



คู่มือ

การบริหารงานซ่อมบำรุงเรือ

กรมอู่ทหารเรือ

พ.ศ.๒๕๖๕

คำนำ

ตามคำสั่ง กองทัพอากาศ (เฉพาะ) ที่ ๒๑๑/๒๕๕๔ ลง ๓๐ มี.ค.๕๔ เรื่อง การซ่อมบำรุงยุทธโปกรณ์ของกองทัพอากาศ กำหนดให้ กรมอู่ทหารเรือ (อร.) เป็นหน่วยเทคนิคในการซ่อมบำรุงยุทธโปกรณ์ของกองทัพอากาศรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือ ที่เกี่ยวกับงานด้านตัวเรือ กลจักร ไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่น ๆ ตลอดจนทดสอบอุปกรณ์และเครื่องมือวัด อุปกรณ์สายช่างและเครื่องทุ่นแรงที่เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงเรือ

จากคำสั่ง ทร. ดังกล่าว อร. ได้บริหารจัดการในการใช้ทรัพยากรของ อร. เพื่อซ่อมบำรุงเรือของ ทร. ให้ดำรงความพร้อมในการปฏิบัติราชการ ภายใต้ขีดความสามารถของกำลังพล เครื่องมือ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของ อร. เพื่อรองรับกับยุทธศาสตร์กองทัพอากาศและตอบสนองนโยบายของกองทัพอากาศ อร. ได้แต่งตั้งคณะทำงานปรับปรุงคู่มือการบริหารงานซ่อมบำรุงเรือของกรมอู่ทหารเรือ ตามคำสั่งกรมอู่ทหารเรือ (เฉพาะ) ที่ ๘๔๔/๒๕๖๔ ลง ๘ ธ.ค.๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานปรับปรุงคู่มือการบริหารงานซ่อมบำรุงเรือของกรมอู่ทหารเรือ เพื่อดำเนินการปรับปรุงคู่มือให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของ อร. พ.ศ.๒๕๕๙ - ๒๕๖๗ ที่เกี่ยวข้อง และแบ่งมอบความรับผิดชอบการซ่อมบำรุงเรือให้สอดคล้องกับภาระงานและขีดความสามารถในการซ่อมบำรุงเรือของหน่วยซ่อมบำรุงเรือ อีกทั้งยังสอดคล้องกับเรือที่ ทร. มีใช้ราชการในปัจจุบันและอยู่ระหว่างดำเนินการสร้างเรือ

คู่มือ การบริหารงานซ่อมบำรุงเรือ กรมอู่ทหารเรือ พ.ศ.๒๕๖๕ ฉบับนี้ ได้ปรับปรุงให้ทันสมัยตามการเปลี่ยนแปลง ความก้าวหน้าของยุทธโปกรณ์ที่ได้รับและเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารงานซ่อมบำรุงเรือของหน่วยซ่อมบำรุงเรือของ อร. ได้แก่ อธบ.อร. อจปร.อร. และ อรม.อร. อีกทั้งหน่วยซ่อมบำรุงเรือสายวิทยาการ อร. ได้แก่ กรง.ฐท.สส. กรง.ฐตร.ทรภ.๑ กรง.ฐท.สข.ทรภ.๒ และ กรง.ฐท.พง.ทรภ.๓ เพื่อเป็นกรอบหรือขอบเขตในการดำเนินงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ภายใต้ยุทธศาสตร์ของ อร. พ.ศ.๒๕๕๙ - ๒๕๖๗

คณะทำงานปรับปรุงคู่มือการบริหาร
งานซ่อมบำรุงเรือของกรมอู่ทหารเรือ
มิถุนายน ๒๕๖๕

สารบัญ

	หน้า
๑. บทนำ (ยุทธศาสตร์กรมอุทกหารเรือ ภารกิจ วิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์)	๑
๒. การจัดหน่วยของ อร.	๓
๓. สายงานการซ่อมบำรุงเรือของ อร.	๔
๔. ระดับของการซ่อมบำรุงเรือ	๕
๕. ประเภทของการซ่อมบำรุงเรือ	๕
๖. แนวความคิดในการซ่อมบำรุงเรือของ อร.	๖
๗. การแบ่งมอบความรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือของ อร.	๗
๘. กระบวนการซ่อมบำรุงเรือของ อร.	๘
๙. การแบ่งมอบความรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือของ อร. ให้กับหน่วยซ่อมบำรุงเรือของ อร. และหน่วยซ่อมบำรุงเรือสายวิทยาการ อร.	ผนวก ก
๑๐. ระยะเวลาการจัดทำแผนซ่อมบำรุงเรือและการจัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้างของ อร.	ผนวก ข
๑๑. แนวทางการรายงานผลการซ่อมบำรุงเรือของ อร.	ผนวก ค
๑๒. คำสั่งและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผนวก ง

การบริหารงานซ่อมบำรุงเรือ

บทนำ

ยุทธศาสตร์กรมอุทกหารเรือ พ.ศ.๒๕๕๙ - ๒๕๖๗

ยุทธศาสตร์ อร. พ.ศ.๒๕๕๙ - ๒๕๖๗ เป็นแนวทางในการบรรลุจุดหมายขององค์กร โดยเริ่มต้นจากภารกิจของ อร. ตามที่ ทร. กำหนด สู่การกำหนดเป็นพันธกิจและวิสัยทัศน์ที่มุ่งเน้นไปในทิศทางเดียวกัน ตลอดจนเป็นกรอบแนวทางการดำเนินการของ อร. ในห้วงระยะเวลาดังกล่าว เพื่อให้เห็นถึงทิศทางในการดำเนินงานของ อร. รวมทั้งใช้เป็นแนวทางในการถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติของหน่วยงานภายใต้สังกัด อร. ต่อไป

ภารกิจ

กรมอุทกหารเรือ มีหน้าที่ อำนาจการ ประสานงาน แนะนำ กำกับการ และดำเนินการ เกี่ยวกับการซ่อม สร้าง ดัดแปลง ทดสอบ วิจัย และพัฒนาเกี่ยวกับเรือ และอุปกรณ์การช่าง ที่เกี่ยวข้อง การส่งกำลังพัสดุสายช่าง ตลอดจนให้การฝึกและศึกษาวิชาที่เกี่ยวข้องและวิชาอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย มีเจ้ากรมอุทกหารเรือเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

วิสัยทัศน์

กองทัพเรือได้กำหนดวิสัยทัศน์กองทัพเรือ พ.ศ.๒๕๖๗ “เป็นหน่วยงานความมั่นคงทางทะเลที่มีบทบาทนำในภูมิภาคและเป็นเลิศในการบริหารจัดการ” ดังนั้น เพื่อตอบสนองตามวิสัยทัศน์กองทัพเรือ กรมอุทกหารเรือจึงกำหนดวิสัยทัศน์ของกรมอุทกหารเรือในช่วงระยะเวลา พ.ศ.๒๕๕๙ - ๒๕๖๗ ดังนี้

“เป็นเลิศในงานซ่อมและสร้างเรือด้วยการบริหารจัดการที่มีคุณภาพ”

พันธกิจ

จากวัตถุประสงค์มูลฐานและวัตถุประสงค์เฉพาะทางเรือของ ทร. ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจหน้าที่ของ อร. นั้น สามารถนำมาใช้เป็นกรอบหรือขอบเขตในการดำเนินงานของ อร. และกำหนดเป็นพันธกิจได้ ดังนี้

๑. ซ่อมบำรุงเรือของกองทัพเรือในด้านตัวเรือ กลจักร และไฟฟ้า
๒. เติตุนสถานบันพระมหากษัตริย์ และปฏิบัติตามพระราชประสงค์
๓. สร้างเรือให้กับกองทัพเรือตามที่ได้รับมอบหมาย
๔. ส่งกำลังพัสดุสายช่างในสายกรมอุทกหารเรือให้กับหน่วยต่าง ๆ ในกองทัพเรือ
๕. ผลิตและพัฒนาบุคลากรสำหรับการซ่อมบำรุงเรือและสร้างเรือ
๖. วิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงเรือและการสร้างเรือ
๗. ให้ความรู้ คำแนะนำ และคำปรึกษาในงานด้านวิศวกรรมที่เกี่ยวกับเรือ
๘. สนับสนุนด้านการพัฒนาประเทศและการบรรเทาสาธารณภัยตามที่ได้รับมอบหมาย

กลยุทธ์

ยุทธศาสตร์ อร. พ.ศ.๒๕๕๙ – ๒๕๖๗ ได้กำหนดกลยุทธ์หรือแนวทางในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ตามประเด็นยุทธศาสตร์ โดยพิจารณาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อความสำเร็จ สำหรับประเด็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการซ่อมบำรุงเรือ นั้น ได้แก่ **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ : เสริมสร้างกำลังรบบทางเรือและสร้างความพร้อมรบให้กับเรือของกองทัพเรือ** ซึ่งมีเป้าประสงค์คือ **กองทัพเรือมีกำลังรบบทางเรือที่พร้อมรบตามยุทธศาสตร์กองทัพเรือ** สามารถนำประเด็นยุทธศาสตร์มากำหนดเป็นกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการซ่อมบำรุงเรือ ดังนี้

๑. จัดทำแผนการซ่อมบำรุงเรือให้กองเรือยุทธการ มีเรือพร้อมใช้งานในการปฏิบัติภารกิจตามระดับความพร้อมที่กองทัพเรือกำหนด และควบคุมกำกับดูแลการซ่อมทำเรือให้สามารถส่งมอบเรือให้กองเรือยุทธการได้ตามกำหนดเวลา

๒. ควบคุมคุณภาพ (Quality Control) งานซ่อมและสร้างเรือทุกลำ อย่างละเอียด จริงจัง ทุกขั้นตอนของกระบวนการงานซ่อมและสร้างเรือ ตั้งแต่ต้น โดยใช้แบบฟอร์มการควบคุมคุณภาพที่ อร. กำหนด เพื่อให้ผลงานซ่อมและสร้างเรือของ อร. มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน เป็นที่ยอมรับ ได้รับความพึงพอใจจากกองเรือผู้ใช้เรือ

๓. ตรวจสอบเรือก่อนเข้ารับการซ่อมทำทุกลำ อย่างละเอียด จริงจัง ตามแนวทาง Condition Assessment ในคู่มือการบริหารงานซ่อมบำรุงเรือของ อร. โดยใช้แบบฟอร์มการตรวจสอบเรือที่ อร. กำหนด และปฏิบัติตามเอกสาร “**กระบวนการ ขั้นตอน และข้อกำหนด การตรวจสอบเรือเพื่อการซ่อมทำเรือ การซ่อมบำรุงตามสภาพ (CBM) การควบคุมคุณภาพ (QC) งานซ่อมและสร้างเรือ กรมอุทการเรือ พ.ศ.๒๕๕๘**” เพื่อประเมินความชำรุดเสียหายและขอบเขตการซ่อมทำของตัวเรือและเครื่องจักรอุปกรณ์ภายในเรือ สำหรับวางแผนการซ่อมทำเรือและการจัดหาวัสดุอะไหล่รองรับแผนการซ่อมทำเรือต่อไป

๔. ซ่อมบำรุงเรือตามสภาพ (CBM) ตามแนวทาง Condition Assessment ในคู่มือการบริหารงานซ่อมบำรุงเรือของ อร. โดยใช้เครื่องมือวัดตรวจวัดค่าต่าง ๆ ของเครื่องจักรอุปกรณ์ตามวงรอบที่กำหนด โดยจัดลำดับความสำคัญตามคุณค่าของเรือและเครื่องจักรอุปกรณ์ บันทึกค่าที่วัดตามแบบฟอร์มที่ อร. กำหนด และปฏิบัติตามเอกสาร “**กระบวนการ ขั้นตอน และข้อกำหนด การตรวจสอบเรือเพื่อการซ่อมทำเรือ การซ่อมบำรุงตามสภาพ (CBM) การควบคุมคุณภาพ (QC) งานซ่อมและสร้างเรือ กรมอุทการเรือ พ.ศ.๒๕๕๘**” เพื่อนำผลวิเคราะห์ค่าการตรวจวัดร่วมกับผลการตรวจสอบเรือก่อนเข้ารับการซ่อมทำมาประเมินความชำรุดเสียหายและขอบเขตการซ่อมทำของเครื่องจักรอุปกรณ์ภายในเรือ สำหรับวางแผนการซ่อมทำเรือและการจัดหาวัสดุอะไหล่รองรับแผนการซ่อมทำเรือต่อไป

๕. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้แก่หน่วยซ่อมและกองเรือ และบริหารจัดการให้การซ่อมบำรุงเรือระดับผู้ใช้งาน (Operational Level Maintenance : O – Level) และการซ่อมบำรุงเรือระดับกลาง (Intermediate Level Maintenance : I – level) มีหน่วยรับผิดชอบที่ชัดเจน เกิดการปฏิบัติอย่างจริงจัง เกิดผลเป็นรูปธรรม ช่วยเติมเต็มการดูแลบำรุงรักษาเรือที่ขาดหายไปให้สมบูรณ์ครบถ้วน ลดการชำรุดเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในเรือ ลดภาระงานในการซ่อมบำรุงเรือระดับโรงงาน (Depot Level Maintenance : D – level)

๖. สนับสนุน กรง.รฐท.สส. กรง.รฐตร.ทรภ.๑ กรง.รฐท.สข.ทรภ.๒ และ กรง.รฐท.พง.ทรภ.๓ ให้มีขีดความสามารถในการซ่อมทำเรือที่สามารถตอบสนองภารกิจการใช้เรือในความรับผิดชอบ

การจัดหน่วยของ อร.

