

หลักสูตร ๑๑๓๐ การเดินเรือด้วยเรดาร์  
(Radar Simulator and Bridge Team Work)

แผนกการเดินเรือและการเรือ

กองฝึกเดินเรือและการเรือ

กองการฝึก กองเรือยุทธการ

พ.ศ.๒๕๖๖



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กพ.กร. (ผศ. โทร. ๗๕๐๗๐)

ที่ ๓๕๔๕/๒๕๖๖

วันที่ 6 มี.ค.๖๖

เรื่อง ขอความเห็นชอบปรับปรุงประมวลหลักสูตรของ กพร. จำนวน ๕ หลักสูตร

เสนอ

๑. กพร.เสนอขอความเห็นชอบปรับปรุงประมวลหลักสูตร เพื่อใช้ในการฝึกอบรมกำลังพลของ กร. จำนวน ๕ หลักสูตร รายละเอียดตามบันทึก กพร. ด่วน ที่ กพ ๐๕๑๕.๑๓.๑/๓๑๘ ลง ๒๑ มี.ค.๖๖ (สิ่งที่ส่งมาด้วย)
  ๒. กพ.กร.ขอเสนอประกอบการพิจารณาและพิจารณาแล้วดังนี้
    - ๒.๑ กพร.เสนอขอความเห็นชอบปรับปรุงประมวลหลักสูตร เพื่อใช้ในการฝึกอบรมกำลังพลของ กร. จำนวน ๕ หลักสูตร มีสาระสำคัญการปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้
      - ๒.๑.๑ หลักสูตรระบบขอความช่วยเหลือและป้องกันภัยทางทะเลทั่วโลก (GMDSS) แบบ GOC พ.ศ.๒๕๖๖ เปลี่ยนคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมจาก “เป็นนายทหารสัญญาบัตรพรคนาวิน” เป็น “เป็นนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ ร.ต. - น.อ.(พ) นายทหารประทวน ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ. และ พลทหาร”
      - ๒.๑.๒ หลักสูตรเรดาร์ และ ARPA พ.ศ.๒๕๖๖ เปลี่ยนคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมจาก “เป็นนายทหารประทวนเหล่าทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ.พิเศษ” เป็น “เป็นนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ ร.ต. - น.อ.(พ) นายทหารประทวน ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ. และ พลทหาร”
      - ๒.๑.๓ หลักสูตรระบบความปลอดภัยและแจ้งเหตุภัยพิบัติทางทะเลทั่วโลก (GMDSS) พ.ศ.๒๕๖๖ เปลี่ยนคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมจาก “เป็นนายทหารประทวนเหล่าทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ.พิเศษ” เป็น “เป็นนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ ร.ต. - น.อ.(พ) นายทหารประทวน ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ. และ พลทหาร”
      - ๒.๑.๔ หลักสูตรการเดินทางเรือด้วยเรดาร์ พ.ศ.๒๕๖๖ เปลี่ยนคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมจาก “เป็นนายทหารสัญญาบัตรพรคนาวิน” เป็น “เป็นนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ ร.ต. - น.อ.(พ) นายทหารประทวน ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ. และ พลทหาร และเป็นผู้ที่จบหลักสูตรเรดาร์ และ ARPA”
      - ๒.๑.๕ หลักสูตรการปฐมพยาบาลและรักษาพยาบาลในเรือ พ.ศ.๒๕๖๖ เปลี่ยนคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมจาก “เป็นนายทหารประทวนและนายทหารสัญญาบัตรทุกพรรคเหล่า ชั้นยศ จ.ต. - น.อ.” เป็น “เป็นนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ ร.ต. - น.อ.(พ) นายทหารประทวน ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ. และ พลทหาร”
    - ๒.๒ ตามระเบียบ ทร.ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ หน่วยควบคุมการศึกษามีหน้าที่ให้ความเห็นชอบเกี่ยวกับหลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุงหรือจัดทำขึ้นใหม่ พร้อมทั้งกำกับดูแลการดำเนินการศึกษาของสถานศึกษาที่อยู่ในความควบคุมให้เป็นไปตามนโยบายของ ทร.
    - ๒.๓ กพ.กร.พิจารณาแล้วเห็นว่า หลักสูตรตามข้อ ๑ ที่ กพร.เสนอมา มีองค์ประกอบและเนื้อหาที่ครบถ้วน จึงเห็นควรเสนอ ยศ.ทร.ให้ความเห็นชอบประมวลหลักสูตรดังกล่าว เพื่อใช้ในการฝึกอบรมกำลังพลของ กร.ต่อไป

๓. เห็นควร เสนอ ยศ.ทร.เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบปรับปรุงประมวลหลักสูตร  
เพื่อใช้ในการฝึกอบรมกำลังพลของ กร. จำนวน ๕ หลักสูตร ตามที่ กฝร.เสนอมานี้ การลงนามอยู่ในอำนาจของ  
รอง เสธ.กร. (๑) ลำดับ ๑๓

จึงเสนอมานี้เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติตามข้อ ๓ และกรุณาลงนามในบันทึก เสนอ ยศ.ทร.ที่แนบ

น.อ.

