



**การจัดการความรู้ กรง.ลพ.สส.**

**เรื่อง**

**การนำเรื่องขึ้น – ลงชิงโครลัพท์**

เจ้าขององค์ความรู้



นาวาตรี มานิจ ชาญไชย

ผู้รวบรวมองค์ความรู้



นาวาตรี อวิรุทธิ์ จันทร์กลั่น

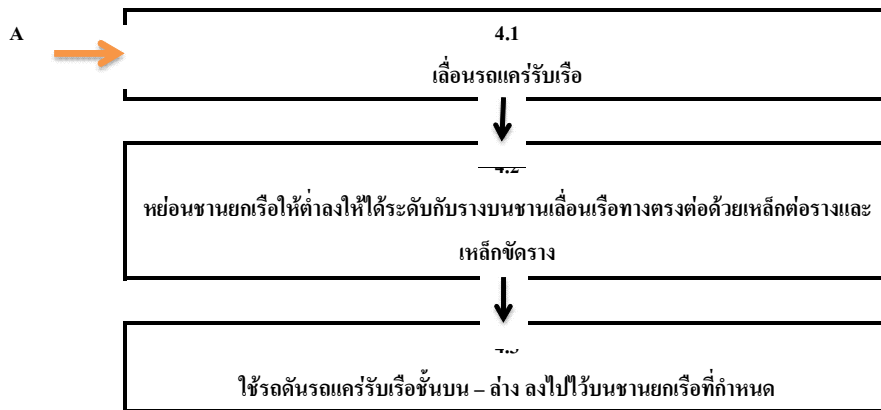
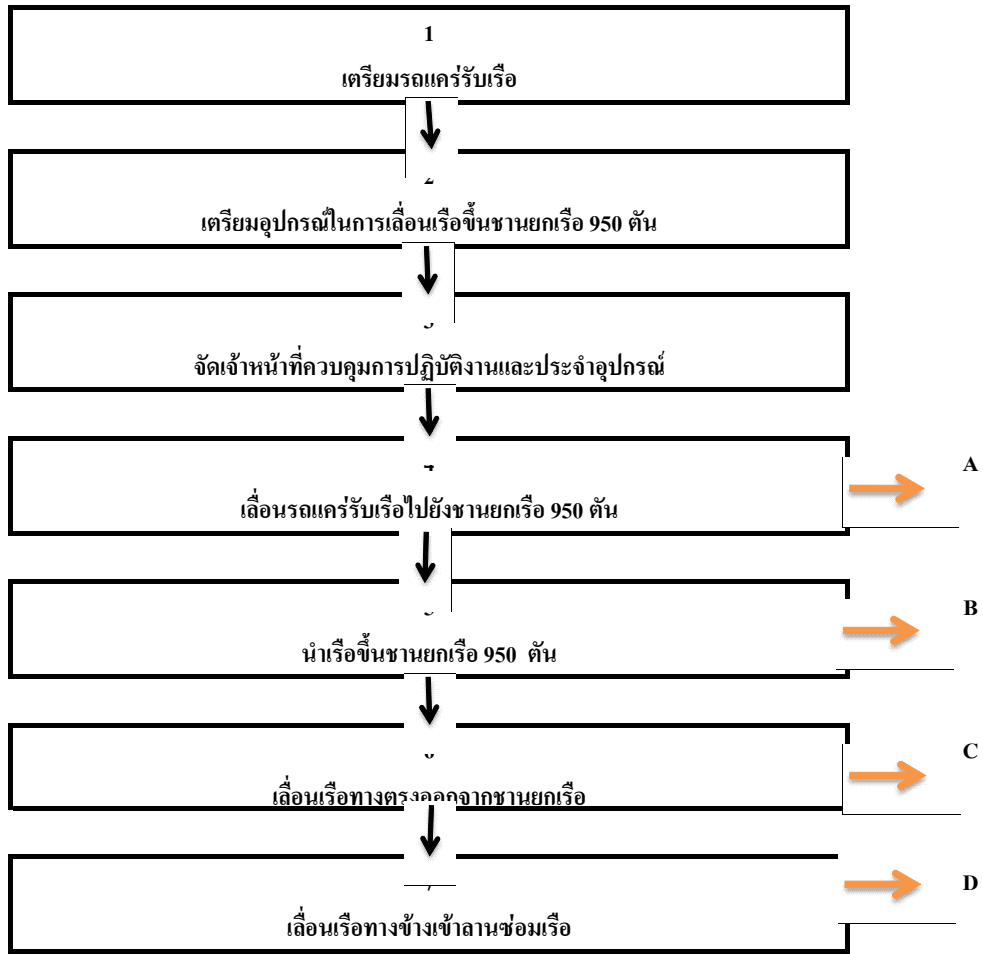
## วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีการถ่ายทอดขั้นตอนการนำเรือขึ้น – ลงชิงโครลิฟท์จากผู้มีประสบการณ์ในการทำงาน
2. เพื่อให้มีการจัดเก็บกระบวนการการทำงานตลอดจนเทคนิคและข้อควรระวังจากผู้เชี่ยวชาญ
3. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถสืบค้นขั้นตอนการทำงานและมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกิดขึ้น

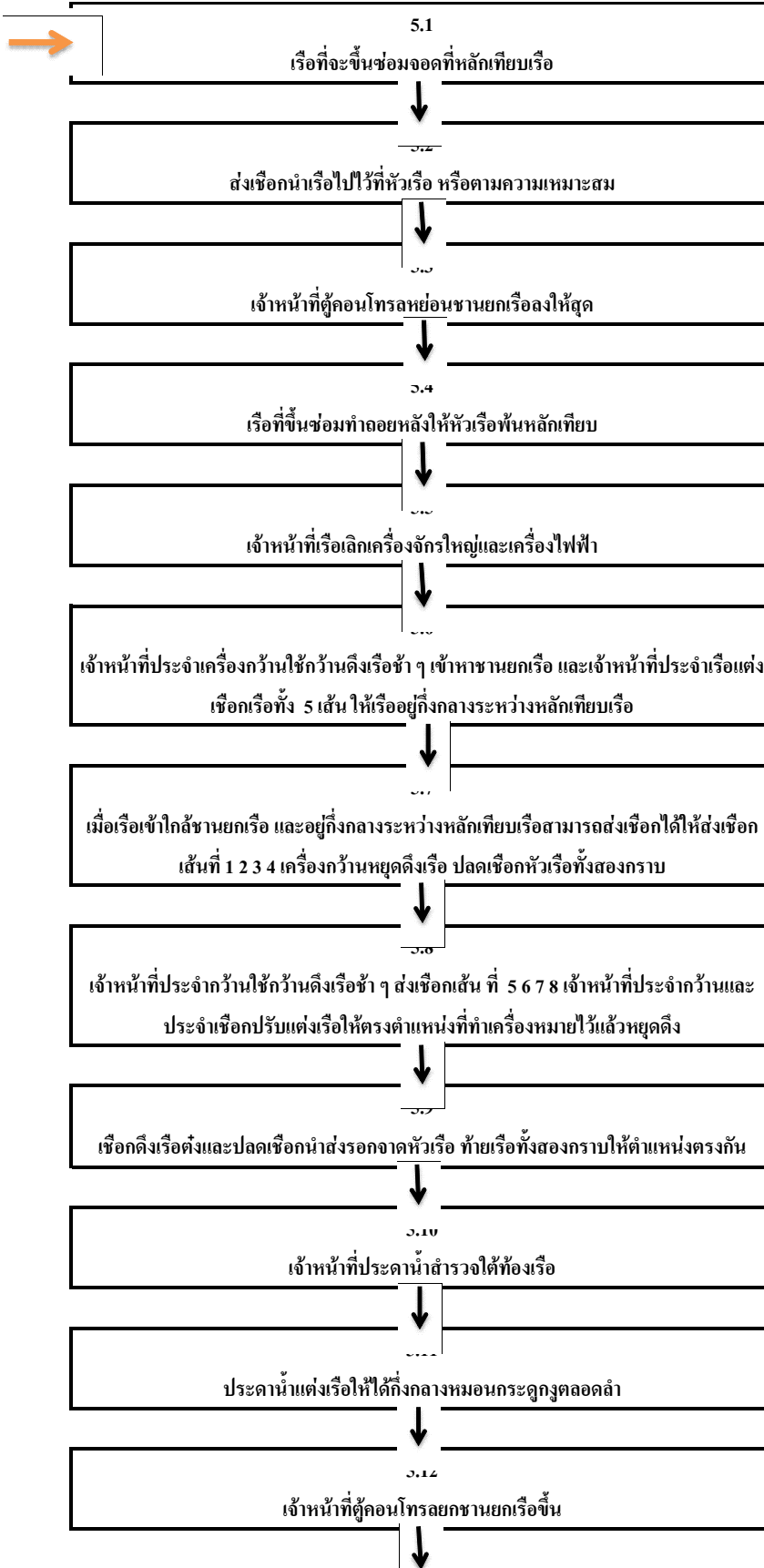
## ขอบเขตการทำงาน

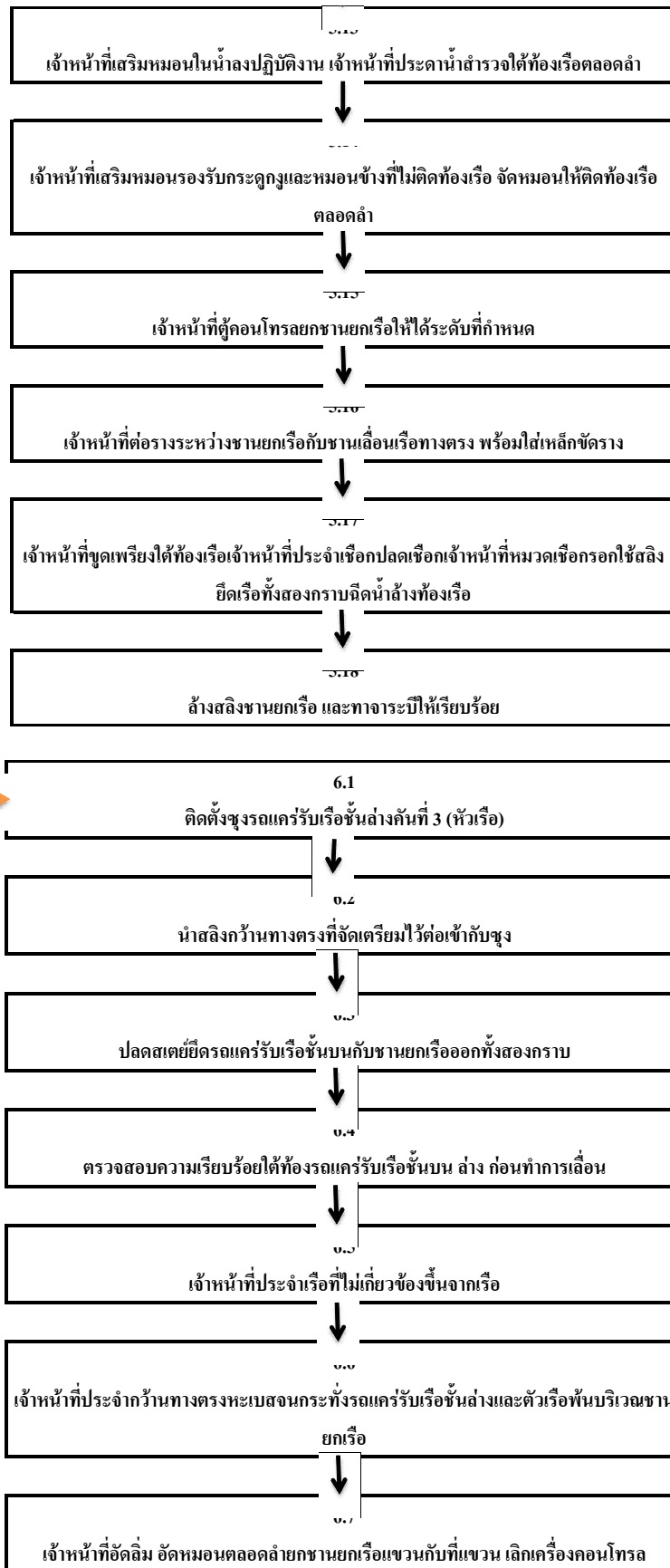
1. รายละเอียดของขั้นตอนการนำเรือขึ้นชิงโครลิฟท์ขนาด 950 ตัน และ 125 ตัน ตั้งแต่การเตรียมอุปกรณ์การนำเรือขึ้นชิงโครลิฟท์ จนถึงการเลื่อนเรือเข้าลานซ่อมเรือ
2. รายละเอียดของขั้นตอนการนำเรือลงชิงโครลิฟท์ขนาด 950 ตัน และ 125 ตัน ตั้งแต่การเตรียมอุปกรณ์การนำเรือลงชิงโครลิฟท์ จนเรือพ้นจากชานยกเรือ