อร. มีหน่วยขึ้นตรงที่รับผิดชอบการดำเนินการในด้านต่าง ๆ เพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุภารกิจของ อร. ประกอบด้วยหน่วยต่าง ๆ ดังนี้

๑. กองบังคับการ (บก.อร.) มีหน้าที่ วางแผน อำนวยการ ประสานงาน แนะนำและกำกับ การเกี่ยวกับกิจการที่อยู่ในความรับผิดชอบของ อร. รวมทั้งดำเนินการในเรื่องการธุรการ การเงิน การรักษาความปลอดภัย การกฎหมาย กรรมวิธีข้อมูลและสถิติ

๒. กรมแผนการช่าง (กผช.อร.) มีหน้าที่ สำรอง ตรวจสอบ วางแผนงาน อำนวยการ กำกับ การออกแบบ กำหนดคุณลักษณะ กำหนดราคามาตรฐาน กำหนดรายการวัสดุและประมาณราคา จัดทำและควบคุมโครงการและงบประมาณที่เกี่ยวกับแผนหลักในการซ่อม สร้าง ดัดแปลง และปรับปรุงเรือ อุปกรณ์ประจำเรือ เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องไฟฟ้า

๓. กรมพัฒนาการช่าง (กพช.อร.) มีหน้าที่ ดำเนินการในด้านการศึกษาอบรมและพัฒนาทหารพรคนklin ทหารพรคนพิเศษ เฉพาะเหล่าทหารช่างยุทธโยธา นักเรียนช่างและลูกจ้างที่ทำงานในโรงงานในสาขาวิชาซีพการช่างต่าง ๆ วิจัย พัฒนา ทดสอบทดลอง และประเมินค่าวัสดุกรรม วิธีปฏิบัติงานและผลงานการซ่อม เพื่อสนับสนุนการซ่อม สร้าง ดัดแปลง เรือ ยานพาหนะ อุปกรณ์ทางช่างทุกประเภท ตลอดจนเป็นศูนย์ควบคุมคุณภาพงานซ่อม และสร้าง

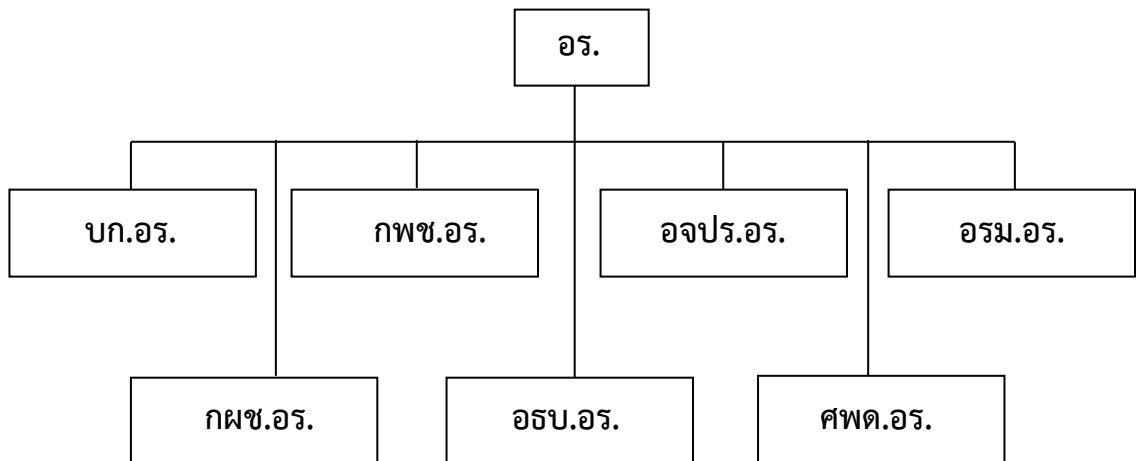
๔. อุทหารเรือธนบุรี (อรบ.อร.) มีหน้าที่ ดำเนินการซ่อม สร้าง และดัดแปลงเรือ เครื่องจักรกล เครื่องไฟฟ้า อุปกรณ์การช่างและเครื่องใช้ประจำเรือ

๕. อุทหารเรือพระจุลจอมเกล้า (อจปร.อร.) มีหน้าที่ ดำเนินการซ่อม สร้าง และดัดแปลงเรือ เครื่องจักรกล เครื่องไฟฟ้า อุปกรณ์การช่างและเครื่องใช้ประจำเรือ

๖. อุทหารนาวิมิตตลอดดุยเดช (อรม.อร.) มีหน้าที่ ดำเนินการซ่อม สร้าง และดัดแปลงเรือ เครื่องจักรกล เครื่องไฟฟ้า อุปกรณ์การช่างและเครื่องใช้ประจำเรือ

๗. ศูนย์วัสดุช่าง (ศพต.อร.) มีหน้าที่ รวบรวม และกำหนดความต้องการ จัดหา เก็บรักษา แจกจ่าย และจำหน่ายวัสดุสายการช่าง ตลอดจนเสนอแนะในด้านการบริหารวัสดุสายช่าง

ผังการจัดหน่วยของ อร.

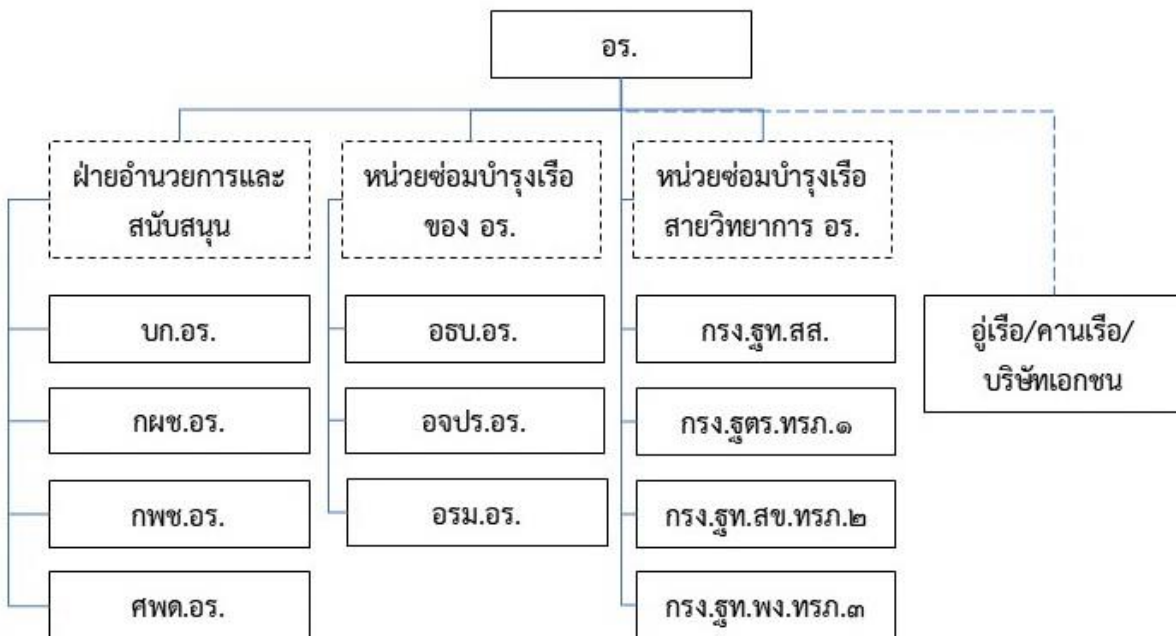


สายงานการซ่อมบำรุงเรือของ อร.

ตามผังการจัดหน่วยของ อร. นอกเหนือจากหน่วยซ่อมบำรุงเรือของ อร. ซึ่งได้แก่ อธบ.อร. อจปร.อร. และ อรม.อร. แล้วนั้น ตามคำสั่ง กองทัพเรือ (เฉพาะ) ที่ ๒๑๑/๒๕๕๔ ลง ๓๐ มี.ค.๕๔ เรื่อง การซ่อมบำรุง ยุทโธปกรณ์ของกองทัพเรือ ผนวก ก การซ่อมบำรุงเรือ ยังกำหนดให้ กรง.รัฐท.สส. กรง.รัฐตร.ทรภ.๑ กรง.รัฐท.สข.ทรภ.๒ และ กรง.รัฐท.พง.ทรภ.๓ เป็นหน่วยซ่อมบำรุงเรือในระดับกลางและระดับโรงงาน ซึ่งหน่วยดังกล่าวมีความพร้อมทั้งในเรื่อง ชีตความสามารถของกำลังพลสายช่าง เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ตลอดจนจนเป็นหน่วยที่ อร. ต้องให้การสนับสนุนทางเทคนิค ดังนั้น จึงถือได้ว่าทั้ง ๔ หน่วย เป็นหน่วยซ่อมบำรุงเรือในสายวิทยาการ อร.

จากสภาวะแวดล้อมในปัจจุบัน ทร. มีเรือเพิ่มมากขึ้นและมีอายุการใช้ราชการนานขึ้น ประกอบกับภารกิจที่ ทร. ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติราชการมีมากขึ้น ส่งผลให้ชั่วโมงการใช้งานของเรือเพิ่มขึ้น ดังนั้น วงรอบในการซ่อมบำรุงเรือจึงเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการระงับของหน่วยซ่อมบำรุงเรือของ อร. และหน่วยซ่อมบำรุงเรือในสายวิทยาการ อร. จึงทำให้เกิดความไม่สมดุลกันระหว่างความต้องการและทรัพยากรที่มี อร. ได้ดำเนินการแก้ปัญหาขึ้น โดยการว่าจ้างซ่อมบำรุงเรือ เครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ จากอู่เรือและบริษัทเอกชนที่ปัจจุบันมีขีดความสามารถที่สูง เพื่อเป็นหน่วยให้การสนับสนุนการซ่อมบำรุงเรือของ อร. และเป็นการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมซ่อมสร้างเรือภายในประเทศแบบพึ่งพาตนเอง ช่วยให้เศรษฐกิจหมุนเวียนภายในประเทศ และนำไปสู่ความสามารถในการระดมสรรพกำลังสนับสนุนกองทัพเรือในยามศึกสงคราม

ผังสายงานในการซ่อมบำรุงเรือของ อร.



ระดับของการซ่อมบำรุงเรือ

ตาม คำสั่ง กองทัพเรือ (เฉพาะ) ที่ ๒๑๑/๒๕๕๔ ลง ๓๐ มี.ค.๕๔ เรื่อง การซ่อมบำรุงยุทโธปกรณ์ของกองทัพเรือ ได้กำหนดความหมายของคำว่า “การซ่อมบำรุง” หมายถึง การปฏิบัติทั้งปวงที่กระทำเพื่อให้ยุทโธปกรณ์คงอยู่ในสภาพ หรือกลับคืนสู่สภาพใช้ราชการได้ การปฏิบัติดังกล่าวได้แก่ การตรวจ การทดสอบ การบริการ การซ่อมสร้าง การดัดแปลง และการทำให้กลับใช้ราชการได้ อีกทั้งยังได้กำหนดระดับการซ่อมบำรุงยุทโธปกรณ์โดยทั่วไป ซึ่งแบ่งออกเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

๑. การซ่อมบำรุงระดับหน่วยผู้ใช้ (Organization Level : O-Level) รับผิดชอบดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ประจำเรือหรือหน่วยผู้ใช้ โดยอาศัยเครื่องมือและชิ้นส่วนอะไหล่ที่มีอยู่

๒. การซ่อมบำรุงระดับกลาง (Intermediate Level : I-Level) รับผิดชอบดำเนินการโดยหน่วยซ่อมบำรุงของ กร. ร่วมกับหน่วยซ่อมบำรุงเรือของ อร. และหน่วยซ่อมบำรุงเรือในสายวิทยาการ อร.

๓. การซ่อมบำรุงระดับโรงงาน (Depot Level : D-Level) รับผิดชอบดำเนินการโดยหน่วยซ่อมบำรุงเรือของ อร. และหน่วยซ่อมบำรุงเรือในสายวิทยาการ อร.