รอง ผอ.กพ.กร. ทำการแทน

ผอ.กพ.กร.

อำนาจ รอง เสธ.กร. (๑) ลำดับ ๑๓  
ผศ.กพ.กร./น.ท.อภิเชษฐ์ ๖ ๗๔๐๗๐  
สำเนาส่ง - กฝร.

- อหฺมดี

- กองหาบแล้ว

รับคำสั่ง ผบ.กร.

พล.จ.ก.

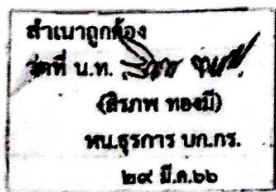
รอง เสธ.กร. (๑)

ส.ค.๖๖

รับ - กพป.

รับ - กฝย.

- กฝอ.





# สำเนาฉบับ

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กร. (กพ. โทร. ๗๔๐๗๐)

ที่ กท.๐๕๑๕.๑/๕๖๖

วันที่ ๑ มี.ค.๖๖

เรื่อง ขอความเห็นชอบปรับปรุงประมวลหลักสูตรของ กศร. จำนวน ๕ หลักสูตร

เสนอ ยศ.ทร.

๑. กร.ขอเสนอขอความเห็นชอบปรับปรุงประมวลหลักสูตร เพื่อใช้ในการฝึกอบรมกำลังพลของ กร. จำนวน ๕ หลักสูตร มีสาระสำคัญการปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้

๑.๑ หลักสูตรระบบขอความช่วยเหลือและป้องกันภัยทางทะเลทั่วโลก (GMDSS) แบบ GOC พ.ศ.๒๕๖๖ เปลี่ยนคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมจาก “เป็นนายทหารสัญญาบัตรพรคนาวิน” เป็น “เป็นนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ ร.ต. - น.อ.(พ) นายทหารประทวน ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ. และ พลทหาร”

๑.๒ หลักสูตรเรดาร์ และ ARPA พ.ศ.๒๕๖๖ เปลี่ยนคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมจาก “เป็นนายทหารประทวนเหล่าทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ.พิเศษ” เป็น “เป็นนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ ร.ต. - น.อ.(พ) นายทหารประทวน ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ. และ พลทหาร”

๑.๓ หลักสูตรระบบความปลอดภัยและแจ้งเหตุภัยพิบัติทางทะเลทั่วโลก (GMDSS) พ.ศ.๒๕๖๖ เปลี่ยนคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมจาก เป็นนายทหารประทวนเหล่าทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ.พิเศษ เป็นนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ ร.ต. - น.อ.(พ) นายทหารประทวน ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ. และ พลทหาร

๑.๔ หลักสูตรการเดินเรือด้วยเรดาร์ พ.ศ.๒๕๖๖ เปลี่ยนคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมจาก เป็นนายทหารสัญญาบัตรพรคนาวิน เป็นนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ ร.ต. - น.อ.(พ) นายทหารประทวน ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ. และ พลทหาร และเป็นผู้ที่จบหลักสูตรเรดาร์ และ ARPA

๑.๕ หลักสูตรการปฐมพยาบาลและรักษาพยาบาลในเรือ พ.ศ.๒๕๖๖ เปลี่ยนคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมจาก เป็นนายทหารประทวนและนายทหารสัญญาบัตรทุกพรรคเหล่า ชั้นยศ จ.ต. - น.อ. เป็น เป็นนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ ร.ต. - น.อ.(พ) นายทหารประทวน ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ. และ พลทหาร

๒. ตามระเบียบ ทร.ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ หน่วยควบคุมการศึกษามีหน้าที่ให้ความเห็นชอบเกี่ยวกับหลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุงหรือจัดทำขึ้นใหม่ พร้อมทั้งกำกับดูแลการดำเนินการศึกษาของสถานศึกษาที่อยู่ในความควบคุมให้เป็นไปตามนโยบายของ ทร. ทั้งนี้ กร.ได้ปรับปรุงประมวลหลักสูตรขึ้นใหม่จำนวน ๕ หลักสูตร ตามข้อ ๑ จึงขอเสนอขอความเห็นชอบปรับปรุงประมวลหลักสูตรฯ ที่จัดทำขึ้นตามที่แนบสำหรับใช้ในการฝึกอบรมกำลังพลของ กร.ต่อไป

จึงเสนอมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

พล.ร.ต.

รอง เสธ.กร. ทำการแทน

ผบ.กร.

๑.๑๖๖/๖๓ มี.ค.๖๖  
๑.๑๖๖/๖๓ มี.ค.๖๖  
๑.๑๖๖/๖๓ มี.ค.๖๖



ด่วน

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กพป.กผร. (แผนกพัฒนาการฝึก โทร.๗๒๗๑๗)

ที่ นอ ๑๕๖๖

วันที่ มี.ค.๖๖

เรื่อง การปรับปรุงประมวลหลักสูตรฝึก/ศึกษา/อบรม ของ กผร.

เสนอ (ผ่าน ยก.บก.กผร.)

