



คู่มือการฝึก บช.ตชด.

การขับเรือและใช้อุปกรณ์

ประจำเรือสำหรับภารกิจ

ช่วยเหลือผู้ประสบภัย

(คผ.ตชด. ๐๖/๒๕๖๘)

คู่มือการฝึก กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน
หมายเลข คผ. ๐๖/๒๕๖๘

การขับเรือและใช้อุปกรณ์ประจำเรือ
สำหรับภารกิจช่วยเหลือผู้ประสบภัย

จัดทำโดย

คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงคู่มือการฝึก กองกำกับการ ๖
กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

พิมพ์ครั้งที่ ๑
กันยายน ๒๕๖๘



คำสั่งกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

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 ๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

พลตำรวจโท

(นิตินัย หลังยาหน่าย)

ผู้บัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

ผนวก ข บัญชีคู่มือการฝึกของกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน แบบท้ายคำสั่งกองบัญชาการ
ตำรวจตระเวนชายแดนที่ ๕๕/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๘

ลำดับ	รายการคู่มือการฝึก	หน่วยรับผิดชอบ/จัดทำ
๑	ยุทธวิธีการต่อสู้ปราบปรามการก่อความไม่สงบด้วยเรื่องบุคคลทำการรบ	กองกำกับการ ๑ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ
๒	การดูแลการชุมนุมสาธารณะ	กองกำกับการ ๒ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ
๓	การฝึกยิงปืนทางยุทธวิธีด้วยระบบจำลองสถานการณ์ (SIMULATOR)	กองกำกับการ ๓ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ
๔	การยิงปืนพก	กองกำกับการ ๔ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ
๕	ยุทธวิธีสำหรับหน่วยปราบปรามยาเสพติด	กองกำกับการ ๕ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ
๖	การขับเรือและใช้อุปกรณ์ประจำเรือสำหรับภารกิจช่วยเหลือผู้ประสบภัย	กองกำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ
๗	การต่อสู้ป้องกันตัวด้วยกระบองกัทส์บาตอง (GUTS BATON)	กองกำกับการ ๗ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ
๘	การช่วยเหลือผู้ประสบภัย	กองกำกับการ ๘ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ
๙	จักรยานยนต์ทางยุทธวิธี	กองกำกับการ ๙ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ
๑๐	การฝึกสุนัขตำรวจ	ศูนย์ฝึกสุนัขตำรวจ กองบังคับการฝึกพิเศษฯ

ตรวจแล้วถูกต้อง

พลตำรวจตรี 

(นรินทร์ คำแก่น)

ผู้บังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

ผนวก ง บัญชีการแจกจ่ายเอกสารตำราฝึก คู่มือการฝึก ระเบียบการฝึก ของกองบัญชาการตำรวจ
 ตระเวนชายแดน แนบท้ายคำสั่งกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดนที่ ๔๖/๒๕๖๘ ลงวันที่
 ๗ กันยายน ๒๕๖๘

ลำดับ	หน่วย	จำนวนชุด
๑	ตัวจริง/คู่มือ (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, ศูนย์ฝึกสุนัขตำรวจ 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)

ผู้บังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

คำนำ

คู่มือการฝึกวิชา การขับเรือและใช้อุปกรณ์ประจำเรือสำหรับภารกิจช่วยเหลือผู้ประสบภัยนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้ครูฝึกของหน่วยฝึกและหน่วยในสังกัด ของกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน ได้ใช้ในการศึกษา และนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการฝึกในเรื่องการขับเรือ การใช้อุปกรณ์ประจำเรือ สำหรับการปฏิบัติงาน ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย หรือเตรียมการจัดการฝึกในส่วนที่เกี่ยวข้องตามที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งเป็น เอกสารข้อมูลสำหรับนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินการฝึกของหน่วยฝึกและการฝึกเตรียมความพร้อมในการ ปฏิบัติงานของหน่วยในสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

กรณีที่ผู้ใช้คู่มือการฝึกฉบับนี้ พบว่ามีเนื้อหาที่เป็นข้อสงสัยหรือข้อบกพร่องที่ควรมีความแก้ไข ปรับปรุง หรือมีข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพิ่มเติม ขอความกรุณาแจ้งข้อมูลรายละเอียดพร้อมด้วยเหตุผล ประกอบการพิจารณา ส่งมายัง กองกำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวน ชายแดน ค่ายรามคำแหงมหาราช เลขที่ ๑๔๗ หมู่ ๔ ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย ๖๔๒๑๐

คณะทำงานพัฒนาปรับปรุงคู่มือการฝึก กองกำกับการ ๖
กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน

สารบัญ

หน้า

เอกสารนำ	๑
บทที่ ๑ การใช้และการขับเรือ	๒
๑.๑ การใช้เรือสำหรับการกักขังช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ	๒
๑.๒ การใช้เรือท้องแบนสำหรับการกักขังช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ	๓
บทที่ ๒ การดูแลรักษาเรือและเครื่องยนต์	๑๔
๒.๑ การดูแลรักษาเรือยาง	๑๔
๒.๒ การดูแลรักษาเรือท้องแบน	๑๔
๒.๓ การดูแลรักษาเครื่องยนต์เรือ	๑๕
บทที่ ๓ แนวทางการแก้ไขปัญหาและข้อขัดข้อง	๑๗
๓.๑ เครื่องยนต์เรือขัดข้อง	๑๗
๓.๒ สัญญาณเตือนและปัญหาที่พบบ่อย	๑๘
๓.๓ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็น	๑๙
๓.๔ คำแนะนำเพิ่มเติม	๑๙
คณะผู้จัดทำ	๒๐

เอกสารนำ

- เรื่อง** : การขับเรือและใช้อุปกรณ์ประจำเรือสำหรับภารกิจช่วยเหลือผู้ประสบภัย
- ความมุ่งหมาย** : เพื่อให้ผู้ปฏิบัติภารกิจช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้และขับเรือได้อย่างถูกวิธี สามารถแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องเบื้องต้นได้
- ขอบเขต** : คู่มือการฝึก กล่าวถึง
๑. การใช้และการขับเรือ
 ๒. การดูแลรักษาเรือและเครื่องยนต์
 ๓. แนวทางแก้ไขปัญหาและข้อขัดข้อง
- หลักฐานอ้างอิง** : ๑. การขับเรือทางยุทธวิธี หลักสูตร LRSU
๒. คู่มือการขับเรือท้องแบน