ประเภทของการซ่อมบำรุงเรือ

ในการซ่อมบำรุงเรือสามารถแบ่งประเภทของการซ่อมบำรุงเพื่อให้การซ่อมบำรุงเกิดประสิทธิภาพสูงสุดและยังเป็นการดำรงชีวิตสมรรถนะความพร้อมของเรือ ดังนี้

๑. การซ่อมบำรุงป้องกัน (Preventive Maintenance) หมายถึง การดูแลรักษาและบริการ เพื่อให้ยุทโธปกรณ์คงสภาพ ใช้การได้อยู่เสมอ เป็นการดำเนินการก่อนที่ยุทโธปกรณ์นั้นจะชำรุด สามารถดำเนินการทั้งในการซ่อมทำระดับหน่วยผู้ใช้ ระดับกลางและระดับโรงงาน การซ่อมบำรุงป้องกันยังแบ่งออกได้เป็น ๒ แบบ คือ

๑.๑ การซ่อมบำรุงตามแผน (Planned Maintenance) เป็นการซ่อมบำรุงป้องกัน โดยใช้ชั่วโมงการใช้งานหรือระยะเวลาของการทำงานของยุทโธปกรณ์ เป็นเกณฑ์กำหนดว่าจะต้องซ่อมบำรุง ยุทโธปกรณ์นั้นเมื่อไร (Time Assessment) โดยมีลักษณะที่สำคัญ คือ

๑.๑.๑ สามารถวางแผนซ่อมบำรุงได้ล่วงหน้า เป็นผลให้สามารถเตรียมงบประมาณและอะไหล่เพื่อซ่อมทำได้ตามแผน

๑.๑.๒ หน่วยผู้ใช้เรือสามารถวางแผนการใช้งานเรือล่วงหน้าได้ เนื่องจากรู้ว่าเรือแต่ละลำมีวงรอบการซ่อมบำรุงเมื่อใด ทำให้เรือจะมีค่าความน่าเชื่อถือ (Reliability) สูง

๑.๒ การซ่อมบำรุงตามสภาพการใช้งาน (Condition Base Maintenance : CBM) เป็นการซ่อมบำรุงโดยทำการตรวจประเมินสถานะภาพของยุทโธปกรณ์แล้ว ทำการซ่อมบำรุงตามความจำเป็น ซึ่งการประเมินสถานะภาพ นั้น สามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น การสำรวจเรือ การติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงค่าการทำงานต่าง ๆ ของยุทโธปกรณ์ (Trend Analysis) เป็นต้น และมีลักษณะที่สำคัญ คือ

๑.๒.๑ ต้องมีกำลังพล เครื่องมือ วิธีการ ที่เฉพาะเพื่อที่จะทำการประเมินและวิเคราะห์เพื่อทราบสถานะภาพของยุทโธปกรณ์ จนสามารถกำหนดขอบเขตของการซ่อมบำรุงได้

๑.๒.๒ เตรียมการด้านงบประมาณและอะไหล่ได้ยาก เนื่องจากมีปัจจัยขึ้นอยู่กับความถี่ในการตรวจสอบเผื่อระวัง ทักษะและประสบการณ์ ตลอดจนความแม่นยำในการพิจารณาข้อมูลของผู้ทำการประเมินสภาพ

๑.๒.๓ ประหยัดงบประมาณเมื่อเทียบกับการซ่อมบำรุงตามแผน เนื่องจากเป็นการซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ที่คาดการณ์ว่าจะชำรุดเท่านั้น

๒. การซ่อมบำรุงแก้ไข (Corrective Maintenance) หมายถึง การแก้ไขสิ่งบกพร่องทันที ที่ตรวจพบ ก่อนที่การชำรุดเสียหายจะลุกลามมากขึ้นจนใช้การไม่ได้ ดำเนินการเมื่อยุทธโศปกรณ์นั้นเกิดการชำรุดแล้ว สามารถดำเนินการ ทั้งในการซ่อมทำระดับหน่วยผู้ใช้ ระดับกลางและระดับโรงงาน มีลักษณะที่สำคัญ คือ

๒.๑ ไม่สามารถวางแผนการซ่อมบำรุงล่วงหน้าได้ ทำให้ไม่สามารถเตรียมงบประมาณและอะไหล่ ล่วงหน้าได้ทันหรือหากต้องเตรียมการจะทำให้ต้องมีอะไหล่สำรองคลังมากจนเกินความจำเป็น

๒.๒ มีผลกระทบกับแผนการใช้เรือ เนื่องจากหากเกิดการชำรุดจะต้องใช้ระยะเวลาในการจัดหา อะไหล่ในกรณีที่ไม่มีอะไหล่สำรองคลัง

๓. การซ่อมบำรุงปรับปรุง (Improvement Maintenance) หมายถึง การเปลี่ยน ดัดแปลง ปรับปรุง เพื่อพัฒนารูปลักษณะหรือคุณสมบัติของยุทธโศปกรณ์ ให้เหมาะสมต่อความต้องการใช้งานในปัจจุบันหรือ อนาคต ดำเนินการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ยุทธโศปกรณ์มีคุณภาพดีขึ้น สามารถดำเนินการในระดับโรงงานเท่านั้น มีลักษณะที่สำคัญ คือ

๓.๑ เป็นการแก้ไขจุดที่เป็นปัญหาของยุทธโศปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดความเสี่ยงของการเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากการเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน แต่อาจจะใช้ งบประมาณในการปรับปรุงมากกว่าการซ่อมบำรุงตามแผน

๓.๒ สามารถวางแผนการดำเนินการได้ล่วงหน้าพร้อมกับการซ่อมบำรุงตามวงรอบ

แนวความคิดในการซ่อมบำรุงเรือของ อร.

จากภารกิจและหน้าที่ในการเป็นหน่วยเทคนิคที่รับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือของ ทร. กับ ยุทธศาสตร์กรมอุทการเรือ พ.ศ.๒๕๕๙ - ๒๕๖๗ และเป้าหมายการดำรงระดับความพร้อมรบของ ทร. ให้มีความพร้อมปฏิบัติงานในสถานการณ์วิกฤตหรือความพร้อมตามแผนเผชิญเหตุ อร. ได้กำหนดแนวความคิด ในการซ่อมบำรุงเรือไว้ ๒ ประการ ดังนี้

๑. การซ่อมบำรุงตามแผน (Planned Maintenance)

เป็นการซ่อมบำรุงป้องกัน (Preventive Maintenance) ก่อนที่ยุทธโศปกรณ์นั้นจะชำรุดเสียหาย โดยจัดทำแผนซ่อมบำรุงเรือ ตามวงรอบในการซ่อมบำรุงที่กำหนดไว้ในคู่มือประจำยุทธโศปกรณ์ เพื่อให้สามารถ ซ่อมบำรุงเรือให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน ภายใต้การใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งมอบเรือให้ หน่วยผู้ใช้เรือตรงตามกำหนดเวลา ทั้งนี้เพื่อให้หน่วยผู้ใช้เรือ มีจำนวนเรือที่มีสถานะความพร้อมรบ ตามที่ ทร. กำหนด ซึ่งสามารถแบ่งระดับการซ่อมทำได้ ดังนี้

๑.๑ **การซ่อมจำกัดประจำปี (จก.ป.)** เป็นการซ่อมเฉพาะส่วนที่มีการชำรุดเสียหายหรือเป็นการ ซ่อมตามวงรอบของการซ่อมบำรุงระดับโรงงานเฉพาะระบบ หรือเฉพาะอุปกรณ์บางรายการ ตามสภาพการใ้ งาน รวมทั้งการซ่อมทำในระดับโรงงานที่ อร. ให้ความช่วยเหลือเฉพาะทางเทคนิค โดยใช้แรงงานจากกำลังพล ประจำเรือเข้าร่วมด้วย เป็นการซ่อมที่มีการวางแผนล่วงหน้า เช่น การซ่อมบำรุงตัวเรือใต้แนวน้ำ หรือการซ่อม ระบบกลจักร ระบบไฟฟ้า เมื่อถึงเวลาซ่อมบำรุงตามที่กำหนดไว้ในคู่มือประจำเครื่องหรืออุปกรณ์

๑.๒ **การซ่อมตามระยะเวลา (ตว.)** เป็นการซ่อมที่มีการวางแผนล่วงหน้า เพื่อปรับซ่อม แก้ไข ดัดแปลงหรือปรับปรุงตามความจำเป็น ในระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามวงรอบของการซ่อมบำรุงและตาม สภาพการใช้งาน โดยอาจจะมีการซ่อมบำรุงปรับปรุงเพิ่มเติมก็ได้

๑.๓ **การซ่อมคืนสภาพ (คส.)** เป็นการซ่อมที่มีการวางแผนล่วงหน้าเป็นระยะเวลานาน เพื่อให้ เรือกลับคืนสู่สภาพใกล้เคียงกับเรือที่สร้างใหม่เท่าที่จะดำเนินการได้ทุกระบบ รวมทั้งการนำอุปกรณ์ไปรับการ ซ่อมทำที่โรงงานผู้ผลิต รายการซ่อมทำจะซ่อมทำส่วนที่ชำรุดทั้งหมดที่ตรวจพบ เปลี่ยนชิ้นส่วน ปรับแต่ง ปรับ ศูนย์และสอบเทียบ ให้มีคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคใกล้เคียงกับเมื่อสร้างใหม่ โดยอาจจะมีการซ่อมบำรุง ปรับปรุงเพิ่มเติมก็ได้

๒. การซ่อมบำรุงในกับเรือที่อยู่ในสถานะเรือพร้อม (Active Ship)

เป็นการประยุกต์ระหว่างการผลิตซ่อมบำรุงตามสภาพการใช้งาน การซ่อมบำรุงแก้ไข และการซ่อมบำรุงปรับปรุงเข้ามาไว้ด้วยกัน โดยปกติจะเป็นหน้าที่หลักของหน่วยผู้ใช้เรือในการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในเรือ ทั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อให้เรือที่ปฏิบัติราชการอยู่ทุกลำมีสถานะความพร้อมสามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง ไม่เกิดการชำรุดก่อนที่จะครบกำหนดต้องเข้ารับการซ่อมบำรุงตามแผนในครั้งต่อไป หรือลดความเสียหายที่จะเกิดมากขึ้นจากการประเมินตามสถานะสภาพการใช้งานไม่ให้เสียหายมากขึ้น เพื่อลดภาระงบประมาณในการซ่อมทำ

การแบ่งมอบความรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือของ อร.

อร. ได้พิจารณาแบ่งความรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือให้กับหน่วยซ่อมบำรุงเรือของ อร. และหน่วยซ่อมบำรุงเรือสายวิทยาการ อร. โดยจะต้องรับผิดชอบ การซ่อมบำรุงตามแผน การซ่อมบำรุงตามสภาพการใช้งาน การซ่อมบำรุงแก้ไขและการซ่อมบำรุงปรับปรุง ในระดับกลางและระดับโรงงาน ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาแบ่งมอบ อร. พิจารณาจากขีดความสามารถของหน่วยซ่อมบำรุง ที่ตั้งปกติของเรือหรือหน่วยผู้ใช้เรือตลอดจนพื้นที่ปฏิบัติงานของเรือ นอกจากนั้นแล้ว ตามระเบียบกองทัพเรือว่าด้วยการบริหารพัสดุ พ.ศ.๒๕๖๒ กำหนดให้ อร. เป็นหน่วยเทคนิคมีหน้าที่ กำหนดหลักการ ออกคำแนะนำ และจัดทำคู่มือเกี่ยวกับการใช้การเก็บรักษาและปรนนิบัติบำรุงพัสดุ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของ อร. ตามคู่มือการจำแนกพัสดุและหน่วยรับผิดชอบพัสดุของกองทัพเรือ พ.ศ.๒๕๕๔ จากหน้าที่ดังกล่าว อร. จึงได้กำหนดให้หน่วยซ่อมบำรุงเรือของ อร. และหน่วยซ่อมบำรุงเรือสายวิทยาการ อร. มีหน้าที่ดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ยุทโธปกรณ์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของ อร. ทั้งในระดับกลางและระดับโรงงาน

รายละเอียดการแบ่งมอบความรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือของ อร. ให้กับหน่วยซ่อมบำรุงเรือของ อร. และหน่วยซ่อมบำรุงเรือสายวิทยาการ อร. เป็นไปตาม ผนวก ก โดยมีหลักเกณฑ์พิจารณาการจัดลำดับความสำคัญในการซ่อมบำรุงเรือภายใต้งบประมาณที่ได้รับจัดสรรจาก ทร. ดังนี้

๑. เรือที่ต้องเข้ารับการซ่อมบำรุงตามแผนซ่อมบำรุงยุทโธปกรณ์ของ ทร. ระยะ ๕ ปี
๒. เรือที่อยู่ในสถานะเรือพร้อม ตามกลุ่มเรือ ดังนี้
 - ๒.๑ เรือที่ปฏิบัติราชการในพื้นที่ ทรภ.๑ ทรภ.๒ และ ทรภ.๓
 - ๒.๒ เรือที่สนับสนุนการฝึกและสนับสนุนภารกิจต่าง ๆ
 - ๒.๓ เรือพร้อมปฏิบัติราชการ ณ ที่ตั้งปกติ

กระบวนการซ่อมบำรุงเรือของ อร. (Ship Maintenance Process)

ในการซ่อมบำรุงเรือ อร. ได้ใช้แนวคิดในการซ่อมบำรุงโดยวิธีการซ่อมบำรุงป้องกัน โดยในการจัดทำแผนซ่อมบำรุงเรือ นั้น จะใช้อายุของสีตัวเรือได้แวน้ำ ระยะเวลาเบียดเบ็งรองรับเพลลาใบจักร ชั่วโมงการใช้งานของเครื่องจักรใหญ่ ตลอดจนสภาพของตัวเรือได้แวน้ำ เป็นเกณฑ์กำหนดในการจัดทำแผนซ่อมบำรุงเรือผิวน้ำสำหรับเรือดำน้ำจะใช้เกณฑ์ระยะเวลาการใช้งานเรือหรืออาจกล่าวได้ว่าใช้วิธี Time Assessment (TA) โดยมีกระบวนการซ่อมบำรุงเรือ ดังนี้

๑. การสำรวจเรือ (Ship Check) เป็นการดำเนินการเพื่อให้ทราบถึงสถานะภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ประจำเรือต่าง ๆ รวมถึงสภาพของตัวเรือ โดยใช้วิธีประเมินจากชั่วโมงใช้การของเครื่องจักร เพื่อคาดการณ์ชั่วโมงใช้การที่จะเกิดขึ้นเมื่อเรือต้องเข้ารับการซ่อมทำตามแผนผนวกกับการประเมินตามสถานะภาพการใช้งาน (Condition Assessment) ในลักษณะของการผสมผสาน ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปกำหนดขอบเขตของงานซ่อมทำ (Scope of Work) ซึ่งเมื่อทราบขอบเขตของงานซ่อมทำดังกล่าวแล้ว จะสามารถเตรียมรายการอะไหล่และกำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมทำและเพื่อการจัดทำแผนซ่อมบำรุงเรืออย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยซ่อมบำรุงเรือของ อร. และหน่วยซ่อมบำรุงเรือสายวิชาการ อร. มีหน้าที่ในการสำรวจเรือทุกลำที่จะต้องเข้ารับการซ่อมบำรุงตามที่ อร. ได้แบ่งมอบความรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือและการสำรวจเรือจะต้องปฏิบัติตามเอกสาร “กระบวนการ ขั้นตอน และข้อกำหนด การตรวจสภาพเรือเพื่อการซ่อมทำเรือ การซ่อมบำรุงตามสภาพ (CBM) การควบคุมคุณภาพ (QC) งานซ่อมและสร้างเรือ กรมอุทกหารเรือ พ.ศ.๒๕๕๘”

