฮ. ซึ่งอาจจะทำให้เชือกชำรุดหรือขาดได้



๖.๘ ขั้นตอนการปฏิบัติการโรยตัวจาก ฮ. จะทำเป็น ๒ ลักษณะ คือ

๖.๘.๑ ตามแบบฝึกเพื่อความสะอาด ฮ. จุดและขึ้นลงตรงที่เดียวกัน ไม่จำเป็นต้องเก็บเชือกไว้บน ฮ. ให้ผู้ทำหน้าที่เซฟตี้คอยจับปลายเชือกทางด้านล่าง

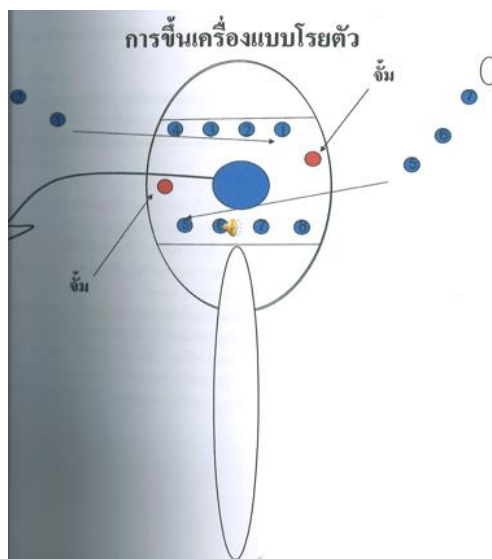
๖.๘.๒ ในกรณีปฏิบัติการจริง ต้องบินไปส่งกำลังโดยตัวลงระยะไกลๆ ให้เก็บเชือกไว้ให้เรียบร้อย ปลายเชือกต้องผูกถุงทรายหรือถุงเก็บเชือก หรือเก็บเชือกอย่างเป็นระเบียบในการทิ้งเชือกลงด้านล่างสำหรับการโรยตัว



๖.๙ การปฏิบัติตัวบน ฮ.

๖.๙.๑ ฮ. บรรทุกผู้โรยตัวได้เที่ยวบินละ ๘ คน แบ่งเป็นประตู่ซ้ายและขวา โดยให้ผู้โรยตัววิ่งขึ้น ฮ. ทางด้านหัวของ ฮ. ๔๕ องศา

๖.๙.๒ ผู้โรยตัวประตู่ซ้าย ๔ คน นั่งทางด้านหัวเครื่อง ลูกเข้าขวา ชันเข้าซ้าย หันหน้าไปทางท้ายเครื่อง มือจับประคองห่วงโดนัทเพื่อป้องกันไม่ให้พลัดตกจาก ฮ. คนขึ้นเครื่องก่อนจะโรยตัวลงคนสุดท้าย



๖.๙.๓ ผู้โรยตัวทางประตูขวา ๔ คน นั่งทางด้านท้ายเครื่องหันหน้าไปทางหัวเครื่องลักษณะเดียวกับประตูซ้าย

๖.๙.๔ กรณีมีผู้โรยตัวที่ถนัดใช้มือเบรกทางด้านซ้าย ให้ขึ้นเครื่องก่อนคนแรกหรือให้ขึ้นคนสุดท้าย เพราะจะต้องยกเชือกหรือข้ามเชือกต่างไปจากผู้โรยคนอื่นซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายได้

๖.๙.๕ ผู้ที่กำลังจะโรยตัวให้ก้มตัวดึงเชือกมาเบรกไว้ด้านหลัง โดยให้เชือกด้านหน้าหย่อนเล็กน้อย เพื่อป้องกันการที่ควบคุมการโรยตัวจะเกี่ยวลอคเชือกให้

๖.๙.๖ ผู้โรยตัวทั้งสองประตูต้องดูสัญญาณมือหรือฟังคำสั่งผู้ควบคุมการโรยตัวก่อนจะโรยตัวทุกครั้ง

๖.๑๐ การช่วยเหลือและการส่งกลับทางการแพทย์

๖.๑๐.๑ ความมุ่งหมาย

๖.๑๐.๑.๑ เพื่อนำวิธีการส่งกลับแบบต่างๆไปใช้ได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์

๖.๑๐.๑.๒ เพื่อให้ทราบขั้นตอนและวิธีการช่วยเหลือแบบส่งกลับ

๖.๑๐.๑.๓ เพื่อนำไปฝึกให้เกิดความชำนาญ , ความปลอดภัย แก่ผู้ฝึกและการช่วยเหลือผู้ป่วย

๖.๑๐.๒ วัตถุประสงค์

๖.๑๐.๒.๑ ให้รู้จักวิธีการช่วยเหลือผู้ป่วยออกจากพื้นที่ประสบภัยอย่างปลอดภัย

๖.๑๐.๒.๒ เพื่อนำความรู้ความสามารถไปใช้ในการปฏิบัติการในหน้าที่รับผิดชอบอย่างถูกต้อง

๖.๑๐.๒.๓ เพื่อนำความรู้ที่ได้รับการฝึกไปถ่ายทอดให้แก่บุคคลอื่นได้

๖.๑๐.๒.๔ ฝึกให้เกิดความชำนาญในการใช้อุปกรณ์การกู้ภัยทุกประเภท
แบ่งเป็น ๒ ลักษณะ คือ ในตัวอากาศยานและนอกอากาศยาน

๑ ในตัวอากาศยาน คือกรณี ฮ. ลงจอดรับผู้บาดเจ็บแล้วบินขึ้น และกรณี ฮ. ทิ้งเปล , ห่วง , และผู้ช่วยลงไปฮ้อยขึ้นแบบใช้รอกดึงขึ้นในในอากาศยานโดยใช้ประตูเดียว

๒ นอกตัวอากาศยาน ฮ. ส่งปลายเชือกโดยการทำห่วง ที่ปลายเชือกใช้ทั้งสองประตู คือมีเชือก ๒ เส้น เกี่ยวผู้ประสบภัย โดยมีช่วยเหลืออย่างน้อย ๒ คนโรยตัวลงมาช่วยเหลือ แล้วให้ ฮ. ยกตัวขึ้นไปในทางดิ่ง ให้ปลายเชือกด้านล่างสูงประมาณ ๓ เท่า สิ่งกีดขวางที่สูงที่สุดบริเวณนั้น และผู้ช่วยเหลือด้านล่างส่งสัญญาณให้บินไปด้านหน้า

๖.๑๑ การส่งกลับ แบ่งเป็น ๔ แบบ

๖.๑๑.๑ การส่งกลับแบบแม็กไควริก หรือแบบ starbo

การผูกแบบแม็กไควริกคือการผูกมัดตัวด้วยเชือกบุคคลแบบเร่งด่วนเช่นเดียวกับการผูกเชือกบุคคลลักษณะถอยหลังลงโดยนายแม็กไควทดลองผูกคนแรกปัจจุบันยังมีการใช้วิธีนี้กับ ฮ เพื่อเคลื่อนย้ายบุคคลหรือผู้ประสบภัยและมีการพัฒนาอุปกรณ์ทันสมัยขึ้นโดยนำชุด Harness มาใช้แทนเมื่อทำการเคลื่อนย้ายด้วย ฮ. นิยมเรียก การเคลื่อนย้ายแบบ Stabo

อุปกรณ์ ๑. เชือกโรยตัวหรือ Harness

๒. ห่วงเหล็ก carabiner

วิธีปฏิบัติ ใช้กับผู้ประสพภัยที่บาดเจ็บไม่สาหัสหรือยังสามารถเดินได้ เมื่อผูกมัดตัวเสร็จเรียบร้อย ผู้ช่วยเหลือ ๒ คน ประคองผู้ประสพภัยยืนหันหน้าไปทางหัวเฮลิคอปเตอร์มุมในแนวตั้งประมาณ ๗๕-๙๐ องศา นำเชือกที่โรยลงมาจากประตูซ้าย-ขวาของ ฮ. เกี่ยวผู้ประสพภัยก่อนแล้วนำห่วงที่เหลือเกี่ยวแยกผู้ช่วยเหลือ แบ่งเป็นประตูซ้าย-ขวา ผู้ช่วยเหลือทางด้านขวาให้สัญญาณ ฮ บินขึ้นแนวตั้ง เมื่อลอยพ้นพื้นใช้แขนโอบไหล่ ผู้ประสพภัยและเกี่ยวขาเกี่ยวไว้ โดยให้ ฮ. ยกจนชุด Stabo ลอยสูงพ้นสิ่งกีดขวางโดยรอบบริเวณ ประมาณ ๓ เท่า ผู้ช่วยเหลือทางด้านขวาจึงข้อมือไปด้านหน้าให้ ฮ บินไปยังที่หมายส่งลง ขณะลงพื้นให้ สัญญาณ ฮ ลอยตัวนิ่งจนเชือกหยุดแกว่งจึงให้สัญญาณส่งลง เมื่อถึงพื้นปลดผู้ประสพภัยก่อนปลดผู้ช่วยเหลือ

๖.๑๑.๒ การส่งกลับแบบแฮนสันริก

อุปกรณ์ ๑. สายไนลอนถักแบบ ๑๓ (A๗A) ๑ เส้น

๒. ห่วงเหล็ก D-Ring

๓. ห่วงเหล็กปากเปิด carabiner ๒ อัน

วิธีผูก - นำสาย A-๗-A ที่จะผูกเข้ากับตัว คว่ำหัวเข็มขัดลงนำห่วงเหล็กรูปตัว D สอดเข้ากับปลายสาย หัวตัว D ซี่งด้านล่าง ล็อคหัวเข็มขัดให้เรียบร้อย ลักษณะเป็นเชือกห้วงวงกลมและให้คล้องไหล่ความยาวห้วง เชือกอยู่บริเวณข้อเท้าหัวเข็มขัดอยู่ด้านหน้าประมาณราวนม จับเชือกที่ทำเป็นห่วงสอดลอดขาจากหลังมาหน้า ทำเป็นสายรองนั่ง นำห่วงเหล็กรูปปากเปิดมาเกี่ยวล็อคกับสาย A-๗-A และห่วงเหล็กรูปตัว D จัดเป็นสายรองนั่ง ปลายของสาย A-๗-A ที่เหลือจากทำห้วงนำมาผูกเป็นเงื่อนใต้หัวเข็มขัด สอดปลายที่เหลือไปทางซ้ายอ้อม หลังกลับมาผูกล็อคและเก็บปลายสายไว้ด้านหน้า

ประโยชน์ - สำหรับยกห้อยช่วยชีวิตเหมาะกับหน่วยกู้ภัย

ข้อควรระวัง - สำหรับป้อนผูกเชือกหรือหัวเข็มขัด A-๗-A ให้อยู่ที่ราวนมเพราะเวลาโยกรับน้ำหนักแล้ว ส่วนนี้จะได้กดทับตัวให้เจ็บ



๖.๑๑.๓ การส่งกลับแบบเปลสนามขึ้น

อุปกรณ์ ๑. เปลสนาม

๒. เชือกบุคคล ๖ เส้น

๓. สายไนลอนถักแบบ ๑๓ A๗A ๑ เส้น

วิธีปฏิบัติ ใช้เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยที่บาดเจ็บสาหัสหรือกระดูกสันหลังหักขั้นตอนการปฏิบัติทางเปล ออกนำสายไนลอนถักแบบ ๑๓ ผูกเป็นเสาแตรก็ได้เปลจัดให้ผู้ประสบภัยนอนบนเปล โหล่เสมอขาเปลผู้ช่วยเหลือ ๒ คน อยู่คนละข้างใช้เชือกบุคคลผูกขาผู้ประสบภัยเหนือเข่าประมาณ ๑ ฝ่ามือด้วยเงื่อนตระกูล เบ็ด สอดปลายเชือกเข้าขาเปลด้านเดียวกับตระกูลเบ็ดจากด้านในออกนอก ส่งเชือกให้ผู้ช่วยเหลือคนที่ ๒ สอดขาเปลด้านตรงข้าม สอดเชือกเข้าขาเปลด้านหัวไหล่ทแยงสอดเชือกขาหัวไหล่ตรงข้าม สอดเชือกมุมทแยง กลับไปที่ขาเปลเป็นรูปกากบาทตรงบริเวณสะดือโดยสอดใต้เส้นแรกแล้วหมุนเชือกย้อนกลับในมุมเชือกรูปตัว V ดึงเชือกที่ขัดกันให้พลิกสอดขาเปลไปอ้อมฝ่าเท้าวนเชือกประมาณ ๒ รอบ สอดขาเปลด้านตรงข้ามปลาย เชือกเพื่อล็อกเท้า ใช้เชือก ๒ เส้น ผูกเงื่อนโบลาย ๒ ห่วง แบบรูตไม่ได้เข้าขาเปลแบ่งเป็นด้านศีรษะ-ปลายเท้า ตรงกลางเชือกผูกด้วยเงื่อนเลข ๘ หรือเงื่อนผีเสื้อเป็นเสาแตรสำหรับเกี่ยวผู้ประสบภัย



๖.๑๑.๔ การส่งกลับแบบเอาบัตตึง

วิธีผูก – ผู้ที่จะพาผู้ป่วยลงไปจากที่สูงหรือหน้าผานั้นให้แต่งตัวรัดตัวเองแบบแม็กโครริก หรือแบบโรย ตัวเอาหลังลงหรือถ้าจะเอาหน้าลงก็ผูกให้เรียบร้อยการผูกผู้ป่วยติดหลังให้ปฏิบัติดังนี้

๑. ผู้ช่วยแต่งตัวพร้อมจะโรยตัวเรียบร้อยแล้ว

๒. ผู้ป่วยไปยืนซ้อนประกบหลังหันหน้าตามกัน สองมือโอบกอดคอผู้ช่วยเหลือ

๓. ผู้ช่วยนำเชือกผูกต่อกันเข้า ๒ เส้นด้วยเงื่อนต่อเชือกหรือเงื่อนพริกดล็อกปลายเชือก

๔. ผู้ช่วยนำเชือกมาคล้องใต้รักแร้ด้านหลังของผู้ป่วยสอดเชือกข้ามไหล่ผู้ช่วยเหลือมาไขว้ด้านหน้าเป็น รูปกากบาทสอดปลายเชือกผ่านใต้รักแร้ลงมาผ่านขาผู้ป่วยจากด้านหน้าไปหลังเพื่อจัดเป็นสายรองนั่ง สอด เชือกมาด้านหน้าใต้เส้นแรกหมุนกลับเข้ามามุมเชือกรูปตัว v ดึงให้พลิก กระชับแล้วผูกมัดติดกันให้แน่น หน้าอก ต้องแบซิดติดหลังผู้ช่วยเหลือแขนทั้ง ๒ ข้างโอบคร่อมไหล่ ผูกปลายเชือกด้วยเงื่อนพริกดด้านเอวไม่ถนัด

๕. สวมหมวกป้องกันอันตรายทั้ง ๒ คน ผู้ป่วยไม่ต้องสวมถุงมือ

๖. การนำพาให้เบรกเชือกเดินถอยหลังลงอย่างช้าๆ สังเกตพื้นที่วางเท้าและชำเลื่องมองพื้น ตลอดเวลา

๗. ขณะโรยตัวลงผู้ช่วยเหลือคอยเตือนผู้ป่วยไม่ให้รัดคอผู้ช่วยเหลือแน่น

๘. ถ้าจะให้ปลอดภัยยิ่งขึ้นให้ใช้เชือกอีกเส้นหนึ่งโยงช่วยลงมาโดยนำเชือกอีกเส้นนี้มาผูกหรือเกี่ยวด้วยสะเน่ปลิงค์เอาหลังลงเกี่ยวตรงจุดกาบาชเชือกที่พันกันตรงหน้าอกนั้น ถ้ากรณีเอาน้ำลงให้เกี่ยวเข้าที่เชือกโอบด้านหลังนั้น แล้วค่อยๆ ผ่อนเชือกตามลงไป

๙. ในการแต่งตัวทุกขั้นตอนต้องใช้ผู้ช่วยในการแต่งตัวและควรจะมีเซฟตี้อยู่ข้างล่างด้วย
หมายเหตุ – ใช้สำหรับฝึกปฏิบัติกับหน้าผาหรือพื้นที่ที่เป็นทางลาดเท่านั้น

การยีนสกี



การโรยตัวทางดิ่ง แบบถอยหลังลง



การโรยตัวทางดิ่งแบบหันหน้าลง การส่งกลับด้วยกระเช้าแบบในอากาศยาน



บทที่ ๗

การใช้เรือในภารกิจการช่วยเหลือผู้ประสบภัย

เนื่องจากในปัจจุบันภัยทางน้ำหรืออุทกภัยได้เกิดทั่วทุกภาคของประเทศไทย การช่วยเหลือผู้ประสบภัยก็มีหลากหลายวิธี ขึ้นอยู่กับแต่ละสภาพของพื้นที่ และการเตรียมการณ์หรือการวางแผนในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยไว้มากน้อยเพียงใด การเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือๆ ที่จำเป็นสำหรับชุดช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำก็คือ เรือ ฉะนั้นการพิจารณาการใช้เรือให้เหมาะสมกับภารกิจการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำนั้นควรจะพิจารณาถึงหลักสำคัญๆดังนี้

๗.๑ ชนิดของเรือและสมรรถนะของเรือแต่ละชนิด

ชนิดของเรือและสมรรถนะของเรือในการใช้เรือ เป็นสิ่งจำเป็นในการใช้ให้เหมาะสมกับภารกิจ เพื่อให้ช่วยเหลือผู้ประสบภัย มีประสิทธิภาพ และไม่เกิดความสูญเสียหรือเป็นอันตรายต่ออุปกรณ์และชุดช่วยเหลือๆ เช่น หากพื้นที่น้ำท่วมมีกระแสน้ำแรง และมีสิ่งกีดขวางมากจะต้องใช้เรือที่มีความคงทนแข็งแรงทนต่อการกระแทก การชนสิ่งกีดขวาง แนะนำให้ใช้เรือท้องแบนชนิดอลูมิเนียม แต่หากเป็นพื้นที่ที่มีกระแสน้ำนิ่งสามารถใช้เรือท้องแบนชนิดไฟเบอร์กลาสแต่ต้องใช้อย่างระมัดระวังหลีกเลี่ยงการชนสิ่งกีดขวางใต้น้ำ หรือหากเป็นภารกิจที่จำเป็นจะต้องเข้าช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว จะต้องใช้เรือยาง เพราะเรือยางขับเคลื่อนมีความเร็วสูงกว่าเรือท้องแบน เพราะฉะนั้นในแต่ละภารกิจจะต้องพิจารณาการใช้เรือให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เกิดภัยฯ และขีดความสามารถของชุดช่วยเหลือผู้ประสบภัยด้วย



๗.๒ ภารกิจการช่วยเหลือผู้ประสบภัย

ภารกิจการช่วยเหลือผู้ประสบภัยจะมีหลากหลายภารกิจ เช่น การค้นหาและช่วยชีวิต การอพยพผู้ประสบภัย การบรรเทาทุกข์ การบริการและการรักษาทางการแพทย์ จำเป็นจะต้องพิจารณาใช้เรือและอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับภารกิจ เช่น ภารกิจการอพยพควรใช้เรือท้องแบนชนิดอลูมิเนียมซึ่งสามารถบรรทุกคนได้มากกว่า ภารกิจการค้นหาและช่วยชีวิตควรใช้เรือยาง ภารกิจบรรเทาทุกข์แจกของพระราชทานหรือถุงยังชีพควรใช้เรือท้องแบนไฟเบอร์กลาสหรือเรือพระราชทาน สำหรับภารกิจการบริการและการรักษาทางการแพทย์ควรใช้เรือขนาดเล็ก เพราะสามารถนำทีมแพทย์เข้าไปในชุมชนได้อย่างทั่ว



๗.๓ การใช้เรือในแต่ละภารกิจ

อุทกภัยแต่ละพื้นที่จะแตกต่างกัน ระดับน้ำก็จะต่างกัน ความยากง่ายในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยก็จะขึ้นอยู่กับพื้นที่ เช่น ในพื้นที่ลุ่มต่ำสลับป่าภูเขา กระแสน้ำจะไหลเชี่ยว และมีสิ่งกีดขวางมาก อาจมีอันตรายจากการถูกกระแสน้ำพัดทำให้เรือล่มได้ อีกทั้งโอกาสที่เรือจะชนหรือกระแทกสิ่งกีดขวางมีมาก กลับกันหากเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำท่วมเป็นบริเวณกว้าง กระแสน้ำจะไม่ไหลแรง จะมีความปลอดภัยมากกว่า เพราะฉะนั้น ในแต่ละพื้นที่จะต้องวิเคราะห์พื้นที่เพื่อนำมาวางแผนการใช้เรือและอุปกรณ์ให้เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด

ภารกิจการใช้เพื่อการช่วยเหลือผู้ประสบภัยสามารถจำแนกออกเป็นภารกิจหลักๆ ดังนี้

๑. การใช้เรือในภารกิจ การค้นหาและช่วยชีวิต
๒. การใช้เรือในภารกิจ การอพยพและขนย้าย
๓. การใช้เรือในภารกิจ การบรรเทาทุกข์
๔. การใช้เรือในภารกิจ การบริการและการรักษาทางการแพทย์

๗.๓.๑ การใช้เรือในภารกิจการค้นหาและช่วยชีวิต

การค้นหาและช่วยชีวิตนั้นเป็นภารกิจแรกและสำคัญสำหรับการช่วยเหลือผู้ประสบภัย เพราะฉะนั้นการพิจารณาการใช้เรือและสิ่งอุปกรณ์ประจำเรือเพื่อการช่วยเหลือก็จะต้องมีการจัดเตรียมให้พร้อม เพื่อการช่วยเหลือในทุกสถานการณ์เรือยางประกอบเครื่องยนต์ มีความเหมาะสมในภารกิจการค้นหาและช่วยชีวิตผู้ประสบภัยเพราะเนื่องจากสมรรถนะของเรือยางสามารถฝ่ากระแสน้ำที่เชี่ยวและเป็นคลื่นได้เป็นอย่างดี ประกอบกับสามารถขับในที่คับแคบและทำความเร็วได้ดีกว่าเรือท้องแบน ซึ่งภารกิจการค้นหาและช่วยชีวิตนั้นทีมช่วยเหลือจะต้องกระทำด้วยความรวดเร็วเพื่อให้การช่วยเหลือประชาชนได้ทันเวลาที่ รวมทั้งการสำรวจ ค้นหาและช่วยชีวิต



๗.๓.๒ การใช้เรือยาง ในภารกิจการค้นหาและช่วยชีวิตผู้ประสบภัยนั้นการเตรียมการ ต้องทำการตรวจเช็คเรือและเครื่องเรือ อุปกรณ์ประจำเรือและอุปกรณ์สำหรับการค้นหาและช่วยชีวิต จัดพลประจำเรือให้เหมาะสมอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า ๒ นาย จะต้องมีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ สามารถขับเรือและประกอบเครื่องเรือให้ทั้งสองนาย มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น เสื้อชูชีพ นกหวีด ไฟฉาย มีด คีมตัดลวดหนาม เชือก หมวกกันกระแทก แสน์ปลิงค์ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่สามารถนำพาไปกับเรือได้โดยไม่เป็นอุปสรรคต่อการช่วยเหลือในการใช้เรือยาง ข้อควรปฏิบัติในการใช้เรือยางไม่ขับเรือในบริเวณที่มีระดับน้ำที่ต่ำกว่า ๕๐ เซนติเมตร เพราะใบพัดของเรือยางไม่สามารถยกให้พ้นเหนือน้ำได้เหมือนกับหางใบพัดของเรือหางยาว หลีกเลี่ยงสิ่งกีดขวางใต้น้ำ เช่น ลวดหนาม เสาไม้หรือเสาคอนกรีต สายไฟฟ้า



๗.๓.๓ การใช้เรือหางยาวในภารกิจการค้นหาและช่วยชีวิต

เรือหางยาวก็สามารถใช้ในการปฏิบัติงานได้เช่นเดียวกับเรือยางแต่ก็มีข้อจำกัดอยู่บ้างในเรื่องของความเร็ว กระแสน้ำ เพราะเรือหางยาวไม่เหมาะที่จะขับในกระแสน้ำที่เชี่ยวแรงและเป็นคลื่น เนื่องจากเรือหางยาวมีหางที่ยาวยากแก่การบังคับเลี้ยวเรืออาจถูกกระแสน้ำพัด ล่มได้ ส่วนข้อดีของเรือหางยาวก็คือ สามารถวิ่งได้ในระดับน้ำตื้น และมีวัชพืช สิ่งกีดขวางทางน้ำ ทนต่อแรงกระแทกหรือแรงกระแทกได้ดี สามารถยกใบพัดให้พ้นระดับน้ำหรือให้พ้นสิ่งกีดขวางใต้น้ำได้ ความสามารถในการบรรทุกเช่นเดียวกับเรือยาง

๗.๓.๔ การใช้เรือในการกิจ การอพยพ ขนย้าย

ในการอพยพ ขนย้าย เป็นภารกิจขั้นที่สองรองจากภารกิจการค้นหาและช่วยชีวิตเพราะฉะนั้น การใช้เรือเพื่อภารกิจนี้ก็ไม่แตกต่างกันมากนัก เนื่องจากการขนย้ายและการอพยพนั้น เป็นช่วงเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยงกับการถูกกระแสน้ำพัดได้ขึ้นอยู่กับช่วงเวลาของการอพยพ ขนย้าย ได้แก่ การอพยพ ขนย้ายก่อนน้ำท่วม การอพยพ ขนย้ายขณะน้ำท่วม และการอพยพ ขนย้ายหลังจากน้ำท่วมแล้ว

๗.๓.๕ การปฏิบัติในภารกิจการใช้เรือ อพยพ ขนย้ายสิ่งของ และผู้ประสบภัย

ในภารกิจนี้ผู้ปฏิบัติหรือทีมชุดช่วยเหลือจะต้องมีความสามารถด้านงานมวลขนและจิตวิทยา เพราะเนื่องจากผู้ประสบภัยกำลังอยู่ในสภาวะตื่นตระหนกตกใจ ทำอะไรไม่ถูก ทีมชุดช่วยเหลือจะต้องมีกำลังพลอย่างน้อยอีก ๑ หรือ ๒ นาย ไว้สำหรับจัดระบบระเบียบการอพยพ ขนย้าย และประชาสัมพันธ์ให้ผู้ประสบภัยผ่อนคลายความวิตกกังวล และหาจุดรวมผู้ประสบภัยที่จะขนย้ายด้วยเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการอพยพขนย้าย เรือหรืออุปกรณ์ติดแปลงแทนเรือ ที่จะใช้สำหรับการอพยพขนย้ายนั้น ไม่อาจจำกัดชนิดขึ้นอยู่กับ

สถานการณ์น้ำท่วมความแรงของกระแสน้ำ และสิ่งของจำนวนคนที่จะอพยพขนย้าย ต้องคำนึงถึง ความแข็งแรงและความปลอดภัย

๗.๓.๖ ข้อควรระวังในการใช้เรือเพื่อการอพยพ ขนย้าย

๑. ความเร็วในการขับเรือในเขตชุมชน ควรระมัดระวังการขับเรืออย่าให้เกิดคลื่นไปกระทบคันกันน้ำหรือกระสอบทรายพัง
๒. สิ่งของที่อาจจะแตกหักชำรุดหรือเปียกน้ำ
๓. คนป่วย คนชรา เด็ก และคนท้องจะต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ
๔. สิ่งกีดขวางใต้น้ำและสัตว์มีพิษต่างๆ

๗.๓.๗ สิ่งอุปกรณ์ประจำเรือที่จำเป็นสำหรับภารกิจ การอพยพ ขนย้าย

- เครื่องขยายเสียงชนิดมือถือ หรือ นกหวีด
- เปลพยาบาลหรือเปลสนามสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการติดต่อสื่อสาร
- กระเป๋ายาหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์
- ไฟส่องสว่างหรือสัญญาณไซเรน

