

หลักสูตร ๒๒๒๘ เจ้าหน้าที่อาวุโสปล่อยนำวิถีประจำเรือ  
แผนกการอาวุโสปล่อยนำวิถี  
กองฝึกการอาวุโส  
กองการฝึก กองเรือยุทธการ  
พ.ศ.๒๕๔๙

## คำนำ

หลักสูตรเจ้าหน้าที่อาวุโสพล่อนำวิถีประจำเรือฉบับนี้ เป็นหลักสูตรที่จัดทำขึ้นใหม่โดยได้พิจารณากำหนดระยะเวลาการอบรมของหลักสูตรให้เหมาะสมไว้ ๓ สัปดาห์

ความจำเป็นในการจัดทำหลักสูตรนี้ขึ้น เนื่องจากการอบรมกำลังพลเกี่ยวกับอาวุโสพล่อนำวิถีในระดับนายทหารสัญญาบัตร กศร.มีหลักสูตร “ นายทหารอาวุสนำวิถี ” รองรับไว้แล้ว แต่ในระดับนายทหารประทวนปัจจุบันยังไม่มีการจัดทำหลักสูตรขึ้นรองรับเป็นการเฉพาะ กศร.จึงได้จัดทำหลักสูตรนี้ขึ้นเพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือพนักงานอาวุโสพล่อนำวิถีภายในเรือ มีพื้นฐานความรู้เพียงพอในการปฏิบัติการการยิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสามารถปรับนิตินิติบำรุงอาวุโสพล่อนำวิถีภายในเรือ ได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับอาวุโสพล่อนำวิถีที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน ให้กำลังพลในระดับนายทหารประทวนได้ทราบถึงพัฒนาการของอาวุธประเภทนี้โดยทั่วไปด้วย

เมื่อได้เปิดการอบรมตามหลักสูตรฉบับนี้แล้ว หากพบว่ายังมีข้อบกพร่องควรแก้ไขให้เหมาะสมประการใด กศร.จะได้พิจารณาปรับปรุงให้สมบูรณ์ขึ้นในโอกาสต่อไป

กองการฝึก กองเรือยุทธการ

กรกฎาคม ๒๕๔๕

หลักสูตร ๒๒๒๘ เจ้าหน้าที่อาวูชปถ่ายนำวิถีประจำเรือ

แผนการอาวูชปถ่ายนำวิถี

กองฝึกปฏิบัติการผิวน้ำ

กองการฝึก กองเรือยุทธการ

พ.ศ.๒๕๕๕

๑. ความมุ่งหมายของหลักสูตร

เพื่อฝึกอบรมเจ้าหน้าที่หรือพนักงานอาวูชปถ่ายนำวิถีภายในเรือ ให้มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติการยิง การดูแลบำรุงรักษาระบบอาวูชปถ่ายนำวิถีภายในเรือ ได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ รวมทั้งช่วยเพิ่มพูนความรู้ในด้านอาวูชปถ่ายนำวิถีและเป่าลวง ให้กับกำลังพลในหน่วยต่างๆ ของกองเรือยุทธการ

๒. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษ

เป็นนายทหารประทวนระดับชั้นยศ จ.ท. - พ.จ.อ. (เหล่าทหารการปืน และเหล่าทหารช่างยุทธโยธา)

๓. ระยะเวลาในการศึกษา

๓ สัปดาห์

๔. วิธีดำเนินการศึกษา

๔.๑ ใน ๑ สัปดาห์ ให้มีการศึกษา ๕ วัน

๔.๒ กำหนดเวลาการศึกษาประจำวัน

๐๖๐๐ – ๐๗๐๐ พลศึกษา

๐๘๐๐ – ๑๒๐๐ ศึกษาในห้องเรียนหรือฝึกปฏิบัติ

๑๓๐๐ – ๑๖๐๐ ศึกษาในห้องเรียนหรือฝึกปฏิบัติ

๑๖๐๐ – ๑๗๐๐ พลศึกษาหรือศึกษาตามลำพัง

๑๘๐๐ – ๒๐๐๐ เวลาของผู้บังคับบัญชา

๔.๓ การศึกษาในห้องเรียนและการฝึกปฏิบัติ รวมใช้เวลาประมาณ ๕๐ ชั่วโมง

๔.๔ กำหนดการเปิดและปิดการอบรมเป็นไปตามแผนการฝึกและศึกษาประจำปีของ กสร.

๕. การดูกิจการนอกหน่วย และการบรรยายพิเศษ

๕.๑ ดูกิจการนอกหน่วย

- ดูงานที่ กอว.สพ.ทร.