๒. การจัดทำแผนซ่อมบำรุงเรือ เป็นการนำเอาผลของการสำรวจเรือมาจัดทำแผนการซ่อมบำรุงเรือ โดยแบ่งเป็นการซ่อมบำรุงเรือผิวน้ำและเรือดำน้ำตามระดับของการซ่อมทำ ดังนี้

๒.๑ เรือผิวน้ำ

- การซ่อมจำกัดประจำปี (จก.ป.) กำหนดวงรอบทุก ๆ ๓ ปี ใช้หลักเกณฑ์พิจารณาจากอายุของสีตัวเรือได้แวน้ำ เป็นหลัก โดยขอบเขตของการซ่อมทำจะเป็นการซ่อมทำตัวเรือได้แวน้ำ การตรวจสอบระยะเบียดเบ็งรองรับเพลลาใบจักร ส่วนเครื่องจักรและยูทโพรปรณ์อื่น ๆ ซ่อมทำเฉพาะส่วนที่มีการชำรุดเสียหายหรือการซ่อมบำรุงตามคู่มือประจำเครื่อง

- การซ่อมตามระยะเวลา (ตว.) กำหนดวงรอบทุก ๆ ๖ ปี ใช้หลักเกณฑ์พิจารณาชั่วโมงใช้การของเครื่องจักรใหญ่ที่ต้องซ่อมบำรุงในระดับ TOP OVERHUAL ส่วนเรือที่ชั่วโมงใช้การเครื่องจักรใหญ่ยังไม่ครบกำหนดชั่วโมงการทำ TOP OVERHUAL ซ่อมทำตามคู่มือเครื่องจักรใหญ่กำหนด โดยขอบเขตของการซ่อมทำจะเป็นการซ่อมทำตัวเรือได้แวน้ำและเหนือน้ำ การตรวจสอบระยะเบียดเบ็งรองรับเพลลาใบจักร ซ่อมทำเครื่องจักรใหญ่ ส่วนเครื่องจักรและยูทโพรปรณ์อื่น ๆ ตรวจสอบและซ่อมทำในระบบใหญ่และระบบย่อย เพื่อให้เรือมีความพร้อมในการปฏิบัติราชการ

- การซ่อมคืนสภาพ (คส.) กำหนดวงรอบทุก ๆ ๑๘ ปี ใช้หลักเกณฑ์พิจารณาชั่วโมงใช้การของเครื่องจักรใหญ่ที่ต้องซ่อมบำรุงในระดับ MAJOR OVERHUAL ส่วนเรือที่ชั่วโมงใช้การเครื่องจักรใหญ่ยังไม่ครบกำหนดชั่วโมงการทำ MAJOR OVERHUAL ซ่อมทำตามคู่มือเครื่องจักรใหญ่กำหนด โดยขอบเขตของการซ่อมทำจะเป็นการตรวจสอบและซ่อมทำในระบบใหญ่และระบบย่อยทุกระบบ เพื่อให้มีคุณสมบัติทางเทคนิคเท่ากับหรือใกล้เคียงกับที่ได้ออกแบบไว้ตั้งแต่ต้นหรือกำหนดไว้ตามคู่มือประจำเครื่อง

๒.๒ เรือดำน้ำ

- Dock Check ใช้หลักเกณฑ์พิจารณาจากระยะเวลาทุก ๆ ๑ - ๑.๕ ปี
- Minor Overhaul ใช้หลักเกณฑ์พิจารณาจากระยะเวลาทุก ๆ ๓ - ๔ ปี
- Intermediate Overhaul ใช้หลักเกณฑ์พิจารณาจากระยะเวลาทุก ๆ ๘ - ๙ ปี

โดยวงรอบที่กำหนดในข้างต้นจะนับจากวันที่เรือซ่อมบำรุงครั้งสุดท้ายแล้วเสร็จ นอกจากนี้หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดระดับการซ่อมทำที่ได้กล่าวมาแล้ว ยังพิจารณาถึง ประวัติการซ่อมทำของเรือ สถิติการชั่วโมงการใช้งานของเครื่องจักรช่วยอื่น ๆ สภาพตัวเรือ สภาพยุทธโธปกรณ์อื่น ๆ ภายในเรือ โดยสามารถเปลี่ยนแปลงระดับของการซ่อมบำรุงเรือเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันของเรือได้

กผช.อร. จะเป็นหน่วยหลักในการรวบรวมรายชื่อเรือที่ต้องเข้ารับการซ่อมบำรุงเรือตามแผนจากหน่วยซ่อมบำรุงเรือของ อร. และหน่วยซ่อมบำรุงเรือสายวิทยาการ อร. เพื่อนำมาพิจารณาจัดทำแผนซ่อมบำรุงเรือระยะ ๕ ปี ของเรือใน ทร. เพื่อขออนุมัติ ทร. โดยผ่าน คณะกรรมการอำนวยการซ่อมบำรุงและปรับปรุงยุทธโธปกรณ์ของกองทัพเรือ (อชป.) เมื่อ อชป. อนุมัติแล้ว แผนซ่อมบำรุงเรือระยะ ๕ ปี จะถือเป็นแผนหลักในการซ่อมบำรุงเรือของ ทร. ต่อไป โดยในทุกปีงบประมาณจะมีการทบทวนแผนซ่อมบำรุงเรือระยะ ๕ ปี เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์การใช้งานในปัจจุบันให้มากที่สุด ซึ่งห้วงเวลาในการปฏิบัติเป็นไปตาม **ผนวก ข**

๓. การจัดทำคำขอของงบประมาณในการซ่อมบำรุงเรือ เป็นการนำเอาแผนซ่อมบำรุงเรือระยะ ๕ ปี มาตรวจสอบรายชื่อเรือที่ต้องเข้ารับการซ่อมทำตามแผนในปีงบประมาณล่วงหน้า ๑ ปี เพื่อให้หน่วยซ่อมบำรุงเรือของ อร. และหน่วยซ่อมบำรุงเรือสายวิทยาการ อร. จัดเตรียมรายการคำขอของงบประมาณที่ต้องจัดซื้อจัดจ้าง ในการซ่อมบำรุงเรือที่ต้องเข้ารับการซ่อมบำรุงตามแผนในปีงบประมาณล่วงหน้า ๑ ปี หรือเตรียมจัดซื้ออะไหล่ล่วงหน้าสำหรับเรือที่ต้องเข้ารับการซ่อมบำรุงในปีงบประมาณล่วงหน้า ๒ ปี เพื่อให้สามารถเตรียมอะไหล่ที่ต้องใช้ในการซ่อมบำรุงได้ทันเวลาและเป็นไปตามแผนที่ อชป. ได้อนุมัติไว้ **ห้วงเวลาในการปฏิบัติเป็นไปตาม ผนวก ข**

๔. การซ่อมบำรุงเรือตามแผน เมื่อถึงกำหนดเวลาในการซ่อมบำรุงเรือ ให้หน่วยซ่อมบำรุงเรือของ อร. และหน่วยซ่อมบำรุงเรือสายวิทยาการ อร. ดำเนินการเรียกเรือที่อยู่ในการแบ่งมอบความรับผิดชอบ มาเข้ารับการซ่อมบำรุงตามแผนซ่อมบำรุงเรือที่ ทร. ได้อนุมัติไว้ ซึ่งขอบเขตของการซ่อมทำในแต่ละระดับเป็นไปตามคำสั่ง ทร. ที่ ๒๑๑/๕๔ ในการซ่อมบำรุงเรือจะต้องปฏิบัติตามเอกสาร “**กระบวนการ ขั้นตอน และข้อกำหนดการตรวจสภาพเรือเพื่อการซ่อมทำเรือ การซ่อมบำรุงตามสภาพ (CBM) การควบคุมคุณภาพ (QC) งานซ่อมและสร้างเรือ กรมอุทกหารเรือ พ.ศ.๒๕๕๘**” และหลังจากที่ดำเนินการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ จะต้องรายงานผลการซ่อมบำรุงเรือให้ อร. รับทราบ โดยมีหัวข้อการรายงานผลการซ่อมบำรุงเรือ ตาม**ผนวก ค**

๕. การซ่อมบำรุงให้กับเรือที่อยู่ในสถานะเรือพร้อม ภายหลังจากที่เรือได้รับการซ่อมบำรุงตามแผนแล้วเสร็จและได้ส่งมอบเรือให้กับหน่วยผู้ใช้แล้ว หน่วยซ่อมบำรุงเรือของ อร. และหน่วยซ่อมบำรุงเรือสายวิทยาการ อร. จะร่วมกับหน่วยผู้ใช้เรือ เพื่อติดตามผลการซ่อมบำรุงและสนับสนุนการซ่อมบำรุงทั้งในลักษณะของ การซ่อมบำรุงตามสภาพการใช้งาน การซ่อมบำรุงแก้ไข หรือการซ่อมบำรุงปรับปรุง จนกว่าเรือจะครบวงรอบในการเข้ารับการซ่อมบำรุงตามแผนในครั้งต่อไป โดยหน่วยซ่อมบำรุงเรือของ อร. และหน่วยซ่อมบำรุงเรือสายวิทยาการ อร. จะต้องดำเนินการให้กับเรือที่อยู่ในการแบ่งมอบความรับผิดชอบ ดังนี้

๕.๑ ตรวจสอบสภาพเรือ โดยทำการประเมินสถานะภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ หากพบสิ่งบอกรเหตุการชำรุดเสียหายหรือข้อขัดข้อง ให้ดำเนินการซ่อมบำรุงทันที ทั้งนี้ เพื่อให้เรือมีความพร้อมในการปฏิบัติราชการ โดยปฏิบัติตามเอกสาร “กระบวนการ ขั้นตอน และข้อกำหนด การตรวจสอบสภาพเรือเพื่อการซ่อมทำเรือ การซ่อมบำรุงตามสภาพ (CBM) การควบคุมคุณภาพ (QC) งานซ่อมและสร้างเรือ กรมอุทกทหารเรือ พ.ศ.๒๕๕๘”

๕.๒ สนับสนุนการซ่อมบำรุงแก้ไขหรือการซ่อมบำรุงปรับปรุง ตามที่หน่วยผู้ใช้เรือเสนอ

๕.๓ สนับสนุนการซ่อมบำรุงตามแผน (PMS) ในระดับกลางและระดับโรงงาน

๕.๔ รวบรวมข้อมูล ประวัติการซ่อมบำรุง สถานะภาพ เครื่องจักร อุปกรณ์ในเรือ ทั้งจากการตรวจสอบตามชั่วโมงการใช้งานและการประเมินตามสภาพการใช้งาน เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในกำหนดขอบเขตของการซ่อมบำรุง ตลอดจนการเตรียมงบประมาณและอะไหล่ เมื่อเรือเข้ารับการซ่อมบำรุงตามแผนในวงรอบต่อไป

๖. การซ่อมบำรุงอื่น ๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของ อร. นอกจากการรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือของ ทร. แล้ว อร. ยังมีความรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงอื่น ๆ ดังนี้

๖.๑ โป๊ะเทียบเรือที่อยู่ในแม่น้ำเจ้าพระยาโดยมี อธบ.อร. เป็นหน่วยรับผิดชอบหลักในการซ่อมบำรุง โดยใช้หลักเกณฑ์การซ่อมบำรุงตามประวัติการซ่อมบำรุงและสถานะภาพปัจจุบัน

๖.๒ แพที่อยู่ประจำสถานีเรือต่าง ๆ ของ นรช. โดยมี กผช.อร. เป็นหน่วยรับผิดชอบหลักในการสำรวจเพื่อกำหนดรายการซ่อมบำรุงและจัดทำค่าของงบประมาณในการซ่อมบำรุง โดยใช้หลักเกณฑ์การซ่อมบำรุงตามประวัติการซ่อมบำรุงและสถานะภาพปัจจุบัน

๗. การติดตั้งเครื่องจักรหรือยุทโธปกรณ์ให้ใหม่หรือเพื่อทดแทนของเดิมที่รุ้งจำหน่าย ภายหลังจากที่เรือได้รับการติดตั้งเครื่องจักรหรือยุทโธปกรณ์ให้ใหม่หรือเพื่อทดแทนของเดิมที่รุ้งจำหน่ายแล้วเสร็จ หน่วยซ่อมบำรุงเรือของ อร. และหน่วยซ่อมบำรุงเรือสายวิทยาการ อร. มีหน้าที่รายงาน **ตราอักษรคุณลักษณะและจำนวนของเครื่องจักรหรือยุทโธปกรณ์ที่ติดตั้งให้ใหม่หรือเพื่อทดแทนของเดิม** ให้หน่วยผู้ใช้และ กผช.อร. รับทราบ เพื่อให้หน่วยผู้ใช้ ดำเนินการขออนุมัติอัตราและขึ้นทะเบียนครุภัณฑ์ หลังจากนั้น กผช.อร. จะได้ดำเนินการแก้ไขหรือเพิ่มเติมรายการเครื่องจักรหรือยุทโธปกรณ์ (Configuration) ของเรือต่อไป ในกรณีที่เรือเข้ารับการซ่อมบำรุงตามแผนให้รายงานมาพร้อมกับรายงานผลการทดลองเรือตามผนวก ค ส่วนกรณีติดตั้งให้กับกลุ่มเรือพร้อมปฏิบัติราชการ ให้แจ้ง กผช.อร. เพื่อทราบทางข่าวราชนาวิ

ผนวก ก

การแบ่งมอบความรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือของ อร.

ให้กับหน่วยซ่อมบำรุงเรือของ อร. และ

หน่วยซ่อมบำรุงเรือสายวิทยาการ อร.

การแบ่งมอบความรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือของ อธบ.อร.