๗.๓.๘ การใช้เรือในภารกิจบรรเทาทุกข์

ภารกิจบรรเทาทุกข์ หมายถึงการใช้เรือบรรทุกสิ่งของสำหรับการช่วยเหลือผู้ประสบภัย เช่นถุงยังชีพ น้ำดื่ม เครื่องอุปโภคบริโภคต่างๆ เป็นต้น เรือที่ใช้ในภารกิจนี้จะต้องมีขนาดและสมรรถนะที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ ความลึก ความแรงของกระแสน้ำ การบรรทุกสิ่งของสำหรับการบรรเทาทุกข์นั้นสามารถใช้เรือได้หลายชนิด เนื่องจากสภาพพื้นที่ประสบภัยนั้นมีสภาพหลากหลายแตกต่างกัน ในกรณีพื้นที่ที่มีน้ำลึกและกระแสน้ำไหลแรง ควรใช้เรือยางหรือเรือท้องแบน นำไปส่ง ณ จุดรวมที่ได้เตรียมไว้ และอาจจะใช้เรือหางยาวนำไปแจกจ่ายยังพื้นที่ที่เป็นตรอกคับแคบที่ผู้ประสบภัยไม่สามารถออกมารับได้อีกครั้งหนึ่ง สิ่งอุปกรณ์ที่จำเป็นควรมีประจำเรือก็เช่นเดียวกับการปฏิบัติในภารกิจการอพยพขนย้าย ข้อควรระวังในการนำสิ่งของบรรเทาทุกข์เพื่อแจกจ่ายผู้ประสบภัยที่ทีมชุดช่วยเหลือจะต้องระมัดระวังเพิ่มจากการอพยพขนย้าย ก็คือบุคคลสำคัญ และผู้ติดตาม เนื่องจากบุคคลเหล่านี้บางคนไม่มีความชำนาญเรื่องการนั่งเรือและบางคนว่ายน้ำไม่เป็น เพราะฉะนั้นทีมชุดช่วยเหลือจะต้องให้คำแนะนำและมีแผนการช่วยเหลือไว้ เช่น มีเสื้อชูชีพไว้สำรองหรือจัดเรือติดตามพร้อมพลประจำเรือ

๗.๓.๙ การใช้เรือในภารกิจบริการด้านการพยาบาล

การสนับสนุนเรือเพื่อการดูแลและบริการด้านการพยาบาล ให้กับผู้ประสบภัยก็เป็นภารกิจที่สำคัญอีกภารกิจหนึ่ง ซึ่งในสภาวะดังกล่าวผู้ประสบภัยไม่สามารถออกมารับการรักษายาบาลตามสถานพยาบาลได้ จึงเป็นหน้าที่ของทีมช่วยเหลือที่จะต้องให้การสนับสนุนในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

- ๑ การบริการนำผู้ประสบภัยออกไปรับการรักษายังสถานพยาบาล

๒ การให้บริการแก่เจ้าหน้าที่อนามัยหรือเจ้าหน้าที่พยาบาลของโรงพยาบาล ออกไปให้การรักษาผู้ป่วยที่เจ็บป่วยตามสถานที่พักพิงหรือตามบ้านเรือน

๓ การช่วยเหลือขั้นต้นก่อนนำผู้ป่วยในลักษณะ กรณีฉุกเฉิน ส่งโรงพยาบาล

เรือที่จะให้การสนับสนุนในภารกิจดังกล่าวสามารถใช้ได้ทั้งเรือยาง เรือท้องแบน และเรือหางยาว แต่จะต้องมีการเตรียมการด้านอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์โดยเฉพาะในกรณีฉุกเฉินซึ่งผู้ป่วยอาจจะมีอาการสาหัสต้องการรับการรักษาโดยด่วน ทีมชุดช่วยเหลือจะต้องมีผู้ที่ทำหน้าที่ พยาบาลสนามพร้อมอุปกรณ์การรักษาพยาบาล ประจำเรือไว้ตลอดเวลาโดยเฉพาะอุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และแพสำรองในกรณีไม่สามารถนำเรือเข้าไปรับผู้ป่วยได้ ส่วนอุปกรณ์ประจำเรือที่ควรมีประจำเรือไว้ตลอดในทุกภารกิจ

๗.๓.๑๐ การใช้เรือยาง



เรือยางกู้ภัยเป็นเรือยางที่มีสมรรถนะสูงเยี่ยม ทนทานต่อการขีดข่วน สามารถใช้งานได้ทั้งในน้ำทะเลและน้ำจืด ทำมาจากวัสดุหลายประเภท โดยทั่วไปนิยมใช้วัสดุประเภท ไฮพาลอน (hypalon) ซึ่งเป็นยางนิโอพรีน ชนิดเหนียวเคลือบวัสดุ polyester twill pablic ให้คงทนต่อแสงแดดและน้ำทะเลเป็นพิเศษ ปัจจุบันมีหลายยี่ห้อและหลายรูปแบบแล้วแต่ผู้ผลิต เช่น รารอ เอวอล มาร์โค โซเดียก ซิลินเจอร์ ซีอีเกิ้ล ซีแบ็คฯ

ส่วนประกอบ

ตัวเรือยางประกอบด้วย ท่อนลมมีห้องกันแต่ละห้อง มีวาล์วเติมลมแต่ละห้องอย่างน้อย ๕ ช่อง ตัวเรือมีลักษณะเรียวแหลมส่วนใต้ท้องเรือออกแบบเป็น V-shap ไม่ให้เรือต้านน้ำขณะใช้งานบนขอบทางด้านนอกกราบเรือ ซ้าย - ขวา ตั้งแต่ด้านหัวถึงท้ายเรือติดตั้งเชือกช่วยชีวิตและห่วงมือจับไว้ยกเรือหรือเคลื่อนย้ายตามความเหมาะสม นอกจากนั้นยังติดตั้งห่วงเหล็ก O-ring ไว้ผูกเชือกเชือกลากจูง ท้ายเรือมีลักษณะเรียวแหลมคล้ายรูปกรวยเพื่อช่วยรักษาทิศทางขณะเรือแล่นและยังช่วยทำให้หัวเรือไม่เซิดมากเมื่อขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์

การสูบลม



การสูบลมโดยใช้เท้าจะควบคุมการเติมเรือได้ดีแต่มีข้อจำกัดกับผู้ที่มีน้ำหนักน้อยปริมาณความต้องการอาจไม่เพียงพอ อีกวิธีสามารถดัดแปลงการเติมลมโดยใช้ถังอากาศดำน้ำหรือถังอัดลมทั่วไป การสูบลมควรดูให้เหมาะสมและหากต้องจอดเรือตากแดดเป็นเวลานานควรเติมลมประมาณ ๗๐ เปอร์เซ็นต์เพื่อยืดอายุการใช้งานของเรือยาง หลังจากสูบลมเรือเสร็จแล้วควรปิดฝาครอบกันฝุ่นของวาล์วเติมลมทุกครั้ง

พื้นเรือยางทำมาจากไม้กระดานอัดบางๆหลายแผ่นประกบกัน อาบด้วยน้ำยากันน้ำซึมเข้าเนื้อไม้มีน้ำหนักเบาปัจจุบันไม่ค่อยข้างหายากจึงนำพลาสติกแข็งมาใช้แทน เรือแต่ละลำใช้แผ่นกระดานปูพื้นเรือที่มีจำนวนและขนาดไม่เท่ากันมาตรฐานสากล ๔ - ๖ แผ่น

กระดูกงูทำด้วยไม้อัดแบ่งเป็น ๒ ท่อนมีสกรูยึดข้อต่อตรงกลางประกบด้วยแผ่นสแตนเลสวางอยู่ใต้กระดานใช้ประโยชน์คันรูปทรงส่วนของตัวเรือและ V-shap ให้แข็งแรงสามารถต้านทานแรงกระแทกของน้ำขณะขับเรือด้วยความเร็วสูง

แผ่นกระดานท้ายเรือทำจากวัสดุประเภทเดียวกับกระดานพื้นเรือสำหรับติดตั้งเครื่องยนต์ที่มีน้ำหนักและขนาดเหมาะสมกับตัวเรือ ด้านล่างสุดติดพื้นเรือเจาะรูไว้ระบายน้ำ

ไม้พายทำจากไม้ประเภทเหนียวทนทานมีน้ำหนักเบาเรือแต่ละลำมีไม้พายประจำเรือ ๒ อัน

การประกอบและพับเรือยางเก็บ

การประกอบเรือยางต้องเลือกพื้นที่ราบวางเรือจับห่วงช่วยชีวิตที่กราบเรือทั้งสองด้านยกขึ้นวางไม้กระดานเรือส่วนหัว - ท้ายเรือให้เหลือ ๒ แผ่นสุดท้ายอยู่ตรงกลางวางไม้กระดานประกบกันเหมือนกระโจมให้ตรงล็อกแล้วกดลง สูบลมเรือให้เท่ากันทุกวาล์ว



การถอดให้เริ่มต้นจากปล่อยลมโดยกดวาล์วค้างไว้ปล่อยลมออกให้หมด ถอดแผ่นกระดานพื้นเรือ ถอดกระดุกง ยกห่วงช่วยชีวิตขึ้นวางค่อนไปในตัวเรือยาง พับห่วงปลายเรือแหลมท้ายเรือเข้าด้านในแผ่นกระดานท้ายเรือ ม้วนพับจากท้ายเรือไปทางหัวเรือประมาณ ๒ ครั้ง พับจากทางด้านหัวเรือลงมา ๑ ครั้ง นำทั้ง ๒ ส่วนซ้อนทับกันเป็นรูปหีบเพลง กรณีพับเก็บลักษณะนี้ใช้ประโยชน์ในการเคลื่อนย้ายได้สะดวกไม่ควรพับไว้นานจะทำให้เรือยางชำรุดหมดอายุการใช้งานเร็วขึ้น หากต้องการเก็บเป็นเวลานานให้ประกอบเรือสภาพพร้อมใช้งานเต็มลมประมาณ ๗๐ เปอร์เซนต์

๗.๓.๑๑ การใช้เรือยาง

การใช้เรือยางเป็นเรือละเอียดอ่อนเรือยางสามารถเล่นได้ทุกสภาพน้ำไม่ว่าจะเป็น น้ำทะเล น้ำจืด และกระแสน้ำเชี่ยวแต่มีข้อจำกัดที่ไม่แข็งแรงทนทานเหมือนไม้หรือไฟเบอร์กลาสผู้ใช้เรือยางต้องศึกษาข้อดีและจุดอ่อนของเรือยางเช่น ข้อดีสามารถปฏิบัติงานทางยุทธวิธีและงานธุรการด้านช่วยเหลือผู้ประสบภัยเคลื่อนย้ายซ่อนพราง และใช้งานได้ในสภาวะที่มีพายุ ฝนฟ้าคะนอง น้ำป่าไหลหลาก

การเคลื่อนย้าย

๑. เคลื่อนย้ายในลักษณะเรือพับแบบประณีตเมื่อถึงที่หมายต้องประกอบ สุ่มลม จะต้องมีการผู้ชำนาญการควบคุมดูแล
๒. เคลื่อนย้ายในลักษณะเรือพร้อมใช้งานโดยเคลื่อนย้ายด้วยรถยนต์ที่บรรทุกหรือรถลากจูง
เรือยางพร้อมใช้งานจะวางไว้ใกล้ทำน้ำหรือจะทอดสมอในน้ำก็ได้พิจารณาตามความเหมาะสมและข้อพิจารณาของหัวหน้าทีม

การแบกเรือยาง



การแบกเรือยางนิยมตามแบบฝึกหัดต้องลำเลียงไปทำน้ำหรือทะเลจะต้องมีการแบกเรือและยกเรือ ดังนี้ เรือยางแต่ละลำจัดพลประจำเรือ ๖-๘ คน รวมนายท้าย ๑ คน มีไม้พายและเชือกบุคคลประจำตัว

- ฝึกออกคำสั่งประจำเรือ (เรือลำที่ ๑ , ๒ , ๓.....) นายท้ายเรียกแถวออกคำสั่งลูกทีม

- แถวท้ายเรือประจำที่ นายท้ายผู้ออกคำสั่งยืนห่างจากเรือ ๓ ก้าว หันหน้าไปตามท้ายเรือ พลประจำเรือที่เหลือ ยืนเข้าแถวตอนเรียง ๒ ห่างจากนายท้าย ๖ ก้าว

- **ขานตำแหน่ง** นายท้ายสั่งขานตำแหน่ง การปฏิบัติคนแรกทางขวายกมือขวารายงานหมายเลข ๑ พร้อม - จนถึงหมายเลขสุดท้าย

- **ตามระเบียบพัก** นายท้ายสั่งเสร็จกลับหลังหันตามระเบียบพักยืนหันหน้าไปทางหัวเรือ ให้แต่ละลำ รายงานยอดตรวจจำนวน

- **รายงานยอดตรวจจำนวน** นายท้ายสั่งแถวตรง รายงานความพร้อมที่ละลำ สั่งตามระเบียบพักรอรับคำสั่ง

- **เรือยางประจำที่** พลเรือวิ่งไปยืนกราบเรือ ซ้าย - ขวา ตามตำแหน่งหมายเลขคี่ยืนกราบขวา หมายเลขคู่ยืนกราบเรือด้านซ้ายหันหน้าไปตามหัวเรือ



- **เตรียมยกเรือ** ทวนคำสั่งนั่งคุกเข่าในชั้นเข่านอก มือด้านในจับหูหัว



ยกเรือ ร้องอ๊ับลูกยืนลำตัวตรงแขนด้านในเหยียดตึง รอรับคำสั่ง (หน้าเดิน - วิ่งหน้าวิ่ง)

- **เตรียมวางเรือ** ทวนคำสั่ง

- **วางเรือ** ย่อเข้าวางเรือที่เดิม ลูกยืนตรง

- **เตรียมแบกเรือ** ทวนคำสั่งนั่งเหมือนเตรียมยกเรือ เปลี่ยนมือด้านนอกจับหูหัว มือด้านในประคองใต้เรืออย่าง



- **แบกเรือ** ร้องอ๊ับยืนยกเรือวางบนหัวลำตัวและคอตั้งตรง มือด้านนอกจับหูหัวดึงลงมา รอรับคำสั่ง (หน้าเดิน - วิ่งหน้าวิ่ง)

- **เตรียมวางเรือ** ทวนคำสั่ง

- **วางเรือ** ย่อเข้าวางเรือที่เดิม ลูกยืนตรง

ขั้นตอนเตรียมตัวลงน้ำ สักไม้พายวางพาดบนกราบเรือตามตำแหน่ง เตรียมเชือกดัมเรือ

๗.๓.๑๒ การพายเรืออย่าง

คำสั่งต่อเนื่องจากยกเรือวิ่งลงน้ำหัวเรือตั้งฉากกับคลื่นหรือทวนน้ำ การพายเรืออย่างจะอันตรายช่วงเรือออกจากชายหาดต้องรีบเร่งให้เร็วที่สุดและให้สังเกตคลื่น ลูกที่ ๑,๒,๓ ลูกที่ ๔ จะแผ่วเบาเรือควรจะออกทะเลได้เมื่อถึงระดับน้ำลึกประมาณหน้าขานายท้ายสั่ง ให้คู่ที่ ๑ ขึ้นเรือ (หันมองสัญญาณพายพร้อมกัน) คู่ที่ ๑ เริ่มพาย นายท้ายสั่ง คู่ที่ ๒,๓ ขึ้นเรือตามลำดับ สุดท้ายนายท้ายสั่งทั้งหมดขึ้นเรือพร้อมทั้งนายท้ายขึ้นเรือด้วย

การพายเรือ นั่งประจำตำแหน่งบนบวบเรือซ้าย - ขวาเท้าด้านนอกพับพับไปด้านหลังวางบนกราบเรือ
เท้าด้านในวางบนพื้นเรือใช้มือด้านนอกจับไม้พายเกือบติดใบพาย เมื่อด้านในจับด้ามไม้พาย จังหวะพายเรือ
ต้องพร้อมกัน โนมตัวไปด้านหน้าแขนเหยียดตึง นายท้ายให้จังหวะและควบคุมสั่งการ



๗.๓.๑๓ คำสั่งเรือยาง

ราพาย หากเรือแล่นเร็วเกินไปนายท้ายสั่ง ราพายพลเรือบิดใบพายลงน้ำตั้งฉากกับหัวเรือเป็นจังหวะ
เรือจะลดความเร็ว



พักพาย เมื่อต้องการเปลี่ยนอิริยาบถหรือผ่อนคลาย นายท้ายสั่งพักพาย พลเรือนำไม้พายวางพาด
หน้าขา ใบพายขนานกับน้ำและตั้งฉากกับหัวเรือ



สักพาย เมื่อรับคำสั่งพลเรือนำไม้พายตัวเองเสียบลงพื้นกราบเรือฝั่งตรงข้ามแล้วอาจจะสั่งต่อให้
เปลี่ยนตำแหน่งระหว่างกราบเรือ ซ้าย - ขวา

พายจิงหะข้า นายท้ายสั่ง พายข้าพาย จิงหะที่ ๑ จ้วงพายไปด้านหน้าสุดแขน (โน้มตัวช่วย) จิงหะที่ ๒ กดใบพายมิดน้ำดึงไปด้านหลังจนสุด จิงหะที่ ๓ นำไม้พายวางพาดหน้าขา (ท่าพักพาย) (ควบคุมจิงหะ ฮุย เล ฮุย) หรือจิงหะนกหวีด



พายเรือจิงหะเร็ว กรณีเร่งรีบหรือออกจากหาด จิงหะที่ ๑ จ้วงพายไปด้านหน้าสุดแขนโน้มตัวช่วย จิงหะที่ ๒ ดึงพายมาด้านหลังใบพายมิดน้ำ

การคัตท้าย นายท้ายจุ่มใบพายลงน้ำบิดใบพายไปทางขวาหัวเรือจะเลี้ยวซ้ายบิดใบพายไปทางซ้ายเรือจะเลี้ยวขวา ถ้าต้องการเลี้ยวเร็วขึ้นใช้ไม้พายดึงน้ำจากทางขวามาซ้ายเรือจะเลี้ยวซ้ายเร็ว หากจะเลี้ยวขวาให้ทำตรงข้าม

คำสั่งการเลี้ยวเรืออย่างขณะพาย มี ๓ ลักษณะ

เลี้ยวขวา นายท้ายสั่ง ขวาพักซ้ายพาย พลเรือทางกราบขวาอยู่ในท่าพักพายกราบซ้ายพายตามปกติ ปกติเรือจะค่อย ๆ เลี้ยวขวาไถ่ตรงทิศนายท้ายสั่ง ขวา – ซ้ายพาย

เลี้ยวเร็วทางขวา นายท้ายสั่ง ขวาราซ้ายพาย พลเรือทางกราบขวาราพายกราบซ้ายพายตามปกติ เรือจะเลี้ยวเร็วขึ้นเมื่อหัวเรือไถ่ตรงทิศทางที่ต้องการจะเลี้ยว นายท้ายสั่ง ขวาซ้ายพาย หัวเรือจะตรงทิศพอดี และเป็นหน้าที่ของนายท้ายต้องคัตท้ายช่วยด้วย

กลับเรือทางขวา นายท้ายสั่ง ขวาทวนซ้ายตาม พลเรือทางกราบขวาพายเรือทวนไปด้านหน้า กราบซ้ายพายปกติ เรือจะเลี้ยวเร็วและหัวเรือหมุนกลับ ๑๘๐ องศา หัวเรือไถ่ตรงทิศ นายท้ายสั่ง ขวาซ้ายพาย และเป็นหน้าที่ของนายท้ายต้องคัตท้ายช่วยด้วย

การตมเรือยาง

การตมเรือยางและแพยางใช้ในกรณีทิ้งจาก ฮ. ความสูงไม่มากหรือเมื่อพายเรือไปในทะเลนานๆ เกิดคลื่นซัดน้ำเข้าเรือ ฝนตกหนัก ท้องเรือรั่ว

๑. คำสั่งดัมเรือ นายท้ายสั่ง **เตรียมดัมเรือทางขวา** พลเรือทุกคนยกไม้พายข้ามหัวส่งให้นายท้ายรวบรวมไม้พาย พลเรือทางกราบซ้าย คนแรก (หมายเลข ๒), คนสุดท้าย (หมายเลข ๖,๘) ผูกเชือกดัมเรือกับหัวตำแหน่งที่ตัวเองนั่งแล่งส่งปลายเชือกอีกด้านให้พลเรือนั่งตำแหน่งกลาง (หมายเลข ๔,๖) คนใดคนหนึ่งสอดปลายเชือกเข้าหัวตรงกลางแล้วต่อเชือก ที่เหลือนายท้ายสั่งต่อเนื่อง ทั้งหมดลงเรือรวมทั้งนายท้ายด้วย ยกเว้นคนแรก (หมายเลข ๑), คนสุดท้าย (หมายเลข ๕,๗) ทางด้านกราบขวา คนกลางทางกราบซ้าย (หมายเลข ๔, ๖) เมื่อใดดลน้ำแล้วหนึ่งคนจับหัวกราบเรือด้านซ้ายเตรียมเกาะขึ้นไปกับเรือ

๒. นายท้ายสั่ง ดัมเรือ คนแรกกับคนสุดท้ายกราบขวาลุกขึ้นยืนบนกราบเรือหันหน้าไปกราบเรือทางซ้าย ดึงเชือกดัมเรือจนพลิกคว่ำ พลเรือกราบซ้ายหมายเลข ๔ หรือ ๖ เกาะขึ้นไปกับเรือ จนเรือเกือบจะพลิกคว่ำปล่อยมือจากหัวแล้วกางมือแยกขาออกนอนคว่ำหน้าแนบกับเรืออย่าง ราบลุกขึ้นยืนดึงพลเรือคนที่อยู่ใกล้มากที่สุดขึ้นเรืออีก ๑ คนจับเชือกดัมเรือในน้ำมาถือเตรียมพลิกเรือกลับ

๓. นายท้ายสั่ง พลิกเรือ ทั้งสองคนยืนบนบวบหรือทุ่นเรือให้สัญญาณดึงจนเรือพลิกกลับ

๔. นายท้ายสั่ง ขึ้นเรือ ทุกคนขึ้นเรือรับไม้พายจากนายท้าย แล้วสำรวจอุปกรณ์ ออกเดินทาง

การใช้เครื่องยนต์

ข้อควรปฏิบัติในการใช้เครื่องยนต์ ควรเลือกให้เหมาะสมกับขนาดของเรือบางส่วนใหญ่จะถูกกำหนดโดยคุณลักษณะของเรืออยู่แล้ว เรือที่ใช้งานส่วนมากจะใช้เครื่องยนต์ขนาด ๓๐ - ๔๐ แรงม้า เนื่องจากมีกำลังแรงม้าที่ขับเคลื่อนได้คล่องแคล่วและมีน้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายได้สะดวก เครื่องยนต์ที่ใช้กับเรือมี ๔ จังหวะกับ ๒ จังหวะ ที่มีใช้ในปัจจุบันเป็นเครื่องยนต์ ๒ จังหวะ ขนาด ๔๐ แรงม้า ใช้กับน้ำมันเบนซินชนิด ๙๑,๙๕ (อ็อกเทน) และน้ำมัน ๒t ชนิดเออาร์บอร์ด ผสมด้วยมือ อัตราส่วน ๒๕:๑

ถังน้ำมัน ขนาด ๒๕ - ๓๐ ลิตรบรรจุ มี ๒ ชนิด คือเหล็กและอลูมิเนียม ที่ด้านบนฝาปิดมีสกรูเกลียวทองเหลือง สำหรับคลายเกลียวให้มีอากาศเข้าด้านในและมีข้อต่อเข้ากับน้ำมัน

สายน้ำมัน ที่ปลายสายทั้งสองด้านมีข้อต่อสำหรับเสียบเข้าถังน้ำมันและเครื่องยนต์ ตรงกลางสายมีลูกยางพลาสติกด้านข้างมีหัวลูกศรชี้เพื่อบอกทิศทางเสียบข้อต่อกับตัวเครื่องยนต์

ขั้นตอนการปฏิบัติในการใช้เครื่องยนต์

๑. เสียบสายน้ำมันเข้าถังน้ำมันและเครื่องยนต์ ข้อสังเกตให้หัวลูกศรชี้ไปทางเครื่องยนต์
๒. คลายเกลียวสกรูทองเหลืองด้านบนขวาดังน้ำมัน บีบลูกยางปั้มน้ำมันจนตึง
๓. ควรสตาร์ทเครื่องยนต์ในน้ำให้ทางเสือกกับใบจักรเรือจมน้ำประมาณ ๖๐ - ๗๐ เซนติเมตร เพื่อให้ใบพัดน้ำซึ่งเป็นครีบบางหมุนพัดน้ำขึ้นไประบายความร้อนของเครื่องยนต์

๔. เปิดสวิตหรือเสียบกุญแจก้ามปูเข้าเครื่องยนต์ ตรวจสอบเครื่องยนต์ให้อยู่ตำแหน่งเกียร์ว่าง ดึงเชือกสตาร์ทหรือกดปุ่มสตาร์ท ตรวจสอบท่อระบายน้ำทิ้งให้ไหลปกติ

- ท่อระบายน้ำไม่ไหลอาจมีตะกอน ชีโคลนอุดตัน ใช้ลวดเล็กๆ แหย่จนน้ำไหลปกติ
- สตาร์ทเครื่องยนต์ไม่ติด ดึงโซ่สตาร์ทจนเครื่องติดแล้วดันโซ่กลับไปตำแหน่งเดิม
- สตาร์ทเครื่องยนต์ไม่ติด ตรวจสอบระบบน้ำมันอาจมีน้ำผสมอยู่ หรือแผ่นผ้าปัมน้ำมันอาจรั่วซึม

ตรวจสอบระบบไฟ หัวเทียนอาจหมดอายุการใช้งาน

๕. หันหัวเรือออกจากฝั่ง หรือทิศทางที่ปลอดภัย ตรวจสอบความลึกให้ใบจักรเรือลอยพ้นจากพื้น

๖. เบาคันเร่งให้เครื่องยนต์เดินเบารอบต่ำ ดันคันเกียร์ไปด้านหน้าเรือจะแล่นไปตามหัวเรือ ดันคันเกียร์ไปด้านหลังเรือจะแล่นถอยหลัง

๗. ขณะดับเครื่องยนต์ตรวจสอบเครื่องยนต์อยู่ตำแหน่งเกียร์ว่าง และเดินเบารอบต่ำ

การขับเรืออย่าง

เรือยางลงน้ำได้ระดับความลึก ปลดล้อยางเสียให้ลงน้ำในแนวตั้ง การขับเรือยางคนเอเชียนิยมนั่งกราบเรือด้านซ้ายติดแชนเดิ้ลหรือใกล้คันโยกบังคับเลี้ยวโดยนั่งพิงขาต้านออกไปข้างหลังขาต้านในวางบนพื้นเรือหันหน้าไปตามหัวเรือ มือขวาจับคันเร่งอยู่ตำแหน่งบนของคันบังคับเลี้ยวกดคันบังคับเลี้ยวลงด้านล่างให้สุดและอยู่ตำแหน่งกลางเรือให้ เครื่องยนต์เดินเบารอบต่ำ ใช้มือซ้ายเข้าเกียร์ค้อยเร่งเครื่องยนต์เรือจะแล่นไปข้างหน้า ถ้าต้องการเพิ่มความเร็วหมุนคันเร่งไปทางกราบขวา (ตรงข้ามคนขับ)

การบังคับเลี้ยว ผลักคันบังคับเลี้ยวไปทางกราบขวาเรือจะเลี้ยวซ้าย ดึงคันบังคับเลี้ยวมาทางกราบซ้ายเรือจะเลี้ยวขวา ถ้าต้องการเลี้ยวแบบกลับเรือหลักนิยมจะเลี้ยวทางซ้าย

คันล้อยางเสีย ต้องยกขึ้นด้านบนจึงจะสามารถยกหางเสือได้ ถ้าจะยกหางเสือลงทำตรงข้ามคือดันคันล้อยางเสียลง

การนำเรือเข้าฝั่ง เมื่อเรือเข้าใกล้ฝั่งระดับความลึกน้ำประมาณหน้าขา (๖๐ - ๗๐) เซนติเมตร ให้เบาดูเครื่องยนต์ ดันคันเกียร์ ตำแหน่ง N หรือเกียร์ว่าง ดับเครื่องยนต์ ยกหางเสือขึ้น กระโดดลงเรือ ลากเรือเข้าฝั่ง

การบำรุงรักษา

การบำรุงรักษาเรือยาง เมื่อเลิกใช้งาน ล้างด้วยน้ำสะอาด นำไปเก็บที่ร่ม อากาศถ่ายเทได้สะดวก ถ้ามีแผลร้าวซึมเล็กน้อยบำรุงรักษาโดยใช้แผ่นยางปะชนิดเดียวกับเรือยางมาปะใช้กาวยางหรือกาวยางผสมตัวเร่งปล่อยลมเรือยางออกให้หมด ทำแผลให้สะอาดทาขาวทั้งสองด้าน ทิ้งไว้ประมาณ ๕ - ๑๕ นาที นำมาปิดแผลที่ร้าวกดให้แน่นหรือใช้ค้อนยางเคาะจนติดแน่น ทิ้งไว้ประมาณ ๑๒ ชั่วโมง เติมนลม การตรวจสอบรูรั่ว ทำน้ำสบู่ให้เป็นฟองเช็ดถูบนเรือ จะสังเกตเห็นฟองอากาศขึ้นมาทำเครื่องหมายไว้ทั้งหมดจึงค่อยดำเนินการปะเรือกรณีร้าวหรือเป็นแผลใหญ่ส่งซ่อมผู้ชำนาญการพิเศษ

