(มคว.๒)

แผนงานฝึกอบรม รายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของกิจกรรม และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

การฝึกอบรมความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)

รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๕)

สารบัญ

อ้างอิง มคว.๑ (ฉบับ พ.ศ.๒๕๖๕) ๖

๑. หลักสูตร ๖

๒. วุฒิบัตร ๖

แผนงานฝึกอบรม รายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของกิจกรรม และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การฝึกอบรมความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๕) (มคว.๒)

๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ ๗

๔. พันธกิจของแผนงานฝึกอบรม ๗

๕. ผลลัพธ์ของแผนงานฝึกอบรม ๙

๕.๑ การดูแล รักษา และป้องกันโรคในผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (Patient/population/community care) หรือ PC ๙

๕.๒ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถ ในทักษะการปฏิบัติทางเวชกรรมในการนำไปใช้ เพื่อการดูแล รักษา และป้องกันโรคในผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (Medical knowledge & procedural skills & adapt and make practical use) หรือ MK ๑๐

๕.๓ ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills) หรือ ICS ๑๐

๕.๔ การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (Practice-based learning and improvement) หรือ PBLI ๑๐

๕.๕ ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism หรือ PROF) ๑๑

๕.๖ การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based practice) หรือ SBM ๑๑

๖. แผนงานฝึกอบรม ๑๔

๖.๑ วิธีการให้การฝึกอบรม ๑๔

๖.๒ มาตรฐานผลการเรียนรู้ ๗๑

๖.๓ เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร ๗๒

๖.๔ การทำงานวิจัย ๗๔

๖.๕ จำนวนปีของการฝึกอบรม ๗๕

๖.๖ การบริหารการจัดการฝึกอบรม ๗๕

๖.๗ สภาพการปฏิบัติงาน ๘๕
๖.๗.๑ หลักในการปฏิบัติงานสำหรับการฝึกอบรม ๘๖
๖.๗.๒ สิทธิของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๘๗
๖.๗.๓ หลักการในการปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลหรือพื้นที่หน่วยปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย ๘๘
๖.๗.๔ ระเบียบการลา ๙๐
๖.๗.๕ กิจกรรมวิชาการสำหรับแพทย์ประจำบ้าน ๙๑
๖.๗.๖ การปฏิบัติงานในสถานที่ต่างๆ ๙๕
๖.๗.๗ การปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบ ๙๕
๖.๗.๘ การโอนย้ายผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๙๖
๖.๗.๙ การขออนุมัติลาออกของแพทย์ประจำบ้าน ๙๙
๖.๗.๑๐ การสิ้นสุดสถานะของแพทย์ประจำบ้าน ๙๙
๖.๘ การวัดและประเมินผล ๑๐๐
๖.๘.๑ การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนชั้นปีของแพทย์ประจำบ้าน ๑๐๖
๖.๘.๑.๑ การประเมินระหว่างการฝึกอบรม ๑๐๖
๖.๘.๑.๒ การวัดและประเมินผลเพื่อรับประกาศนียบัตรจบการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ของสถาบันฝึกอบรมฯ ๑๑๑
๖.๘.๒ การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตร ๑๑๑
๖.๘.๓ การวัดและประเมินผลเพื่อหนังสืออนุมัติฯ ๑๑๒
๗. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๑๑๓
๗.๑ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ๑๑๓
๗.๒ การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๑๑๔
๗.๓ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๑๑๗
๘. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ๑๑๘
๘.๑ ประธานการฝึกอบรม ๑๑๘
๘.๒ คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ๑๑๙
๘.๒.๑ คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (หรืออาจารย์ประจำแผนงานฝึกอบรม) ๑๑๙
๘.๒.๒ จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ๑๑๙
๘.๒.๓ หน้าที่ของอาจารย์ ๑๒๑
๘.๒.๔ นโยบายการคัดเลือกอาจารย์ ๑๒๔
๘.๒.๕ สิทธิของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ๑๒๖

๘.๒.๖ การพัฒนาตนเองของอาจารย์แพทย์ ๑๒๖
๘.๒.๗ การประเมินอาจารย์แพทย์ ๑๒๘
๙. การรับรอง วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ๑๒๘
๑๐. ทรัพยากรการศึกษา ๑๒๙
๑๑. การประเมินแผนงานฝึกอบรม ๑๓๒
๑๑.๑ วัตถุประสงค์ของการประเมิน ๑๓๒
๑๑.๒ วิธีการในการประเมิน ๑๓๓
๑๑.๓ กระบวนการประเมินแผนงานฝึกอบรม ๑๓๓
๑๒. การทบทวนและการพัฒนา ๑๓๔
๑๓. การบริหารกิจการและธุรการ ๑๓๗
๑๔. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม ๑๔๐

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวกที่ ๑ โครงสร้างหน่วยงานและการจัดหน่วย ๑๔๒

ภาคผนวกที่ ๒ คณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านฯ ๑๔๖

ภาคผนวกที่ ๓ หลักสูตรย่อย(Course Modules)ที่เป็นองค์ประกอบในขอบเขตเนื้อหาความรู้ทางเวชศาสตร์ทางทะเล ๑๕๐

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๑ หลักสูตรความรู้พื้นฐานของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไป ๑๕๑

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๒ หลักสูตรความรู้เฉพาะทางด้านวิชาเวชศาสตร์ทางทะเล ๑๕๓

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๓ หลักสูตรความรู้เฉพาะทางด้านวิชาเวชศาสตร์ใต้น้ำและเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง ๑๕๔

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๔ หลักสูตรความรู้เฉพาะทางด้านวิชาอาชีวเวชศาสตร์ทางทะเล ๑๕๘

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๕ หลักสูตรความรู้พื้นฐานเฉพาะทางด้านเวชศาสตร์บริการสุขภาพทั่วไปและฉุกเฉินในบริบทที่มีข้อจำกัด ๑๖๑

ภาคผนวกที่ ๔ Milestone และ Entrustable Performance Activities (EPA) ๑๘๘

ภาคผนวกที่ ๕ ตารางแสดงความสัมพันธ์ของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ (Intended learning outcomes) และมาตรฐานต่างๆ ๑๙๔

ภาคผนวกที่ ๖ การทำวิจัย ๑๙๖

ภาคผนวกที่ ๗ กิจกรรมวิชาการ ๒๐๑

ภาคผนวกที่ ๘ การฝึกอบรมจากแหล่งการฝึกอบรม และการจัดตารางปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน ๒๐๕

ภาคผนวกที่ ๙ คุณวุฒิและรายชื่ออาจารย์สาขาวิชาเวชศาสตร์ทางทะเล ๒๑๘

ภาคผนวกที่ ๑๐ ขั้นตอนการอุทธรณ์ผลการสอบ/ผลการประเมิน ๒๒๐

ภาคผนวกที่ ๑๑ เกณฑ์การประเมินในวิธีการคัดเลือกผู้สมัครแพทย์ประจำบ้าน ๒๒๒

อ้างอิง มคว.๑ (ฉบับ พ.ศ.๒๕๖๕)