๕.๒ การบรรยายพิเศษ

- ไม่มี

๖. คะแนนประจำตัวนักเรียน

ปฏิบัติตามระเบียบ ทร.ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ หมวด ๓ และระเบียบ ยศ.ทร. ว่าด้วยคะแนนประจำตัวนักเรียนทหาร พ.ศ.๒๕๓๐

๗. การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

ตามระเบียบกองทัพเรือ ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ และระเบียบกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ว่าด้วยการดำเนินการศึกษาของโรงเรียน ซึ่งมีได้จัดการศึกษาเป็นภาค พ.ศ.๒๕๔๘ และ พร้อมกับฉบับแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๒ พ.ศ.

๒๕๕๑ สำหรับวิชาที่ไม่กำหนดหน่วยกิต ให้ กสร. ประเมินผลตามความเหมาะสม

๘. เกณฑ์ตัดสินผลการสอบความรู้

ปฏิบัติตาม ระเบียบ ทร. ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ. ๒๕๓๐ และ ระเบียบ ยศ.ทร. ว่าด้วย การดำเนินการศึกษาของ สถานศึกษาซึ่งมิได้จัดการศึกษาเป็นภาค พ.ศ.๒๕๔๘ และ พร้อมกับฉบับแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๒ พ.ศ.๒๕๕๑ สำหรับ วิชาที่ไม่กำหนดหน่วยกิต ให้ กสร. ประเมินผลตามความเหมาะสม

๙. กำหนดวิชาในหลักสูตร

๙.๑ การกำหนดหน่วยกิต กำหนดชั่วโมงบรรยายประมาณ ๑๖ ชั่วโมงเป็น ๑ หน่วยกิต และกำหนดชั่วโมงการ ปฏิบัติประมาณ ๓๒ ชั่วโมง เป็น ๑ หน่วยกิต โดยไม่นับชั่วโมงที่สอบคิดเป็นหน่วยกิตและให้เทียบเศษของชั่วโมงที่เกิน หรือไม่ถึง ๑ หน่วยกิต ดังนี้

๙.๑.๑ การเรียนภาคทฤษฎี ๔ - ๑๑ ชั่วโมง เป็น ๐.๕ หน่วยกิต

๙.๑.๒ การเรียนภาคปฏิบัติ ๘ - ๒๑ ชั่วโมง เป็น ๐.๕ หน่วยกิต

๙.๑.๓ การฝึกภาคสนาม ๑๖ - ๔๑ ชั่วโมง เป็น ๐.๕ หน่วยกิต

๙.๒ การกำหนดวิชาในหลักสูตร ทุกวิชาในหลักสูตรเป็นวิชาหลัก มีรายชื่อวิชา จำนวนชั่วโมงและหน่วยกิตดังนี้

ชื่อวิชา	จำนวนชั่วโมง				หน่วยกิต
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	สอบ	รวม	
- อารูชปล่อยนำวิถีและเป้าลวง	๒๗	-	๓	๓๐	๑.๕
- เครื่องควบคุมการยิงอารูชปล่อยนำวิถี	๑๘	-	๓	๒๑	๑
- หลักปฏิบัติในการยิงอารูชปล่อยนำวิถี	๑๕	๑๕	๓	๓๓	๑.๕
- ภารกิจนอกหน่วย	-	๖	-	๖	ไม่คิดหน่วย กิต
รวม	๖๐	๒๑	๕	๘๖	๔

๑๐. การบรรยายหลักสูตร

๑๐.๑ มีรายละเอียดตามผนวกต่อท้าย ดังนี้

๑๐.๑.๑ อารูชปล่อยนำวิถีและเป้าลวง ผนวก ก.

๑๐.๑.๒ เครื่องควบคุมการยิงอารูชปล่อยนำวิถี ผนวก ข.

๑๐.๑.๓ หลักปฏิบัติในการยิงอารูชปล่อยนำวิถี ผนวก ค.

๑๐.๒ การกำหนดหมายเลขกำกับ

๑๐.๒.๑ หมายเลข ๒๒๒๘ เป็นหมายเลขของหลักสูตร

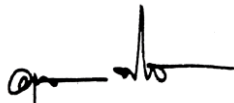
๑๐.๒.๒ หมายเลขกำกับวิชากำหนดไว้ในผนวกของวิชานั้นๆ

๑๐.๒.๓ เลขในวงเล็บท้ายหัวข้อวิชาหรือชื่อย่อของหัวข้อวิชาในแต่ละผนวก เลขตัวแรก คือ ชั่วโมงการสอน ทางทฤษฎี และหลังเครื่องหมาย / คือ ชั่วโมงการสอนทางปฏิบัติ

รายการผนวก

ผนวก ก. วิชา ๒๒๒๘.๑ อารูชปล่อยนำวิถีและเป้าลวง ๓๐ ชม. หน้า ๔

ผนวก ข. วิชา ๒๒๒๘.๒ เครื่องควบคุมการยิงอารูชปล่อยนำวิถี ๒๑ ชม. หน้า ๕

พล.ร.ต.   
ผบ.กสร.