การเก็บรักษา ปล่อยลมให้คงสภาพเรือ ประมาณ ๗๐ % เก็บในที่ร่มอากาศถ่ายเทสะดวกหรือเก็บในห้องปรับอากาศ หากพับเก็บแบบประณีตควรนำมาเติมนลมทุก ๓ เดือน

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์ เครื่องยนต์ควรมีที่แขวนเก็บ และอัดจาระบีตามจุดต่างๆ เสมอ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเฟืองเกียร์ตามวงรอบหรือปีละ ๑ ครั้ง เป็นอย่างน้อย



- หากท่อระบายน้ำทิ้ง น้ำไหลออกน้อยเครื่องยนต์ร้อนผิดปกติตรวจดูใบพัดน้ำ ครีบบางใบพัดน้ำอาจจะขาด ทำให้หมุนปั่นน้ำมาหล่อเลี้ยงเครื่องยนต์ที่ไม่เพียงพอ
 - หลังจากใช้งานก่อนนำเก็บติดเครื่องยนต์ในน้ำสะอาดเพื่อล้างคราบสกปรกที่เกาะ ใบพัดน้ำและช่องไหลเวียนระบายความร้อนของเครื่องยนต์
 - เครื่องยนต์ จมน้ำ ให้ถอดหัวเทียนออก ถอดชุดคาร์บูเรเตอร์ ล้างทำความสะอาด ชดเชยควบคุมไฟ เป่าลมให้แห้ง กรอกน้ำมันเข้าช่องคาร์บูเรเตอร์ ลงห้องลูกสูบ ดึงสตาร์ทจนน้ำมันออกหมด ทำซ้ำหลายครั้งน้ำที่ตกค้างอยู่ภายในห้องสูบจะออกมาพร้อมกับน้ำมัน
 - ฉีดน้ำมันทำความสะอาดไล่ความชื้นลงชิ้นหลังจากเลิกใช้งานหมั่นตรวจสอบและอุ่นเครื่องยนต์อยู่เสมอ
 - เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติด ตรวจสอบระบบน้ำมัน ระบบไฟ จุดรั่วซึมของน้ำมันและอากาศ หากเกินความสามารถส่งซ่อมผู้ชำนาญการพิเศษ
 - สายน้ำมันหลังใช้งานเก็บในที่ร่มอากาศถ่ายเทสะดวก หรือห้องปรับอากาศ ควรแขวนในที่เหมาะสม วางกับพื้นอาจเหยียบหรือถูกของหนักทับจนชำรุด
 - ถังน้ำมันหลังใช้งานควรหมุนคลายเกลียวน็อตทองเหลืองระบายอากาศหากร้อนจัดจะทำให้ถังน้ำมันบวมผิดรูปทรงและหมดอายุการใช้งานเร็วขึ้น
- เรือยางกั๊ยกเป็นเรือยางที่มีสมรรถนะสูงเยี่ยม ทนทานต่อการขีดข่วน สามารถใช้งานได้ทั้งในน้ำทะเลและน้ำจืด ทำมาจากวัสดุหลายประเภท โดยทั่วไปนิยมวัสดุประเภท ไฮพาลอน (hypalon) ซึ่งเป็นยางนีโอพรีนชนิดเหนียวเคลือบวัสดุ polyester twill pabbic ให้คงทนต่อแสงแดดและน้ำทะเลเป็นพิเศษ ปัจจุบันมีหลายยี่ห้อและหลายรูปแบบแล้วแต่ผู้ผลิต เช่น รารอ เอวอล มาร์โค โซเดียก ซิลินเจอร์ ซีอีเกิ้ล ซีแบ็ค ฯ

ส่วนประกอบ

ตัวเรือยางประกอบด้วย พุนลมมีห้องกันแต่ละห้อง มีวาล์วเติมลมแต่ละห้องอย่างน้อย ๕ ช่อง ตัวเรือมีลักษณะเรียวยาวแหลมส่วนใต้ท้องเรือออกแบบเป็น V-shap ไม่ให้เรือต้านน้ำขณะใช้งานบนขอบยางด้านนอก กราบเรือ ซ้าย - ขวา ตั้งแต่ด้านหัวถึงท้ายเรือติดตั้งเชือกช่วยชีวิตและห่วงมือจับไว้ยกเรือหรือเคลื่อนย้ายตามความเหมาะสม นอกจากนั้นยังติดตั้งห่วงเหล็ก O - ring ไว้ผูกเชือก เชือกลากจูง ท้ายเรือมีลักษณะเรียวยาวแหลมคล้ายรูปกรวยเพื่อช่วยรักษาทิศทางขณะเรือแล่นและยังช่วยให้หัวเรือไม่เซ็ดมากเมื่อขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์

การสูบลม

การสูบลมโดยใช้เท้าจะควบคุมการเติมเรือได้ดีแต่ข้อจำกัดกับผู้ที่มิน้ำหนักน้อยปริมาณความต้องการอาจไม่เพียงพอ อีกวิธีสามารถดัดแปลงการเติมลมโดยใช้ถังอากาศดำน้ำหรือถังอัดลมทั่วไป การสูบลมควรดูให้เหมาะสมและหากต้องจอดเรือตากแดดเป็นเวลานานควรเติมลมประมาณ ๗๐ เปอร์เซนต์เพื่อยืดอายุการใช้งานของเรือยาง หลังจากสูบลมเรือเสร็จแล้วควรปิดฝาครอบกันฝุ่นของวาล์วเติมลมทุกครั้ง

พื้นเรือยางทำมาจากไม้กระดานอัดบางๆ หลายแผ่นประกบกัน อาบด้วยน้ำยากันน้ำซึมเข้าเนื้อไม้มีน้ำหนักเบา ปัจจุบันไม้ค่อนข้างหายากจึงนำพลาสติกแข็งมาใช้แทน เรือแต่ละลำใช้แผ่นกระดานปูพื้นเรือที่มีจำนวนและขนาดไม่เท่ากันมาตรฐานสากล ๔ - ๖ แผ่น

กระดุกทำด้วยไม้อัดแบ่งเป็น ๒ ท่อนมีนอตยึดข้อต่อตรงกลางประกบด้วยแผ่นสแตนเลสวางอยู่ใต้กระดานใช้ประโยชน์ด้านรูปทรงส่วนของตัวเรือและ V-shap ให้แข็งแรงสามารถต้านทานแรงกระแทกของน้ำขณะขับเคลื่อนด้วยความเร็วสูง

แผ่นกระดานท้ายเรือทำจากวัสดุประเภทเดียวกับกระดานพื้นเรือสำหรับติดตั้งเครื่องยนต์ที่มีน้ำหนักและขนาดเหมาะสมกับตัวเรือ ด้านล่างสุดติดพื้นเรือเจาะรูไว้ระบายน้ำ

ไม้พายทำจากไม้ประเภทเหนียวทนทานมีน้ำหนักเบาเรือแต่ละลำมีไม้พายประจำเรือ ๒ อัน

การประกอบและพับเรือยางเก็บ

การประกอบเรือยางต้องเลือกพื้นที่ราบวางเรือจับห่วงช่วยชีวิตที่กราบเรือทั้งสองด้านยกขึ้น วางไม้กระดานเรือส่วนหัว - ท้ายเรือให้เหลือ ๒ แผ่น สุดท้ายอยู่ตรงกลางวางไม้กระดานประกบกันเหมือนกระโจมให้ตรงล๊อคแล้วกดลง สูบลมเรือให้เท่ากันทุกวาล์ว

การถอดให้เริ่มต้นจากปล่อยลมโดยยกวาล์วค้างไว้ปล่อยลมออกให้หมด ถอดแผ่นกระดานพื้นเรือ ถอดกระดุก ยกห่วงช่วยชีวิตขึ้นวางคอนไปในตัวเรือยาง พับพุนปลายเรียวยาวแหลมท้ายเรือเข้าด้านในแผ่นกระดานท้ายเรือ ม้วนพับจากท้ายเรือไปทางหัวเรือประมาณ ๒ ครั้ง พับจากทางด้านหัวเรือลงมา ๑ ครั้ง นำทั้ง ๒ ส่วนซ้อนทับกันเป็นรูปหีบเพลง กรณีพับเก็บลักษณะนี้ใช้ประโยชน์ในการเคลื่อนย้ายได้สะดวกไม่ควรพับไว้นานจะทำให้เรือยางชำรุดหมดอายุการใช้งานเร็วขึ้น หากต้องการเก็บเป็นเวลานานให้ประกอบเรือสภาพพร้อมใช้งานเติมลมประมาณ ๗๐ เปอร์เซนต์

การใช้เรือยาง

การใช้เรือยางเป็นเรือละเอียดอ่อน เรือยางสามารถเล่นได้ทุกสภาพน้ำไม่ว่าจะเป็น น้ำทะเล น้ำจืด กระแสน้ำเชี่ยว แต่มีข้อจำกัดที่ไม่แข็งแรงทนทานเหมือนไม้หรือไฟเบอร์กลาส ผู้ใช้เรือยางต้องศึกษาข้อดีและจุดอ่อนของเรือยางเช่น ข้อดีสามารถปฏิบัติงานทางยุทธวิธีและงานธุรการด้านช่วยเหลือผู้ประสบภัย เคลื่อนย้าย ช้อนพราง และใช้งานได้ในสภาวะที่มีพายุ ฝนฟ้าคะนอง น้ำไหลหลาก

การเคลื่อนย้าย

๑. เคลื่อนย้ายในลักษณะเรือพับแบบประณีตเมื่อถึงที่หมายต้องประกอบ สุปลม จะต้องเป็นผู้ชำนาญการควบคุมดูแล
๒. เคลื่อนย้ายในลักษณะเรือพร้อมใช้งานโดยเคลื่อนย้ายด้วยรถยนต์บรรทุกหรือรถลากจูง
เรือยางพร้อมใช้งานจะวางไว้ใกล้ทำน้ำหรือจะทอดสมอในน้ำก็ได้พิจารณาตามความเหมาะสมและข้อพิจารณาของหัวหน้าทีม

การแบกเรือยาง

การแบกเรือยางนิยมตามแบบฝึกหัดต้องลำเลียงไปทำน้ำหรือทะเลจะต้องมีการแบกเรือและยกเรือ ดังนี้ เรือยางแต่ละลำจัดพลประจำเรือ ๖-๘ คน รวมนายท้าย ๑ คน มีไม้พายและเชือกบุคคลประจำตัว

- ฝึกออกคำสั่งประจำเรือ (เรือลำที่ ๑ , ๒ , ๓.....) นายท้ายเรียกแถว ออกคำสั่งลูกทีม
- แถวท้ายเรือประจำที่ นายท้ายผู้ออกคำสั่งยืนห่างจากเรือ ๓ ก้าว หันหน้าไปตามท้ายเรือ พลประจำเรือที่เหลือ ยืนเข้าแถวตอนเรียง ๒ ห่างจากนายท้าย ๖ ก้าว

- **ขานตำแหน่ง** นายท้ายสั่งขานตำแหน่ง การปฏิบัติคนแรกทางขวายกมือขวารายงานหมายเลข ๑ พร้อม..... จนถึงหมายเลขสุดท้าย

- **ตามระเบียบพัก** นายท้ายสั่งเสร็จกลับหลังหันตามระเบียบพักยืนหันหน้าไปทางหัวเรือ ให้แต่ละลำรายงานยอดตรวจจำนวน

- **รายงานยอดตรวจจำนวน** นายท้ายสั่งแถวตรง รายงานความพร้อมทีละลำ สั่งตามระเบียบพักรอรับคำสั่ง

- **เรือยางประจำที่** พลเรือวิ่งไปยืนกราบเรือ ซ้าย - ขวา ตามตำแหน่งหมายเลขที่ยืนกราบขวา หมายเลขคู่ยืนกราบเรือด้านซ้ายหันหน้าไปตามหัวเรือ

- **เตรียมยกเรือ** ทวนคำสั่งนั่งคุกเข่าในชั้นเข่านอก มือด้านในจับหูหัว

- ยกเรือ ร้องอ๊ับลูกยืนลำตัวตัวตรงแขนด้านเหยียดตั้ง รอรับคำสั่ง (หน้าเดิน - วิ่งหน้าวิ่ง)
- เตรียมวางเรือ ทวนคำสั่ง

- วางเรือ ย่อเข้าวางเรือที่เดิม ลูกยืนตรง

- เตรียมแบกเรือ ทวนคำสั่งนั่งเหมือนเตรียมยกเรือ เปลี่ยนมือด้านนอกจับหูหัว มือด้านในประคองใต้เรือยาง

- แบกเรือ ร้องอ๊ับยืนยกเรือวางนหัวลำตัวและคอตั้งตรง มือด้านนอกจับหูหัวดึงลงมา รอรับคำสั่ง (หน้าเดิน --- วิ่งหน้าวิ่ง)

- เตรียมวางเรือ ทวนคำสั่ง

- วางเรือ ย่อเข้าวางเรือที่เดิม ลูกยืนตรง

ขั้นตอนเตรียมตัวลงน้ำ สักไม้พายวางพาดบนกราบเรือตามตำแหน่ง เตรียมเรือ

การพายเรือยาง

คำสั่งต่อเนื่องจากยกเรือวิ่งลงน้ำหัวเรือตั้งฉากกับคลื่นหรือทวนน้ำ การพายเรือยางจะอันตรายช่วงเรือออกจากชายหาดต้องรีบเร่งให้เร็วที่สุดและให้สังเกตคลื่น ลูกที่ ๑,๒,๓ ลูกที่ ๔ จะแผ่วเบาเรือควรจะออกทะเลได้เมื่อถึงระดับน้ำลึกประมาณหน้าขานายท้ายสั่ง ให้คู่ที่ ๒,๓ ขึ้นเรือ (หันมองสัญญาณพายพร้อมกัน) คู่ที่ ๑ เริ่มพาย นายท้ายสั่ง คู่ที่ ๒,๓ ขึ้นเรือตามลำดับ สุดท้ายนายท้ายสั่งทั้งหมดขึ้นเรือพร้อมทั้งนายท้ายขึ้นเรือด้วย

การพายเรือ นั่งประจำตำแหน่งบนบวเรือซ้าย - ขวา เท้าด้านนอกพับไปด้านหลังวางบนกราบเรือ เท้าด้านในวางบนพื้นเรือใช้มือด้านนอกจับไม้พายเกือบติดใบพาย เมื่อด้านในจับด้ามไม้พาย จังหวะพายเรือต้องพร้อมกัน โนมตัวไปด้านหน้าแขนเหยียดตั้ง นายท้ายให้จังหวะและควบคุมสั่งการ

คำสั่งเรือยาง

ราพาย หากเรือแล่นเร็วเกินไปนายท้ายสั่ง ราพายพลเรือปิดใบพายลงน้ำตั้งฉากกับหัวเรือเป็นจังหวะเรือจะลดความเร็ว

พักพาย เมื่อต้องการเปลี่ยนอิริยาบถหรือผ่อนคลาย นายท้ายสั่งพักพาย พลเรือนำไม้พายวางพาดหน้าขาใบพายขนานกับน้ำและตั้งฉากกับหัวเรือ

ลักพาย เมื่อรับคำสั่งพลเรือนำไม้พายตัวเองเสียบลงพื้นกราบเรือฝั่งตรงข้ามแล้วอาจจะสั่งต่อให้เปลี่ยนตำแหน่งระหว่างกราบเรือ ซ้าย – ขวา

พายจังหวะซ้ำ นายท้ายสั่ง พายซ้ำพาย จังหวะที่ ๑ จ้วงพายไปด้านหน้าสุดแขน (โน้มตัวช่วย) จังหวะที่ ๒ กดใบพายมิดน้ำดึงไปด้านหลังจนสุด จังหวะที่ ๓ นำไม้พายวางพาดหน้าขา (ท่าพักพาย) (ควบคุมจังหวะ ฮุย เล ฮุย) หรือจังหวะนกหวีด

พายเรือจังหวะเร็ว กรณีเร่งรีบหรือออกจากหาด จังหวะที่ ๑ จ้วงพายไปด้านหน้าสุดแขนโน้มตัวช่วย จังหวะที่ ๒ ดึงพายมาด้านหลังใบพายมิดน้ำ

การคัดท้าย นายท้ายจุ่มใบพายลงน้ำบิดใบพายไปทางขวาหัวเรือจะเลี้ยวซ้ายบิดใบพายไปทางซ้ายเรือจะเลี้ยวขวา ถ้าต้องการเลี้ยวเร็วขึ้นใช้ไม้พายดึงน้ำจากทางขวามาซ้ายเรือจะเลี้ยวซ้ายเร็ว หากจะเลี้ยวขวาให้ทำตรงข้าม

คำสั่งการเลี้ยวเรืออย่างขณะพาย มี ๓ ลักษณะ

เลี้ยวขวา นายท้ายสั่ง ขวาพักซ้ายพาย พลเรือทางกราบขวาอยู่ในท่าพักพายกราบซ้ายพายตามปกติเรือจะค่อย ๆ เลี้ยวขวาใกล้ตรงทิศนายสั่ง ขวา - ซ้ายพาย

เลี้ยวเร็วทางขวา นายท้ายสั่ง ขวาราซ้ายพาย พลเรือทางกราบขวาราพายกราบซ้ายพายตามปกติเรือจะเลี้ยวเร็วขึ้นเมื่อหัวเรือใกล้ตรงทิศทางที่ต้องการจะเลี้ยว นายท้ายสั่ง ขวาซ้ายพาย หัวเรือจะตรงทิศพอดีและเป็นหน้าที่ของนายท้ายต้องคัดท้ายช่วยด้วย

กลับเรือทางขวา นายท้ายสั่ง ขวาทวนซ้ายตาม พลเรือทางกราบขวาพายเรือทวนไปด้านหน้า กราบซ้ายพายปกติ เรือจะเลี้ยวเร็วและหัวเรือหมุนกลับกลับ ๑๘๐ องศาหัวเรือใกล้ตรงทิศ นายท้ายสั่งขวาสลับพายและเป็นหน้าที่ของนายท้ายต้องคัดท้ายช่วยด้วย

การดัมเรือยาง

การดัมเรือยางและแพยางใช้ในกรณีทั้งจาก ฮ. ความสูงไม่มากหรือเมื่อพายเรือไปในทะเลนาน ๆ เกิดคลื่นซัดน้ำเข้าเรือ ฝนตกหนัก ท้องเรือรั่ว

๑. คำสั่งต้มเรือ นายท้ายสั่ง **เตรียมต้มเรือทางขวา** พลเรือทุกคนยกไม้พายข้ามหัวส่งให้นายท้ายรวบรวมไม้พายพลเรือทางกราบซ้าย คนแรก (หมายเลข ๒), คนสุดท้าย (หมายเลข ๖,๘) ผูกเชือกต้มเรือกับหัวตำแหน่งที่ตัวเองนั่งแล้วส่งปลายเชือกอีกด้านให้พลเรือนั่งตำแหน่งกลาง (หมายเลข ๔,๖) คนใดคนหนึ่งสอดปลายเชือกเข้าหัวตรงกลางแล้วต่อเชือก ที่เหลือนายท้ายสั่งต่อเนื่อง ทั้งหมดลงเรือรวมทั้งนายท้ายด้วย ยกเว้นคนแรก (หมายเลข ๑), คนสุดท้าย (หมายเลข ๕,๗) ทางด้านกราบขวา คนกลางทางกราบซ้าย (หมายเลข ๔,๖) เมื่อโอดลงน้ำแล้วหนึ่งคนจับหัวกราบเรือด้านซ้ายเตรียมเกาะขึ้นไปกับเรือ

๒. นายท้ายสั่งต้มเรือ คนแรกกับคนสุดท้ายกราบขวาลุกขึ้นยืนบนกราบเรือหันหน้าไปกราบเรือทางซ้าย ดึงเชือกต้มเรือจนพลิกคว่ำ พลเรือกราบซ้ายหมายเลข ๔ หรือ ๖ เกาะขึ้นไปกับเรือ จนเรือเกือบจะพลิกคว่ำปล่อยมือจากหัวแล้วกางมือแยกขาออกนอนคว่ำหน้าแนบกับเรือข้าง ริมลุกขึ้นยืนดึงพลเรือคนที่อยู่ใกล้มากที่สุดขึ้นเรืออีก ๑ คนจับเชือกต้มเรือในน้ำมาถือเตรียมพลิกเรือกลับ

๓. นายท้ายสั่ง พลิกเรือ ทั้งสองคนยืนบนบวบหรือทุ่นเรือให้สัญญาณดึงจนเรือข้างพลิกกลับ

๔. นายท้ายสั่ง ขึ้นเรือ ทุกคนขึ้นเรือรับไม้พายจากนายท้าย แล้วสำรวจอุปกรณ์ ออกเดินทาง

๗.๔ การใช้เครื่องยนต์

ข้อควรปฏิบัติในการใช้เครื่องยนต์ ควรเลือกให้เหมาะสมกับขนาดของเรือบางส่วนใหญ่จะถูกกำหนดโดยคุณลักษณะของเรืออยู่แล้ว เรือที่ใช้บางส่วนมากจะใช้เครื่องยนต์ขนาด ๓๐ - ๔๐ แรงม้า เนื่องจากมีกำลังแรงม้าที่ขับเคลื่อนได้คล่องแคล่วและมีน้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายได้สะดวก เครื่องยนต์ที่ใช้กับเรือยังมี ๔ จังหวะ กับ ๒ จังหวะ ที่มีใช้ในปัจจุบันเป็นเครื่องยนต์ ๒ จังหวะ ขนาด ๔๐ แรงม้า ใช้กับน้ำมันเบนซินชนิด ๙๑,๙๕ (อ็อกเทน) และน้ำมัน ๒t ชนิดเอวอร์ด ผสมด้วยมือ อัตราส่วน ๒๕:๑

ถังน้ำมัน ขนาด ๒๕ - ๓๐ ลิตรบรรจุ มี ๒ ชนิด คือเหล็กและอลูมิเนียม ที่ด้านบนฝาปิดมีนอตเกลียวทองเหลือง สำหรับคลายเกลียวให้มีอากาศเข้าด้านในและมีแจ็กช้อตต่อเข้ากับสายน้ำมัน

สายน้ำมัน ที่ปลายสายทั้งสองด้านมีแจ็กช้อตสำหรับเสียบเข้าถังน้ำมันและเครื่องยนต์ ตรงกลางสายมีลูกยางพลาสติกด้านข้างมีหัวลูกศรชี้เพื่อบอกทิศทางเสียบช้อตกับตัวเครื่องยนต์

ขั้นตอนการปฏิบัติในการใช้เครื่องยนต์

๑. เสียบสายน้ำมันเข้าถังน้ำมันและเครื่องยนต์ ข้อสังเกตให้หัวลูกศรชี้ไปทางเครื่องยนต์
 ๒. คลายเกลียวนอตทองเหลืองด้านบนขวาถังน้ำมัน บีบลูกยางปั้มน้ำมันจนตึงมือ
 ๓. ควรสตาร์ทเครื่องยนต์ในน้ำให้ทางเสียบกับใบจักรเรือจมน้ำประมาณ ๖๐ - ๗๐ เซนติเมตร เพื่อให้ใบพัดน้ำซึ่งเป็นครีบบางหมุนพัดน้ำขึ้นไประบายความร้อนของเครื่องยนต์
 ๔. เปิดสวิทหรือเสียบกุญแจก้ามปูเข้าเครื่องยนต์ ตรวจเครื่องยนต์ให้อยู่ตำแหน่งเกียร์ว่าง ดึงเชือกสตาร์ทหรือกดปุ่มสตาร์ท ตรวจดูท่อระบายน้ำทิ้งให้ไหลปกติ
 - ท่อระบายน้ำไม่ไหลอาจมีตะกอน ชีโคลนอุดตัน ใช้ลวดเล็กๆ แหย่จนน้ำไหลปกติ
 - สตาร์ทเครื่องยนต์ไม่ติด ดึงโชคสตาร์ทจนเครื่องติดแล้วดันกลับไปตำแหน่งเดิม
 - สตาร์ทเครื่องยนต์ไม่ติด ตรวจดู ระบบน้ำมันอาจมีน้ำผสมอยู่ หรือแผ่นผ้าปั้มน้ำมันอาจรั่วซึม
- ตรวจดูระบบไฟ หัวเทียนอาจหมดอายุการใช้งาน

๕. หันหัวเรือออกจากฝั่ง หรือทิศทางที่ปลอดภัย ตรวจสอบความลึกให้ใบจักรเรือลอยพ้นจากพื้น
๖. เบาคันเร่งให้เครื่องยนต์เดินเบารอบต่ำ ดันคันเกียร์ไปด้านหน้าเรือจะแล่นไปตามหัวเรือ ดันคันเกียร์ไปด้านหลังเรือจะแล่นถอยหลัง
๗. ขณะดับเครื่องยนต์ตรวจสอบให้เครื่องยนต์อยู่ตำแหน่งเกียร์ว่าง และเดินเบารอบต่ำ

การขับเรือยาง

เรือยางลงน้ำได้ระดับความลึก ปลดล้อยางเสียให้ลงน้ำในแนวตั้ง การขับเรือยางคนเอเชียนิยมนั่งกราบเรือด้านซ้ายติดแสนเดินหรือใกล้คันโยกบังคับเลี้ยวโดยนั่งพิงขาด้านนอกไปข้างหลังขาด้านในวางบนพื้นเรือหันหน้าไปตามหัวเรือ มือขวาจับคันเร่งอยู่ตำแหน่งบนของคันบังคับเลี้ยวกดคันบังคับเลี้ยวลงด้านล่างให้สุดและอยู่ตำแหน่งกลางเรือให้เครื่องยนต์เดินเบารอบต่ำ ใช้มือซ้ายเข้าเกียร์ค้อยเร่งเครื่องยนต์เรือจะแล่นไปข้างหน้า ถ้าต้องการเพิ่มความเร็วหมุนคันเร่งไปทางกราบขวา (ตรงข้ามคนขับ)

การบังคับเลี้ยว ผลักคันบังคับเลี้ยวไปทางกราบขวาเรือจะเลี้ยวซ้าย ดึงคันบังคับเลี้ยวมาทางกราบซ้ายเรือจะเลี้ยวขวา ถ้าต้องการเลี้ยวแบบกลับเรือหลักนิยมจะเลี้ยวทางซ้าย

คันล้อยางเสีย ต้องยกขึ้นด้านบนจึงจะสามารถยกหางเรือได้ ถ้าจะยกหางเรือลงทำตรงข้ามคือดันคันล้อยางเสียลง

การนำเรือเข้าฝั่ง เมื่อเรือเข้าใกล้ฝั่งระดับความลึกน้ำประมาณหน้าขา (๖๐ - ๗๐) เซนติเมตร ให้เบาคันเร่ง ดันคันเกียร์ ตำแหน่ง N หรือเกียร์ว่าง ดับเครื่องยนต์ ยกหางเรือขึ้น กระโดดลงเรือ ลากเรือเข้าฝั่ง

การบำรุงรักษา

การบำรุงรักษาเรือยาง เมื่อเลิกใช้งาน ล้างด้วยน้ำสะอาด นำไปเก็บที่ร่ม อากาศถ่ายเทได้สะดวก ถ้ามีแผลร้าวซึมเล็กน้อยบำรุงรักษาโดยใช้แผ่นยางปะชนิดเดียวกับเรือยางมาปะใช้กาวยางหรือกาวชนิดผสมตัวเร่งปล่อยลมเรือยางออกให้หมด ทำแผลให้สะอาดทาขาวทั้งสองด้าน ทิ้งไว้ประมาณ ๕ - ๑๕ นาที นำมาปิดแผลที่ร้าวกดให้แน่นหรือใช้ค้อนยางเคาะจนติดแน่น ทิ้งไว้ประมาณ ๑๒ ชั่วโมง เติมลม การตรวจสอบรูรั่ว ทำน้ำสบู่ให้เป็นฟองเช็ดถูบนเรือ จะสังเกตเห็นฟองอากาศขึ้นมาทำเครื่องหมายไว้ทั้งหมดจึงค่อยดำเนินการปะเรือ กรณีรั่วหรือเป็นแผลใหญ่ส่งซ่อมผู้ชำนาญการพิเศษ

การเก็บรักษา เติมลมให้คงสภาพเรือ ประมาณ ๗๐ เปอร์เซ็น เก็บในที่ร่มอากาศถ่ายเทสะดวกหรือเก็บในห้องแอร์ หากพับเก็บแบบประณีตควรนำมาเติมลมทุก ๓ เดือน

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์ เครื่องยนต์ควรมีที่แวนเก็บ และอัดจาระบีตามจุดต่างๆ เสมอ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเพื่อเกียร์ตามวงรอบหรือปีละ ๑ ครั้ง เป็นอย่างน้อย

- หากท่อระบายน้ำทั้ง น้ำไหลออกน้อยเครื่องยนต์ร้อนผิดปกติตรวจดูใบพัดน้ำ ครีบบาง ใบพัดน้ำอาจจะขาด ทำให้หมุนปั่นน้ำมาหล่อเลี้ยงเครื่องยนต์ไม่เพียงพอ

