

**หลักสูตร ๕๒๐๖ การดับเพลิงและกู้ภัยเฮลิคอปเตอร์**

**Helicopter crash and Fire fighting Course**

**แผนกป้องกันความเสียหาย**

**กองฝึกการช่างกลและป้องกันความเสียหาย**

**กองการฝึก กองเรือยุทธการ**

**พ.ศ. ๒๕๕๒**

## คำนำ

ความพร้อมรบของกองเรือยุทธการนั้น ขึ้นอยู่กับความพร้อมของปัจจัย ๓ ประการ คือ องค์กร องค์กรบุคคล และองค์ยุทธวิธี ในบรรดาปัจจัยเหล่านี้ กองการฝึก กองเรือยุทธการ มีส่วนรับผิดชอบเป็นอย่างมากในการทำให้ องค์กรบุคคลของกองเรือยุทธการพร้อมรบ ทั้งนี้โดยการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถให้กับกำลังพลระดับต่างๆ ใน เรื่องของการใช้และการบำรุงรักษาอาวุธยุทโธปกรณ์ตลอดจนยุทธวิธีที่เกี่ยวข้อง การที่กองการฝึก กองเรือยุทธการ จะสามารถดำเนินการดังกล่าวให้ได้ผลดีนั้น ก็ต้องเริ่มด้วยการจัดทำหลักสูตร ต่างๆ ขึ้นก่อนแล้วให้การศึกษาอบรมกำลังพลของกองเรือยุทธการตามหลักสูตรนั้น ๆ และติดตามด้วยการพัฒนาหลักสูตร ให้ทันสมัยสอดคล้อง กับความก้าวหน้าของวิทยาการ ด้านการทหารอย่างต่อเนื่องต่อไป

หลักสูตรการป้องกันและดับเพลิงเฮลิคอปเตอร์เป็นหลักสูตรหนึ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับองค์กร บุคคลของกองเรือยุทธการ เพราะกำลังพลที่ทำหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ชุดป้องกันและดับเพลิงเฮลิคอปเตอร์ จำเป็น จะต้องได้รับการฝึกอบรมในเรื่องวิธีการปฏิบัติและมาตรการในการดับเพลิง การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงบนอากาศยานเรือ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ และขั้นตอนการปฏิบัติในการช่วยเหลือและกู้ภัย ให้มีความเชี่ยวชาญ เพื่อเป็นการ เตรียมการรับสถานการณ์ฉุกเฉินสำหรับเฮลิคอปเตอร์ไว้โดยเฉพาะ

กองการฝึก กองเรือยุทธการ ตระหนักดีว่าการปรับปรุงและการพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัยนั้น เป็น งานที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยข้อคิดเห็นจากผู้เข้ารับการอบรม จากผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ และจากหน่วยต่าง ๆ ดังนั้นหากมีผู้ใดมีข้อเสนอแนะในอันที่จะแก้ไขปรับปรุงหลักสูตรนี้ให้สมบูรณ์ขึ้นแล้ว ก็ขอ ได้โปรดแจ้งให้ กองการฝึก กองเรือยุทธการทราบด้วย เพื่อจะได้พิจารณาดำเนินการให้เหมาะสมต่อไป

กองการฝึก กองเรือยุทธการ

มกราคม ๒๕๕๒

## หลักสูตร ๕๒๐๖ การดับเพลิงและกู้ภัยเฮลิคอปเตอร์

### กองการฝึก กองเรือยุทธการ

พ.ศ.๒๕๕๒

#### ๑. ความมุ่งหมายของหลักสูตร

เพื่อฝึกอบรมนายทหารประทวน (ทุกพรรคเหล่า) ชั้นยศ จ.อ.- พ.จ.อ. ให้มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและดับเพลิง เฮลิคอปเตอร์ โดยสามารถนำความรู้ความสามารถไปปฏิบัติหน้าที่ต่างๆที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### ๒. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

นายทหารประทวน (ทุกพรรคเหล่า) ชั้นยศ จ.อ.- พ.จ.อ.ที่ทำหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ชุด ดับเพลิงและกู้ภัยเฮลิคอปเตอร์ และจะต้องเป็นผู้ที่เคยผ่านการอบรมหลักสูตรการดับเพลิงและกู้ภัย (ประทวน) หรือ หลักสูตรเจ้าหน้าที่ หน่วยซ่อม