๑. หลักสูตร	(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ (ภาษาอังกฤษ) Somdech Phra Pinklao, Naval Medical Department Residency Training Program in Preventive Medicine (Maritime Medicine)
๒. วุฒิบัตร	**ชื่อเต็ม** (ภาษาไทย) วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) (ภาษาอังกฤษ) Diploma of the Thai Board of Preventive Medicine (Maritime Medicine) **คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ** (ภาษาไทย) วว.เวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) (ภาษาอังกฤษ) Thai Board of Preventive Medicine (Maritime Medicine)

หมายเหตุ : การได้รับประกาศนียบัตรตามหลักสูตรข้อที่ ๑ ต้องผ่านการฝึกอบรม ตามที่กรมแพทย์ทหารเรือกำหนดให้ครบถ้วน ส่วนการได้วุฒิบัตรตามข้อที่ ๒ จะต้องได้รับอนุมัติจากแพทยสภา โดยต้องผ่านกระบวนการสอบตามที่แพทยสภากำหนด

แผนงานฝึกอบรม รายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของกิจกรรม และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การฝึกอบรมความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) (มคว.๒)

รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๕)

๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย

๔. พันธกิจของแผนงานฝึกอบรม

ในปัจจุบันประเทศไทยมีนโยบายของการรักษาความมั่นคงแห่งชาติทางทะเลในด้านต่างๆ และพยายามผลักดันในการส่งเสริมการสาธารณสุขทางทะเลของประเทศ ผ่านการเสริมสร้างขีดความสามารถของระบบบริการสาธารณสุข โดยเฉพาะการยกระดับศักยภาพด้านบุคลากรสาธารณสุข สถานบริการสาธารณสุข และเครือข่ายสาธารณสุข ในพื้นที่เกาะและชายฝั่งทะเลทั่วประเทศไทย เพื่อยกระดับในการบริการสุขภาพที่เชื่อมโยงกับกิจกรรมทางทะเล ทั้งการท่องเที่ยว การประมง การพาณิชย์นาวี การแสวงประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเล รวมไปถึงการสำรวจและวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อหนุนเสริมศักยภาพของการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจของประเทศไทย รวมทั้งในบริบทของการรักษาความมั่นคงแห่งชาติทางทะเลต่างๆ ในด้านของการทหารเรือโดยตรงและไม่เกี่ยวกับทางทหารเรือโดยตรง

เวชศาสตร์ทางทะเล เป็นสาขาวิชาทางการแพทย์เฉพาะทางสาขาหนึ่ง ที่ต้องอาศัยความรู้ทางเวชกรรมอย่างกว้างขวางและลึกซึ้ง มีการบูรณาการองค์ความรู้ทางเวชวิทยาการสาขาต่างๆ ทั้งเวชศาสตร์ป้องกัน เวชศาสตร์ใต้น้ำ เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง อาชีวเวชศาสตร์ รวมไปถึงองค์ความรู้และการบริการทางการแพทย์ต่างๆ ที่สามารถตอบสนองในการดูแลประชากรทั่วไปทุกกลุ่มวัย ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่เกิดขึ้น ตั้งแต่บริเวณชายฝั่ง ในเรือ ในท้องทะเล และมหาสมุทร ไม่ว่าจะเป็นการใช้ชีวิตตามปกติในที่พักอาศัย การประกอบอาชีพ และการพักผ่อนสันทนาการ แพทย์ผู้เข้าฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) จึงควรมีความรู้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งในด้านทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติ ในสาขาวิชาทั้ง เวชศาสตร์ป้องกัน เวชศาสตร์ใต้น้ำ เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง และอาชีวเวชศาสตร์ รวมไปถึงองค์ความรู้และการบริการฉุกเฉินทางการแพทย์ต่างๆ ในทะเลหรือบริบทของสภาวะแวดล้อม ที่มีทรัพยากรของการบริการทางการแพทย์ที่ขาดแคลนหรือไม่พอเพียง หรือการเข้าถึงการบริการได้ยากลำบากกว่าพื้นที่ปกติทั่วไป

ทั้งนี้ สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ ร่วมกับหน่วยงานหลักของกรมแพทย์ทหารเรือ ทั้งสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ โรงพยาบาลทหารเรือกรุงเทพ และโรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ และมีหน่วยงานที่สำคัญในด้านที่เกี่ยวข้องกับงานเวชศาสตร์ทางทะเล ของกรมแพทย์ทหารเรือรวมเข้ามาเป็นสถาบันหลักของกรมแพทย์ทหารเรือในการผลิตแพทย์เวชศาสตร์ทางทะเลที่มีศักยภาพตามที่สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเล **กำหนดพันธกิจด้านการศึกษาของหลักสูตร** ดังนี้

“เพื่อผลิตแพทย์หรืออาจารย์แพทย์ในสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ตามความต้องการของงานส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเล รวมถึงสนับสนุนระบบบริการสุขภาพและนโยบายการสาธารณสุขทางทะเลของประเทศ เพื่อตอบสนองต่อภารกิจของหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชน และให้สอดคล้องกับระบบมาตรฐานคุณภาพสากล ที่มีการยอมรับได้ระดับนานาชาติได้อย่างมีคุณภาพตรงตามเกณฑ์มาตรฐานของผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)ของแพทยสภา โดยมีความเป็นเลิศในด้านวิชาการ คุณธรรม จริยธรรม มีความรู้ความสามารถในเวชปฏิบัติได้ด้วยตนเองเต็มตัว ครอบคลุม และเหมาะสมกับบริบทของงานเวชศาสตร์ทางทะเล ซึ่งมีความสามารถในการทำงานแบบมืออาชีพและสามารถสื่อสาร ปฏิสัมพันธ์ รวมถึงการทำงานร่วมกันเป็นทีม หรือสามารถปฏิบัติงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพได้ มีเจตนารมณ์และเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต ตลอดจนมีการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถดูแลรักษาผู้ป่วยและผู้ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเลได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ มีความเอื้ออาทร และใส่ใจในความปลอดภัย เพื่อการแก้ไขปัญหาและการส่งเสริมสุขภาพโดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม นำไปสู่การพัฒนาระบบบริการสุขภาพด้านเวชศาสตร์ทางทะเล ของระบบการบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ หรือในระดับนานาชาติได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถในการบริหารงานในการจัดการบุคคล และองค์กรได้เหมาะสม มีความรู้ความเข้าใจในระบบบริการสุขภาพในแบบต่างๆ เข้าใจกระบวนการงานมาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัย มีความสามารถด้านการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้เพื่อให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม ทัศนคติ และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเล ผู้ร่วมงาน และองค์กรรวมทั้งสถาบัน ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีสภาวะและสภาพในการทำงานที่เหมาะสมและสามารถรักษาสุขภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้อย่างสมดุล สามารถให้แพทย์เวชศาสตร์ทางทะเลที่สำเร็จการฝึกอบรม มีขีดความสามารถที่จะเป็นผู้นำในงานวิชาการของเวชศาสตร์ทางทะเล เป็นผู้นำในงานวางระบบของการทำงานเพื่อการพัฒนาหน่วยงานองค์กรทางเวชกรรมทางทะเลที่สังกัดอยู่ร่วมกับชุมชนหรือประชากรเป้าหมายของหน่วยงาน และเป็นผู้มีส่วนรวมในกำหนดหรือการวางแผนการพัฒนา ในระดับแนวทาง นโยบาย หรือการออกกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ ในการสาธารณสุขทางทะเลของประเทศไทยหรือในวงกว้างระดับนานาชาติได้อย่างเหมาะสม