บทที่ ๑

การใช้เรือและการขับเรือ

๑.การใช้เรืออย่างในการกิจช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ

๑.๑ การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติงาน

๑.๑.๑ ตรวจสอบสภาพเรือและอุปกรณ์

ก่อนออกปฏิบัติงานภารกิจช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ ให้ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบสภาพเรือและอุปกรณ์ประจำเรือ ดังนี้

- ให้ตรวจสอบรอยร้าวหรือรอยฉีกขาดของตัวเรือและห้องลอยลม (ท่อลม) ให้แน่ใจว่าอยู่ในสภาพสมบูรณ์
- ให้เตรียมปั๊มลมไว้เสมอ เพื่อเติมลมในกรณีที่เรือมีลมรั่วซึมระหว่างปฏิบัติงาน
- จัดเตรียมไม้พายและเครื่องยนต์ หากใช้เครื่องยนต์ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องยนต์ทำงานได้ปกติ และมีเชื้อเพลิงเพียงพอ รวมถึงเตรียมไม้พายสำรองไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน



ภาพที่ ๑ ตรวจสอบรอยร้าวหรือรอยฉีกขาดของตัวเรือและห้องลอยลม (ท่อลม) ให้แน่ใจว่าอยู่ในสภาพสมบูรณ์



ภาพที่ ๒ ปัมลม สำหรับเติมลมในกรณีที่เรือมีลมรั่วซึมระหว่างปฏิบัติงาน



ภาพที่ ๓ ไม้พายและเครื่องยนต์ หากใช้เครื่องยนต์ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องยนต์ทำงานได้ปกติ และมีเชื้อเพลิงเพียงพอ รวมถึงเตรียมไม้พายสำรองไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน

๑.๑.๒ อุปกรณ์กู้ภัยส่วนบุคคล

- เสื้อชูชีพ เจ้าหน้าที่ทุกคนต้องสวมเสื้อชูชีพที่ได้มาตรฐานและมีความกระชับพอดีตัวเสมอ
- หมวกกันกระแทกหรือหมวกนิรภัย ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมหมวกเพื่อป้องกันศีรษะจากการกระแทกกับสิ่งกีดขวางในน้ำ
- เชือกช่วยชีวิต (Throw Bag) เป็นอุปกรณ์สำคัญที่ใช้โยนให้ผู้ประสบภัยเกาะเพื่อดึงเข้าหาเรือ
- อุปกรณ์สื่อสาร เช่น วิทยุสื่อสารหรือโทรศัพท์มือถือที่กันน้ำได้ เพื่อติดต่อประสานงานกับทีมภาคพื้นดิน
- ไฟฉายกันน้ำ สำหรับการปฏิบัติงานในเวลากลางคืนหรือในที่ทัศนวิสัยต่ำ



ภาพที่ ๔ เสื้อชูชีพสำหรับผู้ปฏิบัติหน้าที่ต้องได้มาตรฐานและมีความกระชับพอดีตัวเสมอ



ภาพที่ ๕ หมวกกันกระแทกเพื่อป้องกันศีรษะจากการกระแทกกับสิ่งกีดขวางในน้ำ

๑.๓ การประกอบและพับเรือยางเก็บ

การประกอบเรือยางต้องเลือกพื้นที่ราบวางเรือจับห่วงช่วยชีวิตที่กราบเรือทั้งสองด้านยกขึ้น วางไม้กระดานเรือส่วนหัว – ท้ายเรือให้เหลือ ๒ แผ่นสุดท้ายอยู่ตรงกลางวางไม้กระดานประกบกันเหมือนกระโจมให้ตรงล๊อคแล้วกดลงสู่บลมเรือให้เท่ากันทุกท้าว การถอดให้เริ่มต้นจากปล่อยลมโดยกดท้าวค้ำไว้ปล่อยลมออกให้หมด ถอดแผ่นกระดานพื้นเรือ ถอดกระดุกง ยกห่วงช่วยชีวิตขึ้นวางค่อนไปในตัวเรือยาง พับท่อนปลายเรือแหลมท้ายเรือเข้าด้านในแผ่นกระดานท้ายเรือม้วนพับจากท้ายเรือไปทางหัวเรือประมาณ ๒ ครั้ง พับจากทางด้านหัวเรือลงมา ๑ ครั้ง นำทั้ง ๒ ส่วนซ้อนทับกันเป็นรูปหีบเพลง กรณีพับเก็บลักษณะนี้ใช้ประโยชน์ในการเคลื่อนย้ายได้สะดวกไม่ควรพับไว้นานจะทำให้เรือยางชำรุดหมดอายุการใช้งานเร็วขึ้น หากต้องการเก็บเป็นเวลานานให้ประกอบเรือสภาพพร้อมใช้งานเดิมลมประมาณ ๗๐ เปอร์เซ็นต์

๑.๔ การใช้เรือยาง

การใช้เรือยางเป็นเรือละเอียดอ่อนเรือยางสามารถเล่นได้ทุกสภาพน้ำไม่ว่าจะเป็น น้ำทะเล น้ำจืด กระแสน้ำเชี่ยวแต่มีข้อจำกัดที่ไม่แข็งแรงทนทานเหมือนไม้หรือไฟเบอร์กลาสผู้ใช้เรือยางต้องศึกษาข้อดีและจุดอ่อนของเรือยางเช่น ข้อดีสามารถปฏิบัติงานทางยุทธวิธีและงานธุรการด้านช่วยเหลือผู้ประสบภัยเคลื่อนย้ายซ่อนพราง และใช้งานได้ในสภาวะที่มีพายุ ฝนฟ้าคะนอง น้ำป่าไหลหลาก

๑.๕ การเคลื่อนย้าย

๑.เคลื่อนย้ายในลักษณะเรือพับแบบประณีตเมื่อถึงที่หมายต้องประกอบ สุปลม จะต้องเป็นผู้ชำนาญการควบคุมดูแล