#### ๓. ระยะเวลาในการฝึกอบรม

๒ สัปดาห์

#### ๔. วิธีดำเนินการฝึกอบรม

๔.๑ ใน ๑ สัปดาห์ให้มีการศึกษา ๕ วัน

๔.๒ กำหนดเวลาฝึกหัดศึกษาประจำวัน

๐๖๐๐ - ๐๗๐๐ พลศึกษา

๐๘๐๐ - ๑๒๐๐ ศึกษาในห้องเรียนและฝึกปฏิบัติ

๑๓๐๐ - ๑๖๐๐ ศึกษาในห้องเรียนและฝึกปฏิบัติ

๑๖๐๐ - ๑๗๐๐ พลศึกษา

๑๘๐๐ - ๒๐๐๐ เวลาครูประจำชั้น

๔.๓ การศึกษาในห้องเรียนและการฝึกปฏิบัติกรรวมใช้เวลาประมาณ ๖๐ ชั่วโมง

๔.๔ กำหนดการเปิดและปิดการอบรมเป็นไปตามแผนการศึกษาประจำปีของ กฝร. ที่ กร.อนุมติ

#### ๕. การดูแลกิจกรรมนอกหน่วย และการบรรยายพิเศษ

๕.๑ การดูแลกิจกรรมนอกหน่วย

กำหนดขึ้นตามความเหมาะสมที่เปิดการอบรมแต่ละครั้ง

๕.๒ การบรรยายพิเศษ

เชิญวิทยากรมาบรรยายในข้อวิชา ตามความเหมาะสมที่เปิดการอบรมแต่ละครั้ง

#### ๖. คะแนนประจำตัวนักเรียน

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

#### ๗. การวัดและการประเมินผลการศึกษา

ปฏิบัติตามระเบียบ ทร. ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ หมวด ๒ และระเบียบ ยศ.ทร. ว่าด้วยการดำเนินการศึกษาของสถานศึกษาซึ่งมิได้จัดการศึกษาเป็นภาค พ.ศ.๒๕๔๘ และพร้อมกับฉบับแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๒ พ.ศ.๒๕๕๑ สำหรับวิชาที่ไม่กำหนดหน่วยกิต ให้ กฝร. ประเมินผลตามความเหมาะสม

๘. เกณฑ์ตัดสินผลการสอบความรู้

ปฏิบัติตามระเบียบ ทร. ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ หมวด ๒ และระเบียบ ขศ.ทร. ว่าด้วยการดำเนินการศึกษาของสถานศึกษาซึ่งมิได้จัดการศึกษาเป็นภาค พ.ศ.๒๕๔๘ และพร้อมกับฉบับแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๒ พ.ศ.๒๕๕๑

๙. กำหนดวิชาในหลักสูตร

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

๙.๑.๑ การเรียนภาคทฤษฎี ๔ - ๑๑ ชั่วโมง เป็น ๐.๕ หน่วยกิต

๙.๑.๒ การเรียนภาคปฏิบัติ ๘ - ๓๒ ชั่วโมง เป็น ๐.๕ หน่วยกิต

๙.๑.๓ การฝึกภาคสนาม ๑๖ - ๔๓ ชั่วโมง เป็น ๐.๕ หน่วยกิต

๙.๒ การกำหนดวิชาในหลักสูตร ทุกวิชาในหลักสูตรเป็นวิชาหลักมีรายชื่อวิชาจำนวนชั่วโมงและหน่วยกิตดังนี้

ชื่อวิชา	จำนวนชั่วโมง				หน่วยกิต	หมายเหตุ
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	สอบ	รวม		
-การป้องกันและดับเพลิงเฮลิคอปเตอร์	๒๘	๑๑	๑	๔๐	๒.๕	
-อัมกัณฑ์ที่ติดตั้งในเฮลิคอปเตอร์	๖	๓	๑	๑๐	๐.๕	
-การช่วยเหลือและกู้ภัย	๖	๓	๑	๑๐	๐.๕	
รวม	๔๐	๑๗	๓	๖๐	๓.๕	

๑๐. บรรยายหลักสูตร

๑๐.๑ มีรายละเอียดตามผนวกต่อท้ายดังนี้

๑๐.๑.๑ วิชาการป้องกันและดับเพลิงเฮลิคอปเตอร์ ผนวก ก.

๑๐.๑.๒ วิชาอัมกัณฑ์ที่ติดตั้งในเฮลิคอปเตอร์ ผนวก ข.

๑๐.๑.๓ วิชาการช่วยเหลือและกู้ภัย ผนวก ค.