ด้วย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการผลิตแพทย์เวชศาสตร์ทางทะเลอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนการสาธารณสุขทางทะเลของประเทศไทยให้เกิดความยั่งยืน"

๕. ผลลัพธ์ของแผนงานฝึกอบรม

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล ต้องมีคุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักทั้ง ๖ ด้านดังนี้

๕.๑ การดูแล รักษา และป้องกันโรคในผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (Patient/population/community care) หรือ PC

๕.๑.๑ มีความสามารถในการตรวจ วินิจฉัย รักษา และป้องกัน ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในผู้ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเล ตั้งแต่ คนประจำเรือ นักดำน้ำ ผู้ปฏิบัติงานบนแท่นขุดเจาะ นักท่องเที่ยวทางทะเล และกลุ่มผู้อยู่อาศัยในทะเลและรอบชายฝั่ง

๕.๑.๒ มีความสามารถในการประเมินปัญหาสุขภาพและความต้องการทางการแพทย์ นำไปสู่การเลือกใช้นโยบายทางสุขภาพและกิจกรรมทางการแพทย์ที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนงานเวชกรรมทางทะเล ทั้งในระดับบุคคลและชุมชน รวมถึงสามารถประเมินผลลัพธ์ของนโยบายสุขภาพและ กิจกรรมทาง การแพทย์ที่ได้ดำเนินการไปแล้วได้

๕.๑.๓ มีความสามารถในการตรวจ วินิจฉัย และรักษาผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บโรคจากการดำน้ำ หรือโรคอื่นๆ ที่สามารถใช้ออกซิเจนแรงดันสูงร่วมรักษาได้ โดยอยู่บนพื้นฐานของหลักฐาน อ้างอิงทางการแพทย์

๕.๑.๔ มีความสามารถในการบริหารงานนิรภัยทางทะเล นิรภัยใต้น้ำ และงานนิรภัย ห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงได้ ซึ่งรวมถึงการควบคุมดูแล ผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงานในห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูง ในระหว่างการรักษา

๕.๑.๕ มีความสามารถในการตรวจประเมินสุขภาพและสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล รวมถึงสามารถกำกับและพัฒนามาตรฐานสุขภาพและสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลได้

๕.๑.๖ มีความสามารถในการเป็นทั้งผู้ควบคุมระบบงานและเป็นผู้ให้คำปรึกษาสุขภาพ ทางระบบการแพทย์ทางไกลแก่ผู้ปฏิบัติงานทางทะเลได้ รวมถึงการเตรียมความพร้อมและให้บริการทางการแพทย์ที่เหมาะสม เพื่อตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพทางทะเลได้

๕.๑.๗ มีความสามารถในการวิจัยและสร้างนวัตกรรมในงานด้านเวชศาสตร์ทางทะเล

โดยต้องผ่านการประเมิน Entrustable Professional Activities (EPA) หลัก ดังนี้

EPA 1: ทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล

EPA 2: ทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล

EPA 3: ทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่อง กับกิจกรรมทางทะเล

๕.๒ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถ ในทักษะการปฏิบัติทางเวชกรรมในการนำไปใช้ เพื่อการดูแลรักษา และป้องกันโรคในผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (Medical knowledge & procedural skills) หรือ MK

๕.๒.๑ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถ เกี่ยวกับเวชศาสตร์ป้องกัน เวชศาสตร์ชุมชน ระบาดวิทยา และสถิติทางการแพทย์ ซึ่งสามารถนำไปถ่ายทอดและประยุกต์ใช้สำหรับงานป้องกันและงานรักษาได้

๕.๒.๒ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถ เกี่ยวกับเวชศาสตร์ทางทะเล ซึ่งสามารถ นำไปถ่ายทอดและประยุกต์ใช้สำหรับงานป้องกันและงานรักษาได้

๕.๒.๓ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถ เกี่ยวกับเวชศาสตร์ใต้น้ำและเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง ซึ่งสามารถนำไปถ่ายทอดและประยุกต์ใช้สำหรับงานป้องกันและงานรักษาได้

๕.๒.๔ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถ เกี่ยวกับอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับงานทางทะเล

๕.๒.๕ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถ เกี่ยวกับงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และการวางแผนจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในสถานประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับงานทางทะเล หรือพื้นที่ห่างไกลในการเข้าถึง ซึ่งสามารถนำไปถ่ายทอดและประยุกต์ใช้สำหรับงานป้องกันและงานรักษาได้

๕.๓ ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills) หรือ ICS

๕.๓.๑ นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย/ประชาชน และชุมชน และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๓.๒ ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้บุคลากรทางการแพทย์ ประชาชน และชุมชน

๕.๓.๓ สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติ ผู้ป่วย ประชาชน ชุมชน และสังคม ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ และไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อสังคมและชุมชน

๕.๓.๔ เผยแพร่ สื่อสาร ข้อมูล ความรู้ด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่เกี่ยวกับเวชศาสตร์ป้องกัน เพื่อการป้องกันควบคุมโรค ที่มีความน่าเชื่อถือ แก่สาธารณชน ชุมชน และสังคม

๕.๓.๕ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๓.๖ เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น เพื่อให้เข้าใจในความรู้และสามารถแนะนำเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง โดยเฉพาะทางเวชศาสตร์ป้องกัน

๕.๔ การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (Practice-based learning and improvement) หรือ PBLI

๕.๔.๑ ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้อย่างถูกต้อง และเป็นไปตามมาตรฐาน การวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข

๕.๔.๒ วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์

๕.๔.๓ เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ

๕.๕ ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism) หรือ PROF

๕.๕.๑ มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ เพื่อนร่วมวิชาชีพ ประชาชน และชุมชน

๕.๕.๒ มีจิตสำนึกแห่งการป้องกันโรค (Preventive mind)

๕.๕.๓ มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิคทางคลินิก (Non-technical skills) และสามารถบริหาร จัดการสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องได้เหมาะสม

๕.๕.๔ มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous professional development)

๕.๕.๕ ความรับผิดชอบต่อผู้ป่วย ต่อสังคม ต่อวิชาชีพ และคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

๕.๖ การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based practice) หรือ SBM

๕.๖.๑ มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพ รวมทั้งระบบการแพทย์ฉุกเฉินและการสาธารณสุข ระบบประกันสุขภาพ (เช่น ระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการการรักษาพยาบาล ของข้าราชการ เป็นต้น)

๕.๖.๒ มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบประกันมาตรฐานคุณภาพ กับระบบพัฒนามาตรฐานคุณภาพของการดูแลรักษาและป้องกันผู้ป่วย ประชาชน และชุมชน ในแบบต่างที่มีใช้ในระดับประเทศหรือสากล

๕.๖.๓ ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost consciousness medicine) และสามารถ ประยุกต์/ปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาและป้องกันผู้ป่วย ประชาชน และชุมชน ให้เข้ากับบริบทของการ บริการสาธารณสุข ได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ (Cost consciousness medicine เช่น นโยบายการใช้ ยาระดับชาติ บัญชียาหลักแห่งชาติ การใช้ยาอย่างสมเหตุผล เป็นต้น)

๕.๖.๔ มีความสามารถในการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่ม ประชากรได้