## สรุปขั้นตอนการนำเรือขึ้นชิงโครลิฟท์



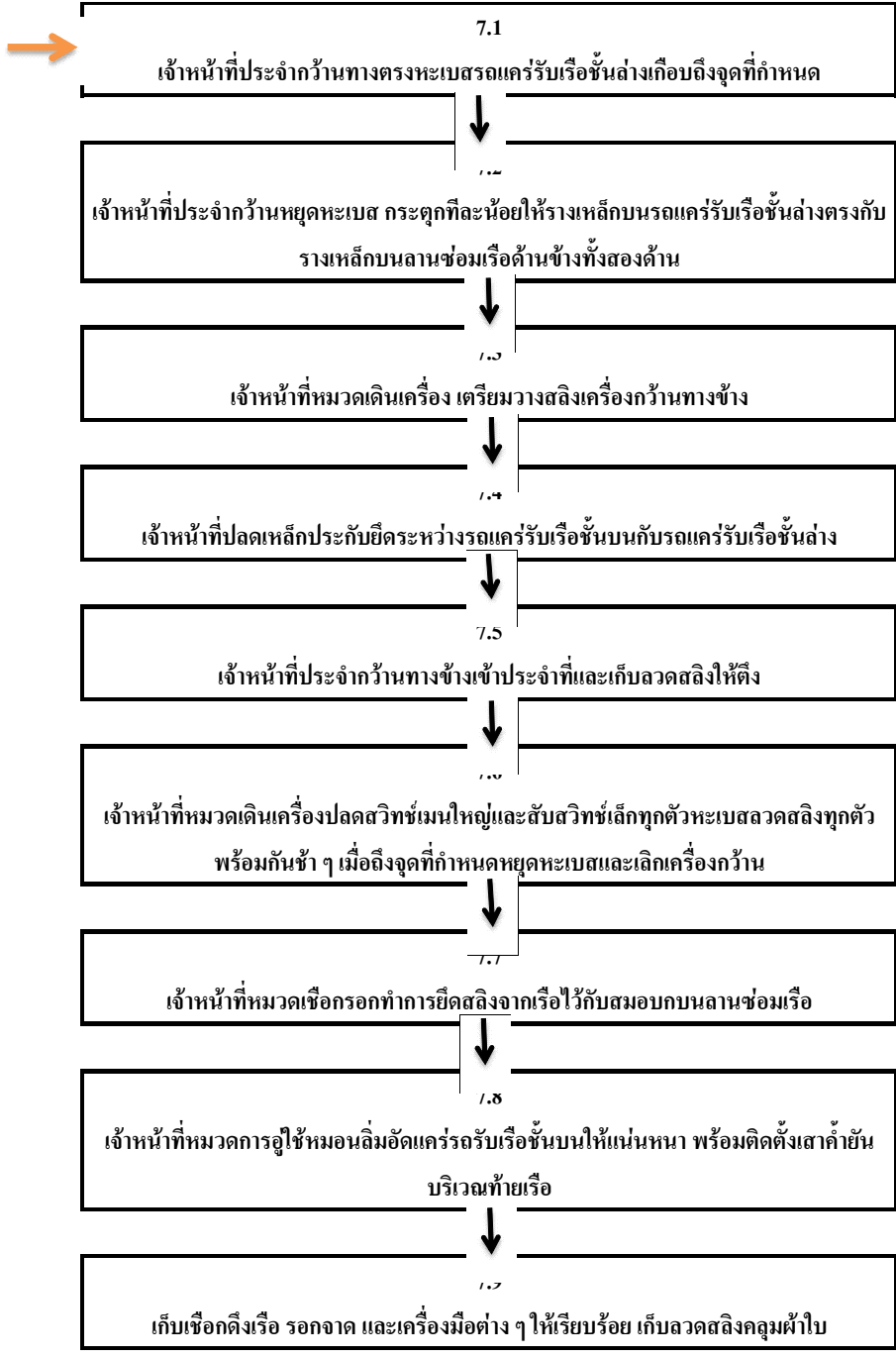
B



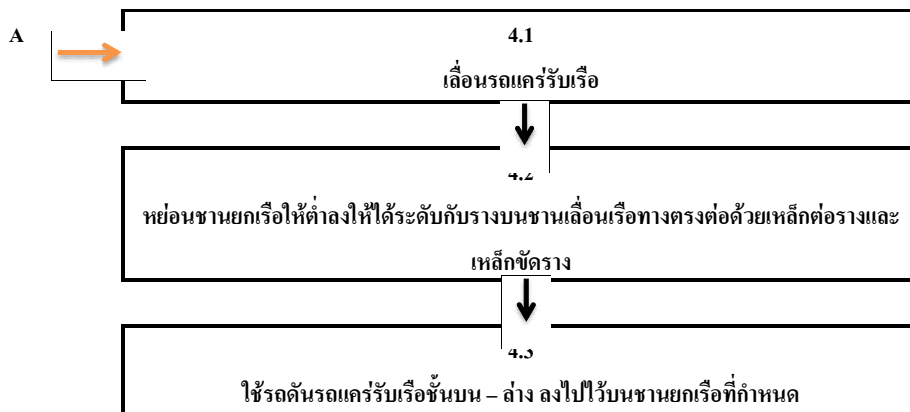
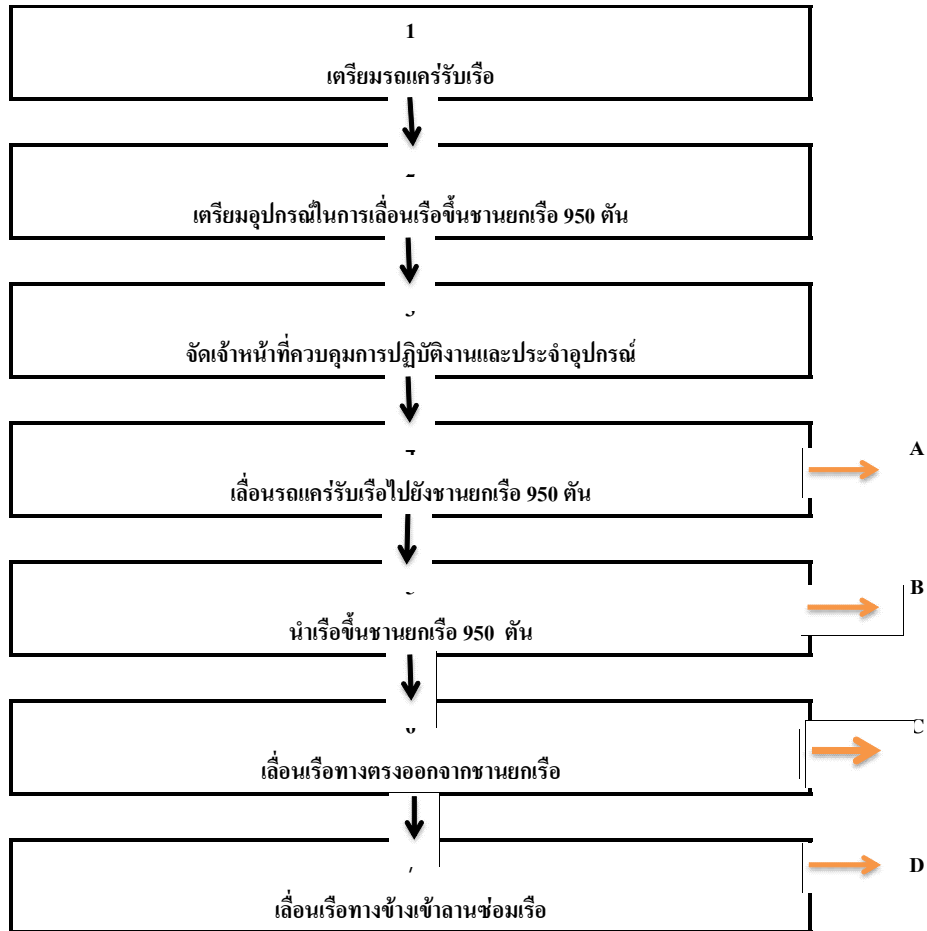