๒.เคลื่อนย้ายในลักษณะเรือพร้อมใช้งานโดยเคลื่อนย้ายด้วยรถยนต์บรรทุกหรือรถลากจูงเรืออย่างพร้อมใช้งานจะวางไว้ใกล้ท่าหน้าหรือจะทอดสมอในน้ำก็ได้พิจารณาตามความเหมาะสมและข้อพิจารณาของหัวหน้าทีม

๑.๖ การนำเรือเข้าสู่พื้นที่ปฏิบัติงาน

การสำรวจเส้นทาง : ประเมินสภาพกระแสน้ำ ระดับน้ำ และสิ่งกีดขวางในพื้นที่ เช่น เสาไฟ สายไฟ หรือวัตถุลอยน้ำต่าง ๆ ก่อนออกเดินทาง

การลงเรือ : ให้ผู้ที่ลงเรือกระจายน้ำหนักอย่างสมดุลเพื่อป้องกันเรือโคลง

การควบคุมเรือ

- กระแสน้ำเชี่ยว หากกระแสน้ำเชี่ยว ควรเคลื่อนที่เรือทวนกระแสน้ำเล็กน้อยเพื่อรักษาสมดุล และให้เรือนิ่งที่สุด

-กระแสน้ำนิ่ง สามารถพายหรือใช้เครื่องยนต์เคลื่อนที่ได้ตามปกติ แต่ต้องระมัดระวังสิ่งกีดขวางใต้น้ำ

-การพาย การพายต้องใช้ทั้งกำลังแขนและลำตัวเพื่อสร้างแรงส่งให้เรือเคลื่อนที่ได้ตามทิศทางที่ต้องการ

-การเบรก/เลี้ยว ใช้ไม้พายจุ่มลงน้ำด้านที่ต้องการเบรกหรือเลี้ยว เพื่อเปลี่ยนทิศทางของเรืออย่างปลอดภัย

๑.๖ การพายเรืออย่าง

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

การพายเรือ นั่งประจำตำแหน่งบนบวเรือซ้าย – ขวาเท้าด้านนอกพับพับไปด้านหลังวางบนกราบเรือเท้าด้านในวางบนพื้นเรือใช้มือด้านนอกจับไม้พายเกือบติดใบพาย เมื่อด้านในจับตามไม้พาย จังหวะพายเรือต้องพร้อมกัน โนมตัวไปด้านหน้าแขนเหยียดตึง นายท้ายให้จังหวะและควบคุมสั่งการ

๑.๗ คำสั่งเรืออย่าง

ราพาย หากเรือแล่นเร็วเกินไปนายท้ายสั่งราพาย พลเรือบิดใบพายลงน้ำตั้งฉากกับหัวเรือเป็นจังหวะเรือจะลดความเร็ว

พักพาย เมื่อต้องการเปลี่ยนอิริยาบถหรือผ่อนคลาย นายท้ายสั่งพักพาย พลเรือนำไม้พายวางพาดหน้าขาใบพายขนานกับน้ำและตั้งฉากกับหัวเรือ

ลักพาย เมื่อรับคำสั่งพลเรือนำไม้พายตัวเองเสียบลงพื้นกราบเรือฝั่งตรงข้ามแล้วอาจจะสั่งต่อให้เปลี่ยนตำแหน่งระหว่างกราบเรือ ซ้าย - ขวา

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

พายเรือจังหวะเร็ว กรณีเร่งรีบหรือออกจากหาด จังหวะที่ ๑ จ้วงพายไปด้านหน้าสุดแขน โนมตัวช่วย จังหวะที่ ๒ ดึงพายมาด้านหลังใบพายมิดน้ำ

การคัดท้าย นายท้ายจุ่มใบพายลงน้ำบิดใบพายไปทางขวาหัวเรือจะเลี้ยวซ้ายบิดใบพายไปทางซ้ายเรือจะเลี้ยวขวา ถ้าต้องการเลี้ยวเร็วขึ้นใช้ไม้พายดึงน้ำจากทางขวามาซ้ายเรือจะเลี้ยวซ้ายเร็ว หากจะเลี้ยวขวาให้ทำตรงข้าม

๑.๗ คำสั่งการเลี้ยวเรืออย่างขณะพาย มี ๓ ลักษณะ

เลี้ยวขวา นายท้ายสั่ง ขวาพักซ้ายพาย พลเรือทางกราบขวาอยู่ในท่าพักพายกราบซ้ายพายตามปกติเรือจะค่อย ๆ เลี้ยวขวาใกล้ตรงทิศนายท้ายสั่ง ขวา – ซ้ายพาย

เลี้ยวเร็วทางขวา นายท้ายสั่ง ขวาราซ้ายพาย พลเรือทางกราบขวาราพายกราบซ้ายพายตามปกติเรือจะเลี้ยวเร็วขึ้นเมื่อหัวเรือใกล้ตรงทิศทางที่ต้องการจะเลี้ยว นายท้ายสั่ง ขวาซ้ายพาย หัวเรือจะตรงทิศพอดีและเป็นหน้าที่ของนายท้ายต้องคัดท้ายช่วยด้วย

กลับเรือทางขวา นายท้ายสั่ง ขวาทวนซ้ายตาม พลเรือทางกราบขวาพายเรือทวนไปด้านหน้า กราบซ้ายพายปกติ เรือจะเลี้ยวเร็วและหัวเรือหมุนกลับกลับ ๑๘๐ องศาหัวเรือใกล้ตรงทิศ นายท้ายสั่ง ขวาซ้ายพาย และเป็นหน้าที่ของนายท้ายต้องคัดท้ายช่วยด้วย