๕.๖.๕ มีความสามารถในการทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ โดยมุ่งเน้นความปลอดภัย และคุณภาพในการ ให้บริการทางการแพทย์เป็นหลัก นอกจากนี้ยังสามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมถึงการจัดการแก้ปัญหาของระบบได้อย่างเหมาะสม

๕.๖.๖ มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทางการแพทย์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ทางทะเลในระดับประเทศและนานาชาติ รวมทั้งหลักการบริหารจัดการต่างๆ ทั่วไปทางการแพทย์และการสาธารณสุข

๕.๖.๗ มีความรู้เกี่ยวกับบทบาทของการแพทย์ทางเลือกทั้งของระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ตารางแสดงความสัมพันธ์ของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ (Intended learning outcomes) และมาตรฐานต่างๆ ที่ถูกกำหนดตามมาตรฐานของผลด้านการฝึกอบรมตาม WFME และมาตรฐานของผลด้านการฝึกอบรมตามเกณฑ์ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ (Intended learning outcomes)		มาตรฐานของผลด้านการฝึกอบรมตาม WFME							
		A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**
๑	**PC**	Yes						Yes	Yes
๒	**MK**	Yes	Yes			Yes		Yes	Yes
๓	**ICS**	Yes					Yes		Yes
๔	**PBLI**		Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	
๕	**PROF**			Yes	Yes	Yes	Yes		Yes
๖	**SBM**			Yes		Yes			

ผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ (intended learning outcomes)		มาตรฐานของผลด้านการฝึกอบรม ตามเกณฑ์ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม				
		I	**J**	**K**	**L**	**M**
๑	**PC**	Yes	Yes		Yes	Yes
๒	**MK**	Yes	Yes	Yes	Yes	
๓	**ICS**		Yes		Yes	Yes
๔	**PBLI**		Yes			
๕	**PROF**		Yes	Yes		Yes
๖	**SBM**			Yes	Yes	Yes

หมายเหตุ

ผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ (Intended learning outcomes)

PC : สมรรถนะการดูแล รักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (Patient/population/community care)

MK : ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้ดูแล รักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (Medical knowledge & procedural skills)

ICS : ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

PROF : ความเป็นนักวิชาชีพแบบมืออาชีพ (Professionalism)

PBLI : การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (Practice-based learning and improvement)

SBM : การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based practice)

มาตรฐานของผลด้านการฝึกอบรมตาม WFME

A : ผลสัมฤทธิ์การศึกษาระดับหลังปริญญาที่ครอบคลุมความรู้ ทักษะ และเจตคติ

B : พื้นฐานที่เหมาะสมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมสำหรับการประกอบวิชาชีพในอนาคตในสาขาวิชาที่เลือกฝึกอบรม

C : บทบาทในอนาคตในระบบสุขภาพ

D : ความมุ่งมั่นและทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

E : ความต้องการด้านสุขภาพของชุมชน ความต้องการของระบบสุขภาพ และความรับผิดชอบด้านอื่นๆ ทางสังคมที่เกี่ยวข้อง

F : พฤติกรรมแห่งวิชาชีพ

G : องค์ประกอบทั่วไปและองค์ประกอบที่จำเพาะของสาขาวิชานั้นๆ

H : พฤติกรรมที่เหมาะสมต่อผู้ป่วยและญาติ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอื่นๆ อาจารย์ รวมทั้งเพื่อนร่วมงานในวิชาชีพอื่นๆ

I : วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน

J : ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพและทักษะทางคลินิก

K : สุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ

L : เวชจริยศาสตร์

M : กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

๖. แผนการฝึกอบรม

๖.๑ วิธีการให้การฝึกอบรม

เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้ จึงจัดทั้งวิธีการและตารางการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับการฝึกอบรม โดยให้สอดคล้องกับเนื้อหาของการฝึกอบรมและการและประเมินผล ตามหลักสมรรถนะหลักทั้ง ๖ ด้าน โดยมีการมอบหมายให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรับผิดชอบด้านต่างๆ ในความควบคุมของอาจารย์ผู้ฝึกอบรม ดังนี้

<u>ผลลัพธ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้พร้อมวิธีการ</u>

โดยแสดงกรอบรายละเอียดพอสังเขปของวิธีการที่จะได้ผลลัพธ์ในแต่ละสมรรถนะ ดังนี้

(๑) สมรรถนะการดูแล รักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (Patient/population /community care)

เพื่อให้ได้คุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำของข้อ ๕.๑.๑ ถึง ๕.๑.๗ ตามสมรรถนะหลัก ด้านการดูแล รักษา และป้องกันโรคในผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (Patient/population/community care) นี้แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี จะต้องมีความรู้และเรียนรู้ทักษะบูรณาการหลักใหญ่ ทั้งสามประการ ดังนี้

(๑.๑) มีความรู้และมีทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล

(๑.๒) มีความรู้และมีทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล

(๑.๓) มีความรู้และมีทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัยและรักษาโรคให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล

โดยต้องผ่านการประเมิน Entrustable Professional Activities (EPA) หลัก ดังนี้

EPA 1: ทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล

EPA 2: ทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล

EPA 3: ทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล

แบ่งเป็นสามระดับ คือ

แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ : เรียนรู้ด้านต่างๆ ในผู้ป่วยหรือกรณีต่างๆ ที่มีความซับซ้อนไม่มาก โดยอยู่ภายใต้การควบคุมกำกับดูแลของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒, ๓ และอาจารย์ผู้ดูแลประจำ

แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ : เรียนรู้ด้านต่างๆ ในผู้ป่วยหรือกรณีต่างๆ ในระดับที่ซับซ้อนมากขึ้นของผู้ป่วย โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ หรืออาจารย์ผู้ดูแลประจำเป็นผู้ให้คำปรึกษา

แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ : เรียนรู้ด้านต่างๆ ในผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนหลากหลายและในกรณีทุกรูปแบบ ที่ต้องมีการบริหารจัดการของผู้ป่วยหนึ่งคนหรือหลายคนได้ในเวลาที่เหมาะสม และสามารถปฏิบัติการได้เอง อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์เพียงบางส่วน โดยเน้นให้อาจารย์เป็นผู้ให้คำปรึกษา

<u>กรอบรายละเอียดพอสังเขปของวิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา</u>

เพื่อให้ได้คุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำของข้อ ๕.๑.๑ ถึง ๕.๑.๗ ตามสมรรถนะหลักด้านการดูแล รักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (Patient/population/community care) แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีจะต้องมีความรู้และเรียนรู้ทักษะบูรณาการหลักใหญ่ทั้งสามประการ ดังที่กล่าวข้างต้น (ทักษะการประเมินและการจัดการ ความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล/ทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานทางทะเล/ทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรคให้กับกลุ่มประชากร ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล) โดยความรู้ทักษะบูรณาการหลักใหญ่ทั้งสามประการนี้ จะประกอบกันด้วยความรู้ในทักษะแขนงย่อยต่างๆ ดังนี้

