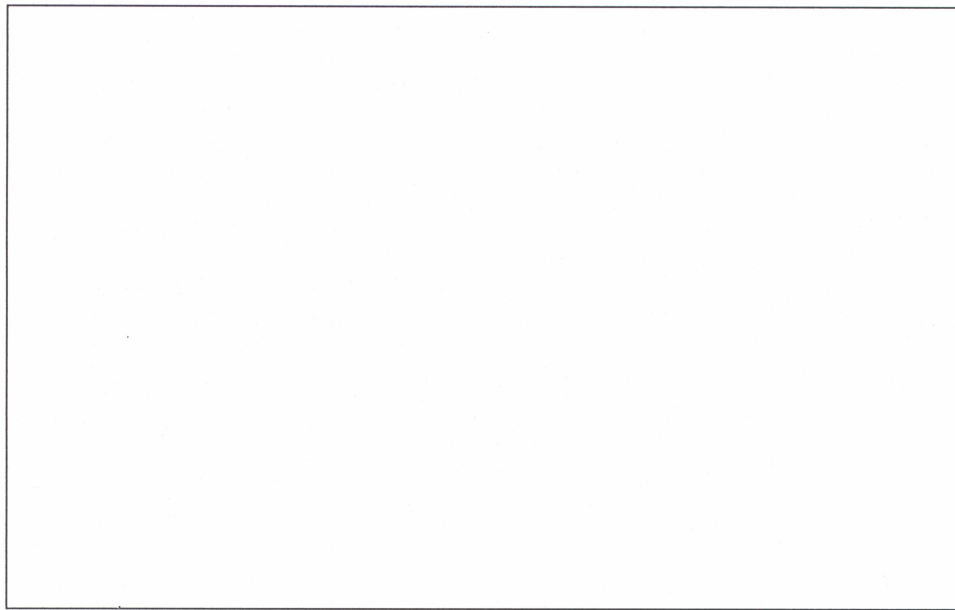


๑๓

โครงการวิจัยและพัฒนาเรือกวาดทุ่นระเบิดน้ำตื้น (ระยะที่ ๒)



จากผลงานวิจัยและพัฒนาพัฒนาเรือกวาดทุ่นระเบิดน้ำตื้น ระยะที่ ๑ ของ อร. ที่ได้ดำเนินการไปแล้ว นั้น ระบบขับเคลื่อนต่าง ๆ ความเร็วของเรือและงานกวาดทุ่นระเบิดมีความเหมาะสมอยู่แล้ว สิ่งที่ต้องปรับปรุงต่อไปคือเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกแก่พลประจำเรือ โดยนำข้อมูลของเรือทุกระบบมากปรับปรุงแก้ไข คณะกรรมการอำนวยการวิจัยและพัฒนาของ อร. ได้แต่งตั้งกระทำงานวิจัยและพัฒนาเรือพัฒนาเรือกวาดทุ่นระเบิดน้ำตื้น (เรือ ท.) ระยะที่ ๒ ของ อร. โดยมี น.อ.สุรศักดิ์ ศรีอรุณ (ปัจจุบัน ยศ พล.ร.อ.) เป็นหัวหน้า คณะทำงาน ระยะเวลาดำเนินการ ๔ ปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๓๔ - ๒๕๓๗ ใช้งบประมาณของ อร.

มีวัตถุประสงค์

๑. เพื่อปรับปรุง CONSTRUCTION DRAWING ของเรือ ท. ใหม่ เพื่อให้ อร. สามารถสร้างเรือได้ง่าย และสะดวกขึ้น

เพื่อปรับปรุงเรือกวาดทุ่นระเบิดน้ำตื้นให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่พลประจำเรือ เช่น ที่พักอาศัย และ ห้องส้วม

การดำเนินการวิจัยและพัฒนาโดยพิจารณาจากลักษณะเฉพาะของเรือกวาดทุ่นระเบิดน้ำตื้น ระยะที่ ๒ มีลักษณะดังนี้

๑. ขนาดของเรือ ความยาวตลอดลำ ๑๗.๒๖ เมตร ความยาวที่แนวน้ำ ๑๕.๖๖ เมตร ความกว้างของเรือ ๔.๒๔ เมตร ความลึกของเรือ ๑.๔๔ เมตร

๒. ะวางขับน้ำ LIGHT LOAD CONDITION 29.04 ตัน FULL LOAD CONDITION 32.754 ตัน

๓. ความเร็วของเรือ ที่ระวางขับน้ำ ๓๐ ตัน ความเร็วสูงสุด ๑๐.๐๑ น็อต ความเร็วเดินทาง ๙.๓๑ น็อต ความจุของถังน้ำ และถังน้ำมันดีเซลสำหรับเครื่องจักรใหญ่ บรรจุได้ ๔๑๕ ลิตร จำนวน ๒ ถัง ถังน้ำมันดีเซลสำหรับเครื่องไฟฟ้าบรรจุได้ ๖๐๐ ลิตร จำนวน ๑ ถัง และถังน้ำจืด บรรจุได้ ๗๕๐ ลิตร จำนวน ๑ ถัง