๑.๘ การใช้เครื่องยนต์กับเรือยาง

ข้อควรปฏิบัติในการใช้เครื่องยนต์ควรเลือกให้เหมาะสมกับขนาดของเรือยางส่วนใหญ่จะถูกกำหนดโดยคุณลักษณะของเรือยางอยู่แล้ว เรือยางที่ใช้งานส่วนมากจะใช้เครื่องยนต์ขนาด ๓๐ – ๔๐ แรงม้าเนื่องจากมีกำลังแรงม้าที่ขับเคลื่อนได้คล่องแคล่วและมีน้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายได้สะดวก เครื่องยนต์ที่ใช้กับเรือยางมี ๔ จังหวะกับ ๒ จังหวะ ที่มีใช้ในปัจจุบันเป็นเครื่องยนต์ ๒ จังหวะ ขนาด ๔๐ แรงม้า ใช้กับน้ำมันเบนซินชนิด ๙๑,๙๕ (อ็อกเทน) และน้ำมัน ๒T ชนิดเอวาร์บอร์ด ผสมด้วยมือ อัตราส่วน ๕๐:๑

ถังน้ำมัน ขนาด ๒๕ – ๓๐ ลิตรบรรจุ มี ๒ ชนิด คือเหล็กและอลูมิเนียม ที่ด้านบนฝาปิดมีนอตเกลียวทองเหลือง สำหรับคลายเกลียวให้มีอากาศเข้าด้านในและมีแจ๊คข้อต่อเข้ากับสายน้ำมัน

สายน้ำมัน ที่ปลายสายทั้งสองด้านมีแจ๊คข้อต่อสำหรับเสียบเข้าถังน้ำมันและเครื่องยนต์ ตรงกลางสายมีลูกยางพลาสติกด้านข้างมีหัวลูกศรชี้เพื่อบอกทิศทางเสียบข้อต่อกับตัวเครื่องยนต์

๑.๑๐ ขั้นตอนการปฏิบัติในการใช้เครื่องยนต์

๑. เสียบสายน้ำมันเข้าถังน้ำมันและเครื่องยนต์ ข้อสังเกตให้หัวลูกศรชี้ไปทางเครื่องยนต์
๒. คลายเกลียวนอตทองเหลืองด้านบนขวาทันทีน้ำมัน ป้อนลูกยางปั้มน้ำมันจนตึงมือ
๓. ควรสตาร์ทเครื่องยนต์ในน้ำให้ทางเสือกกับใบจักรเรือจมน้ำประมาณ ๖๐ – ๗๐ เซนติเมตร เพื่อให้ใบพัดน้ำซึ่งเป็นครีบบางหมุนพัดน้ำขึ้นไประบายความร้อนของเครื่องยนต์
๔. เปิดสวิตช์ หรือ เสียบกุญแจก้ามปูเข้าเครื่องยนต์ ตรวจสอบเครื่องยนต์ให้อยู่ตำแหน่งเกียร์ว่าง ดึงเชือกสตาร์ทหรือกดปุ่มสตาร์ท ตรวจสอบดูที่ระบายน้ำทิ้งให้ไหลปกติ
 - ที่ระบายน้ำไม่ไหลอาจมีตะกอน ชีโคลนอุดตัน ใช้ลวดเล็กๆ แหย่จนน้ำไหลปกติ
 - สตาร์ทเครื่องยนต์ไม่ติด ดึงเชือกสตาร์ทจนเครื่องติดแล้วดันกลับไปตำแหน่งเดิม
 - สตาร์ทเครื่องยนต์ไม่ติด ตรวจสอบ ระบบน้ำมันอาจมีน้ำผสมอยู่ หรือแผ่นผ้าปั้มน้ำมันอาจรั่วซึม ตรวจสอบดูระบบไฟ หัวเทียนอาจหมดอายุการใช้งาน
๕. หันหัวเรือออกจากฝั่ง หรือทิศทางที่ปลอดภัย ตรวจสอบความลึกให้ใบจักรเรือลอยพ้นจากพื้น
๖. เบาคันเร่งให้เครื่องยนต์เดินเบารอบต่ำ ดันคันเกียร์ไปด้านหน้าเรือจะแล่นไปตามหัวเรือ ดันคันเกียร์ไปด้านหลังเรือจะแล่นถอยหลัง
๗. ขณะดับเครื่องยนต์ตรวจสอบดูให้เครื่องยนต์อยู่ตำแหน่งเกียร์ว่าง และเดินเบารอบต่ำ

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์ เครื่องยนต์ควรมีที่แขวนเก็บ และอัดจาระบีตามจุดต่างๆเสมอ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเฟืองเกียร์ตามวรอบหรือปีละ ๑ ครั้งเป็นอย่างน้อย

- หากที่ระบายน้ำทิ้ง น้ำไหลออกน้อยเครื่องยนต์ร้อนผิดปกติตรวจสอบดูใบพัดน้ำ ครีบบางใบพัดน้ำอาจจะขาด ทำให้หมุนปั่นน้ำมาหล่อเลี้ยงเครื่องยนต์ไม่เพียงพอ
- หลังจากใช้งานก่อนนำเก็บติดเครื่องยนต์ในน้ำสะอาดเพื่อล้างคราบสกปรกที่เกาะ ใบพัดน้ำและช่องไหลเวียนระบายความร้อนของเครื่องยนต์
- เครื่องยนต์จมน้ำ ให้ถอดหัวเทียนออก ถอดชุดคาบูเรเตอร์ ล้างทำความสะอาด แกะชุดควบคุมไฟ เป่าลมให้แห้ง กรอกน้ำมันเข้าช่องคาบูเรเตอร์ ลงห้องลูกสูบ ดึงสตาร์ทจนน้ำมันออกหมด ทำซ้ำหลายครั้งน้ำที่ตกค้างอยู่ภายในห้องสูบจะออกมาพร้อมกับน้ำมัน
- ฉีดน้ำมันโซเนียไล่ความชื้นหลังจากเลิกใช้งานหมั่นตรวจสอบและวอร์มเครื่องยนต์เสมอ

- เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติด ตรวจสอบระบบน้ำมัน ระบบไฟ จุดรั่วซึมของน้ำมันและอากาศ หากเกินความสามารถให้ส่งซ่อมผู้ชำนาญการพิเศษ
- สายน้ำมันหลังใช้งานเก็บในที่ร่มอากาศถ่ายเทสะดวก หรือห้องแอร์ ควรแขวนในที่เหมาะสมวางกับพื้นอาจเหยียบหรือถูกของหนักทับจนชำรุด
- ถังน้ำมันหลังใช้งานควรหมุนคลายเกลียวน็อตทองเหลืองระบายอากาศหากร้อนจัดจะทำให้ถังน้ำมันบวมผิดปกติรูปทรงและหมดอายุการใช้งานเร็วขึ้น