๑๐.๒ การกำหนดหมายเลขกำกับ

๑๐.๒.๑ หมายเลข ๕๒๐๖ เป็นหมายเลขหลักสูตร

๑๐.๒.๒ หมายเลขกำกับวิชา กำหนดไว้ในผนวกของวิชานั้นๆ

๑๐.๒.๓ เลขในวงเล็บท้ายหัวข้อวิชา หรือชื่อย่อของหัวข้อวิชาในแต่ละผนวก เลขตัวแรกหมายถึง ชั่วโมงสอนทางทฤษฎี และเลขหลังเครื่องหมาย / คือการสอนในทางปฏิบัติ

๑๑.รายการผนวก

ผนวก ก. วิชา๕๒๐๖.๑ การป้องกันและดับเพลิงเฮลิคอปเตอร์ ๔๐ ชั่วโมง หน้า ๓-๔

ผนวก ข. วิชา๕๒๐๖.๒ อัมกัณฑ์ที่ติดตั้งในเฮลิคอปเตอร์ ๑๐ ชั่วโมง หน้า ๕

ผนวก ค. วิชา๕๒๐๖.๓ การช่วยเหลือและกู้ภัย ๑๐ ชั่วโมง หน้า ๖

พล.ร.ต.



ศบ.กปร.

ผนวก ก.

ข้อวิชา ๕๒๐๖.๑ การป้องกันและดับเพลิงเฮลิคอปเตอร์ ๒.๕ หน่วยกิต (๒๘-๑๑-๑)  
ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปฏิบัติการร่วมระหว่างเรือหลวงกับเฮลิคอปเตอร์และการป้องกันและดับเพลิง ส.ตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์ในการดับเพลิง ส. เหมิการสันดาป เครื่องช่วยหายใจและการปฐมพยาบาล การฝึกปฏิบัติการซึ่งจำเป็นต่อกระบวนการป้องกันและดับเพลิงเฮลิคอปเตอร์ให้สามารถนำไปปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ  
หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปฏิบัติการร่วมระหว่างเรือกับ ส. (๖/๐)
  - ๑.๑ การรับส่ง ส.ในทะเลและการสื่อสาร (๑.๕/๐)
  - ๑.๒ การเติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้ ส.ขณะบินและบนดาดฟ้า (๑.๕/๐)
  - ๑.๓ ข้อระมัดระวังอันตราย ในการปฏิบัติการร่วมกับ ส. (๑.๕/๐)
  - ๑.๔ การสถานี (๑.๕/๐)
๒. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการป้องกันและดับเพลิง ส. (๖/๐)
  - ๒.๑ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอากาศยาน/อุปกรณ์นรภัยในเฮลิคอปเตอร์ (๑.๕/๐)
  - ๒.๒ เฮลิคอปเตอร์แบบต่างๆที่ประจำการใน ทร. (๑.๕/๐)
  - ๒.๓ การจัดสายการบังคับบัญชา/หน้าที่ความรับผิดชอบ (๑.๕/๐)
  - ๒.๔ การสื่อสารและการจัดสรรวงจรสื่อสาร (๑.๕/๐)
๓. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดับไฟ ส. (๖/๐)
  - ๓.๑ สารดับเพลิงประเภทต่างๆ (๑/๐)
  - ๓.๒ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดับไฟเฮลิคอปเตอร์ (๑/๐)
  - ๓.๓ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการกู้ภัยเฮลิคอปเตอร์ (๑/๐)
  - ๓.๔ ชุดแต่งกายในการดับไฟและกู้ภัยเฮลิคอปเตอร์ (๑.๕/๐)
  - ๓.๕ ระบบน้ำทะเลดับไฟและสถานี โฟมบนดาดฟ้าเปิดและโรงเก็บเฮลิคอปเตอร์ (๑.๕/๐)
๔. เหมิการสันดาป (๗/๒)
  - ๔.๑ องค์ประกอบและการแบ่งประเภทของไฟ (๑/๐)
  - ๔.๒ เชื้อเพลิงที่ใช้ในเฮลิคอปเตอร์ (๑/๐)
  - ๔.๓ อันตรายที่เกิดจากเพลิงไหม้เฮลิคอปเตอร์ (๑/๐)
  - ๔.๔ ลักษณะของเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นภายในเฮลิคอปเตอร์ (๑/๐)
  - ๔.๕ ลักษณะของเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นบริเวณฐานล้อเฮลิคอปเตอร์ (๑/๐)
  - ๔.๖ ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเข้าดับไฟเฮลิคอปเตอร์ (๑/๑)
  - ๔.๗ การดับเพลิงที่ลูกไหม้เฮลิคอปเตอร์ (๐/๑)
๕. เครื่องช่วยหายใจและการปฐมพยาบาล (๗/๓)
  - ๕.๑ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น (๑.๕/๐)
  - ๕.๒ ฝึกการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (๐/๑.๕)
  - ๕.๓ เครื่องช่วยหายใจแบบต่างๆ (๑.๕/๐)

๕.๔ ฝึกเครื่องช่วยหายใจแบบต่างๆ (๐/๑.๕)

๖. การฝึกปฏิบัติการ (๐/๖)