C →

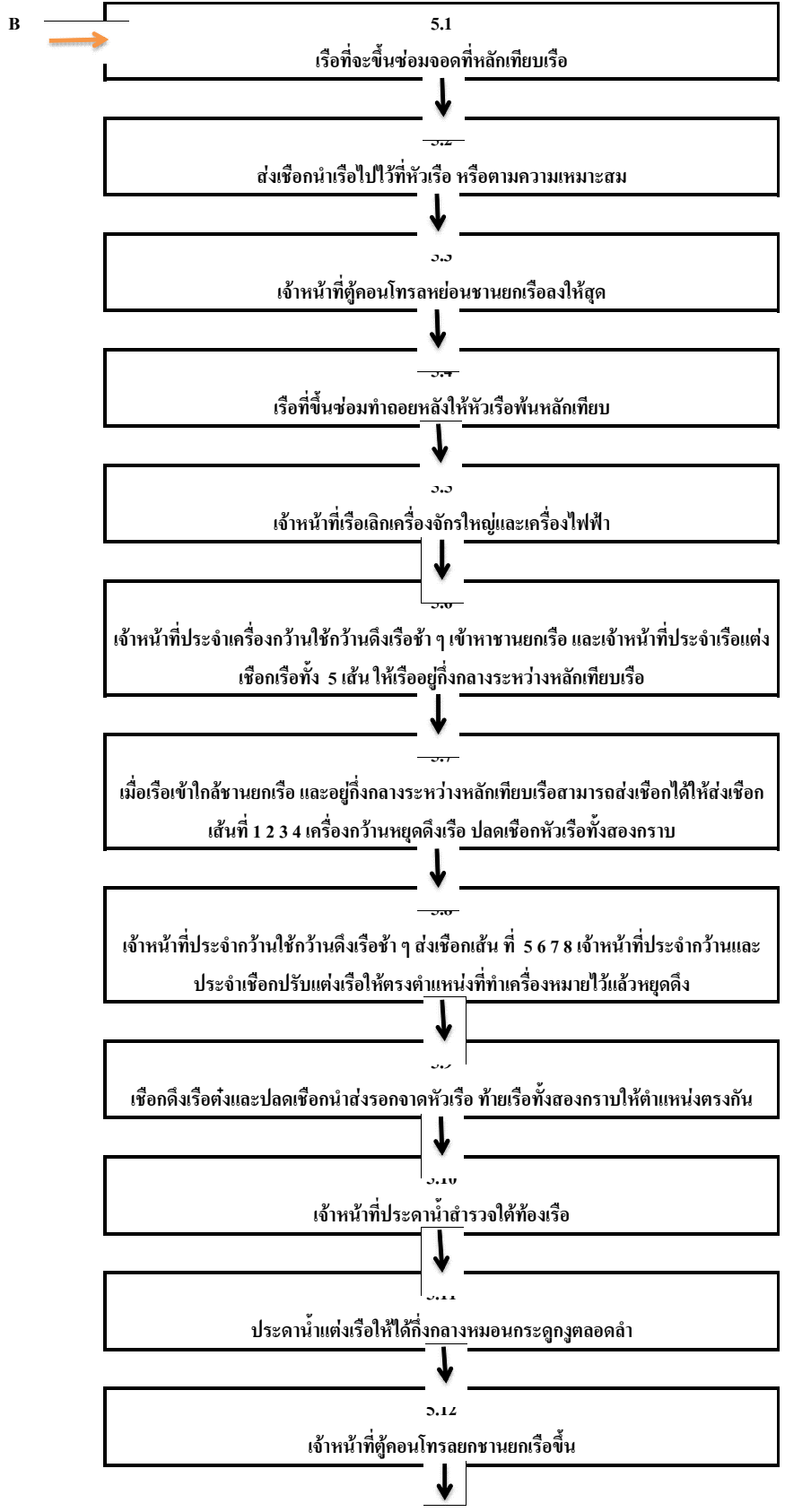
D

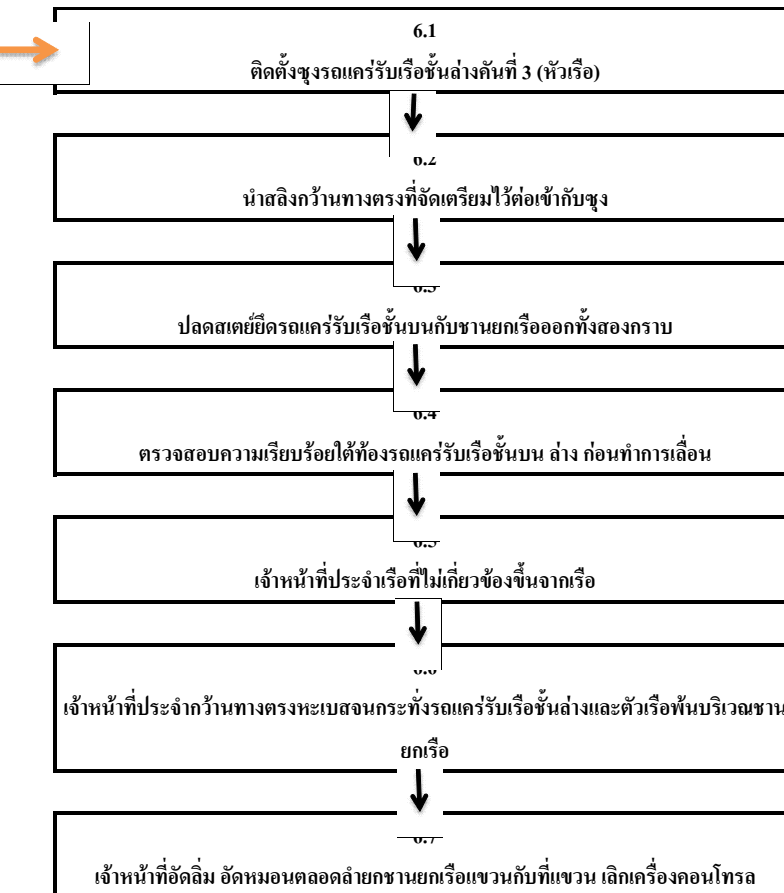
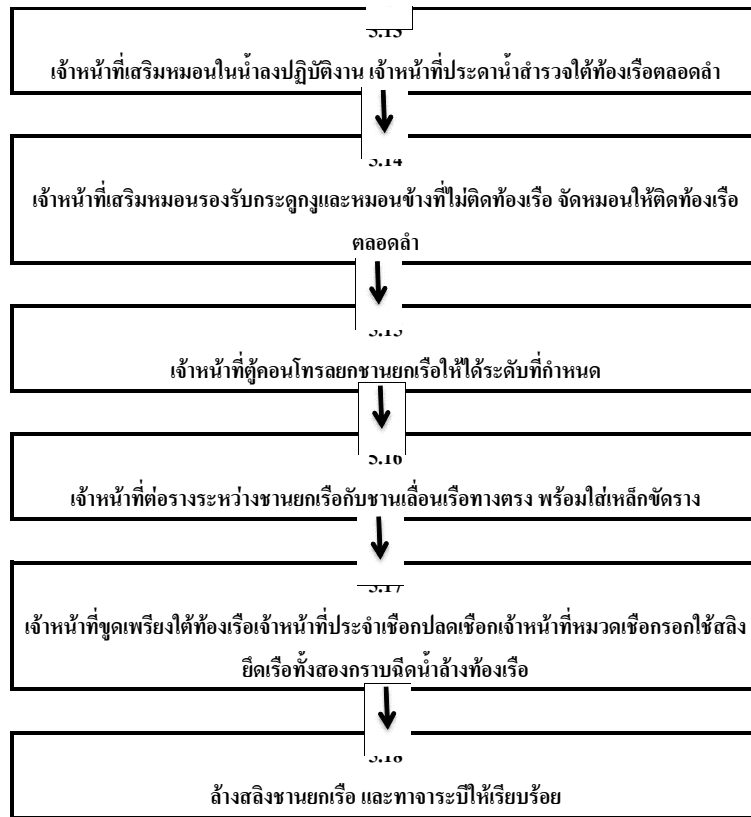