ผนวก ก.

หัวข้อวิชา ๒๒๒๘.๑ อาวุธปล่อยนำวิถีและเป้าลวง

๑.๕ หน่วยกิต (๒๗-๐-๑.๕)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เกี่ยวกับเรื่อง ความรู้พื้นฐานอาวุธปล่อยนำวิถี อาวุธปล่อยนำวิถี พื้นสู่พื้น อาวุธปล่อยนำวิถีพื้นสู่อากาศ และระบบเป้าลวง และให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับ ไปปฏิบัติหน้าที่ได้อย่าง ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชา และขอบเขตเนื้อหา

๑. ความรู้พื้นฐานอาวุธปล่อยนำวิถี (๖/๐)
  - ๑.๑ คุณสมบัติและคุณลักษณะของอาวุธปล่อยนำวิถี
  - ๑.๒ การจัดแบ่งประเภทของอาวุธปล่อยนำวิถี
  - ๑.๓ ทฤษฎีและหลักการทำงานของอาวุธปล่อยนำวิถี
  - ๑.๔ องค์ประกอบของระบบอาวุธปล่อยนำวิถี
๒. อาวุธปล่อยนำวิถีพื้นสู่พื้น (๘/๐) (ที่มีใช้ใน ทร.ปัจจุบัน คือ Harpoon, C-801, Exocet)
  - ๒.๑ คุณสมบัติและคุณลักษณะ
  - ๒.๒ ทฤษฎีและหลักการทำงาน
  - ๒.๓ ส่วนประกอบของลูกอาวุธปล่อยนำวิถี
  - ๒.๔ วิธีการโคจร และการดูแลรักษา
๓. อาวุธปล่อยนำวิถีพื้นสู่อากาศ (๖/๐) (ที่มีใช้ใน ทร.ปัจจุบัน คือ Aspide, Mistral)
  - ๓.๑ คุณสมบัติและคุณลักษณะ
  - ๓.๒ ทฤษฎีและหลักการทำงาน
  - ๓.๓ ส่วนประกอบของลูกอาวุธปล่อยนำวิถี
  - ๓.๔ วิธีการโคจร และการดูแลรักษา
๔. ระบบเป้าลวง (๖/๐)
  - ๔.๑ คุณสมบัติและคุณลักษณะ
  - ๔.๒ ทฤษฎีและหลักการทำงาน
  - ๔.๓ ส่วนประกอบของระบบเป้าลวง

สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง			หน่วยกิต	การวัดผล และ การประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ	สอบ			
- ความรู้พื้นฐานอาวุธปล่อยนำวิถี	๖	-			สอบข้อเขียน	
- อาวุธปล่อยนำวิถีพื้นสู่พื้น	๘	-				
- อาวุธปล่อยนำวิถีพื้นสู่อากาศ	๖	-				
- ระบบเป้าลวง	๖	-				
รวม	๒๖	-	๓	๑.๕		

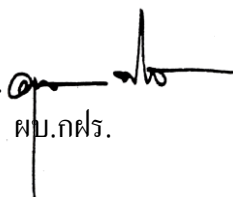
รายชื่อแบบเรียน และเอกสารที่ใช้

หนังสืออาวุธปล่อยฯ พื้นสู่พื้น และพื้นสู่อากาศ แผนการอาวุธปล่อยฯ กฝร.กฝร.

ผู้จัดทำ

กองฝึกการอาวุธ กฝร. และ กองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต.



ผบ.กฝร.

ผนวก ข.

ชื่อวิชา ๒๒๒๘.๒ เครื่องควบคุมการยิงอาวุธปล่อยนำวิถี ๑ หน่วยกิต (๑๘ - ๐ - ๑)  
ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เกี่ยวกับเรื่อง ความรู้พื้นฐานเครื่องควบคุมการยิงอาวุธปล่อยนำวิถี  
เครื่องควบคุมการยิงอาวุธปล่อยนำวิถีพื้นสู่อากาศ และเครื่องควบคุมการยิงอาวุธปล่อยนำวิถีพื้นสู่อากาศ ทั้งนี้ให้สามารถนำ  
ความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชา และขอบเขตเนื้อหา