๑. กผย.กผร. กผด.กผร. และ กผล.กผร. เสนอปรับปรุงประมวลหลักสูตร รวมจำนวน ๕ หลักสูตร รายละเอียดตามประมวลหลักสูตร ที่แนบ

๒. กพป.กผร. ขอเสนอประกอบการพิจารณาและพิจารณาแล้ว ดังนี้

๒.๑ กผย.กผร. เสนอปรับปรุงประมวลหลักสูตร จำนวน ๓ หลักสูตร ประกอบด้วย หลักสูตรระบบขอความช่วยเหลือและป้องกันภัยทางทะเลทั่วโลก (GMDSS) แบบ GOC พ.ศ.๒๕๕๒ (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) หลักสูตรเรดาร์ และ ARPA พ.ศ.๒๕๕๖ (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒) หลักสูตรระบบความปลอดภัยและแจ้งเหตุภัยพิบัติทางทะเลทั่วโลก (GMDSS) พ.ศ.๒๕๕๖ (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓) กผด.กผร. เสนอปรับปรุงประมวลหลักสูตร จำนวน ๑ หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรการเดินทางเรือด้วยเรดาร์ พ.ศ.๒๕๕๒ (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๔) กผล.กผร. เสนอปรับปรุงประมวลหลักสูตร จำนวน ๑ หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรการปฐมพยาบาลและรักษาพยาบาลในเรือ พ.ศ.๒๕๕๔ (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๕)

๒.๒ ตามระเบียบ ทร. ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ หน่วยควบคุมการศึกษามีหน้าที่ให้ความเห็นชอบเกี่ยวกับหลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุงหรือจัดทำขึ้นมาใหม่ พร้อมทั้งกำกับดูแลการดำเนินการศึกษาของสถานศึกษาที่อยู่ในความควบคุมให้เป็นไปตามนโยบายของ ทร. โดยในส่วนของ กผร. นั้น ยศ.ทร. เป็นหน่วยควบคุม

๒.๓ กพป.กผร. พิจารณาแล้ว การปรับปรุงประมวลหลักสูตร ตามข้อ ๑ เป็นการปรับปรุงคุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยมุ่งเน้นให้กำลังพลได้รับ ทักษะ ความรู้ ความสามารถและการแก้ปัญหาเมื่อเกิดสถานการณ์ ดังนั้น เพื่อให้การขออนุมัติใช้ประมวลหลักสูตรที่ กผร. ดำเนินการจัดทำฯ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงเห็นควรให้ความเห็นชอบประมวลที่จัดทำขึ้นใหม่ตามข้อ ๑ กับเสนอ กร. เพื่อพิจารณาเสนอ ยศ.ทร. อนุมัติใช้ต่อไป

๓. เห็นควร

๓.๑ เห็นชอบ ประมวลหลักสูตรที่ปรับปรุงขึ้นใหม่ ตามข้อ ๒.๓ กับเสนอ กร. เพื่อพิจารณาเสนอ ยศ.ทร. อนุมัติใช้ต่อไป

๓.๒ ให้ ธก.บก.กผร. สำเนาเรื่องทั้งหมดให้ กผย.กผร. กผด.กผร. และ กผล.กผร. เพื่อทราบ ต้นเรื่องคืน กพป.กผร.

จึงเสนอมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ ตามข้อ ๓ และกรณาลงนามในบันทึก ฯ เสนอ กร. ที่แนบ


น.อ. กิมศิริธรรม,  
ทก.กพป.กผร.


๕๑๐.

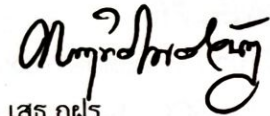
เสนอ


เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ ตามที่ กพป.กผร.

เสนอ และกรุณาลงนามในบันทึกฯ ที่แนบ


น.ท.   
นายก.ขก.กผร.  
๑๐ มี.ค.๖๖

น.อ.   
รอง เสธ.กผร.  
๑๐ มี.ค.๖๖

น.อ.   
เสธ.กผร.  
๑๓ มี.ค.๖๖

น.อ.   
รอง ผบ.กผร.  
๑๐ มี.ค.๖๖

- อนุมัติ / ลงนาม

พล.ร.ต.   
ผบ.กผร.  
๑๑ มี.ค.๖๖

- ลีลาภรณ์ นศย., กผร., นศว.
- จันทิมา นศย. กพป.

๑๑ มี.ค.๖๖  
- ลีลาภรณ์



ด่วน

# สำเนาฉบับ

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กผร. (กพป. โทร.๗๒๗๑๗)

ที่ กท ๐๕๑๕.๑๓.๑/ ทคค

วันที่ ๒ มิ.ค.๖๖

เรื่อง ขอความเห็นชอบปรับปรุงประมวลหลักสูตรของ กผร.

เสนอ กร. (ผ่าน กพ.กร.)