- หลังจากใช้งานก่อนนำเก็บติดเครื่องยนต์ในน้ำสะอาดเพื่อล้างคราบสกปรกที่เกาะใบพัดและช่องไหลเวียนระบายความร้อนของเครื่องยนต์

- เครื่องยนต์จมน้ำ ให้ถอดหัวเทียนออก ถอดชุดคาบูเรเตอร์ ล้างทำความสะอาด แกะชุดควบคุมไฟเป่าลมให้แห้ง กรอกน้ำมันเข้าช่องคาบูเรเตอร์ ลงห้องลูกสูบ ดึงสตาร์ทจนน้ำมันออกหมด ทำซ้ำหลายครั้งน้ำที่ตกค้างอยู่ในห้องสูบจะออกมาพร้อมกับน้ำมัน

- ฉีดน้ำมันโซเนียไล่ความชื้นหลังจากเลิกใช้งานหมั่นตรวจสอบและวอร์มเครื่องยนต์เสมอ

- เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติด ตรวจสอบระบบน้ำมัน ระบบไฟ จุดรั่วซึมของน้ำมันและอากาศ เกินความสามารถส่งซ่อมผู้ชำนาญการพิเศษ

- สายน้ำมันหลังใช้งานเก็บในที่ร่มอากาศถ่ายเทสะดวก หรือห้องแอร์ ควรแขวนในที่ที่เหมาะสมวางกับพื้นอาจเหยียบหรือถูกของหนักทับจนชำรุด

- ถังน้ำมันหลังใช้งานควรหมั่นคลายเกลียวนอตทองเหลืองระบายอากาศหากร้อนจัดจะทำให้ถังน้ำมันบวมผิดปกติและหมดอายุการใช้งานเร็วขึ้น

เรือยางกั๊ยเป็นเรือยางที่มีสมรรถนะสูงเยี่ยม ทนทานต่อการขีดข่วน สามารถใช้งานได้ทั้งในน้ำทะเลและน้ำจืดทำมาจากวัสดุหลายประเภท โดยทั่วไปนิยมวัสดุประเภท ไฮพาลอน (hypalon) ซึ่งเป็นยางนีโอพรีนชนิดเหนียวเคลือบวัสดุ polyester twill pabbic ให้คงทนต่อแสงแดดและน้ำทะเลเป็นพิเศษ ปัจจุบันมีหลายยี่ห้อและหลายรูปแบบแล้วแต่ผู้ผลิต เช่น รารอ เอวอล มาร์โค โซเดียก ซิลินเจอร์ ซีอีเกิ้ล ซีแบ็ค ฯ

ส่วนประกอบ

ตัวเรือยางประกอบด้วย พุนลมมีห้องกันแต่ละห้อง มีวาล์วเติมลมแต่ละห้องอย่างน้อย ๕ ช่อง ตัวเรือมีลักษณะเรียวแหลมส่วนใต้ท้องเรือออกแบบเป็น V-shap ไม่ให้เรือด้านน้ำขณะใช้งานบนขอบยางด้านนอกกราบเรือ ซ้าย - ขวา ตั้งแต่ด้านหัวถึงท้ายเรือติดตั้งเชือกช่วยชีวิตและห่วงมือจับไว้ยกเรือหรือเคลื่อนย้ายตามความเหมาะสม นอกจากนั้นยังติดตั้งห่วงเหล็ก o – ring ไว้ผูกเชือกเชือกกลางงู ท้ายเรือมีลักษณะเรียวแหลมคล้ายรูปกรวยเพื่อช่วยรักษาทิศทางขณะเรือแล่นและยังช่วยทำให้หัวเรือไม่เซิดมากเมื่อขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์

การสูบลม

การสูบลมโดยใช้เท้าจะควบคุมการเติมเรือได้ดีแต่มีข้อจำกัดกับผู้ที่มิน้ำหนักน้อยปริมาณความต้องการอาจไม่เพียงพอ อีกวิธีสามารถดัดแปลงการเติมลมโดยใช้ถังอากาศดำน้ำหรือถังอัดลมทั่วไป การสูบลมควรดูให้เหมาะสมและหากต้องจอดเรือตากแดดเป็นเวลานานควรเติมลมประมาณ ๗๐ เปอร์เซ็นต์เพื่อยืดอายุการใช้งานของเรือยาง หลังจากสูบลมเรือเสร็จแล้วควรปิดฝาครอบกันฝุ่นของวาล์วเติมลมทุกครั้ง

พื้นเรือยางทำมาจากไม้กระดานอัดบางๆ หลายแผ่นประกบกัน อาบด้วยน้ำยากันน้ำซึมเข้าเนื้อไม้มีน้ำหนักเบา ปัจจุบันไม้ค่อนข้างหายากจึงนำพลาสติกแข็งมาใช้แทน เรือแต่ละลำใช้แผ่นกระดานปูพื้นเรือที่มีจำนวนและขนาดไม่เท่ากันมาตรฐานสากล ๔ - ๖ แผ่น

กระดุกทำด้วยไม้อัดแบ่งเป็น ๒ ท่อน มีนอตยึดข้อต่อตรงกลางประกบด้วยแผ่นสแตนเลสวางอยู่ใต้กระดานใช้ประโยชน์ด้านรูปทรงส่วนของตัวเรือและ V-shap ให้แข็งแรงสามารถต้านทานแรงกระแทกของน้ำขณะขับเรือด้วยความเร็วสูง

แผ่นกระดานท้ายเรือทำจากวัสดุประเภทเดียวกับกระดานพื้นเรือ สำหรับติดตั้งเครื่องยนต์ที่มีน้ำหนักและขนาดเหมาะสม ด้านล่างสุดติดพื้นเรือเจาะรูไว้ระบายน้ำ

ไม้พายทำจากไม้ประเภทเหนียวทนทานมีน้ำหนักเบา เรือแต่ละลำมีไม้พายประจำเรือ ๒ อัน

การประกอบและพับเรือยางเก็บ

ประกอบเรือยางต้องเลือกพื้นที่ราบวางเรือจับห่วงช่วยชีวิตที่กราบเรือทั้งสองด้านยกขึ้น วางไม้กระดานเรือส่วนหัว - ท้ายเรือให้เหลือ ๒ แผ่น สุดท้ายอยู่ตรงกลางวางไม้กระดานประกบกันเหมือนกระโจมให้ตรงล๊อคแล้วกดลง สูบลมเรือให้เท่ากันทุกวาล์ว

การถอดให้เริ่มต้นจากปล่อยลมโดยกดวาล์วค้างไว้ปล่อยลมออกให้หมด ถอดแผ่นกระดานพื้นเรือ ถอดกระดุก ยกห่วงช่วยชีวิตขึ้นวางค่อนไปในตัวเรือยาง พับท่อนปลายเรือแหลมท้ายเรือเข้าด้านในแผ่นกระดานท้ายเรือ ม้วนพับจากท้ายเรือไปทางหัวเรือประมาณ ๒ ครั้ง พับจากทางด้านหัวเรือลงมา ๑ ครั้ง นำทั้ง ๒ ส่วนซ้อนทับกันเป็นรูปหีบเพลง กรณีพับเก็บลักษณะนี้ใช้ประโยชน์ในการเคลื่อนย้ายได้สะดวก ไม่ควรพับไว้นานจะทำให้เรือยางชำรุด หมดยุการใช้งานเร็วขึ้น หากต้องการเก็บเป็นเวลานานให้ประกอบเรือสภาพพร้อมใช้งานเติมลมประมาณ ๗๐ เปอร์เซ็นต์

การใช้เรือยาง

การใช้เรือยางเป็นเรือละเอียดอ่อน เรือยางสามารถเล่นได้ทุกสภาพน้ำไม่ว่าจะเป็น น้ำทะเล น้ำจืด กระแสน้ำเชี่ยว แต่มีข้อจำกัดที่ไม่แข็งแรงทนทานเหมือนไม้หรือไฟเบอร์กลาส ผู้ใช้เรือยางต้องศึกษาข้อดีและจุดอ่อนของเรือยาง เช่น ข้อดีสามารถปฏิบัติงานทางยุทธวิธีและงานธุรการด้านช่วยเหลือผู้ประสบภัย การเคลื่อนย้ายซ่อนพราง และใช้งานได้ในสภาวะที่มีพายุ ฝนฟ้าคะนอง น้ำป่าไหลหลาก

การเคลื่อนย้าย

๑. เคลื่อนย้ายในลักษณะเรือพับแบบประณีต เมื่อถึงที่หมายต้องประกอบ สุปลม จะต้องมีการผู้ชำนาญการควบคุมดูแล

๒. เคลื่อนย้ายในลักษณะเรือพร้อมใช้งาน โดยเคลื่อนย้ายด้วยรถยนต์บรรทุกหรือรถลากจูง

เรือยางพร้อมใช้งานจะวางไว้ใกล้ทำน้ำหรือจะทอดสมอในน้ำก็ได้พิจารณาตามความเหมาะสมและข้อพิจารณาของหัวหน้าทีม

การแบกเรือยาง

การแบกเรือยางนิยมตามแบบฝึกหัดต้องลำเลียงไปทำน้ำหรือทะเลจะต้องมีการแบกเรือและยกเรือ ดังนี้ เรือยางแต่ละลำจัดพลประจำเรือ ๖-๘ คน รวมนายท้าย ๑ คน มีไม้พายและเชือกบุคคลประจำตัว

- ฝึกออกคำสั่งประจำเรือ (เรือลำที่ ๑, ๒, ๓.) นายท้ายเรียกแถวออกคำสั่งลูกทีม

- แถวท้ายเรือประจำที่ นายท้ายผู้ออกคำสั่งยืนห่างจากเรือ ๓ ก้าว หันหน้าไปตามท้ายเรือ พลประจำเรือที่เหลือ ยืนเข้าแถวตอนเรียง ๒ ห่างจากนายท้าย ๖ ก้าว

- ขานตำแหน่ง นายท้ายสั่งขานตำแหน่ง การปฏิบัติคนแรกทางขวายกมือขวารายงานหมายเลข ๑ พร้อม -- จนถึงหมายเลขสุดท้าย

- ตามระเบียบพัก นายท้ายสั่งเสร็จกลับหลังหันตามระเบียบพักยืนหันหน้าไปทางหัวเรือให้แต่ละลำรายงานยอดตรวจจำนวน

- รายงานยอดตรวจจำนวน นายท้ายสั่งแถวตรง รายงานความพร้อมทีละลำ สั่งตามระเบียบพักรอรับคำสั่ง

- เรือยางประจำที่ พลเรือวิ่งไปยืนกราบเรือ ซ้าย - ขวา ตามตำแหน่งหมายเลขคี่ยืนกราบขวา หมายเลขคู่ยืนกราบเรือด้านซ้ายหันหน้าไปตามหัวเรือ

เตรียมยกเรือ ทวนคำสั่งนั่งนั้งคุกเข่าในชั้นเข่านอก มือด้านในจับหูหัว

- เตรียมยกเรือ ทวนคำสั่ง นั่งคุกเข่าในชั้นเข่านอก มือด้านในจับหูหัว

- ยกเรือ ร้องอับลุกยืนลำตัวตรงแขนด้านในเหยียดตึง รอรับคำสั่ง (หน้าเดิน - วิ่งหน้าวิ่ง)

- เตรียมวางเรือ ทวนคำสั่ง

- วางเรือ ย่อเข่าวางเรือที่เดิม ลุกยืนตรง

- เตรียมแบกเรือ ทวนคำสั่งนั่งเหมือนเตรียมยกเรือ เปลี่ยนมือด้านนอกจับหูหัว มือด้านในประคองใต้เรือยาง

- **แบกเรือ** ร้องอ๊ပ်ยืนยกเรือวางบนหัวลำตัวและคอดั้งตรง มือด้านนอกจับหูหัวดึงลงมา รอรับคำสั่ง (หน้าเดิน - - วิ่งหน้าวิ่ง)
- **เตรียมวางเรือ** ทวนคำสั่ง
- **วางเรือ** ย่อเข้าวางเรือที่เดิม ลุกยืนตรง

ขั้นตอนเตรียมตัวลงน้ำ สักไม้พายวางพาดบนกราบเรือตามตำแหน่ง เตรียมเชือกดัมเรือ

การพายเรืออย่าง

คำสั่งต่อเนื่องจากยกเรือวิ่งลงน้ำหัวเรือตั้งฉากกับคลื่นหรือทวนน้ำ การพายเรืออย่างจะอันตรายช่วงเรือออกจากชายหาดต้องรีบเร่งให้เร็วที่สุดและให้สังเกตคลื่น ลูกที่ ๑,๒,๓ ลูกที่ ๔ จะแผ่วเบาเรือควรจะออกทะเลได้ เมื่อถึงระดับน้ำลึกประมาณหน้าขานายท้ายสั่งให้คู่ที่ ๑ ขึ้นเรือ (หันมองสัญญาณพายเรือพร้อมกัน) คู่ที่ ๑ เริ่มพาย นายท้ายสั่ง คู่ที่ ๒,๓ ขึ้นเรือตามลำดับ สุดท้ายนายท้ายสั่งทั้งหมดขึ้นเรือพร้อมทั้งนายท้ายขึ้นเรือด้วย

การพายเรือ นั่งประจำตำแหน่งบนบวบเรือซ้าย - ขวา เท้าด้านนอกพับพับไปด้านหลังวางบนกราบเรือเท้าด้านในวางบนพื้นเรือใช้มือด้านนอกจับไม้พายเก็บบิดใบพาย เมื่อด้านในจับด้ามไม้พาย จังหวะพายเรือต้องพร้อมกัน โนม้ตัวไปด้านหน้าแขนเหยียดตึง นายท้ายให้จังหวะและควบคุมสั่งการ

คำสั่งเรืออย่าง

ราพาย หากเรือแล่นเร็วเกินไปนายท้ายสั่ง ราพายพลเรือบิดใบพายลงน้ำตั้งฉากกับหัวเรือเป็นจังหวะเรือจะลดความเร็ว

พักพาย เมื่อต้องการเปลี่ยนอิริยาบถหรือผ่อนคลาย นายท้ายสั่งพักพาย พลเรือนำไม้พายวางพาดหน้าขา ใบพายขนานกับน้ำและตั้งฉากกับหัวเรือ

สักพาย เมื่อรับคำสั่งพลเรือนำไม้พายตัวเองเสียบลงพื้นกราบเรือฝั่งตรงข้ามแล้วอาจจะสั่งต่อให้เปลี่ยนตำแหน่งระหว่างกราบเรือ ซ้าย - ขวา

พายจังหวะช้า นายท้ายสั่ง พายช้าพาย จังหวะที่ ๑ จ้วงพายไปด้านหน้าสุดแขน (โน้มน้าวช่วย) จังหวะที่ ๒ กดใบพายมิดน้ำดึงไปด้านหลังจนสุด จังหวะที่ ๓ นำไม้พายวางพาดหน้าขา (ท่าพักพาย) (ควบคุมจังหวะ ฮุย เล ฮุย) หรือจังหวะนกหวีด

พายเรือจังหวะเร็ว กรณีเร่งรีบหรือออกจากหาด จังหวะที่ ๑ จ้วงพายไปด้านหน้าสุดแขนโน้มน้าวช่วย จังหวะที่ ๒ ดึงพายมาด้านหลังใบพายมิดน้ำ

การคัดท้าย นายท้ายจุ่มใบพายลงน้ำบิดใบพายไปทางขวาหัวเรือจะเลี้ยวซ้ายบิดใบพายไปทางซ้ายเรือจะเลี้ยวขวา ถ้าต้องการเลี้ยวเร็วขึ้นใช้ไม้พายดึงน้ำจากทางขวามาซ้ายเรือจะเลี้ยวซ้ายเร็ว หากจะเลี้ยวขวาให้ทำตรงข้าม

คำสั่งการเลี้ยวเรือยางขณะพาย มี ๓ ลักษณะ

เลี้ยวขวา นายท้ายสั่ง ขวาทักซ้ายพาย พลเรือทางกราบขวาอยู่ในท่าพักพายกราบซ้ายพายตามปกติเรือจะค่อย ๆ เลี้ยวขวาไถ่ตรงทิศนายท้ายสั่ง ขวา – ซ้ายพาย

เลี้ยวเร็วทางขวา นายท้ายสั่ง ขวาราซ้ายพาย พลเรือทางกราบขวาราพายกราบซ้ายพายตามปกติเรือจะเลี้ยวเร็วขึ้นเมื่อหัวเรือไถ่ตรงทิศทางที่ต้องการจะเลี้ยว นายท้ายสั่ง ขวาซ้ายพาย หัวเรือจะตรงทิศพอดีและเป็นหน้าที่ของนายท้ายต้องคัตท้ายช่วยด้วย

กลับเรือทางขวา นายท้ายสั่ง ขวาทวนซ้ายตาม พลเรือทางกราบขวาพายเรือทวนไปด้านหน้ากราบซ้ายพายปกติ เรือจะเลี้ยวเร็วและหัวเรือหมุนหลักกลับ ๑๘๐ องศา หัวเรือไถ่ตรงทิศ นายท้ายสั่ง ขวาซ้ายพาย และเป็นหน้าที่ของนายท้ายต้องคัตท้ายช่วยด้วย

การดัดเรือยาง

การดัดเรือยางและแพยางใช้ในกรณีทั้งจาก ฮ. ความสูงไม่มากหรือเมื่อพายเรือไปในทะเลนานๆ เกิดคลื่นซัดน้ำเข้าเรือ ฝนตกหนัก ท้องเรือรั่ว

๑. คำสั่งดัดเรือ นายท้ายสั่ง **เตรียมดัดเรือทางขวา** พลเรือทุกคนยกไม้พายข้ามหัวส่งให้นายท้ายรวบรวมไม้พายพลเรือทางกราบซ้าย คนแรก (หมายเลข ๒), คนสุดท้าย (หมายเลข ๖,๘) ผูกเชือกดัดเรือกับหูหัว ตำแหน่งที่ตัวเองนั่งแล้วส่งปลายเชือกอีกด้านให้พลเรือนั่งตำแหน่งกลาง (หมายเลข ๔,๖) คนใดคนหนึ่งสอดปลายเชือกเข้าหูหัวตรงกลางแล้วต่อเชือก ที่เหลือนายท้ายสั่งต่อเนื่อง ทั้งหมดลงเรือรวมทั้งนายท้ายด้วย ยกเว้นคนแรก (หมายเลข ๑), คนสุดท้าย (หมายเลข ๕,๗) ทางด้านกราบขวา คนกลางทางกราบซ้าย (หมายเลข ๔,๖) เมื่อใดลงน้ำแล้วหนึ่งคนจับหูหัวกราบเรือด้านซ้ายเตรียมเกาะขึ้นไปกับเรือ

๒. นายท้ายสั่ง ดัดเรือ คนแรกกับคนสุดท้ายกราบขวาลุกขึ้นยืนบนกราบเรือหันหน้าไปกราบเรือทางซ้าย ดึงเชือกดัดเรือจนพลิกคว่ำ พลเรือกราบซ้ายหมายเลข ๔ หรือ ๖ เกาะขึ้นไปกับเรือ จนเรือเกือบจะพลิกคว่ำปล่อยมือจากหูหัวแล้วกางมือแยกขาออกนอนคว่ำหน้าแนบกับเรือยาง รีบลุกขึ้นยืนดึงพลเรือคนที่อยู่ใกล้มากที่สุดขึ้นเรืออีก ๑ คน จับเชือกดัดเรือในน้ำมาถือเตรียมพลิกเรือกลับ

๓. นายท้ายสั่ง พลิกเรือ ทั้งสองคนยืนบนบวบหรือฟันทันเรือให้สัญญาณดึงจนเรือยางพลิกกลับ

๔. นายท้ายสั่ง ขึ้นเรือ ทุกคนขึ้นเรือรับไม้พายจากนายท้าย แล้วสำรวจอุปกรณ์ ออกเดินทาง

การใช้เครื่องยนต์

ข้อควรปฏิบัติในการใช้เครื่องยนต์ ควรเลือกให้เหมาะสมกับขนาดของเรือยางส่วนใหญ่จะถูกกำหนดโดยคุณลักษณะของเรือยางอยู่แล้ว เรือยางที่ใช้งานส่วนมากจะใช้เครื่องยนต์ขนาด ๓๐ - ๔๐ แรงม้า เนื่องจากมีกำลังแรงม้าที่ขับเคลื่อนได้คล่องแคล่วและมีน้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายได้สะดวก เครื่องยนต์ที่ใช้กับเรือยางมี ๔ จังหวะ กับ ๒ จังหวะ ที่มีใช้ในปัจจุบันเป็นเครื่องยนต์ ๒ จังหวะ ขนาด ๔๐ แรงม้า ใช้กับน้ำมันเบนซินชนิด ๙๑,๙๕ (อ็อกเทน) และน้ำมัน ๒t ชนิดเอวาร์บอร์ด ผสมด้วยมือ อัตราส่วน ๒๕:๑

ถังน้ำมัน ขนาด ๒๕ - ๓๐ ลิตรบรรจุ มี ๒ ชนิด คือเหล็กอลูมิเนียมเย็บ ที่ด้านบนฝาปิดมีนอตเกลียวทองเหลือง สำหรับคลายเกลียวให้มีอากาศเข้าด้านในและมีแจ๊คข้อต่อเข้ากับสายน้ำมัน

สายน้ำมัน ที่ปลายสายทั้งสองด้านมีแจ๊คข้อต่อสำหรับเสียบเข้าถังน้ำมันและเครื่องยนต์ ตรงกลางสายมีลูกยางพลาสติกด้านข้างมีหัวลูกศรชี้เพื่อบอกทิศทางเสียบข้อต่อกับตัวเครื่องยนต์

ขั้นตอนการปฏิบัติในการใช้เครื่องยนต์

๑. เสียบสายน้ำมันเข้าถังน้ำมันและเครื่องยนต์ ข้อสังเกตให้หัวลูกศรชี้ไปทางเครื่องยนต์
๒. คลายเกลียวนอตทองเหลืองด้านขวาถังน้ำมัน บีบลูกยางปั๊มน้ำมันจนตึงมือ
๓. ควรสตาร์ทเครื่องยนต์ในน้ำให้หางเสือกกับใบจักรเรือจมน้ำประมาณ ๖๐ - ๗๐ เซนติเมตร เพื่อให้ใบพัดน้ำเป็นครีบบางหมุนพัดน้ำขึ้นไประบายความร้อนของเครื่องยนต์
๔. เปิดสวิตหรือเสียบกุญแจก้ามปูเข้าเครื่องยนต์ ตรวจเครื่องยนต์ให้อยู่ตำแหน่งเกียร์ว่าง ดึงเชือกสตาร์ทหรือกดปุ่มสตาร์ท ตรวจดูท่อระบายน้ำทิ้งให้ไหลปกติ
 - ท่อระบายน้ำไม่ไหลอาจมีตะกอน ชีโคลนอุดตัน ใช้ลวดเล็กๆ แหย่จนน้ำไหลปกติ
 - สตาร์ทเครื่องยนต์ไม่ติด ดึงโช๊คสตาร์ทจนเครื่องติดแล้วดันกลับไปตำแหน่งเดิม
 - สตาร์ทเครื่องยนต์ไม่ติด ตรวจดู ระบบน้ำมันอาจมีน้ำผสมอยู่ หรือแผ่นผ้าปัมน้ำมันอาจรั่วซึม
 ตรวจดูระบบไฟ หัวเทียนอาจหมดอายุการใช้งาน
๕. หันหัวเรือออกจากฝั่ง หรือทิศทางที่ปลอดภัย ตรวจความลึกให้ใบจักรเรือลอยพ้นจากพื้น
๖. เบาคันเร่งให้เครื่องยนต์เดินเบารอบต่ำ ดันคันเกียร์ไปด้านหน้าเรือจะแล่นไปตามหัวเรือ ดันคันเกียร์ไปด้านหลังเรือจะแล่นถอยหลัง
๗. ขณะดับเครื่องยนต์ตรวจดูให้เครื่องยนต์อยู่ตำแหน่งเกียร์ว่าง และเดินต่ำ

การขับเรือยาง

เรือยางลงน้ำได้ระดับความลึก ปลดล้อยางเสียให้ลงน้ำในแนวตั้ง การขับเรือยางคนเอเชียนิยมนั่งกราบเรือด้านซ้ายติดแชนเดินหรือไถลคันโยกบังคับเลี้ยวโดยนั่งพับขาด้านนอกไปข้างหลังขาด้านในวางบนพื้นเรือหันหน้าไปตามหัวเรือ มือขวาจับคันเร่งอยู่ตำแหน่งบนของคันบังคับเลี้ยวกดคันบังคับเลี้ยวลงด้านล่างให้สุดและอยู่ตำแหน่งกลางเรือให้ เครื่องยนต์เดินเบารอบต่ำ ใช้มือซ้ายเข้าเกียร์ค่อยเร่งเครื่องยนต์เรือจะแล่นไปข้างหน้า ถ้าต้องการเพิ่มความเร็วหมุนคันเร่งไปทางกราบขวา (ตรงข้ามคนขับ)

การบังคับเลี้ยว ผลักคันบังคับเลี้ยวไปทางกราบขวาเรือจะเลี้ยวซ้าย ดึงคันบังคับเลี้ยวมาทางกราบซ้ายเรือจะเลี้ยวขวา ถ้าต้องการเลี้ยวแบบกลับเรือหลักนิยมจะเลี้ยวทางซ้าย

คันล้อยางเสีย ต้องยกขึ้นด้านบนจึงจะสามารถยกหางเสียได้ ถ้าจะยกหางเสียลงทำตรงข้ามคือดันคันล้อยางเสียลง

การนำเรือเข้าฝั่ง เมื่อเรือเข้าไถลฝั่งระดับความลึกน้ำประมาณหน้าขา (๖๐ - ๗๐) เซนติเมตร ให้เบาเครื่องยนต์ ดันคันเกียร์ ตำแหน่ง N หรือเกียร์ว่าง ดับเครื่องยนต์ ยกหางเสียขึ้น กระโดดลงเรือ ลากเรือเข้าฝั่ง

การบำรุงรักษา

การบำรุงรักษาเรือยาง เมื่อเลิกใช้งาน ล้างด้วยน้ำสะอาด นำไปเก็บที่ร่ม อากาศถ่ายเทได้สะดวก ถ้ามีแผลร้าวซึมเล็กน้อยบำรุงรักษาโดยใช้แผ่นยางปะชนิดเดียวกับเรือยางมาปะใช้กาวยางหรือกาวชนิดผสม ตัวคันเร่ง ปลอยลมเรือยางออกให้หมด ทำแผลให้สะอาดทากาวทั้งสองด้าน ทิ้งไว้ประมาณ ๕ - ๑๕ นาที นำมาปิดแผลที่ร้าวกดให้แน่นหรือใช้ค้อนยางเคาะจนติดแน่น ทิ้งไว้ประมาณ ๑๒ ชั่วโมง เติมลม การตรวจสอบรูรั่วทำน้ำสบู่ให้เป็นฟองเช็ดดูบนเรือ จะสังเกตเห็นฟองอากาศขึ้นมาทำเครื่องหมายไว้ทั้งหมดจึงค่อยดำเนินการปะเรือ กรณีร้าวหรือเป็นแผลใหญ่ ส่งซ่อมผู้ชำนาญการพิเศษ

การเก็บรักษา เติมลมให้คงสภาพเรือ ประมาณ ๗๐ เปอร์เซ็น เก็บในที่ร่ม อากาศถ่ายเทสะดวกหรือเก็บในห้องแอร์ หากพับเก็บแบบประณีตควรนำมาเติมลมทุก ๓ เดือน

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์ เครื่องยนต์ควรมีที่แขวนเก็บ และอัดจาระบีตามจุดต่างๆ เสมอ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเฟืองเกียร์ตามวงรอบหรือปีละ ๑ ครั้ง เป็นอย่างน้อย

- หากท่อระบายน้ำทิ้ง น้ำไหลออกน้อยเครื่องยนต์ร้อนผิดปกติตรวจดูใบพัดน้ำ ครีบบางใบพัดน้ำอาจจะขาด ทำให้หมุนปั่นน้ำมาหล่อเลี้ยงเครื่องยนต์ไม่เพียงพอ

- หลังจากใช้งานก่อนนำเก็บติดเครื่องยนต์ในน้ำสะอาดเพื่อล้างคราบสกปรกที่เกาะ ใบพัดน้ำและช่องไหลเวียนระบายความร้อนของเครื่องยนต์

- เครื่องยนต์ จมน้ำ ให้ถอดหัวเทียนออก ถอดชุดคาบูเรเตอร์ ล้างทำความสะอาด แกะชุดควบคุมไฟฟ้าลมให้แห้ง กรอกน้ำมันเข้าช่องคาบูเรเตอร์ ลงห้องลูกสูบ ดึงสตาร์ทจนน้ำมันออกหมด ทำซ้ำหลายครั้งน้ำที่ตกค้างอยู่ภายในห้องสูบจะออกมาพร้อมกับน้ำมัน