๖.๑ ฝึกดับเพลิงเบื้องต้น

๖.๒ ฝึกดับไฟลานจอดเฮลิคอปเตอร์ (๐/๑.๕)

๖.๓ ฝึกดับไฟเฮลิคอปเตอร์ (๐/๑)

สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วย กิต	การวัดและ การประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปฏิบัติการ ร่วมระหว่างเรือกับ ฮ.	๖	-		-สอบข้อเขียน -สอบปฏิบัติ	
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการป้องกัน และดับเพลิง ฮ.	๖	-			
- เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดับไฟฮ.	๖	-			
- เคมีการสันดาป	๓	๒			
- เครื่องช่วยหายใจและการปฐม พยาบาล	๓	๓			
- การฝึกปฏิบัติการ	-	๖			
รวม	๒๘	๑๑	๒.๕		

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๓.๑ คู่มือป้องกันความเสียหาย เล่ม ๑ เรียบเรียงโดย น.ต.สมศักดิ์ จันทร์หิรัญ

๓.๒ NATOPS U.S. Navy Aircraft Fire Fighting and Rescue Manual

๓.๓ Helicopter Crash Fire Fighting (U.S.Navy)

๓.๔ FXP 4 (Rev A) MOB - D - 27 - SF (U.S.Navy)

๓.๕ ตำราประกอบการเรียนหลักสูตร การปฏิบัติการบิน ยศ.ทร. ๒๕๔๗

ผู้จัดทำ

กองฝึกการช่างกลและป้องกันความเสียหาย และกองพัฒนาและประเมินผลการบิน กฝร.

พล.ร.ต.



ผบ.กฝร.

ผนวก ข.

ชื่อวิชา ๕๒๐๖.๒ อมกัณฑ์ที่ติดตั้งในเฮลิคอปเตอร์

๐.๕ หน่วยกิต (๖-๓-๑)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้รับการอบรม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ อมกัณฑ์ที่ติดตั้งบนเฮลิคอปเตอร์ ที่ ขึ้น - ลงบนเรือ ตลอดจนวิธีการหล่อเย็นอมกัณฑ์ เพื่อให้สามารถควบคุมและจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. อมกัณฑ์แบบต่างๆที่ติดตั้งบน ฮ.ที่ขึ้น-ลงเรือ (๔/๐)

๑.๑ คุณลักษณะของอมกัณฑ์ (๒/๐)

๑.๒ ข้อควรระมัดระวังอันตราย (๒/๐)

๒. การควบคุมและจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (๒/๓)

๒.๑ วิธีการหล่อเย็นอมกัณฑ์ (๒/๐)

๒.๒ การฝึกปฏิบัติในการหล่อเย็นอมกัณฑ์ (๐/๓)

สรุปเวลาที่สอน


หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วย กิต	การวัดและ การ ประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
-อมกัณฑ์แบบต่างๆที่ติดตั้งบน ฮ.ที่ ขึ้นลงเรือ	๔	-		-สอบข้อเขียน	
-การควบคุมและจัดการเมื่อเกิดเหตุ ฉุกเฉิน	๒	๓			
รวม	๖	๓			

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

- คู่มือการเรียนของ กพร.กร.

ผู้จัดทำ

กองฝึกการช่างกลและป้องกันความเสียหาย กพร.และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กพร.

พล.ร.ต.   
ผบ.กพร.

ผนวก ก.

ชื่อวิชา ๕๒๐๖.๓ การช่วยเหลือและกู้ภัย

๐.๕ หน่วยกิต (๖-๓-๑)

ความมุ่งหมายทั่วไป ให้ผู้รับการอบรม มีความรู้เกี่ยวกับ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนถึงขั้นตอนการปฏิบัติ ในการช่วยเหลือและกู้ภัย เพื่อให้สามารถดำเนินการช่วยเหลือและกู้ภัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. หัวข้อวิชาฝึกอบรม

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วย กิต	การวัดและ การ ประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
-เครื่องมือและอุปกรณ์ในการ ช่วยเหลือและกู้ภัย	๒	-		-สอบข้อเขียน	
-ขั้นตอนการปฏิบัติช่วยเหลือและกู้ภัย	๔	๓			
รวม	๖	๓	๐.๕		

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. คู่มือการเรียนของ กพร.กร.
๒. NATOPS U.S. Navy Aircraft Fire Fighting and Rescue Manual
๓. Helicopter Crash Fire Fighting (U.S.Navy )
๔. FXP 4 ( Rev A ) MOB – D – 27 –SF ( U.S.Navy )

ผู้จัดทำ

กองฝึกการช่างกลและป้องกันความเสียหาย กพร.และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กพร.

พล.ร.ต.



ผบ.กพร.