๑. กผร. ขอเสนอการปรับปรุงประมวลหลักสูตร เพื่อใช้ในการฝึกอบรมกำลังพลของ กร. จำนวน ๕ หลักสูตร รายละเอียดตามประมวลหลักสูตรที่แนบ มีสาระสำคัญการปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้

๑.๑ หลักสูตรระบบขอความช่วยเหลือและป้องกันภัยทางทะเลทั่วโลก (GMDSS) แบบ GOC พ.ศ.๒๕๖๖ “เปลี่ยนคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมจาก “เป็นนายทหารสัญญาบัตรพรคนาวิน” เป็น “เป็นนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ ร.ต. - น.อ.(พ) นายทหารประทวน ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ. และ พลทหาร”

๑.๒ หลักสูตรเรดาร์ และ ARPA พ.ศ.๒๕๖๖ “เปลี่ยนคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมจาก “เป็นนายทหารประทวนเหล่าทหารสัญญาณ ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ.พิเศษ” เป็น “เป็นนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ ร.ต. - น.อ.(พ) นายทหารประทวน ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ. และ พลทหาร”

๑.๓ หลักสูตรระบบความปลอดภัยและแจ้งเหตุภัยพิบัติทางทะเลทั่วโลก (GMDSS) พ.ศ.๒๕๖๖ “เปลี่ยนคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมจาก “เป็นนายทหารประทวนเหล่าทหารสัญญาณ ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ.พิเศษ” เป็น “เป็นนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ ร.ต. - น.อ.(พ) นายทหารประทวน ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ. และ พลทหาร”

๑.๔ หลักสูตรการเดินเรือด้วยเรดาร์ พ.ศ.๒๕๖๖ เปลี่ยนคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมจาก “เป็นนายทหารสัญญาบัตรพรคนาวิน” เป็น “เป็นนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ ร.ต. - น.อ.(พ) นายทหารประทวน ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ. และ พลทหาร และเป็นผู้ที่จบหลักสูตรเรดาร์ และ ARPA ”

๑.๕ หลักสูตรการปฐมพยาบาลและรักษาพยาบาลในเรือ พ.ศ.๒๕๖๖ “เปลี่ยนคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมจาก “เป็นนายทหารประทวนและนายทหารสัญญาบัตรทุกพรรคเหล่า ชั้นยศ จ.ต. - น.อ.” เป็น “เป็นนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ ร.ต. - น.อ.(พ) นายทหารประทวน ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ. และ พลทหาร”

๒. ตามระเบียบ ทร. ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ หน่วยควบคุมการศึกษามีหน้าที่ให้ความเห็นชอบเกี่ยวกับหลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุงหรือจัดทำขึ้นใหม่ พร้อมทั้งกำกับดูแลการดำเนินการศึกษาของสถานศึกษาที่อยู่ในความควบคุมให้เป็นไปตามนโยบายของ ทร. ทั้งนี้ กผร. ได้ปรับปรุงประมวลหลักสูตรขึ้นใหม่ จำนวน ๕ หลักสูตร ตามข้อ ๑. เพื่อใช้เป็นหลักสูตรสำหรับการศึกษาอบรมกำลังพลของ กร. และเพื่อให้การขออนุมัติใช้ประมวลหลักสูตร เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไปตามระเบียบ ทร. ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ จึงเห็นควรเสนอ ยศ.ทร.พิจารณาให้ความเห็นชอบและอนุมัติใช้ประมวลหลักสูตรดังกล่าว สำหรับฝึกอบรมกำลังพลของ กร. ต่อไป

จึงเสนอมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

พล.ร.ต.

ผบ.กผร.

ร.ท. กิตติ	รอง ผบ. ๑๑
ร.จ. ๑๖๐๖	พิมพ์ ๑๑ ๑๑.๖๖
ร.อ. กิตติ	ตรวจ ๑๑.๖๖
ร.อ. กิตติ	๑๑ ๑๑.๖๖

๗๐

## คำนำ

ปัจจุบันองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (Inter Maritime Organisation;IMO) ได้กำหนดมาตรฐานในการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติหน้าที่ในเรือตามอนุสัญญาว่าด้วยมาตรฐานการฝึก การออกประกาศนียบัตรและการปฏิบัติหน้าที่ ในเรือของคนประจำเรือ ค.ศ.๑๙๗๘ และฉบับแก้ไข (International Convention on Standard of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers;STCW) โดยใช้เป็นมาตรฐานสากล ดังนั้นการจัดเตรียมหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้อง และมีความเป็นมาตรฐานสำหรับนายทหารสัญญาบัตร นายทหารประทวน และ พลทหาร ที่ปฏิบัติงานในเรือ รวมทั้งผู้ที่มีความสนใจจะเข้ารับการอบรมเพื่อให้มีโอกาสเทียบกับประกาศนียบัตรที่เป็นสากล จากกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี กระทรวงคมนาคมต่อไป

หลักสูตรการเดินเรือด้วยเรดาร์ ที่จัดทำขึ้นนี้มีขอบเขตเนื้อหาที่มีความสอดคล้องตาม Table A-II/1 ใน STCW และตามแนวทางที่กำหนดใน IMO model course 1.08 Radar , ARPA , Bridge Teamwork and Search and Rescue , Navigation at the Management Level ตลอดจนได้ปรับให้เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ตามคุณสมบัติของผู้รับการอบรม ทั้งนี้เพื่อเป็นการทบทวนความรู้ให้กับกำลังพลของกร. เกี่ยวกับกฎการเดินเรือสากล และการใช้เรดาร์ ในการเดินเรือ สำหรับการนำเรือหลบหลีกอันตรายที่จะเกิดขึ้นได้อย่างถูกต้องตามหลักการ และสามารถนำเรือ ได้อย่างปลอดภัย