การซ่อมบำรุงระดับโรงงาน			ซ่อมแก้ไข (CORRECTIVE)	ซ่อมบำรุงเรือระดับกลาง (I-Level)	หมายเหตุ
คืนสภาพ	ตามระยะเวลา	จำกัดประจำปี			
<ul style="list-style-type: none"> - เรือ ท. ในสังกัด กทบ.กร. - เรือในสังกัด กลน.กร. - เรือในสังกัด ขส.ทร. - เรือในสังกัด ฐท.กท. - เรือในสังกัด อร. เว้น เรือ อร.๕๑ - เรือพระราชพิธี	<ul style="list-style-type: none"> - เรือ ท. ในสังกัด กทบ.กร. - เรือในสังกัด กลน.กร. - เรือในสังกัด ขส.ทร. - เรือในสังกัด ฐท.กท. - เรือในสังกัด อร. เว้น เรือ อร.๕๑ - เรือพระราชพิธี	<ul style="list-style-type: none"> - เรือ ท. ในสังกัด กทบ.กร. - เรือในสังกัด กลน.กร. - เรือในสังกัด ขส.ทร. - เรือในสังกัด ฐท.กท. - เรือในสังกัด อร. เว้น เรือ อร.๕๑ - เรือพระราชพิธี	<ul style="list-style-type: none"> - เรือในความรับผิดชอบการซ่อมบำรุงระดับโรงงาน - เครื่องผลักดันน้ำในส่วนที่ อธบ.อร. รับผิดชอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือ ท. ในสังกัด กทบ.กร. - เรือในสังกัด กลน.กร. 	<ul style="list-style-type: none"> - อธบ.อร. เป็นหน่วยหลักในการซ่อมสร้างและวางทุ่นผูกเรือที่ ทร. รับผิดชอบ - อธบ.อร. เป็นหน่วยหลักในการซ่อมและสร้างโป๊ะเทียบเรือในแม่น้ำเจ้าพระยา - อธบ.อร. เป็นหน่วยหลักในการซ่อม เรือยางท้องอ่อน เรือยางท้องแข็ง เจ็ทสกี และเครื่องยนต์ติดท้ายของหน่วยในพื้นที่ กทม. และปริมณฑล ทรภ.๒ ทรภ.๓

การแบ่งมอบความรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือของ อจปร.อร.

การซ่อมบำรุงระดับโรงงาน			ซ่อมแก้ไข (CORRECTIVE)	ซ่อมบำรุงเรือระดับกลาง (I-Level)	หมายเหตุ
คืนสภาพ	ตามระยะเวลา	จำกัดประจำปี			
<ul style="list-style-type: none"> - ร.ล.ปิ่นเกล้า - ชุดเรือ ร.ล.ตาปี - เรือในสังกัด กตอ.กร. - ชุดเรือ เรือ ต.๙๙๑ - ชุดเรือ เรือ ต.๙๙๔ - ชุดเรือ เรือ ต.๙๙๗ - เรือในสังกัด กทบ.กร. เว้น ชุดเรือ เรือ ท. - เรือในสังกัด กยพ.กร. เว้น ร.ล.สิมิลัน ร.ล.อ่างทอง และเรืออเนกประสงค์ยกพล ขึ้นบกขนาดใหญ่สนับสนุน การปฏิบัติการเรือดำน้ำ - เรือในสังกัด อศ. เว้น เรือ อศ.เกาะไผ่ - เรือ อร.๕๑ - เรือในสังกัด รร.นร. 	<ul style="list-style-type: none"> - ร.ล.ปิ่นเกล้า - ชุดเรือ ร.ล.ตาปี - เรือในสังกัด กตอ.กร. - ชุดเรือ เรือ ต.๙๙๑ - ชุดเรือ เรือ ต.๙๙๔ - ชุดเรือ เรือ ต.๙๙๗ - เรือในสังกัด กทบ.กร. เว้น ชุดเรือ เรือ ท. - เรือในสังกัด กยพ.กร. เว้น ร.ล.สิมิลัน ร.ล.อ่างทอง และเรืออเนกประสงค์ยกพล ขึ้นบกขนาดใหญ่สนับสนุนการ ปฏิบัติการเรือดำน้ำ - เรือในสังกัด อศ. เว้น เรือ อศ.เกาะไผ่ - เรือ อร.๕๑ - เรือในสังกัด รร.นร. 	<ul style="list-style-type: none"> - ร.ล.ปิ่นเกล้า - ชุดเรือ ร.ล.ตาปี - เรือในสังกัด กตอ.กร. - ชุดเรือ เรือ ต.๙๙๑ - ชุดเรือ เรือ ต.๙๙๔ - ชุดเรือ เรือ ต.๙๙๗ - เรือในสังกัด กทบ.กร. เว้น ชุดเรือ เรือ ท. - เรือในสังกัด กยพ.กร. เว้น ร.ล.สิมิลัน ร.ล.อ่างทอง และเรืออเนกประสงค์ยกพล ขึ้นบกขนาดใหญ่สนับสนุน การปฏิบัติการเรือดำน้ำ - เรือในสังกัด อศ. เว้น เรือ อศ.เกาะไผ่ - เรือ อร.๕๑ - เรือในสังกัด รร.นร. 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือในความรับผิดชอบการ ซ่อมบำรุงระดับโรงงาน - เครื่องผลักดันน้ำในส่วนที่ อจปร.อร. รับผิดชอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือในความรับผิดชอบการ ซ่อมบำรุงระดับโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถให้การ สนับสนุนการซ่อม บำรุงเรือที่อยู่ใน ความรับผิดชอบของ หน่วยซ่อมอื่น ๆ ได้ ในกรณีที่เกินภาระ งานของหน่วยซ่อม นั้น ๆ - อจปร.อร. เป็น หน่วยหลักในการ ตรวจสอบและซ่อม ทำแพชูชีพประจำเรือ

การแบ่งมอบความรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือของ อรม.อร.

การซ่อมบำรุงระดับโรงงาน			ซ่อมแก้ไข (CORRECTIVE)	ซ่อมบำรุงเรือระดับกลาง (I-Level)	หมายเหตุ
คืนสภาพ	ตามระยะเวลา	จำกัดประจำปี			
<ul style="list-style-type: none"> - เรือในสังกัด กฟก.๑ กร. เว้น ร.ล.ปิ่นเกล้า และชุดเรือ ร.ล.ตาปี - เรือในสังกัด กฟก.๒ กร. - เรือในสังกัด กบฮ.กร. - เรือในสังกัด กदन.กร. - ร.ล.สิมิลัน - ร.ล.อ่างทอง - เรืออเนกประสงค์ยกพลขึ้นบก ขนาดใหญ่สนับสนุนการปฏิบัติการเรือดำน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือในสังกัด กฟก.๑ กร. เว้น ร.ล.ปิ่นเกล้า และชุดเรือ ร.ล.ตาปี - เรือในสังกัด กฟก.๒ กร. - เรือในสังกัด กบฮ.กร. - เรือในสังกัด กदन.กร. - ร.ล.สิมิลัน - ร.ล.อ่างทอง - เรืออเนกประสงค์ยกพลขึ้นบก ขนาดใหญ่สนับสนุนการปฏิบัติการเรือดำน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือในสังกัด กฟก.๑ กร. เว้น ร.ล.ปิ่นเกล้า และชุดเรือ ร.ล.ตาปี - เรือในสังกัด กฟก.๒ กร. - เรือในสังกัด กบฮ.กร. - เรือในสังกัด กदन.กร. - ร.ล.สิมิลัน - ร.ล.อ่างทอง - เรืออเนกประสงค์ยกพลขึ้นบก ขนาดใหญ่สนับสนุนการปฏิบัติการเรือดำน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือในความรับผิดชอบการซ่อมบำรุงระดับโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือในความรับผิดชอบการซ่อมบำรุงระดับโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถให้การสนับสนุนการซ่อมบำรุงเรือที่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยซ่อมอื่น ๆ ได้ในกรณีที่เกินภาระงานของหน่วยซ่อม นั้น ๆ

การแบ่งมอบความรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือของ กรม.ฐท.สส.

การซ่อมบำรุงระดับโรงงาน			ซ่อมแก้ไข (CORRECTIVE)	ซ่อมบำรุงเรือระดับกลาง (I-Level)	หมายเหตุ
คืนสภาพ	ตามระยะเวลา	จำกัดประจำปี			
<ul style="list-style-type: none"> - เรือในสังกัด กยฝ.กร. เว้น ชุดเรือ เรือ ต.๙๙๑ ชุดเรือ เรือ ต.๙๙๔ และ ชุดเรือ เรือ ต.๙๙๗ - เรือในสังกัด นสร.กร. - เรือในสังกัด กฝร.กร. - เรือในสังกัด กอง สน.กร. - เรือในสังกัด ฐท.สส. - เรือ อศ. เกาะไผ่ 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือในสังกัด กยฝ.กร. เว้น ชุดเรือ เรือ ต.๙๙๑ ชุดเรือ เรือ ต.๙๙๔ และ ชุดเรือ เรือ ต.๙๙๗ - เรือในสังกัด นสร.กร. - เรือในสังกัด กฝร.กร. - เรือในสังกัด กอง สน.กร. - เรือในสังกัด ฐท.สส. - เรือ อศ. เกาะไผ่ 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือในสังกัด กยฝ.กร. เว้น ชุดเรือ เรือ ต.๙๙๑ ชุดเรือ เรือ ต.๙๙๔ และ ชุดเรือ เรือ ต.๙๙๗ - เรือในสังกัด นสร.กร. - เรือในสังกัด กฝร.กร. - เรือในสังกัด กอง สน.กร. - เรือในสังกัด ฐท.สส. - เรือ อศ. เกาะไผ่ 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือในความรับผิดชอบการซ่อมบำรุงระดับโรงงาน - เรือที่จอดเรือ ณ ทลท.กทส.ฐท.สส. - เรือที่ปฏิบัติราชการใน ทรภ.๑ (เว้นเรือที่จอดเรือ ณ ทจม.กทส.ฐท.สส.) - เรือที่ปฏิบัติราชการในพื้นที่ภาคตะวันออก - ในกรณีที่เกิดขีดความสามารถในการซ่อมทำให้ขอรับการสนับสนุนจากหน่วยซ่อมที่รับผิดชอบในการซ่อมบำรุงระดับโรงงานของเรือลำนั้น 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือในความรับผิดชอบการซ่อมบำรุงระดับโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถให้การสนับสนุนการซ่อมบำรุงเรือที่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยซ่อมอื่น ๆ ได้ในกรณีที่เกิดภาวะงานของหน่วยซ่อม นั้น ๆ - กรม.ฐท.สส. เป็นหน่วยหลักในการซ่อม เรืออย่างท่วงอ่อน เรืออย่างท่วงแข็ง เจ็ทสกี และเครื่องยนต์ติดท้ายของหน่วยในพื้นที่ภาคตะวันออก และเรือที่ปฏิบัติราชการในพื้นที่ภาคตะวันออก

การแบ่งมอบความรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือของ กรม.ยุทธ.ทรภ.๑

การซ่อมบำรุงระดับโรงงาน			ซ่อมแก้ไข (CORRECTIVE)	ซ่อมบำรุงเรือระดับกลาง (I-Level)	หมายเหตุ
คืนสภาพ	ตามระยะเวลา	จำกัดประจำปี			
-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - เรือที่จอดเรือ ณ ท่าเทียบเรือ ยุทธ.ทรภ.๑ - ในกรณีที่เกินขีดความสามารถ ในการซ่อมทำให้ขอรับการ สนับสนุนจากหน่วยซ่อมที่ รับผิดชอบในการซ่อมบำรุง ระดับโรงงานของเรือลำนั้น 	-	-

การแบ่งมอบความรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือของ กรม.ฐท.สข.ทรภ.๒

การซ่อมบำรุงระดับโรงงาน			ซ่อมแก้ไข (CORRECTIVE)	ซ่อมบำรุงเรือระดับกลาง (I-Level)	หมายเหตุ
คืนสภาพ	ตามระยะเวลา	จำกัดประจำปี			
<ul style="list-style-type: none"> - เรือ ฐท.สข.๑๑ - เรือ ฐท.สข.๑๒ - เรือ ฐท.สข.๓๒ - เรือ ฐท.สข.๔๑ - เรือ ฐท.สข.๕๑ 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือ ฐท.สข.๑๑ - เรือ ฐท.สข.๑๒ - เรือ ฐท.สข.๓๒ - เรือ ฐท.สข.๔๑ - เรือ ฐท.สข.๕๑ 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือ ฐท.สข.๑๑ - เรือ ฐท.สข.๑๒ - เรือ ฐท.สข.๓๒ - เรือ ฐท.สข.๔๑ - เรือ ฐท.สข.๕๑ 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือในความรับผิดชอบการซ่อมบำรุงระดับโรงงาน - เรือที่ปฏิบัติราชการในพื้นที่ ทรภ.๒ - ในกรณีที่เกินขีดความสามารถในการซ่อมทำให้ขอรับการสนับสนุนจากหน่วยซ่อมที่รับผิดชอบในการซ่อมบำรุงระดับโรงงานของเรือลำนั้น - เรือยางท้องอ่อน เรือยางท้องแข็ง เจ็ทสกี และเครื่องยนต์ติดท้ายของหน่วยที่ปฏิบัติราชการในพื้นที่ ทรภ.๒ 	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนการซ่อมบำรุงเรือระดับกลางให้กับเรือที่ปฏิบัติราชการใน ทรภ.๒ ตามที่หน่วยซ่อมฯ ที่รับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือระดับโรงงานขอรับการสนับสนุน 	-

การแบ่งมอบความรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือของ กรม.ฐท.พง.ทรภ.๓

การซ่อมบำรุงระดับโรงงาน			ซ่อมแก้ไข (CORRECTIVE)	ซ่อมบำรุงเรือระดับกลาง (I-Level)	หมายเหตุ
คืนสภาพ	ตามระยะเวลา	จำกัดประจำปี			
- เรือ ฐท.พง.๑	- เรือ ฐท.พง.๑	- เรือ ฐท.พง.๑	<ul style="list-style-type: none"> - เรือในความรับผิดชอบการซ่อมบำรุงระดับโรงงาน - เรือที่ปฏิบัติราชการในพื้นที่ ทรภ.๓ - ในกรณีที่เกิดขีดความสามารถในการซ่อมทำให้ขอรับการสนับสนุนจากหน่วยซ่อมที่รับผิดชอบในการซ่อมบำรุงระดับโรงงานของเรือลำนั้น - เรือยางท้องอ่อน เรือยางท้องแข็ง เจ็ทสกี และเครื่องยนต์ติดท้ายของหน่วยที่ปฏิบัติราชการในพื้นที่ ทรภ.๓ 	- สนับสนุนการซ่อมบำรุงเรือระดับกลางให้กับเรือที่ปฏิบัติราชการใน ทรภ.๓ ตามที่หน่วยซ่อมฯ ที่รับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือระดับโรงงานขอรับการสนับสนุน	- สนับสนุนการซ่อมบำรุงเรือระดับโรงงานให้กับเรือที่ปฏิบัติราชการใน ทรภ.๓ ตามที่หน่วยซ่อมฯ ที่รับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือระดับโรงงานขอรับการสนับสนุน

ผนวก ข

ห้วงเวลาการจัดทำแผนซ่อมบำรุงเรือและ
การจัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้างของ อร.