๒.การใช้เรือท้องแบนในการกิจช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ

๒.๑ การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติงานและการใช้งานเรือท้องแบน

๒.๑.๑ ตรวจสอบสภาพเรือและอุปกรณ์

ก่อนออกปฏิบัติงานภารกิจช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ ให้ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบสภาพเรือและอุปกรณ์ประจำเรือ โดยดำเนินการดังนี้

- ก่อนการนำเรือที่คว่ำอยู่มาใช้ จะต้องหยายเรือขึ้นอย่างระมัดระวัง อย่าให้กระทบกับของแข็งอาจทำให้เรือแตกได้
- เมื่อหยายเรือแล้ว จะต้องวางเรือไว้บนยางรถยนต์ (ยางรถยนต์เก่า) เพื่อกันกระแทก ไม่ควรวางไว้โดยตรงกับพื้น
- ก่อนนำเครื่องยนต์ติดตั้งในเรือ จะต้องตรวจเช็คความพร้อมก่อน เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง , น้ำมันผสม จะต้องผสมน้ำมันผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิง
- เมื่อหยายและวางเรือเรียบร้อยแล้ว ก่อนนำเรือมาใช้งานจะต้องติดตั้งเครื่องยนต์ตรงตามรูน็อตที่ได้เจาะไว้แล้วในตอนแรก ยึดติดให้ตรงและแน่น

๓.ขั้นตอนการขับเรือท้องแบน

๓.๑ การติดตั้งเครื่องยนต์เรือ

- ๓.๑.๑ นำเครื่องยนต์เรือวางบนแท่นท้ายเรือ โดยให้เครื่องยนต์อยู่กึ่งกลางของท้ายเรือ
- ๓.๑.๒ ทำการขันตัวยึดแท่นเครื่องยนต์เรือเข้ากับท้ายเรือทั้ง ๒ ตัวให้แน่น
- ๓.๑.๓ นำเชือกบุคคลมาร้อยเข้ารูที่แท่นเครื่องเครื่องยนต์เรือจากนั้นผูกให้แน่น นำปลายเชือกอีกด้านหนึ่งผูกเข้ากับตัวเรือเพื่อป้องกันเครื่องยนต์เรือตกน้ำ
- ๓.๑.๔ นำถังน้ำมันเชื้อเพลิงกับสายส่งน้ำมันเชื้อเพลิงประกอบเข้ากับเครื่องยนต์เรือ และทำการคลายน็อตระบายอากาศน้ำมันเชื้อเพลิง จากนั้นทำการบีบลูกยางเพื่อปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงเข้าสู่เครื่องยนต์เรือ



ภาพที่ ๖ แท่นเรือสำหรับวางเครื่องยนต์เรือ



ภาพที่ ๗ นำเครื่องยนต์เรือวางบนแท่นท้ายเรือ โดยให้เครื่องยนต์อยู่กึ่งกลางของท้ายเรือ



ภาพที่ ๘ ทำการขันตัวยึดแทนเครื่องยนต์เรือเข้ากับท้ายเรือทั้ง ๒ ตัวให้แน่น



ภาพที่ ๙ นำเชือกบุคคลมาร้อยเข้ารูที่แทนเครื่องเครื่องยนต์เรือจากนั้นผูกให้แน่นนำปลายเชือกอีกด้านหนึ่งผูกเข้ากับตัวเรือเพื่อป้องกันเครื่องยนต์เรือตกน้ำ



ภาพที่ ๑๐ นำถังน้ำมันเชื้อเพลิงกับสายส่งน้ำมันเชื้อเพลิงประกอบเข้ากับเครื่องยนต์เรือ



ภาพที่ ๑๑ ทำการบีบลูกยางเพื่อปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงเข้าสู่เครื่องยนต์เรือ

๓.๒ การติดเครื่องยนต์เรือ

- ๓.๒.๑ เสียบกุญแจเข้ากับสวิทช์เปิด/ปิด บริเวณปุ่มสีแดง
- ๓.๒.๒ ดึงโซ้ค้ำไว้ แล้วทำการดึงสายสตาร์ท
- ๓.๒.๓ เมื่อเครื่องยนต์เรือติดแล้วให้ทำการดันโซ้คกลับที่เดิม
- ๓.๒.๔ ทำการอุ่นเครื่องยนต์ประมาณ ๓ นาที



ภาพที่ ๑๒ เสียบกุญแจเข้ากับสวิทช์เปิด/ปิด บริเวณปุ่มสีแดง

๑๓



ภาพที่ ๑๓ ดึงโช๊คค้างไว้ แล้วทำการดึงสายสตาร์ท



ภาพที่ ๑๔ เมื่อเครื่องยนต์เรือติดแล้วให้ทำการดันโช๊คกลับที่เดิม

๓.๓ การขับและการบังคับเรือ

๓.๓.๑ เข้าเกียร์เดินหน้าหากจะเดินนำเรือไปข้างหน้า หรือเข้าเกียร์ถอยหลังกรณีจะถอยเรือ

๓.๓.๒ ทำการปิดคันเร่งเรือในความเร็วที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปฏิบัติงาน และน้ำหนักที่บรรทุกในเรือ

๓.๓.๓ กรณีที่เรือใกล้ถึงจุดหมาย ให้ทำการเข้าเกียร์ว่างโดยไม่ต้องดับเครื่องยนต์เรือ ให้ผู้ที่ทำหน้าที่หัวเรือทั้งกราบซ้ายและกราบขวา นำพายช่วยค้ำหัวเรือให้ตรงจุดที่จะจอดเรือ และใช้พายรอน้ำเพื่อชะลอความเร็วลง

๓.๓.๔ เมื่อถึงจุดหมายแล้ว ให้ผู้ที่ทำหน้าที่หัวเรือกราบซ้าย หรือกราบขวา นำเชือกที่ผูกหัวเรือไปผูกไว้กับหลักหรือต้นไม้ที่แข็งแรง