เมื่อได้เปิดการอบรมตามหลักสูตรนี้แล้ว หากพบว่ายังมีข้อบกพร่องควรแก้ไขให้เกิดความเหมาะสมเป็นประการใด กฝร. จะได้พิจารณาปรับปรุงให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ขึ้นในโอกาสต่อไป

กองการฝึก กองเรือยุทธการ  
มีนาคม ๒๕๖๖



หลักสูตร ๑๑๓๐ การเดินเรือด้วยเรดาร์  
(Radar Simulator and Bridge Team Work)  
กองการฝึก กองเรือยุทธการ  
พ.ศ.๒๕๖๖

๑. ความมุ่งหมายของหลักสูตร

เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการหลบหลีกเรือตามกฎการเดินเรือสากล และการนำเรือ ด้วยเรดาร์ ให้สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษ

เป็นนายทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ ร.ต. - น.อ.(พ) นายทหารประทวน ชั้นยศ จ.ต. - พ.จ.อ. และ พลทหาร และเป็นผู้ที่จบหลักสูตรเรดาร์ และ ARPA

๓. ระยะเวลาในการศึกษา

๒ สัปดาห์

๔. วิธีดำเนินการศึกษา

๔.๑ ในหนึ่งสัปดาห์ ให้มีการศึกษา ๕ วัน

๔.๒ กำหนดเวลาฝึกหัดศึกษาประจำวัน

๐๖๐๐ - ๐๗๐๐ พลศึกษา

๐๙๐๐ - ๑๒๐๐ ศึกษาในห้องเรียนหรือฝึกปฏิบัติ

๑๓๐๐ - ๑๖๐๐ ศึกษาในห้องเรียนหรือฝึกปฏิบัติ

๑๖๐๐ - ๑๗๐๐ พลศึกษาหรือศึกษาตามลำพัง

๑๙๐๐ - ๒๐๐๐ เวลาของผู้บังคับบัญชา

๔.๓ หากการฝึกอบรมไม่สามารถดำเนินการตามกำหนด ช่วงเวลาในข้อ ๔.๒ กพร. อาจจะปรับเวลา การฝึกอบรมทดแทนเป็นช่วงเวลาใดก็ได้ ภายในห้วงเวลาของวันหนึ่ง ๆ ตามความเหมาะสม

๔.๔ การศึกษาในห้องเรียน การฝึกปฏิบัติ การดูงาน หรือการฝึกในเรือ รวมใช้เวลาประมาณ ๖๐ ชั่วโมง

๔.๕ กำหนดการเปิดและปิดการอบรม เป็นไปตามแผนการฝึกและศึกษาประจำปีของ กพร.

๕. การดูกิจการนอกหน่วยและการบรรยายพิเศษ

๕.๑ การดูกิจการนอกหน่วย

- ดูงานศูนย์ยุทธการในเรือ

๕.๒ การบรรยายพิเศษ

- พิจารณาตามความเหมาะสมในการเปิดการอบรมหลักสูตรแต่ละครั้ง

๖. คะแนนประจำตัวนักเรียน

ปฏิบัติตามระเบียบ ทร. ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ หมวด ๓ และระเบียบ ยศ.ทร. ว่าด้วยคะแนนประจำตัวนักเรียนและนักเรียนทหาร พ.ศ.๒๕๖๓

๗. การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

ตามระเบียบกองทัพเรือ ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ และระเบียบกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ว่าด้วยการดำเนินการศึกษาของโรงเรียน ซึ่งมีได้จัดการศึกษาเป็นภาค พ.ศ.๒๕๔๘ และ พร้อมกับฉบับแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๒ พ.ศ.๒๕๕๑ สำหรับวิชาที่ไม่กำหนดหน่วยกิต ให้ กพร. ประเมินผลตามความเหมาะสม

๘. เกณฑ์ตัดสินผลการสอบความรู้

ปฏิบัติตาม ระเบียบ ทร. ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ. ๒๕๓๐ และ ระเบียบ ยศ.ทร. ว่าด้วย การดำเนินการศึกษาของสถานศึกษาซึ่งมีได้จัดการศึกษาเป็นภาค พ.ศ.๒๕๔๘และ พร้อมกับฉบับแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๕๑ สำหรับวิชาที่ไม่กำหนดหน่วยกิต ให้ กพร. ประเมินผลตามความเหมาะสม

๙. กำหนดวิชาในหลักสูตร

๙.๑ การกำหนดหน่วยกิต กำหนดชั่วโมงบรรยายประมาณ ๑๖ ชั่วโมงเป็น ๑ หน่วยกิต และกำหนดชั่วโมงการปฏิบัติประมาณ ๓๒ ชั่วโมง เป็น ๑ หน่วยกิต โดยไม่นับชั่วโมงที่สอบคิดเป็นหน่วยกิตและให้เทียบเศษของชั่วโมงที่เกินหรือไม่ถึง ๑ หน่วยกิต ดังนี้