ผนวก ค

แนวทางการรายงานผลการซ่อมบำรุงเรือของ อร.

แนวทางการรายงานผลการซ่อมบำรุงเรือ				
ลำดับ	หัวข้อการรายงาน	ระดับการซ่อมบำรุง		
		จก.ป.	ตว.	คส.
๑.	บันทึกสรุปรายงานผลการซ่อมทำ	✓	✓	✓
๒.	สรุปรายการงานซ่อมทำ			
	- ระบบตัวเรือ	✓	✓	✓
	- ระบบกลจักร	✓	✓	✓
	- ระบบไฟฟ้า	✓	✓	✓
๓.	การควบคุมคุณภาพในการซ่อมทำ			
	- ผลการวัดความหนาแผ่นเหล็กตัวเรือ/ประวัติการซ่อมทำตัวเรือ	✓	✓	✓
	- ผลการวัดความหนาสี	✓	✓	✓
	- ผลการวัดระยะห่างแบริ่งรองรับเพล่าใบจักร	✓	✓	✓
	- ผลการตรวจสอบ Coupling คจญ. กับเกียร์	✓	✓	✓
	- ผลการวัดค่าความนำไฟฟ้าของสายไฟบอก	✓	✓	✓
๔.	ผลการทดลองเรือหน้าท่า (HAT)			
	- ตัวเรือ (การทดลองกัว้นเชือก)	ถ้ามีการซ่อมทำ	✓	✓
	- กลจักร (เปรียบเทียบผลก่อนและหลังซ่อมทำ คจญ. คพฟ. คปอ. คอล. ส่วน คจช. อื่นๆ เฉพาะผลหลังการซ่อมทำ)	ถ้ามีการซ่อมทำ	✓	✓
	- การทดลองการจ่ายภาระทางไฟฟ้าและการขนานเครื่อง	-	✓	✓
	- การวัดค่าความสั่นสะเทือนของ คพฟ. และ คจช.	ถ้ามีการซ่อมทำ	✓	✓
๕.	ผลการทดลองเรือในทะเล (SAT)			
	- ตัวเรือ (การทดลองทั้งสมอและทดลองระบบทางเสื่อ)	-	ถ้ามีการซ่อมทำ	✓
	- กลจักร (เปรียบเทียบผลก่อนและหลังซ่อมทำ สำหรับระบบขับเคลื่อน)	-	✓	✓
	- การวัดค่าความสั่นสะเทือนของระบบขับเคลื่อน	ถ้ามีการซ่อมทำ	✓	✓
๖.	การติดตั้งเครื่องจักรหรือยุทโธปกรณ์ให้ใหม่หรือเพื่อทดแทนของเดิม	ถ้ามีการติดตั้ง	ถ้ามีการติดตั้ง	ถ้ามีการติดตั้ง
๗.	ผลการวัดวิเคราะห์ประสิทธิภาพการซ่อมบำรุง	-	✓	✓
๘.	ข้อขัดข้องและข้อเสนอแนะ	✓	✓	✓

***หมายเหตุ แบบฟอร์มการรายงานผลการซ่อมบำรุงเรือ หน่วยซ่อมบำรุงเรือสามารถปรับรายละเอียดในแบบฟอร์มให้ตรงตามคุณลักษณะของเรือแต่ละประเภทหรือเพิ่มเติมข้อมูลอื่น ๆ ที่สำคัญได้

ผนวก ง
คำสั่งและเอกสารที่เกี่ยวข้อง



คำสั่งกรมอุทหาเรือ

(เฉพาะ)

ที่ ๘๔๔ /๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงคู่มือการบริหารงานซ่อมบำรุงเรือของกรมอุทหาเรือ

เพื่อให้การพิจารณาทบทวนและปรับปรุงคู่มือการบริหารงานซ่อมบำรุงเรือของกรมอุทหาเรือเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงให้ปฏิบัติดังนี้

๑. ให้ผู้ที่ดำรงตำแหน่งต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการปรับปรุงคู่มือการบริหารงานซ่อมบำรุงเรือของกรมอุทหาเรือ

๑.๑	รอง จก.กผช.อร.	หัวหน้าคณะกรรมการ
๑.๒	ผอ.กผกช.กรง.รฐท.สส.	คณะกรรมการ
๑.๓	ผอ.กผจร.กผช.อร.	คณะกรรมการ
๑.๔	ผอ.กอร.กผช.อร.	คณะกรรมการ
๑.๕	ผอ.กผป.อธบ.อร.	คณะกรรมการ
๑.๖	ผอ.กผป.อจปร.อร.	คณะกรรมการ
๑.๗	ผอ.กผป.อรม.อร.	คณะกรรมการ
๑.๘	รอง ผอ.กผกช.กรง.รฐท.สส.	คณะกรรมการ
๑.๙	หน.ควบคุมและประมาณการ กผจร.กผช.อร.	เลขานุการคณะกรรมการ
๑.๑๐	หน.สำรวจและตรวจสอบ กผจร.กผช.อร.	คณะกรรมการ
๑.๑๑	หน.วางแผนซ่อมเรือ กผจร.กผช.อร.	คณะกรรมการ
๑.๑๒	หน.แผนงาน กผป.อธบ.อร.	คณะกรรมการ
๑.๑๓	หน.แผนงาน กผป.อจปร.อร.	คณะกรรมการ
๑.๑๔	หน.แผนและสำรวจ กผป.อรม.อร.	คณะกรรมการ
๑.๑๕	นายช่าง แผนกวางแผนซ่อมเรือ กผจร.กผช.อร.	ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการ

๒. คณะทำงานฯ มีหน้าที่ ดังนี้

๒.๑ ทบทวนคู่มือการบริหารงานซ่อมบำรุงเรือของกรมอุทหาเรือ พ.ศ.๒๕๕๔ ปรับปรุงและบูรณาการหลักเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อกำหนดแนวทางการซ่อมทำเรือในปัจจุบันให้มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดทำแผนซ่อมบำรุงเรือและแนวทางการซ่อมบำรุงเรือของ อร. เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด


๒.๒ จัดทำคู่มือการบริหารงานซ่อมบำรุงเรือของกรมอุทหาเรือฉบับใหม่ เพื่อเสนอ อร. ในการขออนุมัติใช้เป็นเอกสารอ้างอิงสำหรับการปฏิบัติงานของหน่วยซ่อมบำรุงเรือของ อร. และหน่วยซ่อมบำรุงเรือสายวิทยาการ อร. ให้แล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ ๒๕๖๕

๓. ให้หัวหน้าคณะทำงานฯ มีอำนาจในการแต่งตั้ง คณะทำงานย่อยได้ตามความเหมาะสม
๔. หน่วยต่าง ๆ ให้การสนับสนุนตามที่คณะทำงานฯ ร้องขอ หรือได้รับการประสาน
๕. ให้คณะทำงานรายงานผลการดำเนินการให้ อร. ทราบ และพื้นที่เมื่อดำเนินการตามข้อ ๒ เรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้

สั่ง ณ วันที่ ๙ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๔

พล.ร.ท.


(วิโรจน์ นิลพงษ์)

จก.อร.



คำสั่งกองทัพอากาศ

(เฉพาะ)

ที่ ๒๑๑ /๒๕๕๔

เรื่อง การซ่อมบำรุงยุทโธปกรณ์ของกองทัพอากาศ

เพื่อให้การซ่อมบำรุงยุทโธปกรณ์ของ ทร. ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพและเหมาะสม จึงให้ยกเลิกคำสั่ง ทร. (เฉพาะ) ที่ ๒๑๗/๒๕๓๗ ลง ๒๑ ก.ย.๓๗ เรื่อง การซ่อมบำรุงยุทโธปกรณ์ของกองทัพอากาศ และกำหนดแนวทางในการปฏิบัติเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงใหม่ดังนี้

๑. ในคำสั่งนี้

๑.๑ “การซ่อมบำรุง” หมายถึง การปฏิบัติทั้งปวงที่กระทำเพื่อให้ยุทโธปกรณ์คงอยู่ในสภาพหรือกลับคืนสู่สภาพใช้งานได้ การปฏิบัติดังกล่าวได้แก่ การตรวจ การทดสอบ การบริการ การแยกประเภทในเรื่องความสามารถใช้งานได้ การซ่อม การซ่อมสร้าง การดัดแปลง และการทำให้กลับใช้งานได้

๑.๒ “ยุทโธปกรณ์” หมายถึง สิ่งทั้งหมด (รวมถึงเรือ อากาศยาน ยานพาหนะทางบก รถรบ เครื่องทุนแรง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งอุปกรณ์สนับสนุน แต่ไม่รวมถึงอาคาร สถานที่ตั้งและสาธารณูปโภค) ที่จำเป็นนำมาใช้ในการปฏิบัติการ เพื่อดำรงและสนับสนุนกิจกรรมทางทหาร โดยไม่คำนึงว่าการใช้ยุทโธปกรณ์นั้นกระทำเพื่อมุ่งหมายทางธุรการหรือการรบ

๑.๓ “หน่วยเทคนิคในการซ่อมบำรุง” หมายถึง หน่วยขึ้นตรงกองทัพอากาศ ซึ่งควบคุมทางวิชาการด้านการซ่อมบำรุงยุทโธปกรณ์ต่าง ๆ ของกองทัพอากาศ

๑.๔ “ระดับการซ่อมบำรุง” หมายถึง ขอบเขตของงานซ่อมบำรุงอย่างกว้าง ๆ กำหนดขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับขีดความสามารถของหน่วยรับผิดชอบ

๑.๕ “ชั้นการซ่อมบำรุงหรือประเภทการซ่อมบำรุง” หมายถึง ขอบเขตของการปฏิบัติงานซึ่งแยกย่อย เพื่อให้เหมาะสมกับขีดความสามารถของหน่วยซ่อมบำรุงระดับต่าง ๆ

๑.๖ “ระบบใหญ่” หมายถึง ระบบหลัก รวมตลอดถึงระบบย่อย และอุปกรณ์ในระบบ

๑.๗ “ระบบย่อย” หมายถึง ระบบต่าง ๆ ที่ทำงานร่วมกันในระบบใหญ่ระบบใดระบบหนึ่งหรือหลายระบบ

๑.๘ “การซ่อมบำรุงป้องกัน” หมายถึง การดูแลรักษาและบริการ เพื่อให้ยุทโธปกรณ์คงสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ เป็นการดำเนินการก่อนที่ยุทโธปกรณ์นั้นจะชำรุด

๑.๙ “การซ่อมบำรุงแก้ไข” หมายถึง การแก้ไขสิ่งทีบกพร่องทันทีที่ตรวจพบก่อนที่การชำรุดเสียหายจะลุกลามมากขึ้นจนใช้การไม่ได้ ดำเนินการเมื่อยุทธโปกรณ์นั้นเกิดการชำรุดแล้ว

๑.๑๐ “การซ่อมบำรุงปรับปรุง” หมายถึง การเปลี่ยน ดัดแปลง ปรับปรุงเพื่อพัฒนารูปลักษณะ และ/หรือคุณสมบัติของยุทธโปกรณ์ ให้เหมาะสมต่อความต้องการใช้งานในปัจจุบันหรืออนาคต ดำเนินการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ยุทธโปกรณ์มีคุณภาพดีขึ้น

๑.๑๑ “การซ่อมจำกัด” หมายถึง การกระทำใด ๆ ต่อยุทธโปกรณ์ที่ชำรุด ด้วยการแก้ไข ปรับแต่ง เปลี่ยนชิ้นส่วนของส่วนประกอบหรือองค์ประกอบที่ชำรุด เพื่อให้กลับคืนสภาพใช้ราชการได้

๑.๑๒ “การซ่อมตามระยะเวลา” หมายถึง การซ่อมระบบต่าง ๆ จะเป็นระบบใดระบบหนึ่ง หรือหลายระบบของยุทธโปกรณ์ให้กลับคืนสู่สภาพใช้งานได้ตามปกติ โดยการถอดแยกชิ้นส่วนออกทำความสะอาด ตรวจสอบหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ทั้งระบบ ประกอบทดลองให้เรียบร้อยก่อนที่จะนำไปใช้งานต่อไป