๓.๓.๕ เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจให้ดับเครื่องยนต์เรือ โดยการดึงกุญแจออกจากสวิทช์เปิด/ปิด

บทที่ ๒

การดูแลรักษาเรือและเครื่องยนต์

๒.๑ การดูแลรักษาเรือ

๒.๑.๑ การดูแลรักษาเรืออย่าง เมื่อเลิกใช้งาน ให้ล้างด้วยน้ำสะอาด นำไปเก็บที่ร่ม อากาศถ่ายเทได้สะดวก ถ้ามีแพล์ร้วซึมเล็กน้อยบำรุงรักษาโดยใช้แผ่นยางปะชนิดเดียวกับเรือยางมาปะใช้กาวยางหรือกาวชนิดผสมตัวเร่ง ปล่อยลมเรือยางออกให้หมด ทำแผลให้สะอาดทาขาวทั้งสองด้าน ทิ้งไว้ประมาณ ๕ - ๑๕ นาที นำมาปิดแผลที่ร้วกดให้แน่นหรือใช้ค้อนยางเคาะจนติดแน่น ทิ้งไว้ประมาณ ๑๒ ชั่วโมง เติมลม การตรวจสอบ ร้ว ทำน้ำสบู่ให้เป็นฟองเช็ดดูบนเรือ จะสังเกตเห็นฟองอากาศขึ้นมาทำเครื่องหมายไว้ทั้งหมดจึงค่อยดำเนินการปะเรือ กรณีร้วหรือเป็นแผลใหญ่ให้ส่งซ่อมผู้ชำนาญการพิเศษ

การเก็บรักษา เติมลมให้คงสภาพเรือ ประมาณ ๗๐ เปอร์เซนต์ เก็บในที่ร่มอากาศถ่ายเทสะดวกหรือเก็บในห้องแอร์ หากพับเก็บแบบประณีตควรนำมาเติมลมทุก ๓ เดือน

๒.๑.๒ การดูแลรักษาเรือท้องแบน

- ในขณะที่ปฏิบัติงาน จะต้องระวังการกระแทกของสิ่งของที่ลอยมากับน้ำ เช่น ท่อนไม้ ตอไม้ รวมถึงโขดหิน กำแพงกั้นน้ำ เชือกต่างๆ ห้ามขับเรือชนและห้ามขับเรือในกระแสน้ำเชี่ยวมากๆ อาจทำให้เกิดอันตรายได้

- เมื่อเลิกใช้เรือแล้ว ควรนำเรือมาล้าง พร้อมทั้งถอดเครื่องยนต์ออก
- ควรตรวจเรือทุกครั้งหลังการใช้งาน ว่าถูกกระแทก ร้ว ที่ใดบ้างหรือไม่ เพื่อซ่อมแซมก่อนนำเรือไปเก็บ

- นำเรือมาคว่ำซ้อนกัน โดยลำที่อยู่ล่างสุดต้องมียางรถยนต์ (ยางรถยนต์เก่า) รองรับเพื่อกันกระแทก สามารถคว่ำซ้อนกันได้หลายลำ แต่ไม่ควรเกิน ๔ ลำ เพื่อมิให้เรือลำล่างสุดรับน้ำหนักมากเกินไป

- นำเรือเก็บไว้ในที่ร่ม หรือโรงเก็บ



ภาพที่ ๑๕ การเก็บรักษาเรือท้องแบน

๒.๒ การดูแลรักษาเครื่องยนต์เรือ

- เครื่องยนต์ควรมีที่แขวนเก็บ และอัดจาระบีตามจุดต่างๆเสมอ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเฟืองเกียร์ตามวงรอบหรือปีละ ๑ ครั้งเป็นอย่างน้อย
- หากท่อระบายน้ำทิ้ง น้ำไหลออกน้อยเครื่องยนต์ร้อนผิดปกติตรวจดูใบพัดน้ำ ครีบบางใบพัดน้ำอาจจะขาด ทำให้หมุนปั่นน้ำมาหล่อเลี้ยงเครื่องยนต์ไม่เพียงพอ
- หลังจากใช้งานก่อนนำเก็บติดเครื่องยนต์ในน้ำสะอาดเพื่อล้างคราบสกปรกที่เกาะ ใบพัดน้ำและช่องไหลเวียนระบายความร้อนของเครื่องยนต์
- เครื่องยนต์จมน้ำ ให้ถอดหัวเทียนออก ถอดชุดคาบูเรเตอร์ ล้างทำความสะอาด แกะชุดควบคุมไฟฟ้าลมให้แห้ง กรอกน้ำมันเข้าช่องคาบูเรเตอร์ ลงห้องลูกสูบ ดึงสตาร์ทจนน้ำมันออกหมด ทำซ้ำหลายครั้งน้ำที่ตกค้างอยู่ภายในห้องสูบจะออกมาพร้อมกับน้ำมัน
- ฉีดน้ำมันโซเนียไล่ความชื้นหลังจากเลิกใช้งานหมั่นตรวจสอบและวอร์มเครื่องยนต์เสมอ
- เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติด ตรวจดูระบบน้ำมัน ระบบไฟ จุดรั่วซึมของน้ำมันและอากาศ หากเกินความสามารถให้ส่งซ่อมผู้ชำนาญการพิเศษ
- สายน้ำมันหลังใช้งานเก็บในที่ร่มอากาศถ่ายเทสะดวก หรือห้องแอร์ ควรแขวนในที่เหมาะสมวางกับพื้นอาจเหยียบหรือถูกของหนักทับจนชำรุด
- ถังน้ำมันหลังใช้งานควรหมุนคลายเกลียวน็อตทองเหลืองระบายอากาศหากร้อนจัดจะทำให้ถังน้ำมันบวมผิดปกติและหมดอายุการใช้งานเร็วขึ้น

บทที่ ๓

แนวทางแก้ไขปัญหาและข้อขัดข้อง

๓.๑ เครื่องยนต์เรือขัดข้อง

๔.๑.๑ ตรวจสอบเบื้องต้น (ก่อนสตาร์ทเครื่อง) ก่อนออกเดินทางทุกครั้ง ควรทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