๙.๑.๑ การเรียนภาคทฤษฎี ๔ - ๑๑ ชั่วโมง เป็น ๐.๕ หน่วยกิต

๙.๑.๒ การเรียนภาคปฏิบัติ ๘ - ๒๓ ชั่วโมง เป็น ๐.๕ หน่วยกิต

๙.๑.๓ การฝึกภาคสนาม ๑๖ - ๔๓ ชั่วโมง เป็น ๐.๕ หน่วยกิต

๙.๒ การกำหนดวิชาในหลักสูตร ทุกวิชาในหลักสูตรเป็นวิชาหลัก มีรายชื่อวิชา จำนวนชั่วโมงและหน่วยกิต ดังนี้

ชื่อวิชา	จำนวนชั่วโมง				หน่วยกิต
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	สอบ	รวม	
- กฎการเดินเรือสากลและการนำเรือหลบหลีกอันตราย	๖	๓	-	๙	๐.๕
- การพล็อตเรดาร์ และการทำ Blind Pilot	๘	๑๐	-	๑๘	๑
- การใช้เรดาร์ในการเดินเรือ	๗	๒๐	-	๒๗	๑
- การวางแผนและประสานงานช่วยเหลือผู้ประสบภัยในทะเล	๒	๔	-	๖	-
รวม	๒๓	๓๗	-	๖๐	๒.๕

๑๐. บรรยายหลักสูตร

๑๐.๑ มีรายละเอียดตามผนวกต่อท้ายดังนี้

- ๑๐.๑.๑ กฎการเดินเรือสากล และการนำเรือหลบหลีกอันตราย      ผนวก ก
- ๑๐.๑.๒ การพล็อตเรดาร์ และการทำ Blind Pilot      ผนวก ข
- ๑๐.๑.๓ การใช้เรดาร์ในการเดินเรือ      ผนวก ค
- ๑๐.๑.๔ การวางแผนและประสานงานช่วยเหลือผู้ประสบภัยในทะเล      ผนวก ง.

๑๐.๒ การกำหนดหมายเลขกำกับ

๑๐.๒.๑ หมายเลข ๑๑๓๐ เป็นหมายเลขหลักสูตร

๑๐.๒.๒ หมายเลขกำกับวิชากำหนดไว้ในผนวกของวิชานั้น ๆ

๑๐.๒.๓ เลขในวงเล็บท้ายหัวข้อวิชา หรือชื่อย่อของหัวข้อวิชาในแต่ละผนวก เลขตัวแรกคือชั่วโมงการ

สอน ทางทฤษฎี เลขตัวหลังเครื่องหมาย / คือชั่วโมงการสอนทางปฏิบัติ

รายการผนวก

- ผนวก ก วิชา ๑๑๓๐.๑ กฎการเดินเรือสากล และการนำเรือหลบหลีกอันตราย      ๙ ชั่วโมง หน้า ๔
- ผนวก ข วิชา ๑๑๓๐.๒ การพล็อตเรดาร์ และการทำ Blind Pilot      ๑๘ ชั่วโมง หน้า ๕ - ๖
- ผนวก ค วิชา ๑๑๓๐.๓ การใช้เรดาร์ในการเดินเรือ      ๒๗ ชั่วโมง หน้า ๗ - ๘
- ผนวก ง วิชา ๑๑๓๐.๔ การวางแผนและประสานงานช่วยเหลือผู้ประสบภัยในทะเล      ๖ ชั่วโมง หน้า ๙ - ๑๐

พล.ร.ต.



ผบ.กฝร.

ผนวก ก

ชื่อวิชา ๑๑๓๐.๑ กฎการเดินเรือสากล และการนำเรือหลบหลีกอันตราย ๐.๕ หน่วยกิต (๖ - ๓ - ๐.๕)  
(Rule of the Roads)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจในกฎการเดินเรือสากลให้สามารถนำความรู้ไปใช้  
เป็นหลักในการเดินเรือ การหลบหลีกเรือ การแสดงสัญญาณต่างๆ และการเดินเรือในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่าง  
ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. กฎการเดินเรือสากล และการนำเรือหลบหลีกอันตราย (๖/๓)
  - ๑.๑ วิธีปฏิบัติของเรือในทุกสภาพทัศนวิสัย (Conduct of vessels in any condition of visibility) (๒/๑)
  - ๑.๒ วิธีปฏิบัติของเรือขณะมองเห็นซึ่งกันและกัน (Conduct of vessels in sight of one another) (๒/๑)
  - ๑.๓ วิธีปฏิบัติของเรือในทัศนวิสัยจำกัด (Conduct of vessels in restricted visibility) (๒/๑)

สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วยกิต	การวัดและ ประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
- กฎการเดินเรือสากล และการนำเรือ หลบหลีกอันตราย	๖	๓		- สอบ ข้อเขียน	- ใช้ชั่วโมงสอน นอกเวลา ๐๙๐๐- ๑๖๐๐
รวม	๖	๓	๐.๕		

รายชื่อแบบเรียน และเอกสารที่ใช้

๑. พรบ.เดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.๒๔๗๕ และ พรบ.ป้องกันเรือโดนกัน พ.ศ.๒๕๒๒
๒. กฎการเดินเรือสากล
๓. หนังสือเดินเรือ รร.นร. น.อ.จรินทร์ บุญเหมาะ
๔. คู่มือเดินเรือ พล.ร.อ.เจียม อัมระपाल
๕. หนังสือเดินเรือ BR 45

ผู้จัดทำ

กองฝึกเดินเรือและการเรือ กพร. และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กพร.