## สรุปขั้นตอนการนำเรือลงชิงโครลิฟท์

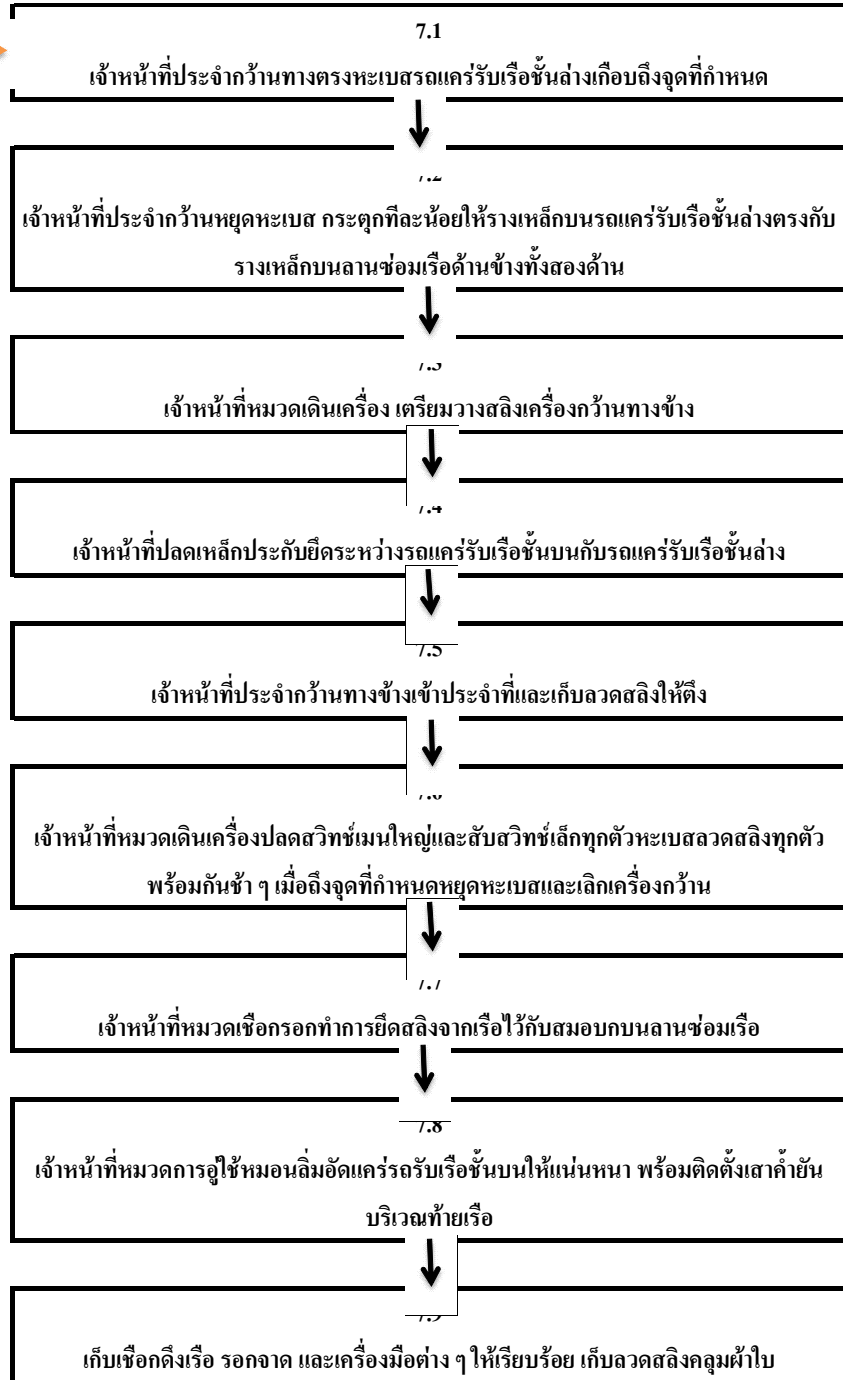








D



## การนำเรือขึ้นชานยกเรือขนาด 950 ตัน

### ขั้นตอนการทำงาน

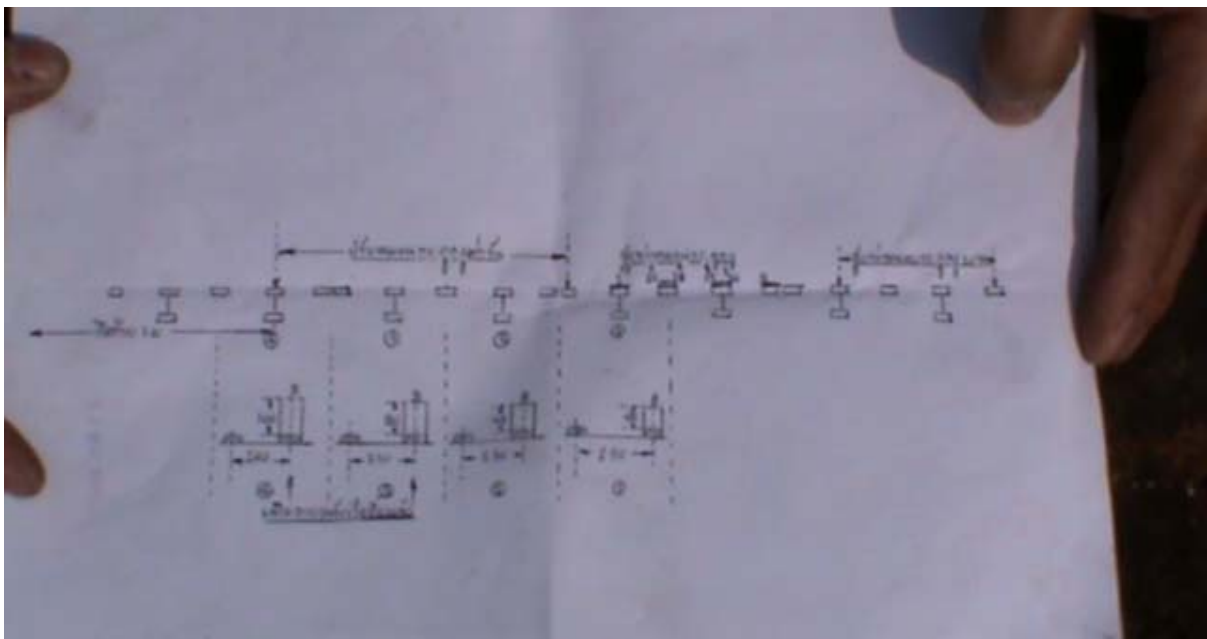
1. เตรียมรถเครื่อรับเรือ
2. เตรียมอุปกรณ์ในการเลื่อนเรือขึ้นชานยกเรือ 950 ตัน
3. จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานและประจำอุปกรณ์
4. เลื่อนรถเครื่อรับเรือไปยังชานยกเรือ 950 ตัน
5. นำเรือขึ้นชานยกเรือ 950 ตัน
6. เลื่อนเรือทางตรงออกจากชานยกเรือ
7. เลื่อนเรือทางข้างเข้าลานซ่อมเรือ

### รายละเอียดการทำงาน

#### 1. เตรียมรถเครื่อรับเรือ

- จัดรถเครื่อรับเรือและตั้งหมอนรับเรือตามประเภทของเรือที่กำหนด

!!! **ข้อปฏิบัติ** เก็บไม้หมอนที่เหลือเข้าที่ให้เรียบร้อย เก็บเศษตะปู ละสิ่งกีดขวางอื่น ๆ ออกนอกรถเครื่อรับเรือ  
ชั้นบนที่ใช้งานให้เรียบร้อย





- จัดรถแคร่รับเรือชั้นล่างไว้สำหรับรับรถแคร่รับเรือชั้นบนตามประเภทของเรือที่กำหนด

!!! ข้อควรระวัง ปรับรถแคร่รับเรือชั้นล่างให้วางบนรถแคร่รับเรือชั้นล่างตรงกับรางบนลานข่อมเรือทั้งสองข้าง เสร็จแล้วล้อรถแคร่รับเรือชั้นล่างด้วยเหล็กขัดราง

## 2. เตรียมอุปกรณ์ในการเลื่อนเรือขึ้นชานยกเรือ 950 ตัน

- ตรวจสอบระบบตู้คอนโทรลควบคุมลมในการเปิด - ปิด กระเบื้องพอล และแรงดันไฟฟ้าให้ได้ 380 โวลท์
- เตรียมกวางดึงเรือทางตรงเพื่อดึงเรือเข้ามาบริเวณลานข่อม
- เตรียมกวางดึงเรือทางข้างซ้าย/ขวา เตรียมมอเตอร์ คลายสลิง วางรอกเพื่อดึงเรือ
- เตรียมสายสูบน้ำดับเพลิงพร้อมหัวฉีด ธงสัญญาณ เมกกะโฟน วิทยุรับส่ง ดิ่งทราย เหล็กขูดเพรียง ฆ้องหงอน ชะแลง พะเนิน ตะปู เลื่อย ขวาน สว่าน ชอล์ก และตลับเมตร
- เตรียมเชือกนำเรือ (5 นิ้ว) เชือกดึงเรือ (2 1/2 นิ้ว) เชือกรอกจาก (2 นิ้ว) และรอกจาก กราบละ 2 ตัว



- เตรียมไม้หมอนทับหน้า หมอนลิ่ม ลิ่มไม้ ไม้เนื้ออ่อน ทุกขนาดไว้สำหรับเสริมหมอนเมื่อมีการตัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงทั้งสองกราบ
- เตรียมเรือใช้สอย จำนวน 1 ลำ
- เตรียมรถดัน รถลาก และรถยก

### **3. จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานและประจำอุปกรณ์**

- นายทหารการอยู่ 1 – 2 นาย
- ผู้ช่วยนายทหารการอยู่ 1 – 2 นาย
- ประดาน้ำ 3 นาย
- เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบไฟฟ้า 1 นาย
- เจ้าหน้าที่ควบคุมกว้าน 10 นาย
- เจ้าหน้าที่ผู้คอนโทรล 1 นาย
- เจ้าหน้าที่ประจำเชือกเส้นละ 3 นาย (ตามประเภทของเรือ)
- เจ้าหน้าที่ประจำหลักเทียบเรือสองหลัก จำนวน 2 นาย
- เจ้าหน้าที่ชุดเพรียง ฉีดน้ำห้องเรือรถแควรับเรือชั้นบนล่าง ชานยกเรือ



#### 4. เลื่อนรถแคร่รับเรือไปยังชานยกเรือ 950 ตัน

- เลื่อนรถแคร่รับเรือชั้นบนลงไปที่บันนรถแคร่รับเรือชั้นล่าง

**!!! ข้อปฏิบัติ** ใช้รถดันสองคันเลื่อนรถแคร่รับเรือชั้นบน (หากรถดันขัดข้องให้ใช้เครื่องกว้านข้างทำการเลื่อนรถแคร่รับเรือชั้นบนแทน) ลงไปที่บันนรถแคร่รับเรือชั้นล่าง ใส่เหล็กประกบรถแคร่รับเรือชั้นบนทั้งสองข้างเพื่อให้รถอยู่กับที่

- ตรวจสอบความเรียบร้อยได้รถแคร่รับเรือชั้นล่างอีกครั้ง ก่อนที่จะทำการเลื่อนรถแคร่รับเรือถอดเหล็กขั้ดรางแคร่รถชั้นล่างออกให้หมด

**!!!! ข้อควรระวัง** ตรวจสอบเหล็กประกบแคร่รถชั้นบนว่ายึดแน่นหนาเรียบร้อย

- หย่อนชานยกเรือให้ต่ำลงให้ได้ระดับกับรางบนชานเลื่อนเรือทางตรงต่อด้วยเหล็กต่อรางและเหล็กขั้ดราง

- ใช้รถดันรถแคร่รับเรือชั้นบน – ล่าง ลงไปที่บันนชานยกเรือที่กำหนด

**!!! ข้อปฏิบัติ** ยึดรถแคร่รับเรือชั้นบนไว้กับชานยกเรือ ป้องกันไม่ให้รถแคร่รับเรือชั้นบน – ล่างเคลื่อนที่

ทำเครื่องหมายที่สำคัญไว้บนชานปฏิบัติงานทั้งสองกราบ เช่น กงหรือท้ายเรือจะให้ตรงกับบริเวณที่กำหนด

จัดเก็บสิ่งของที่เหลือใช้บนแคร่รับเรือ เช่น ไม้หมอน ลิ่ม และสิ่งของที่ลอยน้ำ



## 5. นำเรือขึ้นชายยกเรือ 950 ตัน

- เรือที่จะขึ้นซ่อมจอดที่หลักเทียบเรือ

**! เทคนิค** ทางเรือจัดเตรียมเชือกสำหรับขึ้นหลักเทียบเรือ

- หลักเทียบที่ 1 จัดเชือกหัวกราบขวา เชือกท้ายกราบขวาอย่างละเส้น

- หลักเทียบที่ 2 จัดเชือกหัวกราบซ้าย เชือกท้ายกราบซ้าย อย่างละเส้น

- ส่งเชือกนำเรือไปไว้ที่หัวเรือ หรือตามความเหมาะสม

- เจ้าหน้าที่ผู้คอนโทรลหย่อนชานยกเรือลงให้สุด

**!!!! ข้อควรระวัง** ลิมิตสวิทช์ตัดกระแสไฟฟ้า

- เรือที่ขึ้นซ่อมทำถอยหลังให้หัวเรือพ้นหลักเทียบ

- เจ้าหน้าที่เรือเล็กเครื่องจักรใหญ่และเครื่องไฟฟ้า

- เจ้าหน้าที่ประจำเครื่องกว้านใช้กว้านดึงเรือช้า ๆ เข้าหาชานยกเรือ และเจ้าหน้าที่ประจำเรือแต่งเชือกเรือทั้ง 4 เส้น ให้เรืออยู่กึ่งกลางระหว่างหลักเทียบเรือ

- เมื่อเรือเข้าใกล้ชานยกเรือและอยู่กึ่งกลางระหว่างหลักเทียบเรือสามารถส่งเชือกได้ให้ส่งเชือกเส้นที่ 1, 2, 3, และ 4 เครื่องกว้านหยุดดึงเรือ ปลดเชือกหัวเรือทั้งสองกราบ

- เจ้าหน้าที่ประจำกว้านใช้กว้านดึงเรือช้า ๆ เชือกเส้นที่ 1, 2, 3, 4, และเชือกท้าย (ของเรือ) คอยปรับแต่งให้เรืออยู่ตรงกลางตลอดเวลาเมื่อสามารถส่งเชือกเส้นที่ 5, 6, 7, และ 8 ได้ให้ส่งเชือก เมื่อส่งเชือกครบเจ้าหน้าที่ประจำกว้านหยุดดึงเรือ ปลดเชือกท้ายของเรือทั้งสองกราบ เจ้าหน้าที่ประจำกว้านดึงเรือช้า ๆ พร้อมเจ้าหน้าที่ประจำเชือกปรับแต่งเชือก จนได้ตรงตำแหน่งที่ทำเครื่องหมายไว้ เจ้าหน้าที่ประจำกว้านหยุดดึงเรือทุกเส้นตั้ง และปลดเชือกนำเรือ

- ส่งรอกจากหัวเรือ ท้ายเรือทั้งสองกราบให้ตำแหน่งตรงกัน

**! เทคนิค** หากเป็นเรือขนาดใหญ่ให้ใช้รอกแจ๊ค

- เจ้าหน้าที่ประดาน้ำสำรวจใต้ท้องเรือ

**!!!! ข้อควรระวัง** ตรวจสอบหมอนรองกระดูกว่าอยู่ในระดับพอดีหรือไม่ หากไม่ได้ระดับเจ้าหน้าที่ประดาน้ำ

ประสานนายทหารการอู่ ในการสั่งการให้เจ้าหน้าที่ผู้คอนโทรล ยกเรือให้สูงขึ้นหรือให้ต่ำลง จนกว่าจะได้ระดับพอดี