- ต้องมีความสามารถในการซักประวัติ การตรวจร่างกาย รวมถึงแนวทางการส่งตรวจและการแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค และการวางแผนรักษาที่เหมาะสม สามารถสังเกตอาการและการประเมินซ้ำในปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในผู้ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเล ตั้งแต่ คนประจำเรือ นักดำน้ำ ผู้ปฏิบัติงานบนแท่นขุดเจาะ นักท่องเที่ยวทางทะเล และกลุ่มผู้อยู่อาศัยที่เกาะและรอบชายฝั่ง ในบริบทที่มีความจำกัดต่างๆ ทางทะเลได้อย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและทรัพยากรที่มีในขณะนั้น รวมถึงภาวะวิกฤต/ฉุกเฉินต่างๆ ที่สามารถจะเกิดขึ้นได้ เพื่อให้ผู้ป่วยมีเสถียรภาพ (Stabilization) รวมถึงทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและการดูแลผู้ป่วยระหว่างการเคลื่อนย้ายได้อย่างปลอดภัย

- ต้องมีความสามารถในการประเมินเพื่อการป้องกันปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในผู้ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเล ตั้งแต่ คนประจำเรือ นักดำน้ำ ผู้ปฏิบัติงานบนแท่นขุดเจาะ นักท่องเที่ยวทางทะเล และกลุ่มผู้อยู่อาศัยที่เกาะและรอบชายฝั่ง ในบริบทที่มีความจำกัดต่างๆ ทางทะเล

- ต้องมีความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการประเมินปัญหาสุขภาพและความต้องการทางการแพทย์ นำไปสู่การเลือกใช้นโยบายสุขภาพและกิจกรรมทางการแพทย์ที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนงานเวชกรรมทางทะเลทั้งในระดับบุคคลและชุมชน รวมถึงสามารถประเมินผลลัพธ์ของนโยบายสุขภาพและกิจกรรม ทางการแพทย์ที่ได้ดำเนินการไปแล้วได้

- ต้องมีความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการตรวจประเมินสุขภาพและสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล รวมถึงสามารถกำกับและพัฒนามาตรฐานสุขภาพและสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลได้

- ต้องมีความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการตรวจ วินิจฉัย และรักษาผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บโรคจากการดำน้ำ หรือโรคอื่นๆ ที่สามารถใช้ออกซิเจนแรงดันสูงร่วมรักษาได้ โดยอยู่บนพื้นฐานของหลักฐานอ้างอิงทางการแพทย์

- ต้องมีความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการบริหารงานนิรภัยทางทะเล นิรภัยใต้น้ำ และงานนิรภัยห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงได้ ซึ่งรวมถึงการควบคุมดูแลผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงานในห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงในระหว่างการรักษา

- ต้องมีความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการตรวจประเมินสุขภาพและสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล รวมถึงสามารถกำกับและพัฒนามาตรฐานสุขภาพและสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลได้

- ต้องมีความสามารถในการเป็นทั้งผู้ควบคุมระบบงานและเป็นผู้ให้คำปรึกษาสุขภาพทางระบบการแพทย์ทางไกลแก่ผู้ปฏิบัติงานทางทะเลได้ รวมถึงการเตรียมความพร้อมและให้บริการทางการแพทย์ที่เหมาะสม เพื่อตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพทางทะเลได้ และในกรณีที่เป็นแพทย์ในสังกัดกองทัพเรือต้องสามารถปฏิบัติการในหน่วยงานของกำลังรบหรือสายการแพทย์ของทหารเรือได้

นอกจากนี้ยังต้องเรียนรู้เพิ่มเติมต้องมีทักษะในการสื่อสารในภาพรวมกับหน่วยงานที่มารับการประเมินฯ มีทักษะการสื่อสาร กับสหสาขาวิชาชีพ ผู้ป่วย ญาติ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องมีทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ เพื่อนำไปสู่การต่อยอดในงานวิจัย โดยใช้กระบวนการทบทวน ค้นคว้า การซักประวัติ และการตรวจร่างกาย ในผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงานทางทะเลด้วยตนเองเป็นหลัก ทักษะการสังเกต การตรวจวัด การรวบรวมข้อมูลจากการเรียนรู้ จากบันทึก หรือจากเอกสารวิชาการหรือจากแหล่งการเรียนรู้อื่นๆ อย่างรอบด้าน เช่น ฝึกการปฏิบัติจริง โดยฝึกซักประวัติและตรวจร่างกายอย่างครบถ้วนกับผู้ป่วยจริงในห้อง ปฏิบัติงานจริง โดยมีการเรียนรู้การฝึกคิดวิเคราะห์ เพื่อส่งตรวจและแปลผลทางห้องปฏิบัติการ วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค และวางแผนงานต่างๆ ที่เหมาะสม เช่น เรียนรู้การฝึกคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาจากการปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงในห้องปฏิบัติงานจริง เพื่อนำไปสู่การประเมินการวางแผนการปฏิบัติ และสามารถจัดลำดับความสำคัญเพื่อนำไปสู่การจัดการความเสี่ยงได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่สูงกว่าเป็นผู้กำกับดูแลชั้นต้น โดยจัดให้มีการเรียนการสอนแบบเน้นพัฒนาการเรียนรู้ (Active learning) ซึ่งมีการมอบหมายงาน (Assignment) และการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Workshop) โดยเน้นการเรียนรู้จากกรณีศึกษาตัวอย่างและการฝึกปฏิบัติในคลินิกตรวจคนประจำเรือ/คลินิกอาชีวเวชศาสตร์ หรือในการออกสำรวจสถานที่ทำงานจริง หรือมีการจัดให้มีการเข้าเวรปฏิบัติงานนอกเวลา เพื่อรองรับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินทางทะเลได้ และร่วมกับอาจารย์แพทย์เป็นผู้กำกับดูแลหลัก หรืออาจารย์หลักสูตรปริญญาโทเป็นผู้ควบคุมหลัก (ในกรณีการวิจัย)

(๒) สมรรถนะความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้ดูแล รักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (Medical knowledge & procedural skills)

ตามแพทย์ประจำบ้านที่มีการกำหนด เพื่อให้ได้คุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำของข้อ ๕.๒.๑ ถึง ๕.๒.๕ ตามสมรรถนะหลัก ด้านความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้ดูแล รักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (Medical knowledge & procedural skills) นี้ แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีจะต้องมีความรู้ และเรียนรู้ทักษะบูรณาการหลักใหญ่ ประกอบกันด้วยความรู้ในทักษะแขนงย่อยต่างๆ ดังนี้

(๒.๑) แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑ มีความรู้พื้นฐานด้านเวชศาสตร์ป้องกันและความรู้ที่สำคัญเฉพาะแขนง (ได้แก่ เวชศาสตร์ป้องกัน/เวชศาสตร์ชุมชน/ระบาดวิทยาและสถิติทางการแพทย์/เวชศาสตร์ทาง

ทะเล/เวชศาสตร์ใต้น้ำและเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง/อาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับงานทางทะเล/งานเวชศาสตร์ฉุกเฉินและการวางแผนจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในสถานประกอบกิจการ ที่เกี่ยวข้องกับงานทางทะเลหรือพื้นที่ห่างไกลในการเข้าถึง/ระบบการแพทย์ทางไกล หรือ Telemedicine เป็นต้น)