๑.๑๓ “การซ่อมคืนสภาพ” หมายถึง การถอดแยกชิ้นส่วนทั้งหมดของยุทธโปกรณ์ที่ชำรุดออกตรวจสอบ เปลี่ยนและทดลองให้ใช้ราชการได้ ตรวจสอบทดลองระบบต่าง ๆ ปรับเทียบมาตรวัดต่าง ๆ ให้ได้มาตรฐาน ให้ยุทธโปกรณ์คืนสภาพเหมือนของใหม่หรือใกล้เคียงกับของใหม่ที่ผลิตจากโรงงานดั้งเดิม ทั้งในรูปลักษณะ สมรรถนะ และความคงทนต่อการใช้งาน

๒. หน่วยเทคนิคในการซ่อมบำรุงยุทธโปกรณ์ของกองทัพเรือ มีดังนี้

๒.๑ กรมอุทการเรือ เป็นหน่วยเทคนิคในการซ่อมบำรุงเรือ ที่เกี่ยวกับงานด้านตัวเรือ กลจักรไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่น ๆ ตลอดจนอุปกรณ์ทดสอบและเครื่องมือวัด อุปกรณ์สายช่าง และเครื่องทุ่นแรง ที่เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงเรือ

๒.๒ กรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารเรือ เป็นหน่วยเทคนิคในการซ่อมบำรุงเครื่องมืออุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยอื่น

๒.๓ กรมช่างโยธาทหารเรือ เป็นหน่วยเทคนิคในการซ่อมบำรุงเครื่องมือกล เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง เครื่องไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องแปลงความถี่ เครื่องปรับอากาศ และเครื่องทำความเย็น ที่ติดตั้งใช้งานบนบก ตลอดจนสาธารณูปโภคต่าง ๆ

๒.๔ กรมสรรพาวุธทหารเรือ เป็นหน่วยเทคนิคในการซ่อมบำรุงเครื่องสรรพาวุธทั้งปวง เช่น ปืน อาวุธปล่อยนำวิถี ตอร์ปิโด ทุ่นระเบิด และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับยุทธโปกรณ์ดังกล่าว รวมถึงเครื่องไฟฟ้าอาวุธ กระสุน วัตถุระเบิด เครื่องจักรกลที่เกี่ยวกับงานสรรพาวุธ กล้องตรวจการณ์ และเครื่องมือตรวจสอบอันตราย ตลอดจนอุปกรณ์สรรพาวุธอื่น ๆ

๒.๕ กรมพลธิการทหารเรือ เป็นหน่วยเทคนิคในการซ่อมบำรุงยุทธโปกรณ์สายพลธิการ ที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยอื่น

๒.๖ กรมแพทย์ทหารเรือ เป็นหน่วยเทคนิคในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และเครื่องมือทางการแพทย์ ทันตแพทย์ และสัตวแพทย์

๒.๗ กรมการขนส่งทหารเรือ เป็นหน่วยเทคนิคในการซ่อมบำรุงยานพาหนะทางบก รถยนต์ทหาร รถยนต์สงคราม ยานยนต์สำหรับโจมตี รวมทั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

๒.๘ กรมอุทกศาสตร์ เป็นหน่วยเทคนิคในการซ่อมบำรุงเครื่องมือและอุปกรณ์เกี่ยวกับการเดินเรือ (เว้นเครื่องโยโร) เครื่องหาตำแหน่งที่ด้วยดาวเทียมระบบ GPS และระบบ DGPS เครื่องมืออุทกศาสตร์ เครื่องหมายทางเรือ เครื่องมืออุตุนิยมหาวิทยาลัย และระบบบริหารจัดการทางอุทกศาสตร์

๒.๙ กรมวิทยาศาสตร์ทหารเรือ เป็นหน่วยเทคนิคในการซ่อมบำรุงเครื่องมือและอุปกรณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

๒.๑๐ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ เป็นหน่วยเทคนิคในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การภาพ เครื่องช่วยฝึก และอุปกรณ์ เว้นหุ่นจำลองเพื่อใช้ในการฝึก หรือกระสุนและอาวุธจำลอง

๒.๑๑ กรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือ ทำหน้าที่เป็นหน่วยเทคนิคในการซ่อมบำรุงเครื่องมือและอุปกรณ์สื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยอื่น

๒.๑๒ ศูนย์ซ่อมอากาศยาน กองการบินทหารเรือ กองเรือยุทธการ ทำหน้าที่เป็นหน่วยเทคนิคในการซ่อมบำรุงอากาศยาน ที่เกี่ยวกับโครงสร้างอากาศยาน อุปกรณ์ ระบบต่าง ๆ ของอากาศยานและอุปกรณ์ภาคพื้นที่เกี่ยวข้องกับอากาศยาน

๓. ระดับการซ่อมบำรุงยุทโธปกรณ์โดยทั่วไป

ในกรณีที่มีได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในคำสั่งนี้ ระดับการซ่อมบำรุงยุทโธปกรณ์ของกองทัพเรือให้เป็นไปตามระเบียบกองทัพเรือว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.๒๕๕๓ ซึ่งแบ่งออกเป็น ๓ ระดับ คือ

๓.๑ การซ่อมบำรุงระดับหน่วยผู้ใช้ เป็นการซ่อมบำรุงซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยผู้ใช้ และดำเนินการโดยหน่วยผู้ใช้ต่อยุทโธปกรณ์ที่หน่วยได้รับ ขั้นตอนการซ่อมบำรุงระดับนี้ประกอบด้วย การตรวจการบริการ การหล่อลื่น การปรับแต่ง และการเปลี่ยนชิ้นส่วนเครื่องประกอบรอง และเครื่องประกอบย่อยต่าง ๆ

๓.๒ การซ่อมบำรุงระดับหน่วยสนับสนุน ระดับสนามหรือระดับกลาง เป็นการซ่อมบำรุงซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยซ่อมบำรุงที่กำหนดให้สนับสนุนโดยตรงแก่หน่วยผู้ใช้ โดยปกติประกอบด้วย การปรับเทียบ การซ่อมแก้หรือการเปลี่ยนชิ้นส่วน ส่วนประกอบหรือเครื่องประกอบที่เสียหายหรือใช้การไม่ได้ การทำชิ้นส่วนที่ไม่มีอยู่เดิมขึ้นใช้ในยามฉุกเฉิน การให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคแก่หน่วยผู้ใช้

๓.๓ การซ่อมบำรุงระดับโรงงาน เป็นการซ่อมบำรุงซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยเทคนิคหรือหน่วยซ่อมบำรุงระดับโรงงานของยุทโธปกรณ์ตามที่กำหนดไว้ การซ่อมบำรุงระดับนี้จะกระทำต่อยุทโธปกรณ์ที่ต้องซ่อมทำอย่างสมบูรณ์แก่ชิ้นส่วนเครื่องประกอบ เครื่องประกอบรอง และยุทโธปกรณ์ครบชุด รวมทั้งการสร้างชิ้นส่วน การดัดแปลง การทดสอบและการแก้ไขให้ใช้ได้ตามความต้องการ สนับสนุนการซ่อมบำรุงระดับที่ต่ำกว่า ด้วยการให้ความช่วยเหลือทางเทคนิค และการซ่อมบำรุงในรายการที่เหนือความรับผิดชอบของระดับที่ต่ำกว่า การซ่อมบำรุงระดับโรงงานนี้ จะจัดให้มีการสะสมเครื่องมือและเครื่องใช้ โดยการใช้งบประมาณความสะดวกในการซ่อมทำที่ใหญ่โตเกินกว่าที่หน่วยซ่อมบำรุงระดับต่ำกว่าจะมีใช้

๔. หน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยเทคนิคในการซ่อมบำรุง

๔.๑ อำนวยการ และกำกับดูแลการซ่อมบำรุงยุทโธปกรณ์ในความรับผิดชอบทุกระดับทางเทคนิคให้เป็นไปโดยถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

๔.๒ จัดทำคำแนะนำ คู่มือ และหลักเกณฑ์ในการซ่อมบำรุงยุทโธปกรณ์ในความรับผิดชอบทุกระดับ

๔.๓ กำหนดวิธีในการรายงานสถานภาพของยูโทโปรแกรมนิในความรับผิดชอบ รวมทั้งการรายงานความต้องการการซ่อมบำรุงให้หน่วยผู้ใช้อุปกรณ์ถือปฏิบัติ เพื่อให้การวางแผน และการซ่อมบำรุงมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

๔.๔ กำหนดอัตราเครื่องมือ พัสตอุปกรณ์ ชิ้นส่วนอะไหล่ และชิ้นส่วนซ่อมที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการซ่อมบำรุงยูโทโปรแกรมนิของหน่วยซ่อมบำรุงระดับต่าง ๆ รวมทั้งดำเนินการจัดหา สนับสนุนให้มีอย่างครบถ้วน

๔.๕ กำหนดหน่วยในการซ่อมบำรุงระดับหน่วยสนับสนุน และระดับโรงงานสำหรับยูโทโปรแกรมนิในความรับผิดชอบซึ่งตั้งอยู่ในที่ต่าง ๆ กัน เพื่อให้เกิดความสะดวกในการซ่อมบำรุง

๕. หน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยซ่อมบำรุงระดับต่าง ๆ

๕.๑ ดำเนินการซ่อมบำรุงยูโทโปรแกรมนิตามคำแนะนำ และหลักเกณฑ์ที่หน่วยเทคนิคกำหนด

๕.๒ เสนอความต้องการเจ้าหน้าที่ เครื่องมือ พัสตอุปกรณ์ ชิ้นส่วนอะไหล่ และชิ้นส่วนซ่อมที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการซ่อมบำรุงในระดับหน่วยรับผิดชอบ เสนอให้หน่วยเทคนิคพิจารณาให้การสนับสนุน

๕.๓ รักษาระดับการสะสมพัสตอุปกรณ์ ชิ้นส่วนอะไหล่ และชิ้นส่วนซ่อมให้เต็มอัตราอยู่เสมอ เพื่อให้พร้อมในการซ่อมบำรุงยูโทโปรแกรมนิในความรับผิดชอบ โดยการเบิกหรือจัดหาทดแทนเมื่อได้ใช้ไป

๕.๔ หน่วยผู้ใช้อุปกรณ์มีหน้าที่รายงานสถานะยูโทโปรแกรมนิ และเสนอความต้องการการซ่อมบำรุงระดับที่สูงกว่าต่อหน่วยเกี่ยวข้องตามวิธีการที่หน่วยเทคนิคกำหนด

๕.๕ ให้การสนับสนุนทางเทคนิคแก่หน่วยซ่อมบำรุงระดับที่ต่ำกว่า

๖. การซ่อมบำรุงยูโทโปรแกรมนิหลัก ให้ปฏิบัติตามผนวกท้ายคำสั่งนี้

๗. ให้หน่วยเทคนิคในการซ่อมบำรุงร่วมกับหน่วยรับผิดชอบการซ่อมบำรุงระดับต่าง ๆ จัดทำรายละเอียดการซ่อมบำรุงยูโทโปรแกรมนิที่รับผิดชอบแต่ละขั้นตอน และปรับปรุงให้ทันสมัยตามการเปลี่ยนแปลงก้าวหน้าของยูโทโปรแกรมนิที่ได้รับ

๘. หน่วยซ่อมบำรุงทุกระดับ หากไม่สามารถซ่อมบำรุงยูโทโปรแกรมนิในระดับที่รับผิดชอบได้ จะด้วยเหตุใดก็ตาม ให้ดำเนินการซ่อมยูโทโปรแกรมนินั้นโดยวิธีการจ้างซ่อม โดยปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ สำหรับการซ่อมบำรุงยูโทโปรแกรมนิที่เป็นเครื่องสรรพาวุธให้ปฏิบัติตามข้อบังคับทหารเรือที่ ๓๘ ว่าด้วยการสรรพาวุธ (ข.ก.ส.) ด้วย

ทั้งนี้ ตั้งแต่ ๑ ต.ค.๕๔

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ มีนาคม พ.ศ.๒๕๕๔

พล.ร.อ.



(กำธร พุ่มหิรัญ)

ผบ.ทร.