- ฉีดน้ำมันโซเนียไล่ความชื้นหลังจากเลิกใช้งานหมั่นตรวจสอบและวอร์มเครื่องยนต์เสมอ
- เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติด ตรวจสอบระบบน้ำมัน ระบบไฟ จุดรั่วซึมของน้ำมันและอากาศ เกินความสามารถส่งซ่อมผู้ชำนาญการพิเศษ
- สายน้ำมันหลังใช้งานเก็บในที่ร่มอากาศถ่ายเทสะดวก หรือห้องแอร์ ควรแขวนในที่ที่เหมาะสมวางกับพื้นอาจเหยียบหรือถูกของหนักทับจนชำรุด
- ถังน้ำมันหลังใช้งานควรหมุนคลายเกลียวน็อตทองเหลืองระบายอากาศหากร้อนจัดจะทำให้ถังน้ำมันบวมผิดรูปทรงและหมดอายุการใช้งานเร็วขึ้น

บทที่ ๘

เทคนิคการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ

๘.๑ ความมุ่งหมาย

การช่วยชีวิตและความปลอดภัยทางน้ำ เป็นเรื่องที่เรียนรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางน้ำและการช่วยเหลือคนตกน้ำ ตลอดจนการช่วยชีวิตคนที่ได้รับอุบัติเหตุทางน้ำนั้นว่ามีประโยชน์มาก ซึ่งจะได้ทั้งความรู้ความเข้าใจในเรื่องของความปลอดภัยส่วนบุคคล และส่วนรวมอีกทั้งยังมีโอกาสใช้ความรู้ความสามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้

๘.๒ ประโยชน์ของการช่วยชีวิตและความปลอดภัยทางน้ำ

มีคนจำนวนไม่น้อยที่เสียชีวิตจากการจมน้ำตาย บางครั้งการจมน้ำตายไม่ได้เกิดจากผู้ที่ว่ายน้ำไม่เป็นเท่านั้นบ่อยครั้งที่มีคนลงไปช่วยคนตกน้ำด้วยความตกใจ ด้วยความเป็นห่วงผู้ที่กำลังตกน้ำอยู่ โดยมิได้คำนึงถึงว่าตนเองมีความสามารถที่จะช่วยเหลือได้หรือไม่ จนเป็นเหตุให้เกิดการจมน้ำตายทั้งสองคน การจมน้ำตายไม่ว่าจะเป็นคนเดียวหรือมากกว่านั้นก็ตามเป็นเหตุการณ์ที่ทุกคนไม่ปรารถนาให้เกิดขึ้นเลย อุบัติเหตุจากการจมน้ำตายเราสามารถป้องกันได้ ถ้าหากบุคคลทุกคนได้มีการฝึกหัดการว่ายน้ำ และการลอยตัว จนสามารถช่วยชีวิตตนเองให้ปลอดภัยจากการจมน้ำ การช่วยเหลือคนตกน้ำอย่างถูกวิธีจะทำให้ผู้ถูกช่วยเหลือ และผู้เข้าความปลอดภัยทางน้ำนั้นควรจะเริ่มที่ตัวเองก่อน ผู้ที่จะตอบคำถามได้ดีที่สุด คือ ตัวเรา เมื่อมีความจำเป็นต้องเดินทางไปกับเรือเล็ก และถ้าหากเกิดอุบัติเหตุเรือจม ตัวเราเท่านั้นที่จะตอบคำถามได้ว่ามีขีดความสามารถว่ายน้ำได้ไกลขนาดไหนเพื่อเข้าสู่ฝั่งหรือสามารถลอยตัวอยู่ได้นานเท่าไร เพื่อรอการช่วยเหลือกรณีระยะห่างฝั่งเกินกว่าจะว่ายน้ำได้ถึง สิ่งที่เราควรปฏิบัติกรณีมีความจำเป็นต้องเดินทางโดยเรือเล็ก ควรมีชูชีพประจำตัวทุกคน ถ้าไม่สามารถหาได้อุปกรณ์ลอยน้ำบนธรรมชาติหรือสิ่งของที่ลอยน้ำก็สามารถแทนแทนได้ เช่น ท่อนไม้ ขวดน้ำขนาด ๕ ลิตร ถังพลาสติกขนาดใหญ่ อุปกรณ์ประจำเรือบางชนิดที่ลอยน้ำได้ เช่น แกลลอนน้ำมัน กรณีเรือจมและมีผู้โดยสารจำนวนมากมักจะเกิดความโกลาหลแย่งกันจับอุปกรณ์ลอยน้ำ สิ่งที่เราควรปฏิบัติ คือ ลอยตัวออกมาให้ห่างจากเรือ ลอยตัวอยู่นิ่งๆ อย่างมีสติเป็นการประหยัดพลังงานเพื่อให้อยู่ในน้ำได้นานที่สุด เพื่อรอการช่วยเหลือจากเรือที่มาพบย่อมจะดีกว่าการว่ายน้ำไป จนหมดแรงและจมน้ำเสียชีวิต ถ้าหากกระยะห่างฝั่งอยู่ในขีดความสามารถพอจะว่ายน้ำเข้าฝั่งได้ ควรใช้ท่อน้ำที่ออกแรงน้อยๆ เช่น ท่ากบศีรษะตั้งสลับกับการลอยตัว โดยว่ายน้ำไปในทิศทางเดียวกับกระแสน้ำ และเฉียงเข้าฝั่งที่ละน้อยเพื่อประหยัดพลังงาน และควรว่ายน้ำเข้าสู่ฝั่งเป็นกลุ่มหรือเป็นคู่จะทำให้หน่วยค้นหาตรวจพบได้ง่ายในการเข้าช่วยเหลือ นอกจากนี้การว่ายน้ำเป็นกลุ่มผู้ประสบเหตุสามารถมองเห็นเรือได้จากหลายทิศทางในระยะไกล ทำให้ปลอดภัยจากการถูกรื้อเรือชนได้

๘.๓ คุณสมบัติของผู้ช่วยชีวิตคนตกน้ำที่ดี

๘.๓.๑ มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางน้ำ ตลอดจนอุบัติเหตุทางน้ำ

๘.๓.๒ มีความรู้ในด้านการช่วยชีวิตคนตกน้ำ ถูกต้องตามลำดับขั้นตอนการช่วยเหลือ

๘.๓.๓ มีความรู้เรื่องการปฐมพยาบาลผู้ป่วยจากการจมน้ำขั้นต้น

๘.๓.๔ มีความสามารถในการว่ายน้ำ การลอยตัว และดำน้ำตัวเปล่าเป็นอย่างดี

๕. มีความสามารถช่วยชีวิตคนตกน้ำได้ ผ่านการทดสอบ

๖. มีการตัดสินใจที่ดีถูกต้องรวดเร็วทันเหตุการณ์ และไม่ตื่นตกใจง่าย

๗. ต้องหมั่นฝึกปฏิบัติในทักษะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันให้มีความชำนาญคล่องแคล่วอยู่เสมอ

๘.๔ อุปกรณ์ที่มีไว้ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ

๘.๔.๑ ทุ่นลอย สำหรับโยนให้ผู้ประสบภัยเกาะลอยตัวในน้ำ น้ำหนักเบา ลักษณะเป็นท่อประกอบด้วยตะขอละหะหรือลูมินีเยม ความโค้งงอของตะขอกว้างพอที่คล้องตัวคนได้ ทั้งนี้ใช้ช่วยคนตกน้ำที่ยังมีสติอยู่ และหมดสติแล้ว

๘.๔.๒ ห่วงชูชีพ เป็นห่วงทุ่นลอยติดเชือกสำหรับโยนให้เกาะ มีลักษณะเป็นวงกลม คล้ายยางรถยนต์ ทำด้วยวัสดุลอยน้ำ น้ำหนักเบา และเชือกผูกห่วงนี้ยาวประมาณ ๑๕ เมตร และควรแขวนไว้ที่หยิบได้ง่าย เชือกนี้จะต้องม้วนให้เรียบร้อย ม้วนในลักษณะที่ใช้ได้ทันที

๘.๔.๓ ตะขอสำหรับช่วยคนตกน้ำ ทำด้วยลูมินีเยม

๘.๔.๔ เชือก เชือกนี้ควรเป็นเชือกที่เหนียว แข็งแรงพอ หรืออาจเป็นเชือกไนล่อนก็ได้ และปลายหนึ่งขมวดเป็นปมกลมๆ ไว้ให้น้ำหนักอีกปลายหนึ่ง ทำเป็นห่วงไว้สำหรับคล้องมือก็ได้ ความยาวยาวของเชือกประมาณ ๑๘ - ๒๐ เมตร ใช้โยนสำหรับช่วยเหลือคนตกน้ำ การเก็บสำหรับเตรียมได้ใช้งาน ควรขดไว้ให้เรียบร้อย และแขวนไว้ในที่ๆ หยิบสะดวก หรือเป็นแบบบรรจุในถุงหิ้วพร้อมโยนสะดวก

๘.๔.๕ เรือเล็ก ควรมีเรือไว้สำหรับช่วยเหลือคนตกน้ำที่อยู่ไกลจากฝั่ง และไม่สามารถช่วยเหลือด้วยวิธีอื่นได้ เช่น การโยนเชือก โยนทุ่นไปไม่ถึงจำเป็นต้องใช้เรือออกไปช่วย จะเป็นพาย หรือเรือยนต์ก็ได้ และพยาบาลเท่าที่จำเป็น ในเรือควรมีอุปกรณ์ช่วยเหลืออื่นๆ ไปด้วย เช่น เชือก หรือทุ่นลอย ห่วงยาง และอุปกรณ์

๘.๔.๖ เสื้อชูชีพ สวมเพื่อป้องกันการจมน้ำ เนื่องจากเสื้อชูชีพเหมาะสำหรับไว้ในขณะขึ้นเรือ หรือลงเรือไปในทะเล และพื้นที่น้ำท่วม หากมีอุบัติเหตุเรือล่มเกิดขึ้นจะช่วยให้ไม่จมน้ำได้ และสามารถใช้สวมลงไปช่วยเหลือคนตกน้ำก็จะปลอดภัยมากขึ้น

๘.๕ สาเหตุและอันตรายต่างๆ ในการว่ายน้ำ

สภาพแวดล้อมต่างๆ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และเป็นอันตรายกับผู้ว่ายน้ำ เพื่อความปลอดภัย ควรศึกษาว่าอะไรบ้างที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ เพื่อจะได้หลีกเลี่ยง และป้องกันไว้ก่อน ดังนี้

๘.๕.๑ ความตื่นเต้นตกใจ

ความตื่นเต้นตกใจเป็นสาเหตุหนึ่งก่อให้เกิดอุบัติเหตุและอันตรายเกิดขึ้นได้ เช่น กลัวจมน้ำ เป็นตะคริว กลัวสัตว์ต่างๆ ในน้ำ บางครั้งขณะกำลังว่ายน้ำ พอรู้ตัวว่าว่ายน้ำออกมาไกลก็ตกใจ ทำให้ไม่สามารถว่ายน้ำได้เหมือนเดิม ทำให้จมน้ำได้แต่สิ่งเหล่านี้ป้องกันได้โดยการฝึกว่ายน้ำและการฝึกการลอยตัวในน้ำ จะทำให้มีความมั่นใจ และไม่ตื่นตกใจ

๘.๕.๒ ความอ่อนเพลีย

อุบัติเหตุทางน้ำบางครั้งก็เกิดขึ้นจากความเหนื่อยอ่อนเพลีย ไม่มีแรง เนื่องจากสูญเสียพลังงานไปมากในการว่ายน้ำหรือความเย็นของน้ำ ตลอดจนความเชียวของกระแสน้ำ ดังนั้นถ้ามีความเหน็ดเหนื่อยขณะว่ายน้ำอยู่ ควรจะว่ายน้ำท่าผ่อนคลายเป็นท่าป้องกันการใช้พลังงานโดยการว่ายน้ำท่า Elementary Back Stroke

หรือจะลอยตัวแบบใช้พลังงานน้อย เช่น Drown Proaling เมื่อหายเหนื่อยจึงค่อยๆ ว่ายน้ำต่อไปจนถึงจุดหมาย

๘.๕.๓ ตะคริว

ตะคริวเป็นการเกร็งของกล้ามเนื้อ ในขณะที่กล้ามเนื้อทำงานหนัก หรืออาจเป็นเพราะความเย็น ในขณะที่ว่ายน้ำ โดยมากจะเป็นตะคริวที่น่อง ต้นขา น่องเท้า ฝ่าเท้า หรือบางครั้งเป็นที่แขนก็ได้ ผลที่เกิดขึ้นเพราะเลือดไปเลี้ยงส่วนนั้นๆ ไม่สะดวก เมื่อเกิดปัญหาเป็นตะคริวที่ใด กล้ามเนื้อส่วนนั้นจะหดเกร็งและไม่สามารถใช้กล้ามเนื้อส่วนนั้นได้เกิดอาการเจ็บปวดอย่างรุนแรง แต่อันตรายอาจจะไม่ร้ายแรงนัก นอกเสียจากตื่นเต้นตกใจมากเกินไป ก็อาจจะจมน้ำได้ จะอย่างไรก็ดีผู้ที่เป็้นตะคริวสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ โดยเปลี่ยนเป็นการว่ายท่าผ่อนคลายเสีย ถ้าเป็นตะคริวที่แขน ขาทั้งสองข้างก็ยังสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ที่พบมากที่สุดจากการเป็นตะคริวจากการว่ายน้ำคือ บริเวณน่องเฉพาะคนที่ใช้แรงมากเกินไป จะมีโอกาสเป็นตะคริวได้มาก แต่หากเป็นคนว่ายน้ำชำนาญแล้วอันตรายก็น้อยลง สามารถแก้ไขตนเองได้ โดยการหายใจเข้าเต็มปอดแล้วกลั้นหายใจก้มหน้าลงน้ำ

ใช้มือบีบนวด และดึงปลายเท้าเข้าหาตัวเพื่อยืดกล้ามเนื้อน่องซึ่งหดตัวอยู่ การเป็นตะคริวบริเวณกล้ามเนื้อหน้าท้อง เป็นอันตรายมาก โดยมากจะเกิดจากการออกกำลังกายหลังจากการรับประทานอาหารใหม่ๆ แต่อย่างไรก็ดี ถ้าไม่ตื่นตกใจจนเกินไป และพยายามช่วยเหลือตนเองด้วยวิธีการเปลี่ยนท่าว่ายน้ำให้พยายามหายใจเข้ายืดกล้ามเนื้อหน้าท้องไว้ บอกผู้อื่นให้ช่วยเหลือต่อไป การแก้ไขเป็นตะคริวต้องพยายามให้กล้ามเนื้อส่วนนั้นยืดออก นวดบริเวณที่เป็นตะคริวก็จะช่วยบรรเทาความเจ็บปวดและการเกร็งของกล้ามเนื้อได้ การแก้ตะคริวพยายามยืดกล้ามเนื้อบริเวณที่เกร็ง เช่น ถ้าเป็นที่น่องให้ยืดกล้ามเนื้อน่องออก โดยการจับปลายเท้าเข้าหาหน้าแข้งให้มากที่สุดสลับข้อเข่าใช้มือนวดเบาๆ ถ้าเป็นบริเวณต้นขาให้เหยียดขาตรง (ไม่งอเข่า) และยกต้นขาขึ้น ถ้าเป็นที่น่องเท้า ให้เหยียดน่องไปตรงข้ามกับลักษณะที่เกร็งอยู่ ให้นวดที่เป็นตะคริวเบาๆ

๘.๕.๔ คลื่น

คลื่นจะเกิดขึ้นได้ทั้งในแม่น้ำ ลำคลอง ทะเล มหาสมุทร อาจเกิดขึ้นจากลมหรือจากเหตุผลอื่นๆ ก็ตามแต่ คลื่นมักจะทำให้ผู้ว่ายเกิดความสนุกสนาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งคลื่นในทะเล แต่อันตรายที่เกิดจากคลื่นก็มีมากเช่นกัน เพราะการซัดเข้าหาหาดของคลื่นจะมีแรงน้อยกว่าการตีกลับออกไปนอกฝั่ง เมื่อผู้ว่ายน้ำไม่ระวังอาจไถลออกจากฝั่งโดยไม่รู้ตัว หรือบางครั้งคลื่นลูกใหญ่ๆ คลื่นเกิดการม้วนตัว ทำให้คนจมน้ำได้เป็นเวลานาน อาจจะซัดกระแทกเข้ากับโขดหินใต้น้ำ ทำให้เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้

๘.๕.๕ กระแสน้ำ

กระแสน้ำเป็นอุปสรรคต่อการว่ายน้ำมาก อาจจะช่วยให้ว่ายน้ำได้ง่ายหรือยากขึ้นก็ได้ การว่ายทวนน้ำเป็นสิ่งที่ยากกว่าการว่ายน้ำเข้าหาฝั่ง และบางครั้งบริเวณชายฝั่งก็มักจะมีคลื่นกระแทกฝั่ง ทำให้การเข้าหาฝั่งยากยิ่งขึ้น การเข้าช่วยคนตกน้ำก็ยากมากขึ้น และบ่อยครั้งที่เกิดกระแสน้ำวน คนว่ายน้ำเก่งแล้วยังได้รับอันตรายจากกระแสน้ำวนได้เช่นกัน กรณีกระแสน้ำแรงพัดเข้าหาหาดเป็นมุมเฉียง จะทำให้เกิดกระแสน้ำวนวนกับหาดและจะทำให้เกิดกระแสน้ำวน เมื่อลักษณะของหาดมีสันทรายห่างจากแนวชายหาดและมีร่องน้ำลึกบริเวณสันทรายออกจากหาด จะพบว่ากระแสน้ำที่ไหลวนวนกับหาดจะไหลกลับออกสู่ทะเลที่บริเวณร่องน้ำลึก

จึงทำให้เกิดกระแสน้ำวนหรืออีกลักษณะหนึ่ง คือ การแสน้ำที่ขนานกับหาดซึ่งเกิดจากคลื่นลมมาบรรจบกับน้ำซึ่งไหลออกจากฝั่งตามปากแม่น้ำ ลำคลอง ก็จะทำให้เกิดกระแสน้ำวนขนาดใหญ่พัดออกจากชายฝั่ง

๘.๖ การลอยตัวอยู่ในน้ำ

การลอยตัวในน้ำที่ดีจะช่วยให้มีความปลอดภัยมากขึ้น บางครั้งพบว่าคนบางคนว่ายน้ำได้ไม่ดีแต่สามารถลอยตัวหงายอยู่ใต้น้ำได้เป็นเวลานานๆ การลอยตัวในน้ำมีหลายวิธี และแต่ละวิธีจะใช้ในโอกาสต่างกัน เพื่อออกมาสำหรับการว่ายน้ำ รอเวลาที่จะได้รับการช่วยเหลือให้นานที่สุด วัตถุประสงค์ในการลอยตัวก็เพื่อประหยัดพลังงานนั่นเอง

๘.๖.๑ ลอยตัวแบบลำตัวตั้ง

เป็นการพุงตัวอยู่ในน้ำเป็นแนวดิ่งกับพื้น ยกศีรษะอยู่พ้นระดับน้ำ การลอยตัวแบบนี้ มีประโยชน์มากสามารถลอยตัวอยู่กับที่ได้ และสามารถใช้แขนหยิบจับสิ่งของได้ หรือสามารถเปลี่ยนทิศทาง การว่ายน้ำหมุนไปทางซ้าย - ขวา หรือ กลับหลังได้โดยง่าย ผู้ที่ทำหน้าที่ช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำจำเป็นต้องลอยตัวอยู่ในน้ำได้นานๆ โดยทั่วไปต้องไม่ต่ำกว่า ๓๐ นาที เป็นอย่างน้อยเป็นทำการลอยตัวพื้นฐานสำหรับการฝึกเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ

วิธีปฏิบัติ

๑. แขนลำตัวเกือบทั้งตัวตั้งฉากกับพื้น การใช้เท้าแบบท่ากบหรืออาจใช้ตะแบกกรรไกร กรณีสวมตีนกบก็ได้

๒. มือทั้งสองข้างยกขึ้นข้างหน้าระดับไหล่บอก ไป - มา อยู่ใกล้ๆ ลำตัวเพื่อพุงตัวไว้กับศีรษะยกอยู่พ้นน้ำและปาก ต้องอยู่พ้นระดับน้ำตลอดเวลาด้วย เพื่อความสะดวกในการพูดสั่งการ การหายใจทางจมูกและปาก



๘.๖.๒ ลอยตัวแบบหงาย การลอยตัวแบบหงายจะมีประโยชน์มากกว่าการลอยตัวแบบคว่ำ เพราะสามารถทำให้ลำตัวลอยหงายในน้ำได้ดี อันตรายจากการจมน้ำก็จะน้อยลง สามารถลอยตัวหงายอยู่เฉยๆ โดยใช้แขนพุงตัวออกแรงเพียงส่วนน้อย ไม่มีอุปสรรคในการหายใจ สามารถหายใจเข้าออกได้เหมือนปกติ จึงทำให้สามารถลอยตัวอยู่ในน้ำได้เป็นเวลานาน

หลักการลอยตัวแบบหายใจ

๑. ลำตัวเหยียดตรงเกือบเป็นแนวเดียวกันทั้งหมดในส่วนของศีรษะ หน้าอก ลำตัว สะโพกและท่อนขาใบหน้าอยู่พ้นระดับน้ำ หูทั้งสองข้างอยู่ในน้ำ สำหรับท่อนขาบางครั้งไม่จำเป็นจะต้องเหยียดปลายเท้าขึ้นขนานกับผิวน้ำก็สามารถลอยตัวอยู่ได้ ส่วนที่สำคัญที่สุด คือ ศีรษะจะไม่ยกหรือเงยมากไป ลำตัวและสะโพกไม่เกร็ง การเริ่มปฏิบัติโดยการยกเท้าทั้งสองข้างขึ้นเสมอแนวผิวน้ำก่อน

๒. การหายใจ เข้า-ออก ให้พยายามหายใจ เข้า - ออก ทางปาก โดยค่อยๆ หายใจเข้าแล้วกลืนหายใจไว้สักครู่ แล้วจึงค่อยๆ ผ่อนลมหายใจออก

๓. การใช้มือเท้าเพื่อพยุงตัว เราสามารถใช้มือเท้าโบกไปมาข้างๆ ลำตัว เพื่อการพยุงตัว ส่วนทำนองเตะสลับกัน หรือจะถีบแบบกบก็ได้ หรือจะใช้วิธีเหยียดขาตรง แขนตรงเหนือศีรษะก็ได้ สามารถปฏิบัติได้สองแบบ คือ แขนชิด และกางแขน กางขา



๘.๖.๓ ลอยตัวแบบคว่ำ การลอยตัวแบบคว่ำ เพื่อผ่อนคลาย ไม่เกร็งลำตัว ทำให้ผู้ฝึกว่ายน้ำ เกิดความมั่นใจว่าสามารถอยู่ในน้ำได้ลอยน้ำได้ สำหรับผู้ที่ว่ายน้ำชำนาญแล้ว การลอยตัวคว่ำอยู่กับที่เป็นวิธีหนึ่งที่จะใช้พลังงานน้อย เพราะสามารถลอยตัวอยู่นิ่งๆ ได้ โดยไม่ใช้แขนขา หากจะเคลื่อนไหว แขน ขา บังเมื่อต้องการเงยหน้าขึ้นหายใจเท่านั้น

วิธีปฏิบัติ

๑. ตำแหน่งของศีรษะ ลำตัว แขน ขา เหยียดตรงออกไป และอยู่ในระนาบเดียวกันขนานไปกับผิวน้ำ

๒. ลำตัวอยู่ในระดับผิวน้ำขนานเป็นแนวนอน หรืออาจแอ่นตัวได้เล็กน้อย

๓. ก่อนการก้มศีรษะเพื่อการลอยตัวนี้ ต้องหายใจเข้าแล้วกลืนหายใจไว้ แล้วจึงค่อยๆ เป่าอากาศออกพร้อมกับค่อยๆ เยกหน้าขึ้นให้ปากพ้นน้ำเพื่อหายใจเข้าใหม่

๔. ขณะหายใจเข้า - ออก นี้ใช้มือช่วยพยุงน้ำหรือกดลงเพื่อยกศีรษะขึ้นให้ระดับปากอยู่กับผิวน้ำก็ได้ ส่วนขาจะเคลื่อนไหวไป - มา เพื่อพยุงตัวมิให้จมได้เล็กน้อยในจังหวะที่หายใจ



๘.๖.๔ ลอยตัวแบบแมงกะพรุน การลอยตัวแบบแมงกะพรุน เป็นการลอยตัวแบบคว่ำชนิดหนึ่ง สามารถปฏิบัติได้ง่ายไม่ยุ่งยากเพียงแต่กลั้นหายใจเข้า กลั้นหายใจเข้าแล้วก้มหน้าลงน้ำ ปล่อยแขน ขา ตามสบาย ปลายเท้าจะตกอยู่ด้านล่าง มือทั้งสองข้างก็ปล่อยไปตามสบายเพียงแต่กลั้นหายใจไว้นานที่สุด ก้มหน้าเก็บคางไว้เกือบชิดหน้าอกเป็นดีที่สุด ในลักษณะอย่างนี้ก็สามารถอยู่ในน้ำได้นานเท่าที่จะกลั้นหายใจไว้ได้



๘.๖.๕ ลอยตัวแบบพับตัวจับข้อเท้า การลอยตัวแบบพับตัวจับข้อเท้า เป็นการลอยตัวแบบคว่ำมีวิธีปฏิบัติคล้ายกับการลอยตัวแบบแมงกะพรุนมาก ต่างกันที่เท้าทั้งสองข้างอยู่คู่กัน เข่าเหยียดตึง ก้มศีรษะลงให้มากมือทั้งสองข้างจับอยู่ที่ข้อเท้าทั้งสอง หัวแม่มืออยู่ด้านในข้อเท้า เมื่อกลั้นหายใจไว้สักครู่ลำตัวก็จะลอยขึ้นสู่ผิวน้ำ มองเห็นจากข้างบนได้ชัดเจน ใช้เป็นท่าแก้ตะคริวที่น่อง และนิ้วเท้าโดยงอเข้าหาหัว



ข้อควรจำ

ขณะที่ก้มหน้าพับตัวลงไปจับข้อเท้า อย่ากระแทกตัวลงไปจะทำให้ตัวจมอยู่ในน้ำลึก และเสียเวลานานกว่าจะลอยขึ้นมาอยู่ระดับผิวน้ำ ดังนั้นจึงควรค่อยๆ ปฏิบัติตามขั้นตอนดังกล่าว

๘.๖.๖ ลอยตัวแบบกอดเข่าหรือแบบเต่า

การลอยตัวแบบกอดเข่าหรือแบบเต่านี้น่าจะค่อนข้างยากสำหรับผู้หัดว่ายน้ำใหม่ๆ เพราะตำแหน่งของศีรษะจะอยู่ต่ำมาก และลำตัวคว่ำไปเล็กน้อยทำให้ผู้ปฏิบัติใหม่ๆ ตกใจ และฝึกความรู้สึกมีความกลัวจะไม่ปลอดภัย กลั้นหายใจไม่ได้ สำลักน้ำ เป็นต้น

วิธีปฏิบัติ

เริ่มจากการใช้ฝ่ามือทั้งสอง กดน้ำเข้าชิดตัวเพื่อยกตัวขึ้น ขาทั้งสองข้างชิดกัน ต่อจากนั้นปล่อยให้ตัวจมลงลึกที่สุด จากนั้นค่อยๆ งอขาทั้งสองข้าง พับเข่าชิดหน้าอก ก้มหน้าลงชิดเข้า แขนทั้งสองข้างรวบไปไว้ที่หน้าแข้ง เก็บคางชิดหน้าอกให้มากที่สุด ในช่วงแรกลำตัวจะจมอยู่ใต้น้ำประมาณ ๑๐-๑๕ วินาที จึงจะลอยกลับขึ้นมาสู่ผิวน้ำลักษณะคล้ายๆ เต่า ส่วนหลังอยู่บริเวณผิวน้ำ ศีรษะก้มต่ำ ถ้าหากรวบแขนทั้งตัวลงอย่างรวดเร็วจะทำให้จมอยู่ลึก สามารถใช้หลบการตรวจการณ์จากที่สูงหรืออันตรายจากเรือเร็วปวน้ำได้



๘.๖.๗ ลอยตัวในน้ำแบบช่วยชีวิต การลอยตัวแบบนี้เพื่อใช้พัก ผ่อนคลาย และเป็นการลอยตัวในน้ำได้ติดต่อกันนานๆ ใช้พลังงานน้อย และมีวัตถุประสงค์ที่จะลอยตัวอยู่ในน้ำได้นานที่สุด เมื่อมีสาเหตุหนึ่งสาเหตุใดที่ไม่สามารถว่ายน้ำเข้าหาฝั่งได้ การลอยตัวแบบช่วยชีวิต มีลักษณะการปฏิบัติ ๒ แบบ คือ