(๒.๒) แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี มีความรู้และสามารถปฏิบัติงานในหน่วยงานด้านเวชศาสตร์ทางทะเลต่างๆหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๒.๓) แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี สามารถบริหารงานกิจกรรมวิชาการและเข้าร่วมเพื่อทำกิจกรรม ทางวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น Topic review, Case review, Interesting case, Journal club เป็นต้น

<u>กรอบรายละเอียดพอสังเขปของวิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา</u>

สถาบันฝึกอบรมฯ มีหลักการให้ผู้รับการฝึกอบรมไปทบทวน ความรู้และทักษะการปฏิบัติต่างๆ ด้วยตนเอง (Active learning) เป็นหลักพื้นฐานก่อนและมีการฝึกล่วงหน้าในการให้รู้จักการค้นคว้า รวบรวม ทบทวนข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปข้อมูลพร้อมกับการวิจารณ์ ให้ข้อเสนอแนะ ในทางแก้ปัญหา พร้อมกับฝึกการนำเสนอข้อมูล และร่วมสอนกันเอง และจัดระบบการอบรมให้มีการฝึกคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาจากการทำกิจกรรมวิชาการประจำสัปดาห์โดยให้แพทย์ประจำบ้านมีการเข้าร่วมหรือเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมทางวิชาการเอง เช่น Journal club, Case report, Interesting case, Topic review เป็นต้น โดยมีอาจารย์ประจำชุดวิชานั้นๆ เป็นผู้แนะนำและให้คำปรึกษา

สำหรับแพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑

- โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี อบรมพื้นฐานเวชศาสตร์ป้องกัน/พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์ ให้กับแพทย์ประจำบ้านชั้นปี ๑ ในสองเดือนแรกของการศึกษาหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านของสาขาเวชกรรมป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)

- มีความรู้ที่สำคัญเฉพาะในแขนงต่างๆ ของเวชศาสตร์ป้องกัน คือ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถ เกี่ยวกับเวชศาสตร์ป้องกัน อาชีวเวชศาสตร์ เวชศาสตร์ชุมชน ระบาดวิทยา หลักการระเบียบในการวิจัย และสถิติทางการแพทย์ ซึ่งสามารถนำไปถ่ายทอดและประยุกต์ใช้สำหรับงานป้องกันและงานรักษาได้

- มีการทบทวนเพื่อมีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฉุกเฉินพื้นฐานทั่วไป เช่น หลักการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ ความรู้ทางคลินิกเกี่ยวกับ โรคและภาวะฉุกเฉินในสาขาวิชาที่จำเป็นและพบบ่อย ร่วมถึงอาการ อาการแสดง พยาธิสรีรวิทยา ของการเกิดโรค และยาที่ใช้รักษา งานด้านเวชศาสตร์ปฐมภูมิในพื้นที่งานเวชกรรมทางทะเล (Primary Health Care in Maritime field/ Remote area/Rural area) , หลักการการกู้ภัย/กู้ชีพทางทะเล (MALS : Maritime and Aquatic Advanced Life Support) และหลักการการกู้ภัย/กู้ชีพในกระแสน้ำเชี่ยว/แม่น้ำ (Whitewater Medicine and Rescue) , หลักการของการแพทย์ฉุกเฉิน (Fundamental Emergency Medical Service) พอสังเขป ซึ่งสามารถนำไปถ่ายทอดและประยุกต์ใช้สำหรับงานป้องกัน

และงานรักษาได้ มีการศึกษาหลักการดูแลผู้ป่วยทั่วไป ในลักษณะของสาขาเฉพาะระบบโรคต่างๆ และหัตถการที่สำคัญต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานเวชกรรมทางทะเล ความรู้พื้นฐานสำหรับหลักการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในสาขาต่างๆ และหัตถการที่สำคัญในห้องฉุกเฉิน และงานการแพทย์ฉุกเฉิน EMS ทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ

- มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถ เกี่ยวกับเวชศาสตร์ทางทะเล เวชศาสตร์ใต้น้ำ (Diving/Underwater medicine) และเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง (Hyperbaric medicine) ซึ่งสามารถนำไปถ่ายทอด และประยุกต์ใช้ สำหรับงานป้องกันและงานรักษาได้

- มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถ เกี่ยวกับอาชีวเวชศาสตร์และ เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับงานทางทะเล ซึ่งสามารถนำไปถ่ายทอดและ ประยุกต์ใช้สำหรับงานป้องกันและงานรักษาได้

- มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถ เกี่ยวกับระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ซึ่งสามารถนำไปถ่ายทอด และประยุกต์ใช้สำหรับงานป้องกันและงานรักษาได้

สำหรับแพทย์ประจำบ้านปีทุกชั้นปี

- จะต้องเรียนและฝึกปฏิบัติงานในหน่วยงานด้านเวชศาสตร์ทางทะเลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องในรายวิชาเลือก เข้าร่วมสังเกตการณ์ ร่วมซ้อมแผนอุบัติภัยหมู่/ภัยพิบัติ หรือการจำลองสถานการณ์พิบัติภัยแบบ Table top exercise ของโรงพยาบาล หรือหน่วยงานทางทะเลหรือชายฝั่งอื่นๆ ร่วมซ้อมแผนอุบัติภัยหมู่/ภัยพิบัติ การลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินทางน้ำ/ทางอากาศ ที่จัดฝึกร่วม/ผสมระหว่างหน่วยงานทางทหารของกรมแพทย์ทหารเรือหรือกระทรวงกลาโหม หรือภาคพลเรือนที่เกี่ยวข้อง

สำหรับแพทย์ในสังกัดกองทัพเรือ

- ควรต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถ เกี่ยวกับในเรื่องการแพทย์ทหาร (Military medicine) และในส่วนของการแพทย์ทางทหารเรือ (Naval medicine) เป็นสำคัญ เช่น การให้บริการทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนปฏิบัติการทางทหารของ หน่วยกำลังรบทางเรือรบผิวน้ำ เรือดำน้ำ เรือช่วยรบ และเรือสนับสนุนการรบในประเภทต่างๆ รวมทั้ง งานของฐานทัพเรือ ท่าเรือ อู่ต่อหรือซ่อมแซมเรือของกองทัพเรือ การให้บริการทางการแพทย์ เพื่อสนับสนุนปฏิบัติการทางทหารของ หน่วยกำลังรบ หน่วยช่วยรบ และหน่วยสนับสนุนการรบ ที่ต้องเกี่ยวข้องกับการดำน้ำทุกประเภท รวมทั้งมีความรู้พื้นฐานพอสังเขป ของการให้บริการทางการแพทย์ที่ต้องเกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การบินอย่างเหมาะสม เพื่อใช้ในการลำเลียงผู้ป่วยกลางทะเลโดยอากาศยาน

(๓) สมรรถนะทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

เพื่อให้ได้คุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำของข้อ ๕.๓.๑ ถึง ๕.๓.๖ ตามสมรรถนะหลักด้าน ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills) นี้ แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีจะต้องมีความรู้ และเรียนรู้ทักษะ บูรณาการหลักใหญ่ ประกอบกันด้วยความรู้ในทักษะแขนงย่อยต่างๆ ดังนี้