แบตเตอรี่ → ตรวจสอบขั้วแบตเตอรี่ว่าสะอาด ไม่มีคราบเกลือ และขันแน่น

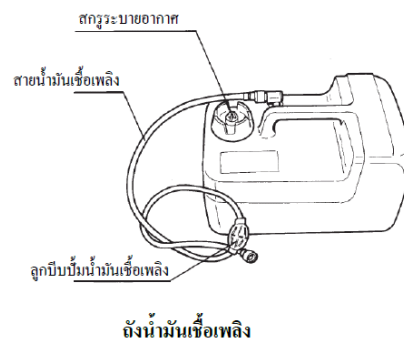
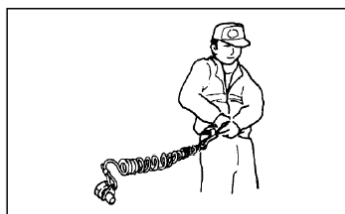
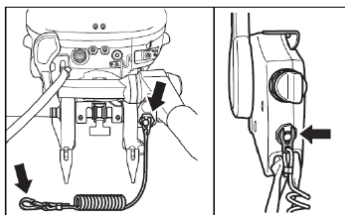
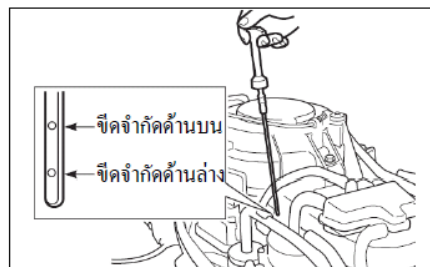
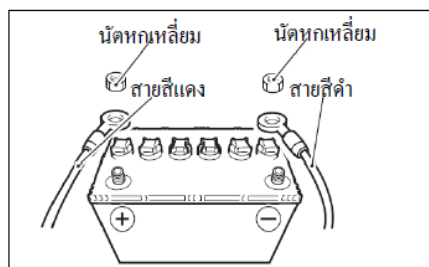
น้ำมันเชื้อเพลิง → ตรวจสอบระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง และเช็คว่ามีน้ำหรือสิ่งแปลกปลอมปะปน

สายน้ำมัน → ตรวจสอบสายน้ำมันว่าไม่มีรอยแตก รั่ว หรือหลวม และปั๊มลูกยางดูดน้ำมัน (ถ้ามี) ให้แข็ง

กรองน้ำมันเชื้อเพลิง → ควรตรวจสอบและเปลี่ยนตามระยะเวลาที่กำหนด

น้ำมันเครื่อง → ตรวจสอบระดับและสภาพน้ำมันเครื่อง

การระบายความร้อน → ตรวจสอบว่าระบบระบายความร้อน (หม้อน้ำ, ปั๊มน้ำ, ท่อน้ำ) ไม่มีสิ่งอุดตันหรือรอยรั่ว



ภาพที่ ๑๖ การตรวจสอบเครื่องยนต์เรือเบื้องต้น

๓.๒ สัญญาณเตือนและปัญหาที่พบบ่อย

หากเครื่องยนต์มีอาการผิดปกติ อาจเกิดจากปัญหาในระบบใดระบบหนึ่งดังนี้

๑. เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติด หรือสตาร์ทติดยาก

แบตเตอรี่อ่อน - ลองชาร์จแบตเตอรี่ หรือใช้แบตเตอรี่สำรอง

ขั้วแบตเตอรี่หลวมหรือสกปรก - ทำความสะอาดและขันขั้วแบตเตอรี่ให้แน่น

น้ำมันเชื้อเพลิงหมด - เติมน้ำมันเชื้อเพลิงและไล่อากาศในระบบ

น้ำมันเชื้อเพลิงมีปัญหา - ถ่ายน้ำมันเก่าทิ้งและเปลี่ยนน้ำมันใหม่

สายน้ำมันเชื้อเพลิงมีอากาศ - ไล่อากาศออกจากสายน้ำมันให้หมด

หัวเทียนบอด - ถอดหัวเทียนออกมาทำความสะอาดหรือเปลี่ยนใหม่

ฟิวส์ขาด - ตรวจสอบกล่องฟิวส์และเปลี่ยนฟิวส์ที่ขาด

๒. เครื่องยนต์เดินไม่เรียบ หรือกระตุกขณะทำงาน

น้ำมันเชื้อเพลิงมีน้ำหรือสิ่งสกปรกปนเปื้อน - ถ่ายน้ำมันเก่าทิ้งและเปลี่ยนน้ำมันใหม่

กรองน้ำมันเชื้อเพลิงตัน - ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนกรองน้ำมันเชื้อเพลิง

หัวเทียนบอด - ถอดหัวเทียนออกมาทำความสะอาดหรือเปลี่ยนใหม่

คาร์บูเรเตอร์หรือหัวฉีดสกปรก - ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนคาร์บูเรเตอร์/หัวฉีด

๓. เครื่องยนต์ดับขณะใช้งาน

ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง - น้ำมันหมด, ป้อนน้ำมันเสีย, กรองน้ำมันตัน, สายส่งน้ำมันเชื้อเพลิงหลวม

ระบบระบายความร้อน - เครื่องยนต์ร้อนเกินไป (Overheat) จากปั้มน้ำเสีย, ท่อน้ำตัน, หรือใบพัดปั้มน้ำชำรุด

ระบบไฟฟ้า - สายไฟหลวม, ขาด, หรือฟิวส์ขาด

๔. เครื่องยนต์ร้อนจัด (Overheat)

ปั้มน้ำเสีย - ใบพัดปั้มน้ำชำรุด

ท่อน้ำอุดตัน - อาจมีเศษตะกอนหรือสาหร่ายเข้าไปอุดตัน

การไหลเวียนของน้ำผิดปกติ - มีสิ่งอุดตันบริเวณท่อน้ำเข้า

ความหมายของสัญลักษณ์บนฉลาก

สัญลักษณ์เหล่านี้มีความหมายดังต่อไปนี้



: สัญลักษณ์คำเตือนทั่วไป

(คำเตือนหรือข้อควรระวัง)