๘.๖.๗.๑ แบบใช้อุปกรณ์ที่สวมใส่ เหมาะสำหรับลอยอยู่อยู่กับที่ไม่มีกระแสน้ำ

๑. ใช้ชุดที่สวม โดยการติดกระดุมคอเสื้อให้แน่น ไม่ถอดชุดนํ้าอากาศเข้าไปในเสื้อ หรือชุดลักษณะดีโป่งลอยอยู่ได้ โดยชุดที่สวมจะกักอากาศไว้

๒. ถอดกางเกงออกแล้ว ผูกปลายขากางเกงทั้งสองข้าง ตีอากาศใส่บริเวณเอว แล้วคว่ำลง จับรวมนํ้ามากอดไว้ หากอากาศรั่วออกตีอากาศใส่เข้าใหม่

๘.๖.๗.๒ แบบไม่ใช้อุปกรณ์ที่สวมใส่ เหมาะสำหรับลอยแบบเคลื่อนที่มีกระแสน้ำไหล

๑. ระยะพัก ในระยะนี้โดยการหายใจเข้าทางปากแล้วกลืนหายใจไว้ปล่อย แขนขาตามสบายไม่เกร็ง แล้วค่อยๆ ก้มหน้าลงน้ำ แล้วกลืนหายใจไว้ส่วนที่อยู่ระดับผิวน้ำ คือ ศีรษะ และส่วนหลังคล้ายๆ กับการลอยตัวแบบแมงกะพรุนปล่อยให้ลอยในลักษณะเช่นนี้ประมาณ ๒ - ๓ นาที

๒. ระยะเตรียมหายใจออก ขณะที่ลอยตัวตามขั้นตอนแรก ตามที่กล่าวมาแล้ว เมื่อต้องการหายใจค่อยๆ ยกแขนทั้งสองข้างขึ้นมาอยู่ระดับไหล่พร้อมกับค่อยๆ ยกแขนทั้งสองข้างขึ้นมาอยู่ในระดับไหล่พร้อมกับค่อยๆ แยกเท้าทั้งสองข้างออกจากกัน เพื่อเตรียมเตะเท้าแบบกรรไกร

๓. ระยะหายใจออก เมื่อเสร็จจากการจัดทำเตรียมหายใจออกแล้วค่อยๆ เป่าอากาศออกจากปากหรือทางจมูก ค่อยๆ เยกหน้าขึ้นเป่าอากาศ จนกระทั่งปากพ้นน้ำ

๔. ระยะหายใจเข้า จากระยะที่ ๓ เมื่อศีรษะพ้นน้ำแล้วให้กดมือลงด้านล่างพร้อมกับรวบเท้าเข้าหากันในจังหวะนี้จะไม่มีการเคลื่อนไหว ของแขน และขาอย่างหนึ่งแต่อย่างใดเลย

๕. ระยะกลับสู่ตำแหน่งเริ่มต้น เมื่อหายใจเข้าแล้วให้ค่อยๆ ก้มหน้าลงไปในน้ำพร้อมกับปล่อยแขน ขา ตามสบาย และกลั้นหายใจคล้ายตัวอยู่ในระยะพัก จนกว่าจะหายใจออกก็ให้เริ่มทำเช่นนี้ ระยะที่ ๒ ต่อไปตามลำดับ

๘.๖.๘ การกระโดดน้ำเพื่อช่วยชีวิตคนตกน้ำ

๘.๖.๘.๑ กระโดดน้ำแบบก้าวลงน้ำ

หรือกระโดดน้ำเพื่อความปลอดภัย การกระโดดแบบนี้ไม่ใช่กรณีที่ผู้ตกน้ำอยู่ไม่ไกลจากขอบฝั่งมากนัก เมื่อกระโดดลงไปในน้ำส่วนศีรษะจะไม่จมน้ำ ตาจะต้องจ้องมองคนที่กำลังตกน้ำตลอดเวลา เพื่อจะได้ว่ายเข้าช่วยเหลือได้ทันทั่วทั้งที่ หรือทราบจุดที่แน่นอนก่อนจมน้ำ และดำค้นหาได้ทันทีเมื่อไปถึง

วิธีปฏิบัติ

จะก้าวลงไปเฉยๆ หรือจะวิ่งมาก่อนที่จะลงสู่น้ำก็ได้ ลำตัวเอนไปข้างหน้าเล็กน้อย แขนทั้งสองข้างกางระดับอกหรือแนวไหล่ เท้าทั้งสองแยกออกจากกัน เท้าหนึ่งอยู่ข้างหน้า อีกเท้าหนึ่งอยู่ข้างหลัง คล้ายลักษณะการก้าวเดินหรือวิ่งที่อยู่ข้างหน้าเปิดปลายเท้าขึ้น เท้าที่อยู่ข้างหลังจุ่มปลายเท้า เมื่อกระโดดลงน้ำ ทันทีที่เท้าสู่น้ำให้รวบเท้าทั้งสองข้างเข้าหากันคล้ายกับการเตะเท้าแบบ กรรไกร พร้อมกับกดมือทั้งสองข้างลงใต้น้ำ และรวบมือเข้าหากันเล็กน้อย เพื่อช่วยพยุงตัวมิให้จมน้ำ ในขณะที่กระโดดลงน้ำมานี้ ตาจะต้องมองผู้ที่ตกน้ำอยู่ตลอดเวลา ทำนี้ใช้กระโดดลงน้ำที่มีความลึกไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร และความสูงที่กระโดดลงมาไม่เกิน ๒ เมตร หากสูงมากกว่านี้ศีรษะจะจมน้ำ



๘.๖.๘.๒ กระโดดพุ่งหลาว

ถ้าหากผู้ที่จมน้ำอยู่ห่างจากริมฝั่งหรือไกลจากขอบสระมาก นิยมการกระโดดพุ่งหลาวเข้าไปช่วยเหลือ เพื่อต้องการความเร็ว แต่ความลึกน้ำในบริเวณนั้นต้องมีความลึกอย่างน้อย ๒ เมตร ในกรณีที่จุดกระโดดมีความสูงมาก และต้องปราศจากสิ่งกีดขวางใต้น้ำ สามารถใช้กระโดดเข้าช่วยเหลือคนจมน้ำได้ ทันทีที่กรณีอยู่ใกล้และกำลังจมน้ำ หรือใช้เมื่อคนตกน้ำอยู่ห่างประมาณ ๑๐ เมตร กระโดดแล้วว่ายใต้น้ำต่อไป โผล่ขึ้นทางด้านหลังเข้าช่วยเหลือ และนำพาเข้าฝั่งต่อไป

วิธีปฏิบัติ

ในจังหวะสุดท้ายของการวิ่งให้สปริงเท้าข้างที่ลงพื้นข้างสุดท้ายขึ้น ก้มศีรษะโน้มตัวไปข้างหน้ามือทั้งสองข้างเหวี่ยงขึ้นไปทางศีรษะ ให้ศีรษะอยู่ระหว่างแขนทั้งสองข้าง เท้าทั้งสองเหยียดตรง ส่วนที่สัมผัสน้ำก่อนคือปลายนิ้ว และต้องระวังมิให้ลึกจากระดับผิวน้ำมากเกินไป เพราะจะทำให้เสียเวลานานกว่าลำตัวจะลอยขึ้นสู่ผิวน้ำ

๘.๖.๘.๓ การกระโดดจากที่สูง

การกระโดดน้ำแบบนี้ใช้ในกรณีที่ต้องลงน้ำจากฝั่งที่มีความสูง เช่น ท่าเรือ เขื่อน ที่มีความสูงมากกว่า ๓ เมตรขึ้นไป และไม่สามารถใช้ท่าพุ่งหลาวได้ เนื่องจากไม่ทราบสภาพใต้น้ำแต่จำเป็นต้องกระโดดลงน้ำให้ทันต่อเหตุการณ์ การกระโดดน้ำแบบนี้ทำน้าก่อนปลอดภัยกว่า ก่อนการกระโดดจะต้องมอง และกำหนดจุดผู้ตกน้ำที่จะทำการช่วยเหลือไว้ก่อน แบ่งเป็น ๒ ลักษณะ คือ โดดก้าวเท้า ขาชิดแขนชิด และโดดก้าวเท้าขาไขว้ แขนชิดอก

วิธีปฏิบัติ

๑ โดดก้าวเท้า ขาชิด แขนชิด ยื่นให้เท้าใดเท้าหนึ่งอยู่บริเวณขอบ อีกเท้าอยู่ด้านหลังห่างประมาณครึ่งก้าว เตะเท้าหลังไปข้างหน้า พร้อมกับสปริงเท้าหน้ามาแนบชิดคู่กัน แขนแนบชิดลำตัวทั้งสองข้างเหมาะสำหรับเมื่อสวมชูชีพ หรือมีความสูงประมาณ ๓ เมตร

๒ โดดก้าวเท้าขาไขว้ แขนชิดหน้าอก ยื่นให้เท้าใดเท้าหนึ่งอยู่บริเวณขอบ อีกเท้าหนึ่งอยู่ด้านหลังห่างประมาณครึ่งก้าว อ้อมมือข้างหนึ่ง ปิดปาก และจมูก มืออีกข้างอยู่บริเวณเป้ากางเกงด้านหน้า แขนแนบชิดลำตัว และหน้าอก ก้มหน้าเล็กน้อย เก็บคาง เตะเท้าหลังไปข้างหน้าพร้อมกับสปริงเท้าหน้ามาซ้อนด้านหลัง โดยให้ห่างจากขอบที่โดดไม่น้อยกว่า ๑ เมตร จะลงน้ำในลักษณะลำตัวตั้งตรงไขว้เท้า เหมาะสำหรับการโดดจากที่สูงหรือโดดจากเฮลิคอปเตอร์ กรณีสวมตีนกบให้ยกเท้าสูงขึ้น และเตะเท้าไปข้างหน้าเล็กน้อยอ้อมมือขวาปิดปาก นิ้วมือนอกดขอบหน้ากาก ให้แน่นป้องกันหน้ากากแตกหรือหลุดหาย

๘.๖.๙ การดำน้ำเพื่อค้นหาคนตกน้ำ

การดำน้ำจากระดับผิวน้ำ มีหลายวิธีด้วยกัน แตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ และโอกาสที่จะใช้ เช่น ดำน้ำเพื่อหาสิ่งของ วัตถุหรือคนที่จมน้ำอยู่ เป็นต้น หรือเพื่อประโยชน์อื่นอีกมากมาย การดำน้ำจากผิวน้ำมีหลายวิธีการ หากปฏิบัติได้ไม่ดีอาจจะทำให้เสียเวลาในการค้นหา และไม่ได้ระยะทางในการค้นหา เสียโอกาสที่จะช่วยเหลือคนจมน้ำได้ทันเวลา

๘.๖.๙.๑ ดำน้ำแบบใช้เท้าน้ำก่อน

การดำน้ำแบบนี้เหมาะสำหรับสถานที่นั้นไม่คุ้นเคยมาก่อน ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยเพราะหากเราใช้ศีรษะนำมาก่อนอาจได้รับอันตรายได้ง่าย เนื่องจากสภาพใต้น้ำนั้นอาจมีสิ่งหักพัง โตไม้หรือกิ่งไม้ โดยเฉพาะในน้ำที่มี ทศนวิสัยใต้น้ำที่มองไม่เห็นจะนิยมดำด้วยวิธีใช้เท้าน้ำไปก่อน การโผล่กลับขึ้นมาให้ชูมือเหนือศีรษะนำทางจนถึงผิวน้ำ

วิธีปฏิบัติ

๑. ขณะลอยตัวอยู่ในน้ำก่อนที่จะดำน้ำลงข้างล่าง มือและเท้าอยู่ในลักษณะท่าลอยตัวทางตั้ง โดยแขนและมือเสมอแนวไหล่ทั้งสองข้าง

๒. เมื่อต้องการดำน้ำให้รวบเท้าทั้งสองข้างมาชิดกันปลายเท้าจุ่ม เมื่อเท้าชิดกัน มือทั้งสองข้างคว่ำมือแล้วกดน้ำ จนกระทั่งแขนทั้งสองข้างมาชิดข้างลำตัว ในจังหวะนี้ลำตัวจะลอยขึ้นบนเหนือผิวน้ำ เมื่อแรงส่งให้ลำตัวลอยสูงสุดแล้ว ให้เริ่มหายใจเข้า จากนั้นลำตัวจะจมลงไปในน้ำ

๓. หายใจฝ่ามือทั้งสองข้างที่อยู่แนบลำตัว โบกน้ำจากด้านล่างข้างลำตัวขึ้นมาบรรจบกันที่เหนือศีรษะ ทั้งนี้เพื่อช่วยในการดำน้ำได้รวดเร็วยิ่งขึ้น และใช้มือโบกต่อไปจนดำลงในน้ำถึงที่หมาย ข้อควรระวัง พยายามให้ลำตัวอยู่ในแนวตั้ง ตั้งฉากกับพื้นตลอดเวลาไม่ว่าขณะที่ลำตัวพุ่งขึ้น หรือเคลื่อนไหวลงไปในน้ำ

๘.๖.๙.๒ การดำน้ำแบบพับตัว

การดำน้ำแบบนี้เป็นการดำน้ำแบบศีรษะนำ โดยการพับตัวและตัวขาขึ้นเหนือหน้าโดยไม่งอเข้า จะทำให้ตัวจมอย่างรวดเร็ว เหมาะสำหรับทัศนวิสัยใต้น้ำที่มองเห็นได้ดี การโผล่ขึ้นทุกครั้งให้ชูมือเหนือศีรษะก่อนที่จะถึงผิวน้ำ เพื่อป้องกันอันตรายจากการถูกกระแทก

วิธีปฏิบัติ

๑. เริ่มขณะที่ลอยตัวอยู่นั้นให้พับตัวหรือพับเอว โดยก้มหน้าลงน้ำพร้อมกับใช้มือพยุ้น้ำช่วยในการกดพับตัวลงไปขาทั้งสองข้างอยู่ชิดกัน ลักษณะเหยียดตรง

๒. เมื่อกดหน้าลงไปในน้ำแล้ว ลำตัวเกือบตั้งฉากกับพื้นให้หายใจพยุ้น้ำขึ้นทางศีรษะเล็กน้อย เพื่ไม่ให้ลำตัวหมุนไปเกินแนวฉากกับพื้น

๓. ในจังหวะต่อไปให้ตัวขาขึ้นเหนือหน้า มือทั้งสองข้างเหยียดไปทางศีรษะ การกวัดเท้าไม่เกินแนวตั้งของลำตัว หากเกินนี้ลำตัวจะหมุนพลิกหงาย

๔. เมื่อลำตัวอยู่ในแนวตั้งแล้วใช้มือพยุ้น้ำต่อไป หากเท้าทั้งสองจมน้ำ และยังไม่ถึงที่หมายให้โบกเท้าด้วย เพื่อการเคลื่อนที่เร็วขึ้น กรณีตัวเปล่าโบกเท้าด้วยท่ากบ ถ้าสวมตีนกบใช้การโบกแบบกรรไกร

๘.๖.๙.๓ ดำน้ำแบบพับตัวงอเข้า

เป็นการดำน้ำแบบใช้ศีรษะนำก่อน ขณะกดศีรษะดำลงในน้ำนั้นงอเข้าทั้งคู่เข้าหาหน้าอก เมื่อศีรษะอยู่ในแนวตั้งจึงเหยียดเท้าทั้งสองขึ้นข้างบน แล้วจึงเหยียดลำตัวดำดิ่งลงไป การปฏิบัติเหมือนกับการดำแบบพับตัว ต่างกันที่การกลับตัวดำลงจะไปทำได้น้ำ ในช่วงแรกจะใช้มือโบกให้จมลงไปก่อน เมื่อกลับตัวดำลงเท้าจะไม่โผล่พ้นน้ำขึ้นมาให้เห็น โดยใช้มือ และเท้าโบกแบบท่ากบ กรณีสวมตีนกบเท้าโบกแบบกรรไกร

การว่ายน้ำเพื่อช่วยชีวิตคนตกน้ำ

การว่ายน้ำเพื่อช่วยชีวิตคนตกน้ำมีหลายแบบหลายวิธีการ มีมุ่งหมายที่แตกต่างจากการว่ายน้ำอื่นๆ แบบว่ายน้ำเพื่อเข้าช่วยคนตกน้ำ ควรได้รับการฝึกฝนให้มีความถูกต้อง และชำนาญมีอยู่ ๔ แบบด้วยกัน

๑. ท่าว่ายน้ำฟรีสไตล์แบบศีรษะตั้ง

การว่ายน้ำแบบนี้มีวิธีการเช่นเดียวกับการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ทั่วไป แต่ผู้ว่ายน้ำจะต้องตั้งศีรษะสูงพ้นระดับน้ำ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถมองผู้ที่กำลังตกน้ำอยู่ว่าจะเข้าช่วยโดยวิธีใด หรือหากบังเอิญคนตกน้ำจมลงไปในน้ำ จะได้กุดตำแหน่งที่จมลงไปได้อย่างถูกต้องเป็นท่าที่ให้ความรวดเร็ว

๒. ทำว่ายกบศีรษะ

วิธีว่ายเช่นเดียวกับการไหว้กบ ผิดกันตรงที่ตั้งศีรษะสูงพ้นระดับน้ำทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการว่ายน้ำเข้าหาคนตกน้ำ และช่วยพาคนตกน้ำเข้าฝั่งได้ในกรณี เช่น คนเหนื่อยอ่อนมีสติ เป็นท่าที่ผ่อนแรงสามารถใช้ได้ในระยะทางไกล

๓. ทำว่ายตะแคงข้าง

เป็นท่ามาตรฐานในการช่วยแบบประชิดตัว มีอยู่ด้วยกัน ๒ ลักษณะ คือ เท้าบนอยู่ด้านหลัง และเท้าล่างอยู่ด้านหน้า ประโยชน์ของการว่ายน้ำท่านี้เพื่อให้นำพาคนเข้าฝั่ง ส่วนใหญ่การว่ายท่าตะแคงข้างเพื่อพาคนตกน้ำเข้าฝั่งนั้นนิยมใช้เท้าอยู่ด้านหลัง เท้าล่างอยู่ด้านหน้าเพื่อสะดวกในการเตะเท้า และเป็นท่าพื้นฐานในการป้องกันตัวจากการถูกกอดรัด เพื่อเตรียมหนีในการช่วยแบบประชิดตัว

๔. ทำว่ายกรรเชียงเบื้องต้น

การว่ายท่ากรรเชียง ลักษณะลำตัวหงายแขนคู่ ไม่ยกแขนขึ้นพ้นน้ำ ขาทั้งสองข้างเตะแบบท่ากบ ประโยชน์ของการว่ายท่านี้ เพื่อใช้ในการพาคนตกน้ำหรือคนเหนื่อยอ่อนที่มีสติ เข้าฝั่งหรือ เพื่อใช้ประโยชน์ในกรณีอื่น เช่น ใช้ว่ายเป็นท่าพัก ผ่อนคลาย (Rest Stroke) สลับกับการลอยตัวหรือกรณีหมดแรงต้องการเคลื่อนที่ระยะใกล้ๆ

๕. ทำว่ายได้น้ำ

การว่ายท่านี้มีประโยชน์ในการค้นหาสิ่งของใต้น้ำ ตลอดจนค้นหาคนที่จมน้ำด้วย วิธีการว่ายคล้ายกับการว่ายกบผิวน้ำ เพียงแต่จังหวะของการใช้แขน และขาไม่พร้อมกัน การใช้แขนจะดึงกวาดมาชิดข้างลำตัว มือพุ่งไปข้างหน้าเพื่อเตรียมใช้แขนในจังหวะต่อไปอีก ควรเว้นระยะสักเล็กน้อยระหว่าง Stroke จะมีจังหวะหยุด คือ แขนขาหยุดนิ่งเพื่อให้มีการเคลื่อนที่ได้น้ำ แล้วจึงเริ่มใหม่

การช่วยเหลือคนตกน้ำเบื้องต้น

ในขั้นแรกผู้ช่วยชีวิตต้องพิจารณาดูก่อนว่า คนตกน้ำนั้นอยู่ใกล้หรือไกลจากฝั่งมากน้อยเพียงใด และมีอุปกรณ์ใดบ้างที่จะช่วยได้ทันทีที่ แม้จะเป็นผู้ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดีแล้วก็ตาม ก็ต้องหาวิธีการที่ปลอดภัยต่อเองและคนจมน้ำให้มากที่สุด โดยวิธีช่วยเหลือง่ายๆ และปลอดภัยดังนี้โดยเริ่มจาก ยื่น โยน พาย การไปลากและจะต้องเลือกใช้วิธีการช่วยเหลือให้เหมาะสมกับขีดความสามารถของผู้ช่วยเหลือ และเหตุการณ์ที่ประสบอยู่จะใช้วิธีการช่วยแบบประชิดตัวเมื่อจำเป็น และเป็นวิธีการสุดท้าย แต่ต้องมั่นใจว่าผู้ช่วยเหลือมีขีดความสามารถเพียงพอ และจะปลอดภัยจากการถูกกอดรัดจมน้ำได้

๑. การยื่น

การยื่นเป็นวิธีการช่วยเหลือที่เป็นพื้นฐานที่สุด ผู้ให้การช่วยเหลือจะมีความปลอดภัยสูงสุดมีการนำข้อแนะนำบางประการที่น่าจะยึดถือปฏิบัติในการช่วยแบบยื่น

๑.๑ อุปกรณ์ที่ควรยื่นเป็นอุปกรณ์ที่เบา และสามารถยื่นได้อย่างแม่นยำ ควรเป็นอุปกรณ์ที่ลอยน้ำได้เมื่อหลุดมือ

๑.๒ พุดกับผู้ประสบเหตุ เพื่อให้คลายตกใจ และแนะนำการช่วยเหลือตนเองไปด้วย

๑.๓ ผู้ให้การช่วยเหลือควรอยู่ในตำแหน่งที่มั่นคง ปลอดภัย มีที่ยึดเหนี่ยว และพยายามย่อตัวหรือคุกเข่า หรือนอนราบลง เพื่อให้จุดศูนย์ถ่วงต่ำ

๑.๔ ค่อยๆ ดึงผู้ประสบเหตุเข้ามาช้าๆ การดึงเร็วอาจทำให้หลุดจากมือจับได้ และช่วยนำขึ้นฝั่งหลังจากการดึงเข้ามาแล้ว ถ้าเขาช่วยตัวเองไม่ได้

๒. การโยน (Throwing Assists)

๒.๑. อุปกรณ์โยนสายเชือก

การโยนนั้นเป็นวิธีการช่วยเหลือที่ต้องฝึกฝนพอสมควร เพราะต้องการความแม่นยำในการโยน การคาดคะเนเกี่ยวกับกระแสลม กระแสน้ำ เป็นต้น ข้อแนะนำในการโยน

๒.๑.๑ อุปกรณ์ที่ใช้ในการโยนควรมีน้ำหนักเบา และอยู่ในระยะความยาวของสายเชือก

๒.๑.๒ ระวังสายเชือกจะพันกันขณะโยน ควรจัดให้เรียบร้อย หรือใช้วิธีถึงม้วนเชือก

๒.๑.๓ อย่าลืมนึกที่จะสอดปลายด้านหนึ่งไว้ในมือขณะโยน หรือเหยียบไว้ด้วยเท้า

๒.๑.๔ ยังคงมีการสื่อสารข้อแนะนำกับผู้ประสบเหตุตลอดเวลา

๒.๑.๕ เมื่อผู้ประสบเหตุคว้าจับได้ ให้ดึงเข้าหาฝั่งอย่างช้าๆ อย่ากระตุก กระชาก

๒.๑.๖ เมื่อการโยนครั้งแรกไม่ได้ผล สำหรับผู้ได้รับการฝึกฝนมาเป็นอย่างชำนาญ อาจประเมินสถานการณ์ใหม่ แล้วแล้วเลือกวิธีการช่วยเหลือแบบอื่นต่อไป โดยอาจเลือกการนำอุปกรณ์ไปให้โดยวิธีการว่ายน้ำ สำหรับผู้ที่ฝึกฝนไม่พอ ไม่มีทางเลือกอื่นคงต้องดึงสายอุปกรณ์กลับมาแล้วพยายามโยนใหม่โดยเร็ว การโยนควรให้เชือกพาดไหล่ผู้ประสบเหตุ

๒.๒ อุปกรณ์โยนโดยปราศจากสายเชือก ในบางสถานการณ์ไม่สามารถจะหาอุปกรณ์พร้อมสายได้คงต้องใช้อุปกรณ์ลอยน้ำที่หาได้ เพื่อจะช่วยให้ผู้ประสบภัยสามารถพยุงตัวอยู่ได้ เพื่อคอยการช่วยเหลือต่อไป หากผู้ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดี เมื่ออยู่ในภาวะเช่นนี้อาจเลือกใช้วิธีช่วยเหลือที่ได้ผลแน่นอนว่าทำได้ เพราะการโยนอุปกรณ์ไม่มีสายเชือกนั้นกระทำเพียงครั้งเดียวเท่านั้น (ต่ออุปกรณ์ ๑ ชิ้น) อุปกรณ์ที่เหมาะสมคือ ห่วงชูชีพแบบกลม กรณีหาไม่ได้ใช้ แกลลอนน้ำมัน หรือขวดน้ำพลาสติกขนาด ๒ ลิตร ที่มีน้ำอยู่เล็กน้อยเหมาะสำหรับการโยน และมีความแม่นยำสามารถโยนออกไปได้ไกล

๓. การพาย

การช่วยวิธีการพายนั้น อาจจะใช้อุปกรณ์หลายอย่าง เช่น เรือพาย เรือกรรเชียง เรือแคนู เรือยาง เซิร์ฟบอร์ด วินด์เซิร์ฟ สกูตเตอร์ เจ็ทสกี ซึ่งการใช้แต่ละอย่างนั้น ผู้ให้การช่วยเหลือต้องมั่นใจว่ามีทักษะพอในการใช้อุปกรณ์นั้นๆ โดยเฉพาะเรือยนต์ความเร็วร้อนอาจทำให้เกิดอันตรายได้

ข้อพิจารณาการใช้เรือ

๓.๑ การพายไปช่วยนั้น ควรอยู่ห่างจากผู้ประสบเหตุ แล้วพูดแนะนำพร้อมกับใช้วิธีการยื่นหรือโยนอุปกรณ์เข้าช่วยเหลือ

๓.๒ ระวังกระวังอย่าให้เกิดอุบัติเหตุจากเรือล่ม กรณีมีผู้ประสบเหตุหลายคนอาจจะแย่งกันจนเรือล่มได้ และทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากเรือได้อีก จึงไม่ควรนำเรือเข้าไปอยู่ในวงล้อม หรือขึ้นเรือพร้อมกันกราบเดียว

๓.๓ สำหรับเรือยนต์จะต้องหยุดเครื่องห่างจากผู้ประสบเหตุให้มีระยะพอดี เพื่อป้องกันการพลัดหลังจากการโดนใบพัดเรือ ถ้าไม่สามารถหยุดใบพัดเรือได้ควรดับเครื่อง เพื่อที่จะให้การช่วยเหลือต่อไป

๔. การลงไปช่วย (Going Rescue)

การช่วยด้วยวิธีนี้ สำหรับผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝนดีพอและห้ามใช้เด็ดขาด จะเป็นอันตรายมาก การลงไปช่วยนั้นหมายถึง การไปพร้อมอุปกรณ์ที่ลอยน้ำได้ และเป็นขั้นแรกของการช่วยแบบลาก

กรณีที่ผู้ช่วยขาดทักษะและความสามารถในการลาก ให้ปฏิบัติ ๒ ประการคือ

๔.๑ เมื่อนำอุปกรณ์ให้ผู้ประสบเหตุพองตัวเองได้แล้วแล้วแนะนำให้ลอยตัวอยู่พร้อมกับการกระตุ้นให้ผู้ประสบเหตุเตะเท้าเข้าหาฝั่ง ผู้ช่วยเหลือว่ายน้ำกลับเข้าฝั่งเพื่อหาที่สามารถ จะลากผู้ประสบเหตุเข้าหาฝั่งได้หรือหาเรือที่จะออกไปช่วยเหลือได้

๔.๒ ให้ลอยตัวอยู่ห่างๆ ผู้ประสบเหตุคอยเป็นพี่เลี้ยงแล้วให้ผู้ประสบเหตุค่อยๆ เตะเท้าหาที่ต้นหรือเข้าไปในเขตที่ปลอดภัยที่ผู้ช่วยเหลือสามารถให้การช่วยเหลือด้วยวิธีอื่นๆ ได้ อย่างนำตัวเองเข้าไปหาผู้ประสบเหตุเป็นอันตราย