- ประคานน้ำแต่งเรือให้ได้กึ่งกลางหมอนกระดูกงูตลอดลำ
- เจ้าหน้าที่ผู้คอนโทรลยกชานยกเรือขึ้น
- เจ้าหน้าที่เสริมหมอนในน้ำลงปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ประคานน้ำสำรวจใต้ท้องเรือตลอดลำ

!!!! ข้อควรระวัง จนกว่าชานยกเรือจะยกให้หมอนรองรับกระดูกงูและหมอนข้างแต่ละท้องเรือ

- เจ้าหน้าที่เสริมหมอนรองรับกระดูกงูและหมอนข้างที่ไม่ติดท้องเรือ จัดหมอนให้ติดท้องเรือตลอดลำ
- เจ้าหน้าที่ผู้คอนโทรลยกชานยกเรือให้ได้ระดับที่กำหนด
- เจ้าหน้าที่ต่อรางระหว่างชานยกเรือกับชานเลื่อนเรือทางตรง พร้อมใส่เหล็กขัดราง
- เจ้าหน้าที่ขูดเพรียงใต้ท้องเรือตลอดลำ เจ้าหน้าที่ประจำเชือกปลดเชือกทุกเส้น เจ้าหน้าที่หมวดเชือกกรอกใช้สลิงยึดเรือทั้งสองกราบ นิดน้ำล้างท้องเรือตลอดลำ รวมทั้งรถเครื่อรับเรือขึ้นบน – ล่าง และชานยกเรือ
- ล้างสลิงชานยกเรือ และทาจาระบีให้เรียบร้อย

!!! ข้อปฏิบัติก่อนที่จะนำรถเครื่อรับเรือขึ้นบน – ล่าง ลงไปไว้บนชานยกเรือให้ปรับระดับชานยกเรือก่อน โดยใช้สวิทซ์ปรับแต่งให้อยู่ในตำแหน่ง ออโต (AUTO) และยกสวิทซ์ให้ทุกตัวตัดพร้อมกัน

## 6. เลื่อนเรือทางตรงออกจากชานยกเรือ

- ติดตั้งขูงรถเครื่อรับเรือขึ้นล่างคันที่ 3 (หัวเรือ)
- นำสลิงกว้านทางตรงที่จัดเตรียมไว้ต่อเข้ากับขูง
- ปลดสลิงยึดรถเครื่อรับเรือขึ้นบนกับชานยกเรือออกทั้งสองกราบ
- ตรวจสอบความเรียบร้อยใต้ท้องรถเครื่อรับเรือขึ้นบน - ล่าง ก่อนทำการเลื่อน
- เจ้าหน้าที่ประจำเรือที่ไม่เกี่ยวข้องขึ้นจากเรือ

!!!! ข้อควรระวัง ห้ามเคลื่อนย้ายของหนักทุกชนิดโดยเด็ดขาด

- นายทหารการอยู่จะสั่ง “ระวัง จะเลื่อนเรือทางตรง” และ “ระวัง สลึง ตึง”
  - เจ้าหน้าที่ประจำกว้านทางตรงหะเบสจนกระทั่งรถเครื่อรับเรือขึ้นล่างและตัวเรือพ้นบริเวณชานยกเรือ
- เจ้าหน้าที่อัครลิ้ม อัครหมอนตลอดลำ ยกชานยกเรือแขวนกับที่แขวน เลิกเครื่องคอนโทรล

## 7. เลื่อนเรือทางข้างเข้าลานซ่อมเรือ

- เจ้าหน้าที่ประจำกว้านทางตรงหะเบสรถเครื่อรับเรือขึ้นล่างเกือบถึงจุดที่กำหนด

- เมื่อตำแหน่งรถแคร่รับเรือชั้นล่างเกือบได้ที่ เจ้าหน้าที่ประจำวันหยุดหะเบส ใช้วิธีกระตุกทีละน้อยให้รางเหล็กบนรถแคร่รับเรือชั้นล่างตรงกับรางเหล็กบนลานช่อมเรือด้านข้างทั้งสองด้าน

!!!! ข้อควรระวัง เมื่อได้ตำแหน่งที่ต้องการให้ใช้เหล็กขั้ตรง ขั้ตรงรถแคร่รับเรือชั้นล่างกับรางบนลานช่อมเรือทั้งสองด้าน

- เจ้าหน้าที่หมวดเดินเครื่อง เตรียมวางสลิงเครื่องกว้งทางข้าง

!!! ข้อปฏิบัติ การเตรียมกว้งทางข้างต้องเตรียมไว้ก่อน สำหรับจำนวนเครื่องกว้งขึ้นอยู่กับประเภทของเรือที่ขึ้นช่อม

- เจ้าหน้าที่ปลดเหล็กประกบยึดระหว่างรถแคร่รับเรือชั้นบนกับรถแคร่รับเรือชั้นล่าง
- เจ้าหน้าที่ประจำวันทางข้างเข้าประจำที่และเก็บลวดสลิงให้ตึง

! เทคนิค กว้งทางข้างด้านหัวเรือกำหนดให้เป็นหมายเลข 1 โดยให้เริ่มเก็บลวดสลิงให้ตึงทีละตัวตั้งแต่หมายเลข 1 จนถึงหมายเลขสุดท้าย

- นายทหารการอยู่ จะสั่ง “จะเลื่อนเรือ ..... เข้าลานช่อมด้านข้าง โปรครมะมัดระวัง”
- เจ้าหน้าที่หมวดเดินเครื่องปลดสวิทซ์เมนใหญ่และสับสวิทซ์เล็กทุกตัวหะเบสลวดสลิงทุกตัวพร้อมกันซ้ำ ๆ โดยมีเจ้าหน้าที่หมวดการอยู่ ๆ ตรวจสอบแนวเคลื่อนที่ให้ตรงตลอดเวลาเพื่อมิให้รถแคร่รับเรือส่าย เมื่อถึงจุดที่กำหนด เจ้าหน้าที่ประจำวันหยุดหะเบสและเลิกเครื่องกว้ง
- เจ้าหน้าที่หมวดเชือกรอก ๆ ทำการยึดสลิงจากเรือไว้กับสมอบกบนลานช่อมเรือ
- เจ้าหน้าที่หมวดการอยู่ ๆ ใช้หมอนลิ้มอัดแคร่รับเรือชั้นบนให้แน่นหนา ทั้ง 3 ตำแหน่ง คือ หัวเรือ กลางลำ และท้ายเรือ พร้อมติดตั้งเสาค้ำยันบริเวณท้ายเรือ เก็บเชือกคิงเรือ รอกจาด และเครื่องมือต่าง ๆ ให้เรียบร้อย
- เก็บลวดสลิงคลุมผ้าใบ เมื่อคิงเรือทางข้างเสร็จเรียบร้อย

## การนำเรือลงชานยกเรือขนาด 950 ตัน

### ขั้นตอนการทำงาน

1. เตรียมอุปกรณ์ในการเลื่อนเรือลงชานยกเรือ 950 ตัน
2. จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานและประจำอุปกรณ์
3. เลื่อนรถแคร่รับเรือขึ้นบนจากลานซ่อมด้านข้างลงไปไว้บนรถแคร่รับเรือชั้นล่าง
4. เลื่อนแคร่รับเรือทางตรงจากลานซ่อมไปยังชานยกเรือ

### รายละเอียดการทำงาน

#### 1. เตรียมอุปกรณ์ในการเลื่อนเรือลงชานยกเรือ 950 ตัน

- ตรวจสอบระบบตู้คอนโทรลควบคุมลมในการเปิด - ปิด กระเบื้องพอล ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าให้อยู่ในเกณฑ์การใช้งาน 380 โวลท์
- เตรียมกว้านดึงเรือทางตรงเพื่อดึงเรือเข้ามาบริเวณชานยกเรือ

**!!! ข้อปฏิบัติ** การเตรียมสลิง คลายสลิงออกจากกว้านดึงเรือต้องเตรียมการล่วงหน้าก่อน 1 วัน

- เตรียมกว้านดึงเรือทางข้างซ้าย/ขวา เตรียมมอเตอร์ คลายสลิง วางรอกเพื่อดึงเรือ
- เตรียมสายสูบน้ำดับเพลิงพร้อมหัวฉีด ชงสัญญาณ เมกกะโฟน วิทช์รับส่ง ดิ่งทราย เหล็กชุดเพรียง ฆ้อน หงอน ชะแลง พะเนิน ตะปู เลื่อย ขวาน สิ่ว ชอล์ก และคลับเมตร
- เตรียมเชือกนำเรือ (5 นิ้ว) เชือกดึงเรือ (2 1/2 นิ้ว) จำนวนตามประเภทของเรือ
- เตรียมเรือใช้สอย จำนวน 1 ลำ
- เตรียมรถดิ่ง รถลาก และรถยก

#### 2. จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานและประจำอุปกรณ์

- นายทหารการอยู่ 1 – 2 นาย
- ผู้ช่วยนายทหารการอยู่ 1 – 2 นาย
- ประดาน้ำ 3 นาย
- เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบไฟฟ้า 1 นาย

- เจ้าหน้าที่ควบคุมกว่าน 10 นาย
- เจ้าหน้าที่ผู้คอนโทรล 1 นาย
- เจ้าหน้าที่ประจำเชือกเส้นละ 3 นาย (ตามประเภทของเรือ)
- เจ้าหน้าที่ประจำหลักเทียบเรือสองหลัก จำนวน 2 นาย
- เจ้าหน้าที่ฉีดน้ำรดแคร่รับเรือชั้นบน - ล่าง พร้อมทั้งชานยกเรือ

### 3. เลื่อนรถแคร่รับเรือชั้นบนจากลานซ่อมด้านข้างลงไปไว้บนรถแคร่รับเรือชั้นล่าง

- เจ้าหน้าที่หมวดเดินเครื่อง เตรียมวางสลิงเครื่องกว่านทางข้าง
- ตรวจสอบความเรียบร้อยได้ท้องเรือและใต้แคร่รับเรือ
- ปลอดภัยสลิงที่ยึดเรือไว้กับสมอบกบนลานซ่อมเรือ
- ติไม้ประกับให้เรียบร้อย หากนำหมอนลิ้มรองรับกระดุกู และหมอนข้างออกให้นำใส่ไว้ที่เดิมให้เรียบร้อย และแข็งแรง
- เจ้าหน้าที่ประจำกว่านทางข้างประจำที่และเก็บลวดสลิงให้ตั้ง

**เทคนิค** กว่านทางข้างด้านหัวเรือกำหนดให้เป็นหมายเลข 1 โดยให้เริ่มเก็บลวดสลิงให้ตั้งทีละตัวตั้งแต่หมายเลข 1 จนถึงหมายเลขสุดท้าย

- เจ้าหน้าที่หมวดเดินเครื่อง ๑ ปลอดภัยวิทซ์เมนใหญ่และสับวิทซ์เล็กทุกตัว หะเบสลวดสลิงทุกตัวพร้อมกัน อย่างช้า ๆ โดยมีเจ้าหน้าที่หมวดการอยู่ ๑ ตรวจสอบแนวเคลื่อนที่ให้ตรงตลอดเวลา เพื่อมิให้รถแคร่รับเรือ สาย เมื่อรถแคร่รับเรือชั้นบนอยู่บนรถแคร่รับเรือชั้นล่างเรียบร้อย เจ้าหน้าที่ประจำกว่านหยุดหะเบส และ เลิกเครื่องกว่าน