ผนวก ก

การซ่อมบำรุงเรือ

ประกอบคำสั่ง ทร. (เฉพาะ) ที่ ๒๑๑/๒๕๕๔ ลง ๓๐ มี.ค.๕๔

๑. การซ่อมบำรุงเรือ แบ่งขั้นตอนการซ่อมบำรุงออกเป็น ๕ ชั้น ดังนี้

๑.๑ การซ่อมบำรุงชั้นที่ ๑ เป็นการซ่อมที่มีลักษณะเป็นการปรนนิบัติบำรุง เช่น การบริการ การตรวจสอบ การแก้ไขข้อขัดข้อง การหล่อลื่น การเปลี่ยนชิ้นส่วน การเปลี่ยนส่วนประกอบเป็นบางส่วนหรือทั้งหมด รวมทั้งการปฏิบัติตามระบบการซ่อมบำรุงตามแผน

๑.๒ การซ่อมบำรุงชั้นที่ ๒ เป็นการซ่อม การเปลี่ยนชิ้นส่วน การเปลี่ยนส่วนประกอบบางส่วนหรือทั้งหมด หรือจำเป็นต้องใช้เครื่องมือพิเศษ หรือเทคนิคสูงกว่าการซ่อมบำรุงชั้นที่ ๑ การทำชิ้นส่วนขึ้นใช้ในกรณีฉุกเฉินเมื่อไม่สามารถหาชิ้นส่วนแทนชิ้นส่วนที่ชำรุดได้ รวมทั้งการปฏิบัติตามระบบการซ่อมบำรุงตามแผน

๑.๓ การซ่อมบำรุงชั้นที่ ๓ เป็นการตรวจสอบสภาพ การปรับแต่ง การซ่อมหรือเปลี่ยนเฉพาะส่วนที่ชำรุดเสียหาย ตลอดจนการทดสอบต่าง ๆ การปรับศูนย์ และปรับเทียบเท่าที่จำเป็นตามที่ระบุในรายงานขอซ่อมทำ รวมทั้งการปฏิบัติตามระบบการซ่อมบำรุงตามแผน

๑.๔ การซ่อมบำรุงชั้นที่ ๔ เป็นการซ่อมส่วนที่ชำรุดหรือทำงานผิดปกติของระบบใหญ่ ระบบย่อย และอุปกรณ์ตามที่ระบุไว้ในรายงานขอซ่อมทำ ตลอดจนการตรวจสอบ ทดลองการทำงานของระบบนั้น ๆ ให้ใช้การได้ รวมทั้งการปฏิบัติตามระบบการซ่อมบำรุงตามแผน

๑.๕ การซ่อมบำรุงชั้นที่ ๕ เป็นการปรับซ่อม ซ่อมทำหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไข เพื่อให้ระบบใหญ่ ระบบย่อย และอุปกรณ์ในระบบมีคุณสมบัติทางเทคนิคเท่าหรือใกล้เคียงกับที่ได้ออกแบบและกำหนดไว้เดิม รวมทั้งการซ่อมบำรุงปรับปรุงและการปฏิบัติตามระบบการซ่อมบำรุงตามแผน

๒. ระดับการซ่อมบำรุงเรือ และหน่วยรับผิดชอบ

๒.๑ ระดับหน่วยผู้ใช้ เป็นการซ่อมบำรุงชั้นที่ ๑ และชั้นที่ ๒ รับผิดชอบดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ประจำเรือหรือหน่วยผู้ใช้ โดยอาศัยเครื่องมือและชิ้นส่วนอะไหล่ที่มีอยู่

๒.๒ ระดับหน่วยสนับสนุน ระดับสนามหรือระดับกลาง เป็นการซ่อมบำรุงระดับหน่วยสนับสนุน เป็นการซ่อมบำรุงชั้นที่ ๒ และชั้นที่ ๓ รับผิดชอบดำเนินการโดยหน่วยซ่อมบำรุงของ กร. และหน่วยซ่อมบำรุงของหน่วยเทคนิค กรง.ฐท.สส., กงน.ฐท.สข.ทรภ.๒ และ กงน.ฐท.พง.ทรภ.๓ การซ่อมบำรุงในระดับนี้อาจดำเนินการโดยหน่วยซ่อมบำรุงเคลื่อนที่ของหน่วยรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงดังกล่าว

๒.๓ ระดับโรงงาน เป็นการซ่อมบำรุงชั้นที่ ๓ ชั้นที่ ๔ และชั้นที่ ๕ รับผิดชอบดำเนินการโดยหน่วยซ่อมบำรุงของ หน่วยเทคนิค กรง.ฐท.สส., กงน.ฐท.สข.ทรภ.๒ และ กงน.ฐท.พง.ทรภ.๓

การซ่อมบำรุงเรือระดับโรงงานแบ่งออกเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

๒.๓.๑ การซ่อมจำกัด คือ การซ่อมบำรุงชั้นที่ ๓ เป็นการซ่อมเฉพาะส่วนที่มีการชำรุดเสียหาย หรือเป็นการซ่อมตามวงรอบของการซ่อมบำรุงระดับโรงงานเฉพาะระบบ หรือเฉพาะอุปกรณ์บางรายการ รวมทั้งการซ่อมที่โรงงานหรืออู่ซ่อมเรือให้ความช่วยเหลือเฉพาะทางเทคนิค โดยใช้แรงงานจากเรือเข้าสมทบด้วยการซ่อมจำกัดอาจเป็นการซ่อมโดยรีบด่วน เพื่อให้เรือพร้อมที่จะไปปฏิบัติการกิจได้ทันตามกำหนดเวลา หรือการซ่อมฉุกเฉินเมื่อเรือได้รับอุบัติเหตุ หรือเป็นการซ่อมที่มีการวางแผนล่วงหน้า เช่น การซ่อมบำรุงตัวเรือ ใต้แนวน้ำตามกำหนดเวลา หรือการซ่อมเครื่องจักรกล เครื่องไฟฟ้า เครื่องควบคุมการยิง เครื่องสื่อสาร เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือการเดินเรือ และเครื่องสรรพาวุธ ซึ่งถึงกำหนดเวลาซ่อมบำรุงที่โรงงานรับผิดชอบอยู่

๒.๓.๒ การซ่อมตามระยะเวลา คือ การซ่อมบำรุงชั้นที่ ๔ เป็นการซ่อมที่มีการวางแผนล่วงหน้า โดยจะต้องนำเรือเข้ารับการซ่อมทำตามที่หน่วยเทคนิคกำหนด การซ่อมประเภทนี้ เป็นการตรวจสอบ การทดสอบ การปรับแต่งระบบและอุปกรณ์ตามวงรอบของการซ่อมบำรุง การปรับซ่อม หรือแก้ไข การตัดแปลง และการปรับปรุงตามความจำเป็นเพื่อให้เรือมีความพร้อมทุกระบบ

๒.๓.๓ การซ่อมคืนสภาพ คือ การซ่อมบำรุงชั้นที่ ๕ เป็นการซ่อมที่มีการวางแผนล่วงหน้าเป็นระยะเวลานาน เพื่อให้เรือกลับคืนสู่สภาพใกล้เคียงกับเรือที่สร้างใหม่เท่าที่จะทำได้ทุกระบบ โดยจะต้องนำเรือเข้ารับการซ่อมทำที่อู่ซ่อมเรือตามเวลา รวมทั้งการนำอุปกรณ์บางส่วนไปรับการซ่อมทำที่โรงงานผู้ผลิต รายการซ่อมทำจะประกอบด้วย การซ่อมส่วนที่ชำรุดทั้งหมดที่ตรวจพบ การเปลี่ยนชิ้นส่วน และการปรับแต่งเพื่อให้อุปกรณ์ต่าง ๆ กลับเข้าสู่สภาพที่มีคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคใกล้เคียงกับเมื่อสร้างเครื่องหรืออุปกรณ์นั้นมาใหม่ ๆ รวมถึงการตรวจสอบ การทดสอบ การประเมินผล การปรับศูนย์และปรับเทียบ ให้แก่อุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ด้วย การซ่อมบำรุงปรับปรุงที่จะกระทำต่อตัวเรือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ นั้น จะกระทำในช่วงเวลาเดียวกันกับการซ่อมคืนสภาพ เว้นในกรณีเร่งด่วนหรือกรณีเป็นความต้องการพิเศษจึงจะดำเนินการในช่วงเวลาอื่น

๓. ให้หน่วยเทคนิคอื่น ๆ ที่รับผิดชอบในการซ่อมบำรุงยุทธโประกรณ์ในเรือกำหนดรายละเอียดงานซ่อมบำรุงยุทธโประกรณ์ต่าง ๆ ไว้ทุกขั้นตอนเป็นหลักปฏิบัติ ซึ่งอาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้แล้วก็ได้

ตรวจถูกต้อง
พล.ร.ต. 

(โสภณ วัฒนมงคล)

จก.กบ.ทร.

๑๐ มี.ค.๕๔



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กบ.อร. (แผนกแผน โทร. ๗๘๐๔๓)

๐๓. ๗๕๑๕/๓๕

ที่ ต่อ กบ.อร. เลขรับ ๔๐๓๘/๖๕, ๔๒๔๖/๖๕ วันที่ ๒๗ ส.ค.๖๕

เรื่อง ขออนุมัติใช้คู่มือการบริหารงานซ่อมบำรุงเรือของกรมอุทหาเรือ พ.ศ.๒๕๖๕ และคู่มือการบริหาร
การซ่อมบำรุงตามสภาพ (CBM) กรมอุทหาเรือ พ.ศ.๒๕๖๕

เสนอ

๑. กบ.อร. เสนอขออนุมัติใช้คู่มือการบริหารงานซ่อมบำรุงเรือของกรมอุทหาเรือ พ.ศ.๒๕๖๕
และคู่มือการบริหารการซ่อมบำรุงตามสภาพ (CBM) กรมอุทหาเรือ พ.ศ.๒๕๖๕

๒. กบ.อร. ขอเสนอข้อมูลประกอบการพิจารณาดังนี้

๒.๑ กพช.อร. ขอส่งเอกสารสรุปผลการดำเนินการของคณะทำงานปรับปรุงคู่มือการบริหาร
งานซ่อมบำรุงเรือกรมอุทหาเรือ โดยคณะทำงานปรับปรุงคู่มือฯ (กพช.อร.) ได้ดำเนินการปรับปรุงคู่มือฯ
ให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์กรมอุทหาเรือ พ.ศ.๒๕๕๙ - ๒๕๖๗ และได้จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
ซึ่งมีการเสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในประเด็นที่สำคัญเพื่อให้คณะทำงานปรับปรุงคู่มือฯ พิจารณา
ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม พร้อมกับได้เสนอขอยกเลิกคู่มือการบริหารงานซ่อมบำรุงเรือของกรมอุทหาเรือ
พ.ศ.๒๕๕๕ และขออนุมัติใช้คู่มือการบริหารงานซ่อมบำรุงเรือของกรมอุทหาเรือ พ.ศ.๒๕๖๕ แทนฉบับเดิม
รายละเอียดตามบันทึก กพช.อร. ที่ กท ๐๕๒๔.๓/๖๘๕ ลง ๒๕ ก.ค.๖๕ (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑)

๒.๒ กพช.อร. ให้เสนอขออนุมัติใช้คู่มือการบริหารการซ่อมบำรุงตามสภาพ (CBM)
กรมอุทหาเรือ พ.ศ.๒๕๖๕ โดยได้ปรับปรุงคู่มือฯ มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์กรมอุทหาเรือ พ.ศ.๒๕๕๙ - ๒๕๖๗
และเป็นไปตามสั่งการในที่ประชุม นขต.อร. เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการซ่อมบำรุงตามสภาพ (CBM)
ของหน่วยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องใช้ร่วมกับคู่มือการซ่อมบำรุงตามสภาพ (CBM) พ.ศ.๒๕๕๕ และคู่มือ
การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) พ.ศ.๒๕๕๘ รายละเอียดตามบันทึก กพช.อร. ที่ กท ๐๕๒๔.๓/๗๓๕
ลง ๘ ส.ค.๖๕ (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒)

๓. กบ.อร. พิจารณาแล้วคู่มือฯ ทั้ง ๒ เล่ม ดังกล่าวตามข้อ ๒ กพช.อร. และคณะทำงาน
ปรับปรุงคู่มือฯ (กพช.อร.) ได้ดำเนินการปรับปรุงคู่มือฯ ให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์กรมอุทหาเรือ
พ.ศ.๒๕๕๙ - ๒๕๖๗ และได้จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ โดยมีการเสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในประเด็น
ที่สำคัญเพื่อให้คณะทำงานปรับปรุงคู่มือฯ พิจารณาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม กับเป็นไปตามสั่งการในที่ประชุม
นขต.อร. ประกอบกับ กพช.อร. ได้ตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว จึงเห็นควรดังนี้

๓.๑ ยกเลิกคู่มือการบริหารงานซ่อมบำรุงเรือของกรมอุทหาเรือ พ.ศ.๒๕๕๕ กับยกเลิก
แก้ไขการแบ่งมอบความรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเรือของ อร. พ.ศ.๒๕๖๔ และอนุมัติใช้คู่มือการบริหาร
งานซ่อมบำรุงเรือของกรมอุทหาเรือ พ.ศ.๒๕๖๕ แทนฉบับเดิม

๓.๒ อนุมัติใช้คู่มือการบริหารการซ่อมบำรุงตามสภาพ (CBM) กรมอุทหาเรือ พ.ศ.๒๕๖๕

๓.๓ ให้ นขต.อร. หน่วยในสายวิทยาการ อร. และหน่วยผู้ใช้เรือ ใช้เป็นเอกสารอ้างอิง
สำหรับการปฏิบัติงาน โดยให้ กจก.อร. นำคู่มือฯ ลงในเว็บไซต์กรมอุทหาเรือ ในหัวข้อ “ระเบียบ คำสั่ง และ
คู่มือต่าง ๆ” (http://www.dockyard.navy.mi.th/navy_rule.html) หลังจากได้รับการอนุมัติต่อไป ในการนี้
กบ.อร. ได้ร่างข่าวแนบมาด้วยแล้ว

๔. เห็นควร

๔.๑ อนุมัติการดำเนินการตามข้อ ๓

๔.๒ ให้ กจก.อร. ดำเนินการตามข้อ ๓.๓

๔.๓ กรุณาลงนามในร่างข่าวที่แนบ

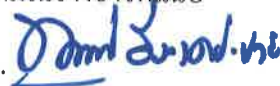
๔.๔ ธก.อร. สำเนาบันทึกนี้ให้ นขต.อร. และ กจก.อร. ต้นเรื่องคืน กบ.อร.

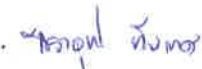
จึงเสนอมาเพื่อโปรดอนุมัติตามข้อ ๔

น.อ. 
ผอ.กบ.อร.


เสนอ

เห็นควรอนุมัติตามที่ กบ.อร. เสนอ
และกรุณาลงนามในร่างข่าวที่แนบ

น.อ. 
ทน.นฝอ.อร.
๖๕ ส.ค.๖๕

พล.ร.ต. 
รอง จก.อร.(๒)
๖๕ ส.ค.๖๕

อนุมัติ/ลงนามแล้ว

พล.ร.ท. 
จก.อร.
๗) ส.ค.๖๕

ต.กบ.อร.
๗) ส.ค.๖๕

กบ.อร.รับคืน... 1 ก.ย. 2565 