๕. การลาก เหตุผลที่จะต้องช่วยเหลือด้วยวิธีการลากนั้น มีหลายประการ

๕.๑ ระยะทางจากที่เกิดเหตุไกลเกินกว่าจะทำการช่วยเหลือโดยการยื่น และการโยนได้

๕.๒ กรณีใช้เรือไม่เป็น ไม่มีคนขับเรือ หรือเรือไม่สามารถออกได้ และไม่มีเรือ

๕.๓ ผู้ประสบเหตุได้รับบาดเจ็บ หมดสติ หายใจไม่สะดวกหรือเหตุหนึ่งเหตุใด ที่ทำให้ไม่สามารถประคองตัวเข้าหาฝั่งได้

การช่วยแบบลากนั้นหมายถึง ผู้ให้การช่วยเหลือดึงผู้ประสบเหตุเข้าหาฝั่งโดยผ่านอุปกรณ์ มิได้หมายถึงการช่วยเหลือแบบประชิดตัว

หลักในการช่วยแบบลาก

๑. การเลือกอุปกรณ์ที่ใช้

ต้องคำนึงถึงคุณลักษณะต่างๆ ประกอบการณ เช่น การลอยตัวของอุปกรณ์ ขนาด ความแข็งแรง และความสะดวกในการนำไปในสถานการณ์ที่คับขัน บางครั้งอาจเลือกอุปกรณ์ที่จำกัดลง อุปกรณ์แต่ละอย่างจะต้องมีข้อเด่นข้อด้อยแตกต่างกัน เช่น บางอย่างสามารถนำไปได้ง่ายแต่ไม่ได้ช่วยพองตัวผู้ประสบเหตุได้

ข้อจำกัดในการเลือกอุปกรณ์นั้นคือ

- เรามักจะเลือกแต่อุปกรณ์ที่จัดเตรียมไว้ เช่น ห่วงชูชีพ ทุ่น สำหรับให้ความปลอดภัย
- การลงน้ำ วิธีการลงน้ำที่ผู้ช่วยเหลือเลือก จะเป็นตัวแปรอันหนึ่งในการเลือกอุปกรณ์ เช่น ถ้าผู้ช่วยเหลือจะต้องกระโดดลงน้ำ การเลือกไม้พายอาจจะทำให้ยุ่งงำ หรือทำให้เป็นอันตรายต่อผู้ช่วยเหลือได้
- การลอยตัวของอุปกรณ์ อุปกรณ์ที่ลอยน้ำได้ย่อมก่อให้เกิดความมั่นใจแก่ผู้ประสบเหตุมากกว่า และทำให้ผู้ประสบเหตุลอยตัวอยู่ในน้ำได้ ในขณะที่เดียวกันก็ช่วยให้ผู้ช่วยเหลือสามารถหยุดพักได้ในขณะลาก

- ความสะดวกในการนำไป ความยากง่ายในการนำไปเป็นตัวแปรสำคัญในการตัดสินใจเลือกอุปกรณ์ กรณีไม่มีโอกาสเลือกกลลอนน้ำมันขนาด ๕ ลิตร ขวดน้ำพลาสติกขนาด ๒ ลิตร หรือแม้แต่ถุงพลาสติกที่ใช้ใส่ของขนาดใหญ่ ก็สามารถแก้ปัญหาก็ได้
- ขนาดอุปกรณ์ ที่จะต้องใช้ต้องใหญ่พอที่จะป้องกันไม่ให้เกิดการเข้าประชิดตัวกันได้ ในขณะเดียวกันก็ต้องมีขนาดพอเหมาะที่ทั้งผู้ช่วยเหลือและผู้ประสบเหตุสามารถจับ

๒. การลงน้ำ (Entry)

การลงน้ำเพื่อช่วยไปช่วยผู้ประสบเหตุ นั้น มีรายละเอียดปลีกย่อยบางประการที่น่าสนใจ เสื้อผ้าที่มีน้ำหนักเบา นั้นดูเหมือนว่าไม่มีความจำเป็นจะต้องถอดออกก่อนลงน้ำ ควรประหยัดเวลาโดยการเลือกถอดเฉพาะเสื้อผ้าที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนไหวในน้ำ เช่น รองเท้าหรือเสื้อผ้าที่หนา และรุ่มร่าม ในบางกรณีที่ผู้ช่วยเหลือตั้งใจจะใช้เสื้อผ้าเป็นอุปกรณ์ลากก็สะดวกสวมใส่ไปเลย เมื่อได้ระยะใกล้เคียงผู้ประสบเหตุแล้วจึงหยุดเพื่อจัดการต่อไป แต่ถ้าตั้งใจจะใช้เสื้อผ้าเป็นอุปกรณ์ช่วยเหลือในการลอยตัว ก็อาจจะเป็นการสะดวกที่ผูกเงื่อนปมเตรียมไว้ก่อนลงน้ำ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเตรียมตัวลงน้ำขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของผู้ให้การช่วยเหลือ เป็นสำคัญตามแต่สถานการณ์ความรวดเร็ว และอุปกรณ์ที่มีอยู่

วิธีการที่ใช้ในการลงน้ำ

หลังจากหาอุปกรณ์ได้แล้ว ผู้ช่วยเหลือควรตะโกนให้กำลังใจ กระตุ้นเตือน และสื่อสารกับผู้ประสบเหตุ ถ้าสามารถได้ยินได้ จากนั้นก็ต้องเลือกว่าจะลงน้ำด้วยวิธีการใด เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้

ข้อพิจารณาเลือกวิธีลงน้ำ

- สภาพของน้ำ เช่น ความลึก ต้น ความขุ่น / ใส และ กระแสน้ำ
- ความสูงของฝั่ง หมายถึง ความสูงที่กระโดดลงน้ำ
- ชนิดอุปกรณ์ที่นำไป เหมาะกับลงน้ำหรือไม่
- ลักษณะของผู้ประสบเหตุเป็นอย่างไรอยู่ใกล้ ใกล้เพียงใด

เมื่อไม่สามารถทราบความลึก และสภาพใต้น้ำของบริเวณนั้นแล้ว ควรจะลงน้ำปกติธรรมดาที่สุด คือ การหย่อนตัวลงตามปกติโดยใช้เท้านำ ถ้าสามารถทราบความลึกต้นของน้ำ และความปลอดภัยแน่ ถ้าจะมีการกระโดดลงน้ำพร้อมอุปกรณ์ วิธีที่ดีที่สุด คือ การกระโดดแบบผิวน้ำ ถีบตัวให้ไกล และแรงที่สุดเท่าที่จะทำได้ ถ้าอุปกรณ์ใหญ่และลอยน้ำได้ อาจเลือกการโยนอุปกรณ์ไปก่อนได้แล้วค่อยเก็บกลับมา แต่ถ้าอุปกรณ์เบาการถือไว้เป็นสิ่งที่น่าจะทำไม่ได้ไม่มีปัญหาในการการตามเก็บภายหลัง ในกรณีที่ต้องลงน้ำจากฝั่งที่สูง เช่น เชื้อนท่าเรือ ควรเลือกการลงน้ำแบบเท้านำก่อน เพื่อความปลอดภัยในกรณีที่ทราบความลึกแต่ไม่ทราบสภาพใต้น้ำ

การลงน้ำแบบก้าวขา จะใช้กรณีที่สภาพความลึกของน้ำเพียงพอ และความสูงไม่เกิน ๒ เมตร ผู้ช่วยเหลือไม่ต้องการพลาดสายตาจากผู้ประสบเหตุ เช่น กรณีผู้ประสบเหตุกำลังอยู่ในลักษณะใกล้จะจมน้ำ

๓. การเข้าหาผู้ประสบเหตุ

๓.๑ ความรวดเร็วเป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ ในกรณีที่อุปกรณ์ไม่มีสายลาก ใช้มือใดมือหนึ่งถืออุปกรณ์ไปข้างหน้า แล้วใช้เท้าว่ายน้ำที่เหมาะสม และสะดวกที่สุด เช่น ท่ากบตั้งศีรษะ

๓.๒ เสื้อผ้าหรือผ้าเช็ดตัวจะนำไปได้โดยง่ายที่สุด โดยการพาดไขว้ลำคอไว้ เพื่อให้มือทั้งสองข้างสามารถว่ายน้ำได้เต็มที่

๓.๓ อุปกรณ์บางชนิด ที่สามารถหนีบไว้ที่หัวเข้าทั้งสองได้ขณะว่ายน้ำ แต่ต้องระวังมิให้หลุดออกไป เท้าว่ายน้ำที่เหมาะสมกับอุปกรณ์ชนิดนี้ คือ ท่าฟรีสไตล์แบบศีรษะตั้ง

๓.๔ เท้าว่ายน้ำที่เหมาะสมนั้น ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ที่จะนำไป และความสามารถเฉพาะตัวของผู้ช่วยเหลือ

๓.๕ ในขณะที่ว่ายน้ำเข้าหาผู้ประสบเหตุนั้น สายตาต้องจ้องจับและสังเกตที่ผู้ประสบเหตุ และการสื่อสารด้วยคำพูด การให้กำลังใจขณะว่ายน้ำเข้าหาเมื่ออยู่ในระยะที่ได้ยิน และสามารถทำได้

๔. หยุดและเตรียมพร้อม

เมื่อเข้าใกล้ผู้ประสบเหตุ (ประมาณ ๒ เมตร) ให้หยุดพร้อมกับหมุนตัวกลับอยู่ในท่าเตรียมพร้อม และแนะนำวิธีการจัดอุปกรณ์หรือข้อแนะนำอื่น ที่สำคัญต้องควบคุมอารมณ์ และสภาพการณ์ของผู้ประสบเหตุให้ได้เพื่อย่นอุปกรณ์ส่งให้ โดยเฉพะผู้ประสบเหตุที่ยังมีสติ และยังไม่จม

๕. การลาก

เท้าว่ายน้ำในขณะลากนั้นไม่กำหนดแน่นอน ขึ้นอยู่กับทักษะ และความสามารถของผู้ช่วยเหลือเป็นสำคัญ หลักสำคัญควรอยู่ที่การหันหน้าเข้าหา หรือสามารถสังเกตผู้ประสบเหตุได้ อุปกรณ์ที่มีสายลากจะต้องค่อนข้างสะดวก ท่าที่เหมาะสมในการลาก คือท่าตะแคงข้าง ถ้าผู้ประสบเหตุพยายามที่จะไถ่มาหาให้ปล่อยอุปกรณ์หมุนตัวกลับพร้อมว่ายน้ำ ในขณะลากนั้น ควรต้องพูดสื่อสารกับผู้ประสบเหตุอยู่เสมอๆ การลากเข้าฝั่งต้องดำเนินการต่อเนื่อง จนกระทั่งนำขึ้นเรือช่วยชีวิต หรือขึ้นฝั่งเรียบร้อยแล้ว

ทักษะที่ใช้ในการเข้าช่วยชีวิตคนตกน้ำแบบประชิดตัว ผู้ที่จะฝึกฝนการช่วยชีวิตคนตกน้ำจำเป็นต้องฝึกฝนทักษะบางประการที่มีความสำคัญต่อการช่วยชีวิต เพราะการช่วยชีวิตคนตกน้ำอย่างปราศจากความรู้ คสามชำนาญย่อมเกิดอันตรายได้ง่าย นอกเหนือจากความสามารถในการว่ายน้ำแล้วยังมีทักษะอื่นๆ อีกมากมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๑. กรณียเตรียมตัวให้พร้อม

ในกรณีที่คนตกน้ำยังไม่จมลงไปได้น้ำ ผู้ช่วยเหลือว่ายน้ำเข้าหาคนตกน้ำให้ห่างคนตกน้ำประมาณ ๒ เมตร จะต้องหยุดเพื่อเตรียมความพร้อมที่จะหาวิธีเข้าช่วยเหลือที่เหมาะสม โดยการหยุดตะแคงข้างเข้าหาคนตกน้ำ เท้าอยู่ในลักษณะการว่ายน้ำ Side Stroke มือทั้งสองข้างกางออก เพื่อพยุง เลี้ยงตัวไว้เอนตัวออกข้างนอกเล็กน้อยและค่อยๆ เคลื่อนที่เข้าหาคนตกน้ำทีละน้อยๆ และพร้อมที่จะหนีออกมาได้ทันที ถ้าคนตกน้ำไม่เข้าหา จะต้องหนีให้พ้นจากการจับของคนตกน้ำแล้วจึงค่อยๆ หาทางเข้าไปช่วยใหม่อีกต่อไป

หมายเหตุ ในขณะที่ว่ายน้ำเข้าหาคนตกน้ำหรือเมื่อช่วยพาเข้าฝั่ง สำหรับคนตกน้ำที่ยังมีสติอยู่ผู้ช่วยเหลือหากจะต้องพูดให้กำลังใจ ปลอบใจไม่ให้ตกใจ การทำตัวให้พร้อมเพื่อหนี Quick Reverse จะต้องทำทุกครั้งที่เข้าช่วยเหลือคนตกน้ำที่ยังมีสติอยู่ และยังไม่จมลง

๒. การว่ายน้ำเข้าช่วยเหลือคนตกน้ำ (Water Rescues)

การว่ายน้ำเข้าช่วยเหลือเป็นวิธีที่อันตรายมากหากผู้เข้าช่วยว่ายน้ำได้ไม่ดี ว่ายน้ำได้ระยะทางไม่ไกลหรือวิธีการเข้าช่วยเหลือ ตลอดจนพาคนตกน้ำเข้าฝั่งหรือการแก้ไขการกอดรัดจึงจำเป็นที่ผู้มีหน้าที่ช่วยชีวิตคนตกน้ำ ต้องศึกษาฝึกหัดให้คล่องในเรื่องของการป้องกัน และการแก้ไขการกอดรัด จึงจะสามารถป้องกันอันตรายการถูกกอดรัดได้

การว่ายน้ำเข้าหาคนตกน้ำ

การว่ายน้ำเข้าหาคนตกน้ำ เพื่อช่วยเหลือนั้นมีหลายวิธีการด้วยกัน และจะใช้ในโอกาสต่างๆ กันออกไปตามความเหมาะสม วิธีที่ปลอดภัยมากที่สุดวิธีหนึ่งคือ การว่ายน้ำเข้าช่วยเหลือทางด้านหลังของคนตกน้ำ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้ช่วยเหลือ

๒.๑ การว่ายน้ำเข้าหาบนผิวน้ำทางด้านหน้า

จะใช้ในกรณีที่ผู้ช่วยเหลือนำอุปกรณ์ที่ช่วยในการลอยตัวไปยื่นให้เท่านั้น ในกรณีที่ผู้ตกน้ำยังไม่จมลงและมีกำลังอยู่เป็นอันตรายอย่างยิ่งที่จะเข้าไปทางด้านหน้า ผู้ช่วยเหลือจะต้องหยุดและหมุนตัวกลับในท่าเตรียมพร้อมที่จะหนี และป้องกันการถูกกอดรัด คือ คือ ท่าตะแคงข้าง ควรหยุดห่างประมาณ ๒ เมตร แล้วจึงยื่นอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้จับ พร้อมกับว่ายถอยหลังออกมาจากคนตกน้ำ ถ้าเป็นอุปกรณ์ที่มีสายลากสามารถลากนำพาไปในระยะห่างได้

๒.๒ การว่ายน้ำเข้าหาบนผิวน้ำทางด้านหลัง

ถ้าคนตกน้ำยังไม่จมลงไปได้ น้ำ การเข้าไปทางด้านหลังจะมีความปลอดภัยมากขึ้น เพราะคนตกน้ำจะไม่สามารถจับหรือเกาะผู้ช่วยเหลือได้ เพื่อการช่วยเหลือที่สะดวก และง่ายขึ้น เราสามารถใช้มือ และเข้าด้านหลังคนตกน้ำให้เอนลง เพื่อการพาคนตกน้ำเข้าฝั่งในท่าทางเหมาะสม การว่ายน้ำเข้าหา บนผิวน้ำทางด้านหลังจะใช้วิธีว่ายอ้อมเข้าหาในกรณีที่คนตกน้ำยังมีกำลังอยู่ และจะต้องใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิตในการนำพาเข้าฝั่งต่อไป

๓. การว่ายน้ำเข้าหาใต้น้ำด้านหน้า

ผู้ช่วยเหลือจะใช้ในกรณีที่คนตกน้ำหมดแรง และกำลังจมลงเท่านั้น ถ้าศีรษะของคนตกน้ำอยู่ระดับผิวน้ำหรือกำลังจม ผู้ช่วยเหลือว่ายน้ำเข้าหาแล้วดำลงก่อนถึงคนตกน้ำ ให้ลึกประมาณแนวเข่าของคนตกน้ำใช้มือจับข้อมือของคนตกน้ำทั้งสองในลักษณะหงายมือ และคว่ำมือ หมุนตัวคนตกน้ำให้หันหลังให้ใช้มือประคองลำตัวดันขึ้นสู่ผิวน้ำ แล้วจึงนำพาเข้าฝั่งในท่าการนำพาถ้ามีอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการนำพา

๔. การดำเข้าหาใต้น้ำด้านหลัง

ผู้ช่วยเหลือควรใช้ในกรณีที่สภาพใต้น้ำสามารถมองเห็น จะใช้วิธีด่ำลอดใต้คนตกน้ำหรือดันอ้อมทางด้านข้างก็ได้ เพื่อเข้าช่วยเหลือทางด้านหลัง ผู้ช่วยเหลือจะต้องมองเห็นคนตกน้ำขณะด่ำลอดหรืออ้อมเพื่อไม่ให้ถูกกอดรัดเมื่อโผล่ผิวน้ำ

๕. ถ้าศีรษะของคนตกน้ำจมอยู่ใต้น้ำ

กรณีจมลงให้มองดูแขน หากสามารถมองเห็นมือ และแขนได้แล้วให้จับมือของคนตกน้ำ โดยใช้มือข้างเดียวกัน คือมือขวาจับมือขวาหรือมือซ้าย แล้วจึงดึงขึ้นมาพร้อมกับบิดมือเพื่อหมุนลำตัว คนตกน้ำลอยหงายขึ้นสู่ผิวน้ำ นำพาเข้าฝั่งต่อไป วิธีนี้ใช้กรณีคนจมน้ำหมดแรง และกำลังจมลงเท่านั้น ห้ามใช้กับผู้ที่ยังไม่จมลง และยังไม่หมดสติ เพราะอาจถูกกอดรัดจนแก้ไขไม่ออก

๖. การช่วยคนที่จมอยู่กับพื้นใต้น้ำ

ผู้ช่วยเหลือจะต้องมองทิศทาง และตำแหน่งที่เขาจมลงให้แน่นอนแล้วรีบดำลงไปช่วย โดยการดึงผมดึงแขน หรือดึงคางคนที่จมน้ำขึ้นมาแล้วนั้น นำพาเข้าสู่ฝั่งต่อไปด้วยการนำพาทำไต่ทำหนึ่งที่เหมาะสม ตามลักษณะกำลังลอยน้ำของคนจมน้ำ



สรุปในการว่ายน้ำเข้าหาคนตกน้ำนั้น จะต้องพิจารณาลักษณะของคนจมน้ำเป็นหลัก ว่าควรจะว่ายน้ำเข้าหาแบบใดจึงเหมาะสม พอจะแบ่งลักษณะของคนจมน้ำได้ เป็น ๓ ลักษณะ

๑. คนตกน้ำยังไม่หมดสติและยังไม่จมลง
๒. คนตกน้ำที่หมดแรง หมดสติ และกำลังจะจม
๓. คนจมน้ำที่จมอยู่กับพื้นใต้น้ำ

การเข้าหาคนตกน้ำที่อยู่ห่างจากฝั่งโดยวิธีกระโดดพุ่งหลาว

เมื่อคนตกน้ำอยู่ห่างจากฝั่งประมาณ ๑๐ - ๑๕ เมตร หรือมากกว่านั้นเล็กน้อยให้ผู้ช่วยเหลือกระโดดพุ่งหลาวลงน้ำและว่ายน้ำได้น้ำต่อไป ให้ต่ำกว่าระดับปลายเท้าของคนตกน้ำแล้วโผล่ขึ้นทางด้านหลังของคนตกน้ำ และเข้าช่วยเหลือทางด้านหลัง จากนั้นจึงใช้ทำการนำพาเข้าฝั่งต่อไป หากเป็นคนตกน้ำลักษณะที่สองเหมาะที่จะเข้าหาได้น้ำด้านหน้าจับพลิกแล้วดันขึ้นสู่ผิวน้ำพร้อมกับนำพาผู้ช่วยเหลือต้องใช้ความรวดเร็วก่อนที่จะจมลง

การป้องกันการกอดรัดจากคนตกน้ำ การช่วยเหลือคนตกน้ำบางครั้ง ต้องเข้าใกล้คนตกน้ำหรืออาจเผลอทำให้คนตกน้ำจับหรือถูกกอดก็ได้เพื่อป้องกันการกอดรัดจึงจำเป็นต้องรู้วิธีป้องกัน และได้รับการฝึกฝนจนชำนาญ ดังนี้

๑. การเหยียดแขนใช้มือยันเพื่อป้องกัน เมื่อคนตกน้ำยังไม่หมดสติเข้าจะจับ และเกาะทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่ใกล้ตัวเขา เมื่อเขาโผล่เข้ามาหรือเอื้อมมือมาจับ ให้ใช้มือยันหน้าอกเขาไว้ โดยเหยียดแขนให้ตึงเพื่อป้องกันมิให้เขาถอดศีรษะหรือลำตัวได้ขณะที่เหยียดมือยันไว้ นั้น ให้ดำน้ำ และเอนศีรษะหลบการกอดรัดด้วย

๒. การเหยียดแขนใช้มือยันแล้วพาเข้าฝั่ง

วิธีการปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ ๒ และบอกให้คนตกน้ำจับแขนไว้ในตอนแรก ต่อจากนั้นจึงเปลี่ยนมาเป็นผู้ช่วยเหลือผู้จับ โดยจับบริเวณข้อมือพลิกให้หงายขึ้น โดยใช้มือข้างเดียวกับคนตกน้ำ แล้วพาเข้าฝั่งด้วยท่าว่ายน้ำตะแคงข้าง (Side Stroke) ลักษณะเท้าบนอยู่ด้านหลัง

๓. การเหยียดแขนและใช้มือยัน และหมุนตัวคนตกน้ำ

เมื่อเหยียดแขนและใช้มือยันคนตกน้ำที่โผล่เข้ามาแล้วให้รีบเอียงศีรษะหนีออกมา ไม่ให้คนตกน้ำจับได้ แล้วบิดตัวมาทางขวาหรือทางซ้ายมือของตนเองตามแต่ถนัด เมื่อเบี่ยงตัวได้แล้วใช้มือจับเหนือข้อศอกซ้ายขึงคนตกน้ำ คนตกน้ำจะหันหลังให้ผู้ช่วยเหลือ แล้วจึงนำพาต่อไป



๔. การใช้เท้ายัน

ภายหลังจากการว่ายน้ำเข้าหาแล้วหยุดห่างจากคนตกน้ำ ผู้ช่วยเหลือจะเหยียดเท้าข้างใดข้างหนึ่งไปข้างหน้า ถ้าคนตกน้ำพยายามเข้าหา ผู้ช่วยเหลืออาจจะถอยหนีโดยท่ากรรเชียงหรือดำน้ำ ในกรณีที่เข้ามาใกล้มากกว่าที่จะหนีได้ทันให้ใช้เท้ายันหน้าอก หรือไหลของคนที่ตกน้ำ (แต่ไม่ใช่การถีบโดยแรง) แล้วค่อยถอยหนีออกมา ในท่าว่ายน้ำตะแคงข้าง (Side Stroke)

๕. การป้องกันการกอดรัดจากด้านหน้า การหนีจากการกอดรัดด้านหน้าโดยเร็ว เมื่อถูกจูโจมกอดด้วยแขนทั้งสองข้างของคนตกน้ำ ให้ผู้ช่วยเหลือนำฝ่ามือทั้งสองข้างประสานกันแล้ว ผลักขึ้นด้านบนด้วยท่อนแขนล่างทั้งสองข้าง พร้อมกับเก็บคาง ทั้งตัวดำลงอย่างรวดเร็วเพื่อหนีการกอดรัด

๖. การป้องกันการกอดรัดจากด้านหลัง เมื่อถูกจูโจมเข้ากอดจากด้านหลัง ให้ผู้ช่วยเหลือเก็บคางทั้งตัวดำลง พร้อมกับใช้มือทั้งสองข้างประสานกัน ดันบริเวณข้อศอกทั้งสองข้างของคนตกน้ำ ในลักษณะดันขึ้นจนสุดแขนก่อนที่จะถูกกอด การปฏิบัติให้หงายฝ่ามือขึ้นพร้อมกับผลักขึ้นโดยไม่ต้องมอง



๗. วิธีแก้การกอดรัด

วิธีการแก้การกอดรัดเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะช่วยให้ผู้ช่วยเหลือปลอดภัยจำเป็นต้องเรียนรู้ และฝึกฝนจนชำนาญ คนตกน้ำจะพยายามเข้ามาจับ กอดรัด ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่ใกล้เสมอไม่ว่าจะเป็นอะไรก็ตาม เพื่อตัวเองรอด ถ้าผู้เข้าไปช่วยเหลือพลาดพลั้งอาจถูกจับหรือกอดรัด ทำให้ไม่สามารถช่วยเหลือเขาได้หรืออาจจมน้ำไปด้วยทั้งสองคน การกอดรัดจากคนตกน้ำมีหลายรูปแบบ เช่น กอดคอ หรือศีรษะ กอดเอว หรือการเกาะจับยึดข้อมือ และแขน ดังนั้นการแก้ไขมีวิธีเฉพาะทำ ไม่เหมือนกัน เมื่อถูกกอดรัด อย่าตื่นเต้นตกใจจนทำอะไรไม่ถูก ตั้งสติให้ดีแล้วพาคนตกน้ำที่กอดเรายู่ดำน้ำลงไปทันที เพราะบางครั้งคนตกน้ำยังไม่หมดสติ เมื่อจมน้ำอยู่ใต้น้ำไม่สามารถกลืนหายใจ จะสำลักน้ำปล่อยออก โดยไม่ต้องแก้ไขใดๆ ก่อนจะดำน้ำต้องหายใจเข้าเสียก่อน

การแก้ไขเมื่อถูกกอดรัดที่คอหรือศีรษะด้านหน้า

การกอดคอหรือศีรษะด้านหน้า หมายถึง ตำแหน่งของการกอดหรือจับยึดอยู่บริเวณคอหรือศีรษะ ทั้งผู้ช่วยเหลือ และคนตกน้ำหันหน้าเข้าหากัน

การแก้ไขวิธีที่ ๑ หายใจเข้าให้เต็มปอด พร้อมกับใช้มือทั้งสองสอดผลัดคางเสียขึ้น ก้มศีรษะ เก็บคางชิดหน้าอก ทั้งตัวดำน้ำพาลงไปใต้น้ำ ถ้าหากยังไม่ปล่อยให้ใช้มืองัดตรงคางหรือแก้ม เขยียดแขนดันออกให้สุดจนหลุด ผู้ช่วยเหลือจับที่ข้อมือ พร้อมกับบิดแขนไพล่หลัง แล้วดันขึ้นสู่ผิวน้ำในท่าหันหลังให้ แล้วจึงนำพาเข้าฝั่ง

การแก้ไขวิธีที่ ๒ ใช้มือทั้งสองข้างจับที่เอวคนตกน้ำ ก้มหน้าเก็บคางให้เร็วที่สุด ดำน้ำลงไปโดยเร็ว เขยียดข้อมือ ดันเอวออกให้เร็วที่สุด แล้วก้มศีรษะลงเพื่อให้ศีรษะหลุดออก ใช้มือทั้งสองข้างบิดลำตัวคนตกน้ำให้หันหลัง ใช้มืองัดประคองให้ขึ้นสู่ผิวน้ำแล้วจึงใช้น้ำพาต่อไป

การแก้ไขเมื่อถูกกอดรัดรอบไหล่ด้านหน้า เมื่อถูกกอดรัดรอบไหล่ ให้โกร่งตัวแยกศอกออกด้านข้างอย่างรวดเร็ว พร้อมกับใช้มือ และแขนทั้งสองข้าง สอดเข้าระหว่างหน้าอก พร้อมกับดันคางจนสุดแขน ถ้าหากไม่หลุดให้ทั้งตัวลงพร้อมกับใช้เท้าช่วยดันบริเวณท้อง

การแก้ไขเมื่อถูกกอดรัดคอหรือศีรษะด้านหลัง กอดรัดคอหรือศีรษะทางด้านหลัง ทั้งผู้ช่วยเหลือและคนตกน้ำหันหน้าตามกัน