๑. ความรู้พื้นฐานเครื่องควบคุมการยิงอาวุธปล่อยนำวิถี (๓/๐)
  - ๑.๑ เครื่องควบคุมการยิงอาวุธปล่อยนำวิถีโดยทั่วไป
  - ๑.๒ พื้นฐาน Guidance and Control
  - ๑.๓ คอมพิวเตอร์ของระบบ
  - ๑.๔ เครื่องควบคุมการยิง และระบบอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับอาวุธปล่อยนำวิถี
๒. เครื่องควบคุมการยิงอาวุธปล่อยนำวิถีพื้นสู่อากาศ (๕/๐) (ที่มีใช้ใน ทร.ปัจจุบัน คือ Harpoon, C-801, Exocet)
  - ๒.๑ คุณสมบัติและขีดความสามารถ
  - ๒.๒ องค์ประกอบและหลักการทำงาน
    - ๒.๓ การปฏิบัติและการบำรุงรักษาระบบ
๓. เครื่องควบคุมการยิงอาวุธปล่อยนำวิถีพื้นสู่อากาศ (๖/๐) (ที่มีใช้ใน ทร.ปัจจุบัน คือ Albatros , Sadral)
  - ๓.๑ คุณสมบัติและขีดความสามารถ
  - ๓.๒ องค์ประกอบและหลักการทำงาน
    - ๓.๓ การปฏิบัติและการบำรุงรักษาระบบ

สรุปเวลาที่สอน

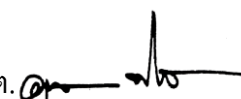
หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง			หน่วยกิต	การวัดผล และการ ประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ	สอบ			
- ความรู้พื้นฐานเครื่องควบคุมการยิงอาวุธปล่อยนำวิถี	๓	-			สอบข้อเขียน	
- เครื่องควบคุมการยิงอาวุธปล่อยนำวิถีพื้นสู่อากาศ	๕	-				
- เครื่องควบคุมการยิงอาวุธปล่อยนำวิถีพื้นสู่อากาศ	๖	-				
รวม	๑๘	-	๓	๑		

รายชื่อแบบเรียน และเอกสารที่ใช้

หนังสืออาวุธปล่อยฯ พื้นสู่อากาศ และพื้นสู่อากาศ แผนการอาวุธปล่อยฯ กฝผ.กฝร.

ผู้จัดทำ

กองฝึกการอาวุธ กฝร. และ กองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต.   
 ผบ.กฝร.

ผนวก ก.

หัวข้อวิชา ๒๒๒๘.๓ หลักปฏิบัติในการยิงอาวุธปล่อยนำวิถี ๑.๕ หน่วยกิต (๑๕ - ๑๕ - ๑.๕)  
ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม มีความรู้เกี่ยวกับเรื่อง หลักปฏิบัติในการฝึกยิงอาวุธปล่อยนำวิถีพื้นสู่พื้น และหลักปฏิบัติในการฝึกยิงอาวุธปล่อยนำวิถีพื้นสู่อากาศ และให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับ ไปปฏิบัติหน้าที่ได้อย่าง ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชา และขอบเขตเนื้อหา

๑. หลักปฏิบัติในการฝึกยิงอาวุธปล่อยนำวิถีพื้นสู่พื้น (๕/๕) (ที่มีใช้ใน ทร. ปัจจุบัน คือ Harpoon, C-801, Exocet)
  - ๑.๑ การเตรียมการก่อนการยิง
  - ๑.๒ การปฏิบัติตามขั้นตอนการยิง
  - ๑.๓ การแก้ไขข้อขัดข้อง
๒. หลักปฏิบัติในการฝึกยิงอาวุธปล่อยนำวิถีพื้นสู่อากาศ (๖/๖) (ที่มีใช้ใน ทร. ปัจจุบัน คือ Aspide, Mistral)
  - ๒.๑ การเตรียมการก่อนการยิง
  - ๒.๒ การปฏิบัติตามขั้นตอนการยิง
  - ๒.๓ การแก้ไขข้อขัดข้อง

สรุปเวลาที่สอน

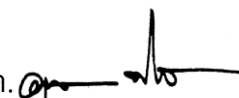
หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง			หน่วยกิต	การวัดผล และ การประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ	สอบ			
- หลักปฏิบัติในการฝึกยิงอาวุธปล่อยนำวิถีพื้นสู่พื้น	๕	๕			สอบข้อเขียน และสอบปฏิบัติ	
- หลักปฏิบัติในการฝึกยิงอาวุธปล่อยนำวิถีพื้นสู่อากาศ	๖	๖				
รวม	๑๕	๑๕	๓	๑.๕		

รายชื่อแบบเรียน และเอกสารที่ใช้

๑. หนังสืออาวุธปล่อยฯ พื้นสู่พื้น และพื้นสู่อากาศ แผนการอาวุธปล่อยฯ กฝผ.กฝร.
๒. หลักปฏิบัติในการฝึกยิงอาวุธปล่อยนำวิถี ภายในเรือ กร. ๒๕๓๐

ผู้จัดทำ

กองฝึกการอาวุธ กฝร. และ กองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต.   
ผบ.กฝร.