- นายทหารการอยู่จะสั่ง “ระวัง จะเลื่อนเรือ ..... ด้านข้าง โปรดระมัดระวัง”
- เจ้าหน้าที่ใส่เหล็กประกับยึดระหว่างรถแคร่รับเรือกับรถแคร่รับเรือชั้นล่าง

### 4. เลื่อนแคร่รับเรือทางตรงจากลานซ่อมไปยังชานยกเรือ

- เจ้าหน้าที่จัดเตรียมลวดสลิงกว่านทางตรง

**!!! ข้อปฏิบัติ** การจัดเตรียมสลิงกว่านทางตรงต้องเตรียมการก่อน 1 วัน

- ติดตั้งขูรถแคร่รับเรือชั้นล่างคันที่ 3 (จากท้ายเรือ)
- ติดตั้งขูรอกตีนท้ายบริเวณปลายชานยกเรือระหว่างมอเตอร์ 5A – 5B

- ติดตั้งรอกข้างบริเวณมอเตอร์ 4A ชานซ่อมเรือด้านขวา (วางชั้นบนรางที่ 4) และมอเตอร์ 1A

**เทคนิค** คลายสลิงให้พอเพื่อให้สลิงกว้างทางตรงไม่ติดกับรอกแควรับเรือ

- นำสลิงกว้างทางตรงที่จัดเตรียมไว้ร้อยผ่านรอกทั้ง 4 ตัวแล้วนำไปต่อกับซุงรอกแควรับเรือชั้นล่าง
- ตรวจสอบสิ่งกีดขวางใต้รอกแควรับเรือชั้นบน – ล่าง และแนวสลิงก่อนทำการเลื่อน

**!!!! ข้อควรระวัง** ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าบริเวณเลื่อนเรือ

- เจ้าหน้าที่ประจำวันทางตรงหะเบสจนกระทั่งรอกแควรับเรือชั้นล่างอยู่บนชานยกเรือ หัวเรือพ้นรางเลื่อนเรือทางตรงเรียบร้อย เจ้าหน้าที่ประจำวันหยุดหะเบส

- นายทหารการอุ้ม “ระวัง จะเลื่อนเรือ..... ทางตรง โป้ครระมัดระวัง”

- ปลดซุงท้าย ปลดซุงรอกท้าย ปลดรอกข้าง ปลดสลิงยึดเรือ ยึดสลิงรอกแควรับเรือชั้นบน ปลดบันได ถอดเหล็กต่อรางระหว่างชานยกเรือกับรางเลื่อนเรือทางตรง

**!!! ข้อปฏิบัติ** ปลดสลิงกว้างทางตรง แล้วยกขึ้นไว้บนลานปฏิบัติงาน

- ส่งเชือกดึงเรือตามความเหมาะสม

**เทคนิค** ใช้เชือกขนาด 2 ½ นิ้ว ตามขนาดและประเภทของเรือ (4 – 8 เส้น)

- เจ้าหน้าที่ผู้คอนโทรลหย่อนชานยกเรือ

**!!!! ข้อควรระวัง** หย่อนชานยกเรือจนท้องเรือเกือบถึงระดับเรือกินน้ำลึก (สิ่ง “โฮ”)

- ประจำเชือกทุกเส้นเก็บเชือกให้ตึง ประจำเรือตรวจท้องเรือ และรายงานให้นายทหารการอุ้มทราบ

**!!! ข้อปฏิบัติ** ให้ประจำเรือรายงาน “ตรวจท้องเรือเรียบร้อย”

- เจ้าหน้าที่เรือครบรับเชือกดึงเรือจากเรือใหญ่ส่งให้กับเรือลากจูงเพื่อนำเรือออก

- นายทหารการอุ้ม “เชือกทุกเส้นนำเรือออก”

- เมื่อเรือพ้นจากชานยกเรือเรียบร้อย ให้เก็บสิ่งของต่าง ๆ เข้าที่

!!! ข้อปฏิบัติ เจ้าหน้าที่ฉีดน้ำทำความสะอาดชานขกเรือ

เจ้าหน้าที่ควบคุมควันทำความสะอาดสิ่ง

เจ้าหน้าที่ต่าง ๆ เก็บของคืนกระชั้นให้เรียบร้อย

## การนำเรือขึ้นชานยกเรือขนาด 125 ตัน

### ขั้นตอนการทำงาน

1. เตรียมรถเครื่อรับเรือ
2. เตรียมอุปกรณ์ในการเลื่อนเรือขึ้นชานยกเรือ 125 ตัน
3. จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานและประจำอุปกรณ์
4. เลื่อนรถเครื่อรับเรือไปยังชานยกเรือ 125 ตัน
5. นำเรือขึ้นชานยกเรือ 125 ตัน
6. เลื่อนรถเครื่อรับเรือทางตรงไปยังลานซ่อมเรือ
7. เลื่อนรถเครื่อรับเรือทางข้างไปยังลานซ่อมเรือ

### รายละเอียดการทำงาน

#### 1. เตรียมรถเครื่อรับเรือ

- จัดตั้งหมอนรับเรือและจัดรถเครื่อรับเรือตามประเภทของเรือที่กำหนด

!!! **ข้อปฏิบัติ** เก็บไม้หมอนและสิ่งอื่น ๆ ที่ไม่จำเป็น ออกนอกบริเวณเครื่อรับเรือ

#### 2. เตรียมอุปกรณ์ในการเลื่อนเรือขึ้นชานยกเรือ 125 ตัน

- ตรวจสอบระบบตู้คอนโทรลควบคุมลมในการเปิด - ปิด กระเบื้องพอล และแรงดันไฟฟ้าให้ได้ 380 โวลท์
- เตรียมสลิงสองหู เพื่อดึงเรือเข้ามาบริเวณลานซ่อม
- เตรียมรถดัน รถลาก และรถยก
- เตรียมสายสูบน้ำดับเพลิงพร้อมหัวฉีด ชงสัญญาณ เมกกะโฟน วิทยุรับส่ง ดิ่งทราย เหล็กชุดเพรียง ฆ้อน หงอน ชะแลง พะเนิน ตะปู เลื่อย ขวาน สว่าน โซลค์ และตลับเมตร

#### 3. จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานและประจำอุปกรณ์

- นายทหารการอยู่ 1 – 2 นาย
- ผู้ช่วยนายทหารการอยู่ 1 – 2 นาย
- ประดาน้ำ 3 นาย

- เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบไฟฟ้า 1 นาย
- เจ้าหน้าที่ไฟฟ้า 2 นาย
- เจ้าหน้าที่ควบคุมกว้านมอเตอร์ 4 นาย
- เจ้าหน้าที่ตู้คอนโทรล 1 นาย
- เจ้าหน้าที่ประจำเชือกเส้นละ 3 นาย (ตามประเภทของเรือ)
- เจ้าหน้าที่ชูตเพรียง ถัดน้ำห้องเรือรถเครื่อรับเรือชั้นบนล่าง ชานยกเรือ

#### 4. เลื่อนรถเครื่อรับเรือไปยังชานยกเรือ 125 ตัน

- เลื่อนรถเครื่อรับเรือที่ตั้งหมอนเรียบรื้อจากลานซ่อมเรือไปยังชานยกเรือ 125 ตัน

!!! **ข้อปฏิบัติ** ใช้รถดึงรถเครื่อรับเรือชั้นล่างไปต่อกับรางลานซ่อมเรือ ใส่เหล็กต่อราง

ใช้รถดันรถเครื่อรับเรือชั้นบนลงบนรถเครื่อรับเรือชั้นล่าง ถอดเหล็กต่อราง

ใช้รถดันรถเครื่อรับเรือชั้นล่าง ไปยังลานเลื่อนเรือทางตรง ใส่เหล็กต่อราง

- หย่อนชานยกเรือให้ต่ำลงให้ได้ระดับกับรางบนชานเลื่อนเรือทางตรง
- วางเหล็กต่อรางระหว่างชานยกเรือกับชานเลื่อนเรือทางตรง
- ใช้รถดันรถเครื่อรับเรือชั้นบน ลงไปไว้บนชานยกเรือที่กำหนด

!!! **ข้อปฏิบัติ** ยึดรถเครื่อรับเรือชั้นบนไว้กับชานยกเรือ ป้องกันไม่ให้รถเครื่อรับเรือเคลื่อนที่

ทำเครื่องหมายที่สำคัญไว้บนชานปฏิบัติงานทั้งสองกราบ เช่น กงเรือ ท้ายเรือ หัวเรือ ตรวจสอบความเรียบรื้อของไม้หมอนที่เตรียมไว้

#### 5. นำเรือขึ้นชานยกเรือ 125 ตัน

- เจ้าหน้าที่ตู้คอนโทรลหย่อนชานยกเรือลงให้ต่ำสุด

!!!! **ข้อควรระวัง** การหย่อนชานยกเรือให้ต่ำสุดเพื่อป้องกันมิให้ห้องเรือชนไม้หมอน ขณะนำเรือเข้า





- นำเรือเข้า



- เจ้าหน้าที่ประจำเชือกส่งเชือกทั้ง 4 เส้นให้กับทางเรือ

!!! ข้อปฏิบัติ ทางเรือแต่งเรือให้ได้กึ่งกลางระหว่างหลักเทียบเรือ 2 หลัก

- เจ้าหน้าที่เรือเล็กเครื่องจักรใหญ่ เลิกเครื่องไฟฟ้า

- เจ้าหน้าที่ประจำเชือกดึงเรือเข้าพร้อมแต่งเรือให้ได้กึ่งกลาง จนถึงจุดที่ทำเครื่องหมายไว้



- เมื่อถึงจุดที่กำหนด นายทหารการอุ้มสิ่ง “ระวาง เชือกทุกเส้นตั้ง”



- เจ้าหน้าที่ประดาน้ำสำรวจใต้ท้องเรือ

!!!! ข้อควรระวัง ตรวจสอบหมอนรองกระดูกให้อยู่ในตำแหน่งที่ทำเครื่องหมายไว้ โดยรับคำสั่งจากนายทหารการอุ้มให้สามารถปรับแต่งเรือเดินหน้า ถอยหลัง ไปขวา – ซ้ายเพื่อให้ตรงกับจุดที่กำหนด

- เจ้าหน้าที่ผู้คอนโทรลยกชานยกเรือขึ้น

!!! **ข้อปฏิบัติ** เจ้าหน้าที่ประดาน้ำสำรวจได้ท้องเรืออีกครั้ง

เจ้าหน้าที่หมวดช่างเดินเครื่องทำความสะอาดสิ่งทั้ง 4 เส้น



- ตรวจสอบหมอนรับเรือ

!!!! **ข้อควรระวัง** หากไม่เรียบร้อยให้เสริมหมอน

- ต่อรางระหว่างชานยกเรือกับรางเลื่อนเรือทางตรง

- ทำความสะอาดท้องเรือ

!!! **ข้อปฏิบัติ** ชุดเพรียงได้ท้องเรือตลอดลำ

ใช้สลิ้งยึดเรือหัว – ท้าย กราบละ 2 เส้น

ฉีคน้ำทำความสะอาดตัวเรือ รถแกร์รับเรือ และชานยกเรือ





#### 6. เลื่อนรถเครื่อรับเรือทางตรงไปยังลานซ่อมเรือ

- ติดตั้งสลิง 2 หูเข้ากับรถเครื่อรับเรือชั้นบนกับรถลาก
- ใช้รถลากดึงรถเครื่อรับเรือชั้นบน จากชานยกเรือเข้าลานเลื่อนเรือทางตรง
- ต่อรางระหว่างลานเลื่อนเรือทางตรงกับรถเครื่อรับเรือชั้นล่าง
- ใช้รถลากดึงรถเครื่อรับเรือชั้นบนลงบนรถเครื่อรับเรือชั้นล่าง ถอดเหล็กต่อรางและปลดสลิงรถลาก