๔. รัศมีการทำงาน ๓๙๘ ไมล์ ที่ความเร็ว ๙.๓๑ น็อต ระวางขับน้ำ ๓๐ ตัน ความคล่องตัวเรือ วงหันซ้ายมีระยะ ๒๘.๐๒ เมตร วงหันขวามีระยะ ๒๔.๒๒ เมตร MOMENTUM 1.75 เมตร

๕. เครื่องจักรใหญ่ ใช้เครื่องยนต์ดีเซล MTU 12V 163 AA81 กำลังสูงสุด ๒๕๑ แรงม้า

๖. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 12.5 KW. 230VAC. 50 AMP

๗. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าใช้กวาดทุ่นระเบิด TYPE ๖ สับ INLINE 10637005

๘. HULL FORM ของเรือกวาดทุ่นระเบิดน้ำตื้น เป็นเรือที่ใช้แบบมาจากเรือกวาดทุ่นระเบิดน้ำตื้นของสหรัฐอเมริกา แต่แก้ไขดัดแปลงเล็กน้อย โดยการต่อท้ายเรือให้ยาวเพิ่มขึ้น เพื่อให้มีพื้นที่ในการติดตั้งเครื่องหางเสือเรือไว้ในตัวเรือ แก้ไขลักษณะหัวเรือ และท้ายเรือให้มีความเพรียวมากกว่าเดิม และดัดแปลงเรือเพื่อให้ลูกเรือมีความสะดวกสบาย ครอบคลุมห้องถือท้ายและห้องสุขภัณฑ์ด้วย

คณะทำงาน ฯ

๑. ออกแบบลายเส้นของเรือ เช่น ออกแบบ General Arrangement ใหม่ ออกแบบ Construction Dawing ใหม่

๒. ตำรวเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่อยู่บนเรือกวาดทุ่นระเบิดน้ำตื้น แบบเก่า มาทำการซังน้ำหนักแยกประเภททำการซังน้ำหนักวัดขนาด และคำนวณน้ำหนักใหม่

๓. กำหนดขอบเขตการวิจัย คดยจะสร้างต้นแบบเรือ ที่ อร. สามารถสร้างได้ง่ายและสะดวกขึ้น พร้อมปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกจำเป็นเรือ เช่น ที่พักอาศัย และห้องส้วม

๔. พิจารณาขีดความสามารถในการทำสงครามทุ่นระเบิด โดยการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากวาดทุ่นระเบิดไว้บนเรือกวาดทุ่นระเบิดนี้ด้วย

๕. วิเคราะห์สายกวาด เพื่อดำเนินการวิจัยและพัฒนาสร้างชิ้นใช้งาน โดยเป็นสายกวาดทุ่นระเบิดแม่เหล็กที่มีส่วนประกอบสามารถจัดหาได้ภายในประเทศจากโรงงานผลิตสายไฟ และการสร้างลูกบวบของสายกวาด

๖. การสร้างเรือกวาดทุ่นระเบิดได้กำหนดเป็นขั้นตอนในการสร้างไว้ดังนี้

๖.๑ การสร้างแม่แบบเรือ กทต.

๖.๒ การสร้างเรือ กทต.

๖.๓ การตรวจสอบการสร้าง

๖.๔ การทดลองเรือเมื่อสร้างเสร็จแล้ว

๗. การประเมินผลเนื่องจาก ทร. มินโยบายให้ อร. ผลิตเรือกวาดทุ่นระเบิดน้ำตื้น จำนวน ๗ ลำ และปรับปรุงขีดความสามารถของเรือชุดแรก (เรือ ท.๑ – ๑๐) ซึ่งไม่มีถังให้มีประสิทธิภาพด้วย โดยดำเนินการวิจัยและพัฒนาเรือกวาดทุ่นระเบิดน้ำตื้น ชุด ๑๗ ลำนี้ สามารถเข้าสายการผลิตได้ ฉะนั้นให้มีลักษณะของเรือที่มีความต้านทานน้อย ทำความเร็วได้สูง ให้มีการครองน้อยขณะเรือจอด และให้เรือมีขนาดยาวกว่าที่เป็นอยู่อย่างน้อย ๒ เมตร

ผลที่ได้รับ

ทำให้ อร. สามารถสร้างเรือกวาดทุ่นระเบิดน้ำตื้นขึ้นใช้ได้เอง