: อ่านคู่มือการใช้งานอย่างละเอียด



: กันโยกรีโมตคอนโทรล / กันเกียร์

การทำงาน 2 ทิศทาง เดินหน้า/เกียร์ว่าง/ถอยหลัง



: สตาร์ทเครื่องยนต์



: ความเสี่ยงจากไฟไหม้



: ความเสี่ยงจากการวางเครื่องยนต์ด้านข้าง

๓.๓ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็น

การมีเครื่องมือที่เหมาะสมจะช่วยให้แก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว เช่น

ไขควง - ทั้งแบบปากแบนและปากแฉก

ประแจ - ประแจแหวน, ประแจเลื่อน

คีม - คีมปากจิ้งจก, คีมคอม้า

มัลติมิเตอร์ - สำหรับตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชุดซ่อมฉนวน - หัวเทียนสำรอง, พิวส์สำรอง, สายรัด, เทปพันสายไฟ

น้ำมันเครื่องและน้ำมันเกียร์ - สำหรับเติมในกรณีฉุกเฉิน

ไฟฉาย - สำหรับส่องในที่มืด



ภาพที่ ๑๗ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการแก้ไขปัญหา

๓.๔ คำแนะนำเพิ่มเติม

อย่าออกเดินทางตามลำพัง - ควรมีเพื่อนร่วมเดินทางหรือแจ้งเส้นทางให้คนใกล้ชิดทราบเสมอ

เรียนรู้วิธีการใช้งาน - อ่านคู่มือการใช้งานเครื่องยนต์เรือของคุณให้เข้าใจอย่างละเอียด

การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน - ควรนำเครื่องยนต์เรือเข้าตรวจเช็คสภาพเป็นประจำตามระยะเวลา

ที่กำหนด

มีสติ - เมื่อเกิดปัญหา ให้ตั้งสติและประเมินสถานการณ์อย่างรอบคอบ

การมีความรู้พื้นฐานในการแก้ไขปัญหาเครื่องยนต์เรือจะช่วยให้สามารถเดินทางทางน้ำได้อย่างปลอดภัยและมั่นใจมากขึ้น หากพบปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง ควรติดต่อผู้เชี่ยวชาญหรือศูนย์บริการที่เชื่อถือได้ทันที

ภาพที่ ๑๘ โครงสร้างและส่วนประกอบของเครื่องยนต์เรือ

คณะผู้จัดทำ

- | | |
|------------------------------------|--|
| ๑. พันตำรวจเอก นพพร กวาวหนึ่ง | ผู้กำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจ
ตระเวนชายแดน |
| ๒. พันตำรวจโท ธวัชชัย สุรินตะ | รองผู้กำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการ
ตำรวจตระเวนชายแดน/หัวหน้าคณะทำงานพัฒนาปรับปรุง
เอกสารตำรา |
| ๓. ร้อยตำรวจเอก ภราดร สุษะวิน | ผู้บังคับหมวด กองกำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษ
กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน/คณะทำงานพัฒนา
ปรับปรุงเอกสารตำรา |
| ๔. ร้อยตำรวจเอก สมเจตน์ โพธิ์มล | ผู้บังคับหมวด กองกำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษ
กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน/คณะทำงานพัฒนา
ปรับปรุงเอกสารตำรา |
| ๕. ร้อยตำรวจเอก หญิง วารี ยิ้มแย้ม | รองสารวัตร กองกำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษ
กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน/คณะทำงานพัฒนา
ปรับปรุงเอกสารตำรา |
| ๖. ร้อยตำรวจตรี ธนยศ แสงทอง | รองสารวัตร กองกำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษ
กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน/คณะทำงานพัฒนา
ปรับปรุงเอกสารตำรา |
| ๗. ร้อยตำรวจตรี ภูมิพัฒน์ สอนคำหาร | รองสารวัตร กองกำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษ
กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน/คณะทำงานพัฒนา
ปรับปรุงเอกสารตำรา |
| ๘. ดาบตำรวจ ประวิทย์ ศรีสุวรรณ | ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษ
กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน/คณะทำงานพัฒนา
ปรับปรุงเอกสารตำรา |
| ๙. ดาบตำรวจ พันธวัฒน์ ศรีโครตฤทธิ์ | ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษ
กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน/คณะทำงานพัฒนา
ปรับปรุงเอกสารตำรา |
| ๑๐. ดาบตำรวจ เนติรักษ์ พัดกล่อม | ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษ
กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน/คณะทำงานพัฒนา
ปรับปรุงเอกสารตำรา |

๑๑. จำสืบทำรวจ ศักดิ์ชัย หนูนิล	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน/คณะทำงานพัฒนา ปรับปรุงเอกสารตำรา
๑๒. สืบทำรวจเอก สุทธิพงษ์ คำสวน	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน/คณะทำงานพัฒนา ปรับปรุงเอกสารตำรา
๑๓. สืบทำรวจเอก กิตติภพ โพธิตา	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน/คณะทำงานพัฒนา ปรับปรุงเอกสารตำรา
๑๔. สืบทำรวจเอก พัสกร ดาวดึงษ์	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน/คณะทำงานพัฒนา ปรับปรุงเอกสารตำรา
๑๕. สืบทำรวจโท จิรวุฒน์ คุณานันท์	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน/คณะทำงานพัฒนา ปรับปรุงเอกสารตำรา
๑๖. สืบทำรวจโท อภิสิตธิ์ ด่านอนุรักษ์	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน/คณะทำงานพัฒนา ปรับปรุงเอกสารตำรา
๑๗. สืบทำรวจโท ศิริวัฒน์ คุ่มทัต	ผู้บังคับหมู่ กองกำกับการ ๖ กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน/คณะทำงานพัฒนา ปรับปรุงเอกสารตำรา

คผ.ตชด. ๐๖/๒๕๖๘

การขับเรือและใช้อุปกรณ์
ประจำเรือสำหรับภารกิจ
ช่วยเหลือผู้ประสบภัย



บก.กผ.บช.ตชด.
SPECIAL TRAINING DIVISION