## 7. เลื่อนรถแคร่รับเรือทางข้างไปยังลานซ่อมเรือ

- ติดตั้งสลิง 2 หูเข้ากับรถแคร่รับเรือชั้นล่างกับรถลาก
- ใช้รถลากดึงรถแคร่รับเรือชั้นล่าง เข้าสู่ช่องลานซ่อมเรือที่กำหนด ใต้อะไหล่ต่อราง



- ใช้รถลากดึงรถแคร่รับเรือชั้นล่างเข้าลานซ่อม ถอดอะไหล่ต่อราง



- ตรวจสอบความแข็งแรง เก็บสิ่งของเข้าที่ให้เรียบร้อย



## การนำเรือลงชานยกเรือขนาด 125 ตัน

### ขั้นตอนการทำงาน

1. เตรียมอุปกรณ์ในการเลื่อนเรือลงชานยกเรือ 125 ตัน
2. จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานและประจำอุปกรณ์
3. เลื่อนรถแคร่รับเรือขึ้นบนจากลานซ่อมด้านข้างลงไปไว้บนรถแคร่รับเรือชั้นล่าง
4. เลื่อนแคร่รับเรือทางตรงจากลานซ่อมไปยังชานยกเรือ
5. เลื่อนเรือออกจากชานยกเรือ

### รายละเอียดการทำงาน

#### 1. เตรียมอุปกรณ์ในการเลื่อนเรือลงชานยกเรือ 125 ตัน

- ตรวจสอบระบบตู้คอนโทรลควบคุมลมในการเปิด - ปิด กระเบื้องพอลิเอสเตอร์ แรงดันไฟฟ้า 380 โวลท์
- เตรียมสลิงสองหู เพื่อดึงเรือเข้ามาบริเวณลานซ่อม
- เตรียมรถลากและรถดัน
- เตรียมสายสูบน้ำดับเพลิงพร้อมหัวฉีด ชงสัญญาณ เมกกะโฟน วิทยุรับส่ง ดิ่งทราย เหล็กขูดเพรียง ฆ้อน หงอน ชะแลง พะเนิน ตะปู เลื่อย ขวาน สิ่ว ซอล์ค และคลับเมตร

#### 2. จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานและประจำอุปกรณ์

- นายทหารการอยู่ 1 – 2 นาย
- ผู้ช่วยนายทหารการอยู่ 1 – 2 นาย
- ประดาน้ำ 3 นาย
- เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบไฟฟ้า 1 นาย
- เจ้าหน้าที่ไฟฟ้า 2 นาย
- เจ้าหน้าที่ควบคุมกว้านมอเตอร์ 4 นาย
- เจ้าหน้าที่ตู้คอนโทรล 1 นาย
- เจ้าหน้าที่ประจำเชือกเส้นละ 3 นาย (ตามประเภทของเรือ)
- เจ้าหน้าที่ประจำหลักเทียบเรือสองหลัก จำนวน 2 นาย
- เจ้าหน้าที่ฉีดน้ำรถแคร่รับเรือชั้นบน - ล่าง พร้อมทั้งชานยกเรือ

### 3. เลื่อนรถแคร่รับเรือออกจากลานซ่อมเรือ

- ตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณลานซ่อมเรือ

!!! **ข้อปฏิบัติ** รื้อถอนสิ่งกีดขวางทางเลื่อนรถแคร่รับเรือ

- เลื่อนรถแคร่รับเรือออกจากลานซ่อม

**เทคนิค** ดัดตั้งสลิง 2 หนูลงกับรถแคร่รับเรือชั้นล่างกับรถลาก

ใช้รถลากดึงรถแคร่รับเรือชั้นล่างมาต่อกับรางลานซ่อมเรือ ไล่เหล็กต่อราง ปลดสลิงออก

ใช้รถดันดันรถแคร่รับเรือชั้นบนลงบนรถแคร่รับเรือชั้นล่าง ถอดเหล็กต่อรางออก

### 4. เลื่อนแคร่รับเรือทางข้างจากลานซ่อมเรือไปยังชานยกเรือ

- เลื่อนรถแคร่รับเรือทางข้างจากลานซ่อมเรือไปยังลานซ่อมเรือทางตรง

!!! **ข้อปฏิบัติ** ใช้รถดันดันรถแคร่รับเรือชั้นล่าง ไปยังลานเลื่อนเรือทางตรง ไล่เหล็กต่อราง

ใช้รถดันดันรถแคร่รับเรือชั้นล่าง เข้าลานเลื่อนเรือทางตรง ถอดเหล็กต่อราง

- หย่อนชานยกเรือให้ได้ระดับกับรางบนชานเลื่อนเรือทางตรง

**เทคนิค** วางเหล็กต่อรางระหว่างชานเลื่อนเรือทางตรงกับชานยกเรือ

- เลื่อนรถแคร่รับเรือจากลานเลื่อนเรือทางตรงไปยังชานยกเรือ

!!! **ข้อปฏิบัติ** ใช้รถดันดันรถแคร่รับเรือชั้นบน จากลานเลื่อนเรือทางตรง ลงไปไว้บนชานยกเรือให้ท้ายเรือพ้นชาน

เลื่อนเรือทางตรง ถอดเหล็กต่อราง

ยึดรถแคร่รับเรือชั้นบนไว้กับชานยกเรือ ป้องกันไม่ให้รถแคร่รับเรือเคลื่อนที่

### 5. เลื่อนเรือออกจากชานยกเรือ

- ตรวจสอบสิ่งกีดขวางใต้รถแคร่รับเรือ

!!!! **ข้อควรระวัง** ยึดไม้หมอนใต้ท้องเรือให้แน่นหนา กันไม้หมอนลอยน้ำ



- ส่งเชือกดึงเรือตามความเหมาะสม

**เทคนิค** ใช้เชือกขนาด 2 ½ นิ้ว ตามขนาดและประเภทของเรือ (4 – 8 เส้น)



- เจ้าหน้าที่ผู้คอนโทรลหย่อนชานยกเรือ

**!!!! ข้อควรระวัง** หย่อนชานยกเรือจนท้องเรือเกือบถึงระดับเรือกินน้ำลึก (สั่ง “โฮ”)



- ประจําเชือกทุกเส้นเก็บเชือกให้ตั้ง ประจําเรือตรวจท้องเรือ และรายงานให้นายทหารการอุทรา

!!! **ข้อปฏิบัติ** ประจําเรือรายงาน “ตรวจท้องเรือเรียบร้อย”



- ประจําเชือกลากจูงเรือออกจากชานยกเรือ
- นายทหารการอุทราสั่ง “เชือกทุกเส้นนำเรือออก”
- เมื่อเรือพ้นจากชานยกเรือเรียบร้อย เจ้าหน้าที่ปลดเชือก

!!! **ข้อปฏิบัติ** เจ้าหน้าที่จัดน้ำทำความสะอาดชานยกเรือ

เจ้าหน้าที่ควบคุมกว้านทำความสะอาดสิ่ง

เจ้าหน้าที่ต่าง ๆ เก็บของคืนกระชับให้เรียบร้อย

## Check List

### ขั้นตอนการนำเรือขึ้นชิงโครลิฟท์

- เตรียมรถแคร่รับเรือ
  - จัดรถแคร่รับเรือและตั้งหมอนรับเรือตามประเภทของเรือที่กำหนด
  - จัดรถแคร่รับเรือขึ้นล่างไว้สำหรับรับรถแคร่รับเรือขึ้นบนตามประเภทของเรือที่กำหนด
- เตรียมอุปกรณ์ในการเลื่อนเรือขึ้นชานยกเรือ 950 ตัน
  - ตรวจสอบระบบตู้คอนโทรลควบคุมลมในการเปิดปิด และแรงดันไฟฟ้าให้ได้ 380 โวลต์
  - เตรียมกวางดึงเรือทางตรง
  - เตรียมกวางดึงเรือทางข้าง เตรียมมมอดเตอร์ คลายสลิง วางรอกเพื่อดึงเรือ
  - เตรียมสายสูบน้ำดับเพลิงพร้อมหัวฉีด ธงสัญญาณ เมกกะโฟน วิทยุรับส่ง ดิ่งทราย เหล็กชุดเพรียง
  - ช้อนหงอน ชะแลง พะเน็น ตะปู เลื่อย ขวาน สิว ชอล์ค และดรัมเมต
  - เตรียมเชือกนำเรือ (5 นิ้ว) เชือกดึงเรือ (2 1/2 นิ้ว) เชือกรอกจาด (2 นิ้ว) และรอกจาด กราบละ 2 ตัว
  - เตรียมไม้หมอนทับหน้า หมอนลิ้ม ลิ้มไม้ ไม้เนื้ออ่อน ทุกขนาดไว้
  - เตรียมเรือใช้สอย
  - เตรียมรถดัน รกลาก และรถยก
- จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานและประจำอุปกรณ์
  - นายทหารการฉู
  - ผู้ช่วยนายทหารการฉู
  - ประดาน้ำ
  - เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบไฟฟ้า
  - ประดาน้ำ
  - เจ้าหน้าที่ควบคุมกวาง
  - เจ้าหน้าที่ตู้คอนโทรล
  - เจ้าหน้าที่ประจำเชือก
  - เจ้าหน้าที่ประจำหลักเทียบเรือ
  - เจ้าหน้าที่ชุดเพรียง ฉีดน้ำห้องเรือรถแคร่รับเรือขึ้นบนล่าง ชานยกเรือ
- เลื่อนรถแคร่รับเรือไปยังชานยกเรือ 950 ตัน
- เลื่อนรถแคร่รับเรือขึ้นบนลงไปยังบนรถแคร่รับเรือชั้นล่าง ใส่เหล็กประกบทั้งสองข้าง
- ตรวจสอบความเรียบร้อย ถอดเหล็กขีดรางแคร่รถชั้นล่างออกทั้งหมด
- หย่อนชานยกเรือให้ได้ระดับกับรางบนชานเลื่อนเรือทางตรงด้วยเหล็กต่อรางและเหล็กขีดราง
- ยึดรถแคร่รับเรือขึ้นบนไว้กับชานยกเรือ
- ทำเครื่องหมายบริเวณกองหรือท้ายเรือไว้บนชานปฏิบัติงานให้ตรงกับบริเวณที่กำหนด
- จัดเก็บสิ่งของที่เหลือใช้บนแคร่รับเรือ เช่น ไม้หมอน ลิ้ม และ สิ่งของที่ลอยน้ำ
- เรือที่จะขึ้นชอมจอดที่หลักเทียบเรือ
- ส่งเชือกนำเรือไปไว้ที่หัวเรือ หรือตามความเหมาะสม
- เจ้าหน้าที่ตู้คอนโทรลหย่อนชานยกเรือลงให้สุด
- เรือที่ขึ้นชอมท่าถอยหลังให้หัวเรือพ้นหลักเทียบ
- เจ้าหน้าที่เรือเล็กเครื่องจักรใหญ่และเครื่องไฟฟ้า
- เจ้าหน้าที่ประจำเครื่องกวางใช้กวางดึงเรือเข้า ๆ เข้าหาชานยกเรือ และเจ้าหน้าที่ประจำเรือแต่งเชือกเรือ
- ทั้ง 5 เส้น ให้เรืออยู่กึ่งกลางระหว่างหลักเทียบเรือ
- เมื่อเรือเข้าใกล้ชานยกเรือ และอยู่กึ่งกลางระหว่างหลักเทียบเรือสามารถส่งเชือกได้ให้ส่งเชือกเส้นที่ 1 2 3 4
- เครื่องกวางหยุดดึงเรือ ปลดเชือกหัวเรือทั้งสองกราบ
- เจ้าหน้าที่ประจำกวางใช้กวางดึงเรือเข้า ๆ ส่งเชือกเส้น ที่ 5 6 7 8 เจ้าหน้าที่ประจำกวางและประจำเชือก
- ปรับแต่งเรือให้ตรงตำแหน่งที่ทำเครื่องหมายไว้แล้วหยุดดึง