(๓.๑) สามารถมีการสื่อสารให้ข้อมูลด้านเวชศาสตร์ทางทะเลแก่ ผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง กับกิจกรรมทางทะเล ญาติ สหสาขาวิชาชีพ ประชาชน ชุมชน และสังคม ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การกลั่นกรองข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การอภิปรายปัญหา และการเลือกวิธีถ่ายทอดความรู้และทักษะให้เหมาะสมกับระดับการรับรู้ของผู้รับสาร โดยที่ไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อสังคมและชุมชน

(๓.๒) มีความรู้ในการเผยแพร่ สื่อสาร ข้อมูล ความรู้ด้านการแพทย์และสาธารณสุข ที่เกี่ยวกับเวชศาสตร์ป้องกัน เพื่อการป้องกันควบคุมโรค ที่มีความน่าเชื่อถือ แก่สาธารณชน ชุมชน และสังคม

(๓.๓) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงาน สหสาขาวิชาชีพ ทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ

(๓.๔) สามารถเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะสาขาเวชศาสตร์ทางทะเลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

<u>กรอบรายละเอียดพอสังเขปของวิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา</u>

สถาบันฝึกอบรมฯ ให้แพทย์ประจำบ้านฝึกเป็นผู้นำ ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีการฝึกปฏิบัติ และร่วมสอนกันเองด้วย โดยมีอาจารย์ประจำชุดวิชานั้นๆ เป็นผู้แนะนำและให้คำปรึกษา โดยให้ผู้รับการฝึกอบรมไปทบทวน ความรู้และทักษะการปฏิบัติต่างๆ ด้วยตนเอง (Active learning) เป็นหลักพื้นฐานก่อน และมีการฝึกล่วงหน้าในการให้รู้จักการค้นคว้า รวบรวม ทบทวนข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุป ข้อมูลพร้อมกับ การวิจารณ์ ให้ข้อเสนอแนะ ในทางแก้ปัญหา พร้อมกับฝึกการนำเสนอข้อมูล และร่วมสอนกันเอง และจัดระบบการอบรมให้มีการฝึกคิด วิเคราะห์แก้ปัญหาจากการทำกิจกรรมวิชาการประจำสัปดาห์ โดยให้แพทย์ประจำบ้านมีการเข้าร่วมหรือเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมทางวิชาการเอง

สำหรับแพทย์ประจำบ้านปีทุกชั้นปี

ต้องเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการปฏิสัมพันธ์ และฝึกการสื่อสารให้ข้อมูลด้านเวชศาสตร์ทางทะเล แก่ ผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเล ญาติ สหสาขาวิชาชีพ ประชาชน ชุมชน และสังคม ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การ กลั่นกรองข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การอภิปรายปัญหา และการเลือกวิธีถ่ายทอดความรู้และ ทักษะให้เหมาะสมกับระดับ การรับรู้ของผู้รับสาร โดยที่ไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อสังคมและชุมชน ต้องเรียนรู้การเผยแพร่ สื่อสาร ข้อมูล ความรู้ด้านการแพทย์ และสาธารณสุขที่เกี่ยวกับเวชศาสตร์ป้องกัน เพื่อการป้องกันควบคุมโรค แก่สาธารณชน ชุมชน สังคม ในวงกว้าง ฝึกทักษะและแนวคิดให้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ฝึกให้ทำงานกับผู้ร่วมงาน สหสาขาวิชาชีพ ทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ มีการฝึกในการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหา ในกิจกรรมวิชาการได้ ต้องมีส่วนรวมในการปฏิบัติงานสอนนักศึกษาแพทย์ สอนแพทย์เพิ่มพูนทักษะ แพทย์ใช้ทุน หรือสอนแพทย์ประจำบ้านรุ่นหลังได้เพื่อฝึกการเป็นที่ปรึกษา และให้คำแนะนำ แก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสรุป คือ

ก. สามารถสื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วย กับชุมชน สังคมวงกว้างได้อย่างถูกต้องและ มีประสิทธิภาพ

- สามารถนำเสนอและสื่อสารข้อมูลต่อผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชนและสังคม ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ และไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อสังคมและชุมชน เพื่อให้เกิดการอภิปรายปัญหา หรือสร้างวิธีการ แนวทาง ข้อตกลง หรือสัญญาในการแก้ไขปัญหาระหว่างผู้เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- สามารถเป็นผู้สอน ผู้ถ่ายทอดความรู้ ทักษะ วิธีการ ขั้นตอนการปฏิบัติ ผู้ประเมินผลของการสอนนั้นๆ ให้บุคลากรทางการแพทย์ ประชาชน และชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- สามารถเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ แนวนโยบาย หลักการ วิธีการ หรือเลือกผู้เกี่ยวข้องและทรัพยากรในวิธีปฏิบัติการเพื่อการสื่อสาร ข้อมูล ความรู้ด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่เกี่ยวกับเวชศาสตร์ป้องกัน เพื่อการป้องกันควบคุมโรค ที่มีความน่าเชื่อถือแก่สาธารณชน ชุมชน และสังคม

<u>โดยใช้วิธีการ</u>

- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านทฤษฎีและประสบการณ์จากผู้ชำนาญ ในด้านที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมในเรื่องของทักษะการปฏิสัมพันธ์ และฝึกการสื่อสารให้ข้อมูล ด้านเวชกรรมป้องกัน และเรียนรู้การเผยแพร่ สื่อสาร ข้อมูล ความรู้ด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่เกี่ยวกับ เวชศาสตร์ป้องกัน เพื่อการป้องกันควบคุมโรค ฝึกทักษะและแนวคิดให้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ฝึกให้ทำงานกับผู้ร่วมงาน สหสาขาวิชาชีพ ทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพและฝึกการพูดและการแสดงออกในการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาใน กิจกรรมวิชาการได้

- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการแจ้งข่าวร้าย (Breaking bad news) และหลักการให้คำปรึกษาผู้ป่วย (Counseling) และการฝึกทักษะและแนวคิดต่างๆ ที่สร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ฝึกให้ทำงานกับผู้ร่วมงาน และเรียนรู้การเผยแพร่ สื่อสาร ข้อมูล ความรู้ด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่เกี่ยวกับเวชศาสตร์ป้องกัน เช่น การเรียนการสอน โดยใช้ผู้ป่วยจำลองหรือ Simulation และให้แพทย์ประจำบ้านฝึกเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติงานจริงในการดูแล ผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน ที่ รพ. หรือพื้นที่ปฏิบัติการจริง เมื่อมีผู้ป่วยจริง โดยมีอาจารย์ดูแลและสอนอย่างใกล้ชิด ในการปฏิบัติกับผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชนจริง พร้อมกับโดยมีการฝึกสอน กำกับหรือชี้แนะให้แพทย์ประจำบ้านใช้ทักษะการสื่อสาร (Communication skills) จริยธรรมทางการแพทย์ (Medical ethics) และหลักความปลอดภัยของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

ข. มีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีในการทำงานกับบุคลากรอื่นๆ หรือทีมผู้ที่ทำงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

- มีลักษณะของผู้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับให้เกิดผลสำเร็จของงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- สามารถเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น ในทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทางสาธารณสุขโดยเฉพาะงานทางเวชศาสตร์ป้องกัน

- เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางเวชศาสตร์ป้องกัน

โดยใช้วิธีการ

- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านทฤษฎี และด้านภาคทักษะปฏิบัติ รวมทั้งจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Clinical teaching สำหรับแพทย์ประจำบ้าน