พล.ร.ต.   
ผบ.กพร.

ผนวก ข

ชื่อวิชา ๑๑๓๐.๒ การพล็อตเรดาร์ และการทำ Blind Pilot (Plotting and Blind Pilot) ๑ หน่วยกิต (๘ - ๑๐ - ๑)  
ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เกี่ยวกับกระดานหน และ การวิเคราะห์การเคลื่อนที่สัมพัทธ์  
นำมาใช้ในการพล็อตตราบทางเป้า และ ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการใช้เรดาร์ รวมทั้งให้สามารถรายงานข้อมูลที่ได้จาก  
การพล็อตโดยเรดาร์ได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. การพล็อตเรดาร์ (Perform manual radar plotting) (๒/๔)
  - ๑.๑ การตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับจากเรดาร์ (Factors affecting radar plotting are identified correctly) (๒/๐)
  - ๑.๒ การฝึกการพล็อต (Carry out radar plotting) (๐/๔)
๒. การวิเคราะห์การเคลื่อนที่สัมพัทธ์ (Relative Velocity and Collision Avoidance) (๓/๐)
๓. การทำ Blind Pilot (Blind Pilot) (๓/๖)

สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วยกิต	การวัดและ การประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
- การพล็อตเรดาร์	๒	๔		- สอบข้อเขียน	- ใช้ชั่วโมงสอน
- การวิเคราะห์การเคลื่อนที่สัมพัทธ์	๓	-			นอกเวลา
- การทำ Blind Pilot	๓	๖			๐๙๐๐-๑๖๐๐
รวม	๘	๑๐	๑		

รายชื่อแบบเรียน และเอกสารที่ใช้

๑. เอกสารอ้างอิงของ IMO

- ๑.๑ STCW 1978 , as amended
- ๑.๒ Assembly resolution A.477(XII) : Performance standards for radar equipment
- ๑.๓ Assembly resolutions A.823 (19) : Performance standards for automatic radar plotting aids
- ๑.๔ Assembly resolutions A.478 (XII) : Performance standards for devices to indicate speed and distance

๒. ตำราอ้างอิง

- ๒.๑ หนังสือเดินเรือ BR 45
- ๒.๒ คู่มือการอบรมหลักสูตร Radar & A.R.P.A. ศูนย์ฝึกพณิชยการวิ กรมการขนส่งทางน้ำ
- ๒.๓ เอกสารประกอบการเรียนการเดินเรือด้วยเรดาร์

๒.๔ R.Lownsborough and D. Callcut, Electric Aids to Navigation : Radar and ARPA (London, Edward Arnold, 1993)

๒.๕ A.G Bole and W.O Dineley, Radar and ARPA Manual (Oxford , Heinemann Professional publishing , 1990)

ผู้จัดทำ

กองฝึกเดินเรือและการเรือ กพร. และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กพร.

---

พล.ร.ต.   
สบ.กพร.

ผนวก ค

ชื่อวิชา ๑๑๓๐.๓ การใช้เรดาร์ในการเดินเรือ (Use Radar to avoid Collisions) ๑ หน่วยกิต (๗ - ๒๐ - ๑)  
ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เกี่ยวกับ การใช้เรดาร์ช่วยเหลือในการเดินเรือ และสามารถนำไปใช้ในการหลบหลีกเรือได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย รวมทั้งสามารถวางแผนการเดินเรือด้วยเรดาร์ในพื้นที่ และลักษณะอากาศต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. การใช้เรดาร์ ARPA ช่วยในการเดินเรือ (Operate ARPA and Navigation Controls) (๒/๑)

๑.๑ ข้อมูลเรือและการเคลื่อนที่ของเรือเป้า (Ship characteristics, Ship maneuvering data and its application) (๑/๑)

๑.๒ การแสดงผลข้อมูลเรือ และการใช้เรดาร์ ARPA ในการเดินเรือ (Demonstrate familiarity with own-ship characteristics and operate ARPA and Navigation Controls) (๑/๐)

๒. การใช้เรดาร์ ARPA ในการเดินเรือให้ปลอดภัย และหลีกเลี่ยงการโดนกัน (Use ARPA and Navigation information to control Safe Navigation and Collision Avoidance) (๓/๑๙)

๒.๑ การนำมาใช้ในน่านน้ำในสภาวะอากาศจำกัด (Apply COLREGs in open waters in restricted visibility) (๐/๖)