วิธีปฏิบัติ ให้ก้มศีรษะเก็บคางบิดหนีจากแนวข้อศอก แล้วจับดูว่ามือไหนของคนตกน้ำอยู่ด้านนอก ใช้มือด้านตรงข้าม จับข้อมือด้านนอกปิดหงายขึ้น อีกทั้งมือให้จับบริเวณศอกข้างที่จับมือดันขึ้นบน ก้มตัวเก็บคางบิดข้อมือให้หงายขึ้น พร้อมกับดันศอกมุดลอดมาอยู่ด้านหลัง มือที่จับข้อมอยังจับอยู่ ดึงแขนไหล่หลังให้คนตกน้ำหันหลังไป ผู้ช่วยเหลือใช้มือตรงข้ามดันให้ตัวลอยแล้วจึงนำพาไปเข้าฝั่ง

การแก้ไขเมื่อถูกกอดรัดรอบไหล่ด้านหลัง

เมื่อถูกกอดรัดรอบไหล่ด้านหลัง ให้ทั้งตัวลงพร้อมกับชักศอกทั้งสองข้างอย่างรวดเร็ว เก็บคางจับศีรษะคนตกน้ำทุ้มข้ามไหล่ ถ้ายังไม่หลุดออกให้ใช้มือทั้งสองข้างดันคางออกไปพร้อมกัน

การแก้ไขเมื่อถูกจับยึดข้อมือ ถ้าคนตกน้ำจับข้อมือผู้เข้าไปช่วยเหลือควรปฏิบัติดังนี้ ใช้มือข้างที่ไม่ได้ถูกจับ จับมืออีกข้างหนึ่งของคนตกน้ำไว้ ใช้เท้าเมื่อมือหลุดออกแล้วให้เปลี่ยนตำแหน่งเดิม โดยดึงมือข้างที่จับอยู่นั้นยกขึ้น แล้วบิดให้คนตกน้ำหันหลังแล้วเหยียดแขนให้ตึงแล้วพาขึ้นสู่ผิวน้ำ นำพาเข้าฝั่ง ถ้าคนตกน้ำจับข้อมือไว้ทั้งสองข้าง หากต้องการให้หลุดออกทั้งหมด กระทำโดยเกร็งข้อมือไว้ แล้วบิดม้วนข้อมือเข้าด้านในจากล่างขึ้นบนก็จะหลุดโดยง่าย ข้างเดียวกันกับมือที่จับมือคนตกน้ำนั้นถีบยันหัวไหล่ของคนตกน้ำ

การช่วยเหลือคนตกน้ำที่จับยึดอยู่สองคน (Double Drowning Release) โดยทั่วไปมักจะเกิดเมื่อคนหนึ่งเข้าไป แต่ถูกกอดรัดไม่สามารถแก้ไขได้ ในกรณีนี้ผู้ช่วยเหลืออีกคนจะต้องพิจารณาเสียก่อนว่าจะช่วยใครอย่างไร โดยทั่วไปจะช่วยคนที่อยู่ด้านบนก่อน เพราะคนที่ถูกรัดมักจะเป็นผู้เข้าไปช่วย จึงควรช่วยคนที่อยู่ด้านบนก่อน โดยว่ายน้ำเข้าข้างหลังคนที่เราจะช่วย

วิธีปฏิบัติ ใช้มือทั้งสองข้างประคองใต้คาง งอข้อศอกให้ชิดกับไหล่ของคนตกน้ำ เพื่อให้เงยหน้าขึ้นหรือจับบริเวณต้นขาชิดกับรักแร้สองข้าง ใช้เท้ายันที่หัวไหล่ของคนที่อยู่ข้างล่าง ค่อยๆ ย่นให้ออกจากกันแล้วนำพาเข้าฝั่ง หากคนตกน้ำทั้งสองที่กอดกันอยู่นั้นไม่ไกลจากฝั่งมากนักให้ช่วยพาทั้งสองเข้าฝั่งโดยวิธีตีผิวน้ำโดยพยายามยกศีรษะของคนตกน้ำให้พ้นน้ำ



การว่ายน้ำพาคนตกน้ำเข้าฝั่ง จะต้องคำนึงว่าเมื่อได้เข้าไปช่วยคนตกน้ำแบบประชิดตัวได้แล้ว การนำพาเข้าฝั่งจะต้องมีความปลอดภัยทั้งคนช่วยเหลือและคนตกน้ำ อาจทำได้หลายวิธี ดังนี้

๑. การนำพากรณีคนตกน้ำหมดสติ การนำพาจะต้องให้คนตกน้ำหงายหน้าขึ้นเพื่อให้ส่วนหัวโผล่เหนือผิวน้ำ ป้องกันการสำลักน้ำ



๒. การนำพากรณีคนตกน้ำ ที่อาจมีอาการตกใจกลัว ให้นำพาโดยการกอดรัดได้หัวไหล่ โดยถือคผ่านหน้าอกกันดิน ว่ายน้ำท่าตะแคงข้าง นำพาเข้าฝั่ง



๓. การนำกรณีคนตกน้ำ กรณีอ่อนเพลีย หมดแรง ให้นำพาโดยหันหน้าเข้าหากัน คนตกน้ำ หรือคนอ่อนแรงลอยตัวหงายหน้าใช้มือจับหัวไหล่ นำพาเข้าฝั่ง



บทที่ ๙

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

๙.๑ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

เป็นเรื่องแรกๆ ที่จำเป็นในการช่วยชีวิต เป็นการช่วยฟื้นคืนชีพ ซึ่งหมายถึง การช่วยเหลือผู้ที่หยุดหายใจหรือหัวใจหยุดเต้น (จากแผนพับของ สพฉ.)

ลักษณะของผู้ป่วยที่ต้องทำการฟื้นคืนชีพ คือ หหมดสติ ไม่รู้สึกตัว ไม่หายใจ หรือหายใจเอือก
ขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในผู้ป่วยอายุ ๘ ปี ขึ้นไป ให้ปฏิบัติดังนี้

๑ ตรวจสอบว่าผู้ป่วยรู้สึกตัวหรือไม่ โดยการใช้มือทั้ง ๒ ข้าง จับบริเวณหัวไหล่ เขย่าให้แรงพอควร พร้อมเรียกผู้ป่วยต่างๆ



๒ หากผู้ป่วยไม่ตอบสนอง ให้โทรศัพท์ขอความช่วยเหลือ ผ่านหมายเลข ๑๖๖๙ ให้เร็วที่สุด



๓ ตรวจสอบว่าผู้ป่วยหายใจหรือไม่ หากไม่หายใจหรือหายใจเอือก ให้ปฏิบัติดังนี้

๓.๑ กดนวดหัวใจ (Cardiopulmonary Resuscitation CPR)

- จัดให้ผู้ป่วยนอนหงายบนพื้นราบและแจ้งผู้ช่วยเหลือนั่งทุกเข่าอยู่ทางด้านข้างของผู้ป่วย



- วางส้นมือลงไปขนานกับแบวแก้มกลางหน้าอกแล้วนำมืออีกข้างมาประกบประสานนิ้วและทำการล็อกนิ้ว กระดกข้อมือขึ้น โดยให้ส้นมือสัมผัสกับหน้าอกเท่านั้น โน้มตัวมาให้แนวแขนตั้งฉากหน้าอกของผู้ป่วย



๓.๒ เปิดทางเดินหายใจ ถ้ามีผู้ช่วยเหลือมากกว่า ๑ คน ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจ โดยการกดหน้าผากและเชยคาง



๓.๓ ช่วยการหายใจ ถ้าเป็นญาติสนิทและมั่นใจว่าไม่เป็นโรคติดต่อใดๆ ให้ทำการช่วยหายใจ โดยการเป่าปากผู้ป่วย ๒ ครั้ง โดยวางปากผู้ช่วยเหลือครอบปากผู้ป่วยให้แนบสนิท บีบจมูกผู้ป่วยและเป่าลมเข้าไป โดยการเป่าลมแต่ละครั้งให้ยาว ประมาณ ๑-๒ วินาที จนเห็นหน้าอกผู้ป่วยยกตัวขึ้นพร้อมกับปล่อยให้หน้าอกผู้ป่วยยุบลงมาอยู่ตำแหน่งเดิมก่อนที่จะเป่า ครั้งที่ ๒



๙.๒ การห้ามเลือด

เลือดออกแบ่งเป็น ๒ กรณี

๑ เลือดออกภายนอก คือ การที่เลือดไหลออกมาจากบาดแผล ไรฟัน เหงือก จมูก (เลือดกำเดา) และอื่นๆ ที่เห็นได้ชัดเจน

๒ เลือดออกภายใน คือ การที่เลือดออกภายในร่างกายไม่สามารถมองเห็นได้ แต่สังเกตได้จากปัสสาวะสีแดง ไอเป็นเลือด แขน/ขา/สะโพกพองใหญ่ขึ้น ร่วมกับอาการหน้ามืดเป็นลม เป็นต้น

ในคู่มือเล่มนี้จะกล่าวถึง เฉพาะภาวะเลือดออกภายนอก ซึ่งสามารถช่วยเหลือได้

- ถ้าเลือดออกจากบาดแผล และบาดแผลมีขนาดเล็ก ให้ล้างแผล แล้วใช้แผ่นผ้าที่สะอาดวางลงบนบาดแผล แล้วกดให้แน่นประมาณ ๕ - ๑๐ นาที จนเลือดหยุด จึงหยุดกดและใช้ผ้าพันไว้

- ถ้าเลือดออกจากบาดแผล และบาดแผลมีขนาดใหญ่ ให้ล้างแผล ใช้แผ่นผ้าพับปิดปากแผล แล้วใช้สันมือหรือฝ่ามือกดให้แน่นประมาณ ๑๐ - ๑๕ นาที จนเลือดหยุด แล้วรีบส่งโรงพยาบาล หากเลือดไม่หยุดไหลและแผลเกิดที่แขนหรือขา ให้ใช้สันมือกดที่หลอดเลือดแดงที่แขนพับ หรือขาหนีบ จนเลือดพอไหลซึมๆ อย่ากดจนแขนหรือขาซีดหรือเขียว แล้วรีบส่งโรงพยาบาล ควรใส่ถุงมืออย่างก่อนสัมผัสเลือดผู้ป่วยบาดเจ็บ (สันต์ หัตถิรัตน์, ๒๕๕๒)

ภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉิน (ศูนย์ฝึกอบรมปฐมพยาบาลและสุขภาพน่าย สภากาชาดไทย, ๒๕๕๓)

ได้แก่ การเป็นลม การเป็นลมเนื่องจากสูญเสียเหงื่อมาก (ลมร้อน) และภาวะช็อก

๑ การเป็นลม หมายถึง การหมดความรู้สึกในช่วงสั้นๆ เนื่องจากเลือดไปเลี้ยงสมองไม่พอ อาการอ่อนเพลีย เวียนศีรษะ หน้าซีด ตัวเย็น ชีพจรเบา การปฐมพยาบาล

- นอนราบ ยกปลายเท้าสูงกว่าหัวใจประมาณ ๑ ฟุต หรือ ๑ ศอก หรือนั่งแล้วโน้มศีรษะลง มีอยู่ระหว่างเข่าทั้งสองข้าง

- คลายเสื้อผ้าให้หลวม หายใจเข้าออกลึกๆ

- ให้ดื่มน้ำหวาน และหรือน้ำเกลือแร่ (น้ำสะอาด ๑ แก้ว ผสมผงเกลือแร่ ๑ ชง)

- จัดให้มีอากาศถ่ายเทดี ห้ามคนมุง

๒ การเป็นลมเนื่องจากสูญเสียเหงื่อมาก (ลมร้อน) หมายถึง การที่ร่างกายเสียเหงื่อมาก จนทำให้สูญเสียเกลือแร่และน้ำมากผิดปกติ ซึ่งเป็นสาเหตุให้เลือดไปเลี้ยงสมองลดลง อาการเป็นตะคริว หรือปวดศีรษะ หน้าซีด เหงื่อออกมาก อ่อนเพลีย คลื่นไส้ ตัวร้อนเล็กน้อย (ถ้าตัวร้อนมากหน้าจะแดง ชีพจรเบาเร็ว อาจหมดสติไปชั่ววูบ การปฐมพยาบาล

- จัดให้นอนราบ ในที่เย็นกว่าบริเวณที่ทำให้เป็นลม

- คลายเสื้อผ้าให้หลวม ถ้าหน้าซีดยกขาสูง ๑ ฟุต หรือ ๑ ศอก (ถ้าหน้าแดงตัวร้อนจัดห้ามยกขาสูง เพราะจะทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองมากเกินไป)

- เช็ดตัวด้วยผ้าชุบน้ำธรรมดาจนอุณหภูมิของร่างกายปกติ

- ให้ดื่มน้ำผสมผงเกลือแร่ หรือน้ำเกลือเจือจาง (เกลือแกง ๑/๔ - ๑/๒ ช้อนชาต่อน้ำ ๑ แก้ว)

๓ ภาวะช็อก หมายถึง สภาวะที่เลือดไปเลี้ยงเซลล์ต่างๆ ของร่างกายไม่เพียงพอ ส่งผลให้เนื้อเยื่อขาดออกซิเจน อากาศ เมื่อเริ่มช็อก ชีพจรเต้นเร็วและเบา หน้าซีด ตัวเย็น มีเหงื่อขึ้น ขณะช็อก อาการอ่อนเพลีย เวียนศีรษะ คลื่นไส้ หายใจเร็วขึ้นไม่สม่ำเสมอ กระหายน้ำ (ริมฝีปากแห้ง) ชีพจรเบามาก กระสับกระส่าย แขนวตาเลือนลอย ไม่มีแวว รูม่านตาขยาย เริ่มไม่รู้สีกตัว และหัวใจหยุดเต้น

การปฐมพยาบาล

- ถ้ามีเลือดออกมากให้ห้ามเลือดก่อน
- นอนราบตะแคงหน้ายกปลายเท้าสูงกว่าตัว (ถ้ามีกระดูกหักร่วมด้วย ควรตามกระดูกก่อนยกปลายเท้า)
- คลายเสื้อผ้าให้หลวม
- ห่มผ้าให้อบอุ่นและรีบนำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลโดยเร็ว
- ควรประเมินความรู้สึกและการหายใจตลอดเวลา ถ้าไม่หายใจให้ปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (โดยการเป่าปาก ๒ ครั้ง กดหน้าอก ๓๐ ครั้ง)
- ถ้าช็อกและหมดสติแต่ยังหายใจอยู่ให้จัดท่านอนที่ปลอดภัย
- ควรหลีกเลี่ยงสิ่งที่แพ้เพื่อป้องกันภาวะช็อก



ภาพที่ ๙.๑ แสดงการจัดท่านอนที่ปลอดภัย

๙.๓ สารพิษ และพิษจากสัตว์

๙.๓.๑ แผลงูพิษกัด

- ดูรอยแผล ถ้าไม่มีพิษ แผลจะเป็นรอยถลอก ให้ทาแผลแบบแผลถลอก ถ้าแผลไม่ลึกกลาม หรือมีอาการอื่น ไม่ต้องไปหาหมอ แผลจะหายเอง ถ้ามีพิษจะมีรอยเขียว เหมือนรอยเข็มฉีดยา ๑ หรือ ๒ จุด แผลงูไม่มีพิษ แผลงูพิษกัด



ภาพที่ ๙.๒ แสดงรอยแผลงูกัด

- พุดปlopใจไม่ให้กลัวหรือตกใจ ให้อนนึ่งๆ ถ้าจำเป็นให้เคลื่อนไหวน้อยที่สุด (อย่าเคลื่อนไหว ส่วนที่ถูกกัดถ้าไม่จำเป็น)
- ห้ามดื่มเหล้า ยาตongเหล้า หรือยากล่อมประสาท
- ห้ามใช้มีดกรีดปากแผล ห้ามบีบเค้นบริเวณแผล เพราะจะทำให้แผลซ้ำ สกปรก และทำให้พิษกระจายเร็วขึ้น
- ห้ามขันชะเนาะรัดแขนหรือขา เพราะจะเกิดอันตรายมากขึ้น (ถ้าจะรัดควรใช้ผ้ามากกว่าเชือก และอย่ารัดแน่นจนสอดนิ้วผ่านไม่ได้)
- รีบพาไปหาหมอ ถ้าเป็นไปได้ควรนำซากที่กัดไปด้วย แต่ผู้ป่วยไม่ควรตื่นเอง เพราะหลังถูกกัด ควรอยู่นิ่งๆ และให้คนอื่นตั้งแทน แต่ไม่ควรเสียเวลากับการตื่น ควรสังเกตสีและรูปร่างถ้ามองเห็น แล้วรีบไปโรงพยาบาล
- ถ้าหยุดหายใจ ให้เป่าปากช่วยหายใจ



ภาพที่ ๙.๓ แสดงเซรุ่มแก้พิษงู

๙.๓.๒ แผลถูกสัตว์กัด (เช่น ลิง และสุนัข)

- ให้รีบทำแผลทันที โดยล้างแผลด้วยน้ำสะอาด (เช่น น้ำประปา และน้ำสุก) กับสบู่ ฟอกสบู่หลายๆ ครั้ง
- เช็ดรอบแผลด้วยน้ำยาโพวิโดนไอโอดีน หรือแอลกอฮอล์ หรือทิงเจอร์ใส่แผลสด
- รีบพาไปหาหมอ เพื่อพิจารณาฉีดยาป้องกันบาดทะยัก ยาป้องกันโรคกลัวน้ำ และใช้ยาปฏิชีวนะ

๙.๓.๓ แผลแมลงกัดต่อย

๙.๓.๓.๑ ผึ้ง แตน ต่อ ต่อย

- ใช้หลอดดูดนม (หลอดกาแฟ) เล็กๆ แข็งๆ หรือปลายด้ามปากกาถูกลื่นที่ถอดใส่ ออกแล้ว ครอบจุดที่ถูกกัด กดลงให้เหล็กในโผล่ แล้วดึงเอาเหล็กในออกถ้าทำได้ทันทีและทำได้สำเร็จ ถ้าชำจน บริเวณที่ถูกต่อยบวมแล้วอย่าพยายามไปบีบเค้นเพราะจะทำให้อักเสบมากขึ้น
- ใช้หัวหอมผ่าครึ่ง เอาด้านที่ผ่าถูบนผิวหนังบริเวณที่ถูกแมลงกัดหรือต่อย ทำซ้ำทุก

- ทาแผลด้วยแอมโมเนีย หรือครีมไตรแอมซิโนโลน
- ถ้าปวดให้กินยาพาราเซตามอล แล้วใช้น้ำแข็งประคบ
- ถ้าหนังตาบวมหรือหายใจไม่สะดวก หรือถูกต่อยหลายแห่ง รีบไปหาหมอเพื่อให้

การรักษาที่เหมาะสม

๙.๓.๓.๒ ตะขาบ แมงมุม แมงป่อง กัด

- ทาแผลด้วยแอมโมเนีย หรือครีมไตรแอมซิโนโลน
- ถ้าปวดให้กินยาพาราเซตามอล หรือใช้น้ำแข็งประคบ
- ถ้าปวดมาก ควรพาไปหาหมอ

๙.๓.๔ พืชสัตว์ทะเล (รวมทั้งเงี่ยงปลาที่มีพิษ)

การได้รับพิษจากสัตว์ทะเล เช่น เท้าถูกเงี่ยงปลากระเบนหรือปลาดุกทะเลตำ ให้รีบแช่ส่วนที่เจ็บในน้ำอุ่น (ร้อนพอทนได้) นานประมาณ ๔ - ๕ นาที ถ้ายังปวดให้กินยาพาราเซตามอล

๙.๓.๕ แผลถูกแมงกะพรุนไฟ

- ใช้ไปมิตคมๆ หรือแผ่นพลาสติกบางๆ ชูดบริเวณนั้น เพื่อเอาเมือกออกออก
- ล้างแผลด้วยน้ำสะอาด
- ใช้ใบผักบุ้งทะเล (ขยี้ให้มึนน้ำ) ทา หรือ ทาด้วยน้ำปูนใส แอมโมเนีย ครีมไตรแอมซิโนโลน
- ถ้าอาการไม่ดีขึ้น รีบนำส่งโรงพยาบาล

๙.๓.๖ เม่นทะเลตำเท้า

พยายามเอาหนามออก ถ้าเอาออกไม่ได้ ให้ใช้ก้อนหิน ทูบหนามที่ตำ อยู่ในเท้าให้แหลกละเอียด ถ้าไม่หายปวด ให้กินยาพาราเซตามอล แล้วใช้น้ำแข็งประคบ

ชุดช่วยเหลือผู้ประสบภัยทุกชุดควรมีกระเป๋ายาสำหรับใช้ประจำชุดกู้ภัยทุกชุด รายละเอียดของยาและอุปกรณ์ที่ควรมีในกระเป๋ายา และน้ำเกลือ ๐.๙ % สำหรับทำความสะอาดแผล และน้ำยาใส่แผล Povidine Iodine Solution



ภาพที่ ๙.๔ แสดงการเตรียมชุดปฐมพยาบาล

คณะผู้จัดทำ

๑. พันตำรวจเอก วัฒนา เพ็งแก้ว ผู้กำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจ
ตระเวนชายแดน
๒. พันตำรวจโท พัทธ์ชัย ใจสมุทร รองผู้กำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการ
ตำรวจตระเวนชายแดน/หัวหน้าคณะทำงานพัฒนาปรับปรุง
เอกสารตำรา คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก
๓. พันตำรวจโทหญิง สมถวิล รองเดช รองผู้กำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการ
ตำรวจตระเวนชายแดน/รองหัวหน้าคณะทำงานพัฒนา
ปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก
๔. ว่าที่ พันตำรวจหญิง ดวงฤดี ศรีสมโภชน์ สารวัตร กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ
กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(งานธุรการกำลังพล
วินัย และสวัสดิการ)/คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสาร
ตำรา คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก
๕. พันตำรวจตรีหญิง สุกัลยา วรรณสถิตย์ สารวัตร กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ
กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(งานการฝึกและ
วิชาการ/คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการ
ฝึก และระเบียบการฝึก
๖. ว่าที่ พันตำรวจตรีหญิง ลลิสสา เพนานนท์ สารวัตร กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ
กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(งานแผนงานและ
งบประมาณ)/คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือ
การฝึก และระเบียบการฝึก
๗. พันตำรวจโทหญิง สุกัญญา มีนุ่น สารวัตร กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ
กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(งานการเงินและส่
งกำลังบำรุง)/คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือ
การฝึก และระเบียบการฝึก
๘. พันตำรวจโท ธีระ ชุมเปีย ผู้บังคับกองร้อย กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ
กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๑)/
คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ
ระเบียบการฝึก

๙. พันตำรวจโท เฉลียว ศรีภักดี	ผู้บังคับกองร้อย กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๒)/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ ระเบียบการฝึก
๑๐. พันตำรวจโท ไพโรจน์ กำเนิดรักษา	ผู้บังคับกองร้อย กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๓)/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ ระเบียบการฝึก
๑๑. พันตำรวจโท กิตติศักดิ์ ช่างสนั่น	ผู้บังคับกองร้อย กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๔)/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ ระเบียบการฝึก
๑๒. พันตำรวจโท จรูญ ทวีรัตน์	ผู้บังคับกองร้อย กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๕)/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ ระเบียบการฝึก
๑๓. ร้อยตำรวจเอก จุติพันธ์ วรรณสถิตย์	รองสารวัตร กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กลุ่มงานฝึกเก็บกู้และ ทำลายวัตถุระเบิด)/คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก
๑๔. ร้อยตำรวจเอก วิรัตน์ แนมใส	ผู้บังคับหมวด กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กลุ่มงานฝึกเก็บกู้และ ทำลายวัตถุระเบิด)/คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก
๑๕. ร้อยตำรวจเอก มงคล ภารา	ผู้บังคับหมวด กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๒)/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ ระเบียบการฝึก
๑๖. ร้อยตำรวจเอก เกริกพันธ์ ทองกัน	รองสารวัตร กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๓)/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ ระเบียบการฝึก

๑๗. ร้อยตำรวจเอก ประสิทธิ์ ชำนาญแป้น	ผู้บังคับหมวด กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๔/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ ระเบียบการฝึก
๑๘. ร้อยตำรวจเอก ชนะ จำเริญ	ผู้บังคับหมวด กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๕/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ ระเบียบการฝึก
๑๙. ร้อยตำรวจเอก เอกพงศ์ คงนวน	ผู้บังคับหมวด กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน/คณะทำงานพัฒนา ปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก
๒๐. ร้อยตำรวจเอก อนุชา คุณสุทธิ	ผู้บังคับหมวด กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน/คณะทำงานพัฒนา ปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก
๒๑. ร้อยตำรวจเอก พรรษา นาคคลี	รองสารวัตร (เทคนิค) กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึก พิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (กลุ่มงานฝึก เก็บกู้และทำลายวัตถุระเบิด)/คณะทำงานพัฒนาปรับปรุง เอกสารตำรา คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก
๒๒. ร้อยตำรวจตรี มนูญ เพ็ชรรัตน์	รองสารวัตร (เทคนิค) กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึก พิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กลุ่มงานฝึกเก็บ กู้และทำลายวัตถุระเบิด)/คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสาร ตำรา คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก
๒๓. ร้อยตำรวจตรี จตุรงค์ ม่วงทิต	รองสารวัตร (เทคนิค) กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึก พิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กลุ่มงานฝึกเก็บ กู้และทำลายวัตถุระเบิด)/คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสาร ตำรา คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก
๒๔. ร้อยตำรวจตรี สมพร คงฤทธิ์	รองสารวัตร (ป้องกันปราบปราม) กองกำกับการ ๘ กอง บังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (กองร้อยที่ ๓)/คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือ การฝึก และระเบียบการฝึก

๒๕. ร้อยตำรวจตรี วิชิต ม่วงหิมพาน	รองสารวัตร (ป้องกันปราบปราม) กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (กองร้อยที่ ๓)/คณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก
๒๖. ร้อยตำรวจตรี ธนารักษ์ จันทระ	รองสารวัตร (ป้องกันปราบปราม) กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (กองร้อยที่ ๒)/คณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก
๒๗. ร้อยตำรวจตรี ชูศักดิ์ บัวจันทร์	รองสารวัตร (ป้องกันปราบปราม) กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (กองร้อยที่ ๓)/คณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก
๒๘. ดาบตำรวจ ชรินทร์ ชัยแสนหาญ	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๕)/คณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา
๒๙. ดาบตำรวจ เดชา คีรีเดช	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๒)/คณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก
๓๐. ดาบตำรวจหญิง ณรินดา ยอดสุรางค์	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(งานการฝึกและวิชาการ)/คณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก
๓๑. ดาบตำรวจ ชรินทร์ เซาวันทวี	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(งานการฝึกและวิชาการ)/คณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก
๓๒. ดาบตำรวจ ชัยณรงค์ เพชรเรือง	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(งานการฝึกและวิชาการ)/คณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และระเบียบการฝึก

๓๓. ดาบตำรวจ ณัฐพงศ์ เงินถาวร	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(งานการฝึกและ วิชาการ)/คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการ ฝึก และระเบียบการฝึก
๓๔. ดาบตำรวจ อุทัย จันทร์ประดิษฐ์	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๓)/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ ระเบียบการฝึก
๓๕. ดาบตำรวจ ชนาธิป ตรุณเดช	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๔)/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ ระเบียบการฝึก
๓๖. ดาบตำรวจ ธนภุต บัวขาว	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๔)/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ ระเบียบการฝึก
๓๗. จำปีตำรวจ พิทักษ์ พรหมกุล	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๔)/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา
๓๘. ดาบตำรวจ พัฒนพงศ์ ไชยศรี	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๕)/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ ระเบียบการฝึก
๓๙. จำปีตำรวจ กิตติธัช เพ็งมาก	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กลุ่มงานฝึกเก็บกู้และ ทำลายวัตถุระเบิด/คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา
๔๐. จำปีตำรวจ วีรยุทธ ช่วยเจริญ	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๒)/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ ระเบียบการฝึก

๔๑. จำลืบตำรวจ โกลสินทร์ เกิดชูกุล	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๔)/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ ระเบียบการฝึก
๔๒. จำลืบตำรวจ กมลวัฒน์ ลักษณะปิยะ	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๔)/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ ระเบียบการฝึก
๔๓. จำลืบตำรวจ ศตวรรษ เจะสา	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๕)/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ ระเบียบการฝึก
๔๔. จำลืบตำรวจ พฤทธิ ด้วงฤทธิ	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๕)/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ ระเบียบการฝึก
๔๕. ลืบตำรวจโท ญัฐพิสิษฐ์ ศรีวิเชียร	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน(กองร้อยที่ ๒)/ คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงเอกสารตำรา คู่มือการฝึก และ ระเบียบการฝึก

อฝ.ตชด. ๐๘/๒๕๖๘

การช่วยเหลือผู้ประสบภัย



บก.กฝ.บช.ตชด.
SPECIAL TRAINING DIVISION