- เชือกดึงเรือต่งและปลดเชือกนำส่งรอกจากหัวเรือ ท้ายเรือทั้งสองกราบให้ตำแหน่งตรงกัน
- เจ้าหน้าที่ประดาน้ำสำรวจใต้ท้องเรือ
- ประดาน้ำแต่งเรือให้ได้กึ่งกลางหมอนกระดุกงุดตลอดลำ
- เจ้าหน้าที่ตู้คอนโทลยกชานยกเรือขึ้น
- เจ้าหน้าที่เสริมหมอนในน้ำลงปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ประดาน้ำสำรวจใต้ท้องเรือตลอดลำ
- เจ้าหน้าที่เสริมหมอนรองรับกระดุกงุดและหมอนข้างที่ไม่ติดท้องเรือ จัดหมอนให้ติดท้องเรือตลอดลำ
- เจ้าหน้าที่ตู้คอนโทลยกชานยกเรือให้ได้ระดับที่กำหนด
- เจ้าหน้าที่ต่อรางระหว่างชานยกเรือกับชานเลื่อนเรือทางตรง พร้อมใส่เหล็กขัดราง
- เจ้าหน้าที่ชุดเพรียงใต้ท้องเรือเจ้าหน้าที่ประจำเชือกปลดเชือกเจ้าหน้าที่หมวดเชือกรอกใช้สลิงยึดเรือทั้งสองกราบฉีดน้ำล้างท้องเรือ
- ล้างสลิงชานยกเรือ และทาจาระบีให้เรียบร้อย
- เลื่อนเรือทางตรงออกจากชานยกเรือ
- ติดตั้งขงรถแคร่รับเรือขึ้นล่างคันที่ 3 (หัวเรือ)
- นำสลิงกวางทางตรงที่จัดเตรียมไว้ต่อเข้ากับขง
- ปลดสเดย์ยึดรถแคร่รับเรือขึ้นบนกับชานยกเรือออกทั้งสองกราบ
- ตรวจสอบความเรียบร้อยใต้ท้องรถแคร่รับเรือขึ้นบน ล่าง ก่อนทำการเลื่อน
- เจ้าหน้าที่ประจำเรือที่ไม่เกี่ยวข้องขึ้นจากเรือ
- เจ้าหน้าที่ประจำกวางทางตรงหะเบสจนกระทั่งรถแคร่รับเรือขึ้นล่างและตัวเรือพ้นบริเวณชานยกเรือ
- เจ้าหน้าที่อัดลิม อัดหมอนตลอดลำยกชานยกเรือแขวนกับที่แขวน เลิกเครื่องคอนโทล
- เลื่อนเรือทางข้างเข้าลานชอมเรือ
- เจ้าหน้าที่ประจำกวางทางตรงหะเบสรถแคร่รับเรือขึ้นล่างเกือบถึงจุดที่กำหนด
- เจ้าหน้าที่ประจำกวางหยุดหะเบส กระดุกที่ละน้อยให้รางเหล็กบนรถแคร่รับเรือขึ้นล่างตรงกับรางเหล็กบนลานชอมเรือด้านข้างทั้งสองด้าน
- เจ้าหน้าที่หมวดเดินเครื่อง เตรียมวางสลิงเครื่องกวางทางข้าง
- เจ้าหน้าที่ปลดเหล็กประกบยึดระหว่างรถแคร่รับเรือขึ้นบนกับรถแคร่รับเรือขึ้นล่าง
- เจ้าหน้าที่ประจำกวางทางข้างเข้าประจำที่และเก็บลวดสลิงให้ตึง
- เจ้าหน้าที่หมวดเดินเครื่องปลดสวิทช์เมนใหญ่และสับสวิทช์เล็กทุกตัวหะเบสลวดสลิงทุกตัวพร้อมกันซ้ำ ๆ เมื่อถึงจุดที่กำหนดหยุดหะเบสและเลิกเครื่องกวาง
- เจ้าหน้าที่หมวดเชือกรอกทำการยึดสลิงจากเรือไว้กับสมอบบนลานชอมเรือ
- เจ้าหน้าที่หมวดการอุ้หะหมอนลิมอัดแคร่รับเรือขึ้นบนให้แน่นหนา พร้อมติดตั้งเสาค้ำยันบริเวณท้ายเรือ
- เก็บเชือกดึงเรือ รอกจาก และเครื่องมือต่าง ๆ ให้เรียบร้อย เก็บลวดสลิงคลุมผ้าใบ

ขั้นตอนการนำร่องขิงโครลิฟท์

- เตรียมอุปกรณ์ในการเลื่อนเรือลงขานยกเรือ 950 ตัน
  - ตรวจสอบระบบตู้คอนโทรลควบคุมลมในการเปิดปิด และแรงดันไฟฟ้าให้ได้ 380 โวลท์
  - เตรียมกวางดึงเรือทางตรง
  - เตรียมกวางดึงเรือทางข้าง เตรียมมอเตอร์ คลายสลิง วางรอกเพื่อดึงเรือ
  - เตรียมสายสูบน้ำดับเพลิงพร้อมหัวฉีด ธงสัญญาณ เมกกะโฟน วิทยุรับส่ง ดิ่งทราย
  - เหล็กชุดเพรียง ช้อนหงอน ชะแลง พะเนิน ตะปู เลื่อย ขวาน สิว ขอสค์ และดัลล์เมตร
  - เตรียมเชือกนำเรือ (5 นิ้ว) เชือกดึงเรือ (2 1/2 นิ้ว) เชือกรอกจากต (2 นิ้ว) และรอกจากต
  - กราบละ 2 ตัว
  - เตรียมไม้หมอนทับหน้า หมอนลิ้ม ลิ้มไม้ ไม้เนื้ออ่อน ทุกขนาดไว้
  - เตรียมเรือใช้สอย
  - เตรียมรถดัน รถลาก และรถยก
- จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานและประจำอุปกรณ์
  - นายทหารการอู่
  - ผู้ช่วยนายทหารการอู่
  - ประดาน้ำ
  - เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบไฟฟ้า
  - ประดาน้ำ
  - เจ้าหน้าที่ควบคุมกวาง
  - เจ้าหน้าที่ตู้คอนโทรล
  - เจ้าหน้าที่ประจำเชือก
  - เจ้าหน้าที่ประจำหลักเทียบเรือ
  - เจ้าหน้าที่ชุดเพรียง ฉีดน้ำห้องเรือรถแคร่รับเรือชั้นบนล่าง ขานยกเรือ
- เจ้าหน้าที่หมวดเดินเครื่องเตรียมวางสลิงเครื่องกวางทางข้าง
- ตรวจสอบความเรียบร้อยใต้ท้องเรือและใต้แคร่รับเรือ
- ปลดลวดสลิงที่ยึดเรือไว้กับสมอบกบนลานชอมเรือ
- ดีไม้ประกับให้เรียบร้อย หากนำหมอนลิ้มรองรับกระตุกงูและหมอนข้างออกให้นำมาใส่ไว้ที่เดิมให้เรียบร้อย
- เจ้าหน้าที่ประจำกวางทางข้างประจำที่และเก็บลวดสลิงให้ตั้ง
- ปลดสวิทช์เมนใหญ่และสับสวิทช์เล็กทุกตัว หะเบสลวดสลิงทุกตัวพร้อมกันอย่างช้า ๆ
- เมื่อรถแคร่รับเรือชั้นบนนอยบนรถแคร่รับเรือชั้นล่างเรียบร้อย เจ้าหน้าที่ประจำกวางหยุดหะเบสและเลิกเครื่องกวาง
- เจ้าหน้าที่ใส่เหล็กประกับยึดระหว่างรถแคร่รับเรือชั้นบนกับรถแคร่รับเรือชั้นล่าง
- เลื่อนแคร่รับเรือทางตรงจากลานชอมไปยังขานยกเรือ
- เจ้าหน้าที่จัดเตรียมลวดสลิงกวางทางตรง
- ติดตั้งขงรถแคร่รับเรือชั้นล่างคันที่สามจากท้ายเรือ
- ติดตั้งขงรอกตีนท้ายบริเวณปลายขานยกเรือระหว่างมอเตอร์ 5A - 5B
- ติดตั้งรอกข้างบริเวณมอเตอร์ 4A ขานชอมเรือด้านขวา (รางชั้นบนรางที่ 4) และมอเตอร์ 1A
- ร้อยสลิงกวางทางตรงผ่านรอกทั้ง 4 ตัว แล้วนำไปต่อกับขงรถแคร่รับเรือชั้นล่าง
- ตรวจสอบสิ่งกีดขวางใต้รถแคร่รับเรือชั้นบนล่าง และแนวสลิงก่อนทำการเลื่อน

เจ้าหน้าที่ประจำวันทางตรงเหมาสนกระทรวงรถแควร์รับเรือขึ้นล่างอยุบนชานยกเรือ หัวเรือพัน  
รางเลื่อนเรือทางตรงเรียบร้อยเจ้าหน้าที่ประจำวันหยุดเหมาสน

ปลัดชงท้าย ปลัดชงรอกท้าย ปลัดรอกข้าง ปลัดสลึงยึดเรือ ยึดสลึงรถแควร์รับเรือขึ้นบน ปลัดบันได  
ถอดเหล็กต่อรางระหว่างชานยกเรือกับรางเลื่อนเรือทางตรง

ส่งเชือกดึงเรือ

เจ้าหน้าที่ตู้คอนโทรลหย่อนชานยกเรือ

ประจำเชือกทุกเส้นเก็บเชือกให้ตั้ง ประจำเรือตรวจห้องเรือ และรายงานให้นายทหารการอุทรา

เจ้าหน้าที่เรือมารับเชือกดึงเรือจากเรือใหญ่ส่งให้กับเรือลากจูงเพื่อนำเรือออก

เมื่อเรือพ้นจากชานยกเรือเรียบร้อย ให้เก็บสิ่งของต่าง ๆ เข้าที่

## บรรณานุกรม

1. กรมพัฒนาการช่าง, “เชือกถอกและการถัก”, เอกสารวิชาการ กรมอุตสาหกรรมเรือ, ๒๕๓๘