๒.๒ การวางแผนในการเดินเรือในน่านน้ำจำกัด (Plan and control navigation in confined waters) (๒/๘)

๒.๓ การเดินเรือในน่านน้ำที่มีการจราจรหนาแน่น (Control navigation in/near traffic separation schemas) (๑/๕)

๓. การบริหารจัดการสะพานเดินเรือ (Manage a bridge team) (๒/๐)

สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วยกิต	การวัดและการประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
- การใช้เรดาร์ ARPA ช่วยในการเดินเรือ	๒	๑		- สอบข้อเขียน	- ใช้ชั่วโมงสอนนอกเวลา ๐๙๐๐-๑๖๐๐
- การใช้เรดาร์ ARPA ในการเดินเรือให้ปลอดภัย และหลีกเลี่ยงการโดนกัน	๓	๑๙			
- การบริหารจัดการสะพานเดินเรือ	๒	-			
รวม	๗	๒๐	๑		

รายชื่อแบบเรียน และเอกสารที่ใช้

๑. เอกสารอ้างอิงของ IMO

๑.๑ STCW 1978 , as amended

๑.๒ Assembly resolution A.477(XII) : Performance standards for radar equipment

๑.๓ Assembly resolutions A.823 (19) : Performance standards for automatic radar plotting aids

๑.๔ Assembly resolutions A.478 (XII) : Performance standards for devices to indicate speed and distance

๒. ตำราอ้างอิง

๒.๑ หนังสือเดินเรือ รร.นร. น.อ.จรินทร์ บุญเหมาะ

๒.๒ คู่มือเดินเรือ พล.ร.อ.เจียม อัมระपाल

๒.๓ หนังสือเดินเรือ BR 45

๒.๔ คู่มือการอบรมหลักสูตร Radar & A.R.P.A. ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี กรมการขนส่งทางน้ำ

๒.๕ เอกสารประกอบการเรียนการเดินเรือด้วยเรดาร์

๒ .๖ R.Lownsborough and D. Callcut, Electric Aids to Navigation : Radar and ARPA (London,Edward Arnold,1993)

๒.๗ A.G Bole and W.O Dineley, Radar and ARPa Manual (Oxford ,Heinemann Professional publishing , 1990)

ผู้จัดทำ

กองฝึกเดินเรือและการเรือ กฝร. และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

---

พล.ร.ต.

ผบ.กฝร.



ผนวก ง

ชื่อวิชา ๑๑๓๐.๔ การวางแผนและประสานงานช่วยเหลือผู้ประสบภัยในทะเล - หน่วยกิต (๒ - ๔ - ๐)  
(Plan and Co-ordinate Search and Rescue)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการนำเรือช่วยเหลือผู้ประสบภัยในทะเล การติดต่อสื่อสารทางทะเล และการบริหารจัดการในสะพานเดินเรือได้เหมาะสมกับสภาวะกาลต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. การวางแผนและประสานงานการช่วยเหลือผู้ประสบภัยในทะเล (๒/๔)

๑.๑ การติดต่อสื่อสารสำหรับการช่วยเหลือผู้ประสบภัยในทะเล (Respond to a distress message) (๑/๐)

๑.๒ การประสานการปฏิบัติในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยในทะเล (Co-ordinate search and rescue operation) (๑/๐)

๑.๓ การช่วยเหลือผู้ประสบภัยในทะเล (Execute a search and rescue operation) (๐/๔)

สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วย กิต	การวัดและการ ประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
- การวางแผนและประสานงานช่วยเหลือผู้ประสบภัยในทะเล	๒	๔		- ประเมินผลตามที่กำหนดใน ข้อ ๙.๑	- ใช้ชั่วโมงสอนนอกเวลา ๐๙๐๐-๑๖๐๐
รวม	๒	๔	-		

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. เอกสารอ้างอิงของ IMO

๑.๑ STCW 1978 , as amended

๑.๒ The International Regulations for preventing collision at sea,1972 (IMO-904)

๑.๓ IAMSAR Manual , 1993 (IMO-963)

๑.๔ International Convention for safety of life at Sea , 1974 (SOLAS 1974) Consolidated Edition1997(IMO-110)

๒. ตำราอ้างอิง

๒.๑ หนังสือเดินเรือ BR 45

๒.๒ ATP Vol.1 (A)

๒.๓ คู่มือการอบรมหลักสูตร Radar & A.R.P.A. ศูนย์ฝึกพานิชยนาวี กรมการขนส่งทางน้ำ

๒.๔ การช่วยเหลือผู้ประสบภัยในทะเล

๒ . ๕ W.Burger, Radar Observer's Handbook for Merchant Navy Officers, 7<sup>th</sup> ed. (Glasgow,Brown,Son and Ferguson,1983)

๒ . ๖ A.N Cockcroft and J.N.F Lameiji , A guide to the collision Avoidance Rules,5<sup>th</sup> ed. (Oxford , Heinemann Professional publishing , 1996)

ผู้จัดทำ

กองฝึกเดินเรือและการเรือ กพร. และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กพร.

---

พล.ร.ต.   
ผบ.กพร.