- ปฏิบัติงานในพื้นที่ให้แพทย์ประจำบ้านฝึก เรียนรู้ จากการฝึกปฏิบัติงานจริงในการมีส่วนรวม ในการปฏิบัติงานสอนนักศึกษาแพทย์ สอนแพทย์เพิ่มพูนทักษะ แพทย์ใช้ทุน หรือสอนแพทย์ประจำบ้านรุ่นหลังได้ (โดยมีการกำกับหรือชี้แนะให้แพทย์ประจำบ้านใช้ทักษะการสื่อสาร (Communication skills) จริยธรรมทางการแพทย์ (Medical ethics) และหลักความปลอดภัยของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

- ฝึกให้แพทย์ประจำบ้านเป็นผู้สอน/ผู้ช่วยสอน และผู้ควบคุมกำกับบริหารจัดการการปฏิบัติงาน การฝึกทักษะ หรือการทำหัตถการของแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้องและนักศึกษาแพทย์ (ภายใต้การดูแลของอาจารย์ได้)

(๔) สมรรถนะการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (Practice-based learning and improvement)

เพื่อให้ได้คุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำของข้อ ๕.๔.๑ ถึง ๕.๔.๓ ตามสมรรถนะหลักด้านการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (Practice-based learning and improvement) นี้ แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี จะต้องมีความรู้ และเรียนรู้ทักษะบูรณาการหลักใหญ่ ประกอบกันด้วย ความรู้ในทักษะแขนงย่อยต่างๆ ดังนี้

(๔.๑) เรียนรู้เกี่ยวกับการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข

(๔.๒) เรียนรู้การวิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์

(๔.๓) ฝึกการวิเคราะห์ปัญหาและค้นหาปัญหาวิจัย (research question) และสามารถนำเสนอโครงร่างการวิจัยและผ่านการประเมินจากอาจารย์ที่ปรึกษา

(๔.๔) ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขและเป็นไปตามมาตรฐานการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข

<u>กรอบรายละเอียดพอสังเขปของวิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา</u>

สถาบันฝึกอบรมฯ จะปลูกฝังหลักการความคิดหรือสร้างจิตสำนึก เพื่อให้เกิดเป็นรูปธรรม ของการปฏิบัติจริงอย่างเชื่อมั่นและมั่นคงในเรื่องของการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ความคิด สร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ในระดับต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม มีการเรียนรู้และรู้จักการเพิ่มเติมประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ หมั่นศึกษา เรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากค้นคว้า ทดลอง ทดสอบ หรือการปฏิบัติหรือฝึกทักษะต่างๆ จากการหมั่นสังเกต รวบรวม วิเคราะห์ จดบันทึกข้อมูลที่สำคัญได้อย่างรอบด้าน สม่ำเสมอเป็นนิสัยโดยให้แพทย์ประจำบ้าน ฝึกเป็นผู้นำ ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีการฝึกปฏิบัติหรือร่วมสอนกันเองด้วยโดยมีอาจารย์ประจำชุดวิชานั้นๆ เป็นผู้แนะนำและให้คำปรึกษา โดยให้ผู้รับการฝึกอบรมไปทบทวนความรู้ และทักษะการปฏิบัติต่างๆ ด้วยตนเอง (Active learning) เป็นหลักพื้นฐานก่อนและมีการฝึก

ล่วงหน้าในการให้รู้จักการค้นคว้า รวบรวม ทบทวนข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปข้อมูลพร้อมกับการวิจารณ์ ให้ข้อเสนอแนะ ในทางแก้ปัญหา พร้อมกับฝึกการนำเสนอข้อมูล และร่วมสอนกันเอง และจัดระบบการอบรมให้มีการฝึกคิด วิเคราะห์แก้ปัญหาจากการทำกิจกรรมวิชาการประจำสัปดาห์ โดยให้แพทย์ประจำบ้านมีการเข้าร่วมหรือเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมทางวิชาการเอง

แพทย์ประจำบ้านปีทุกชั้นปี

- มีความรู้ในเรื่องการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข เรียนรู้การวิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์ ตลอดจนมีความสามารถในการฝึกการวิเคราะห์ปัญหาและค้นหาปัญหาวิจัย (Research question) พร้อมกับสามารถมีการนำเสนอโครงร่างการวิจัย เพื่อให้ผ่านการประเมินจากอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นการดำเนินการอบรมให้ความรู้ กำกับ เสนอแนะ และควบคุมโดยสถาบันฝึกอบรมฯ ที่จะจัดให้มีระยะเวลาที่ชัดเจน สม่ำเสมอในการอบรมให้ความรู้ภาคทฤษฎีและภาคทักษะปฏิบัติ โดยจัดให้มีการทำกิจกรรมวิชาการประจำสัปดาห์ โดยให้แพทย์ประจำบ้านฝึกการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ เช่น Journal club, Research activity กับระบบอาจารย์ที่ปรึกษาของสถาบันฝึกอบรมฯ ตั้งแต่ปี ๑ ร่วมกับการอบรมและการเรียนรู้ทักษะ แนวคิด และการปฏิบัติงานวิจัย จากภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือหลักสูตรปริญญาโทในมหาวิทยาลัยอื่นตามที่แพทย์ประจำบ้านเลือกฝึกอบรม ตั้งแต่ปีที่ ๒ เป็นต้นไป

- ต้องทำงานวิจัยโดยเป็นผู้ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขด้วยตนเองเป็นหลัก ให้เป็นไปตามมาตรฐานการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข ได้แก่ งานวิจัยต้นแบบ (Original research project) เป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้นิพนธ์หลัก โดยได้รับการศึกษาและการทำงานในการวิจัยจริง ตามเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญาโท ในภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีการควบคุมกำกับดูแล จากอาจารย์ ทั้งจากสถาบันฝึกอบรมฯ และจากภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ควบคู่กันไป ตลอดการฝึกอบรมในห้วงปริญญาโท

(๕) สมรรถนะความเป็นนักวิชาชีพแบบมืออาชีพ (Professionalism)

เพื่อให้ได้คุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำของข้อ ๕.๕.๑ ถึง ๕.๕.๕ ตามสมรรถนะหลักด้าน ความเป็นนักวิชาชีพแบบมืออาชีพ (Professionalism) นี้ แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีจะต้องมีความรู้ และเรียนรู้ทักษะบูรณาการหลักใหญ่ ประกอบกันด้วยความรู้ในทักษะแขนงย่อยต่างๆ ดังนี้

(๕.๑) เรียนรู้การมีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเล ญาติ เพื่อนร่วมวิชาชีพ ประชาชน และชุมชน จากอาจารย์และแพทย์รุ่นพี่

(๕.๒) เข้าใจและยอมรับในความแตกต่างของวัฒนธรรมในผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง กับกิจกรรมทางทะเล ของแต่ละเชื้อชาติ และเข้าใจความแตกต่างในความเชื่อ ความคิด ของแต่ละคน

(๕.๓) เรียนรู้และพัฒนาจิตสำนึกแห่งการป้องกันโรค (Preventive mind)

(๕.๔) ฝึกทักษะด้านการทำงานที่ไม่ใช่เทคนิคเฉพาะในสาขาวิชาชีพ (Non-technical skills) และสามารถบริหารจัดการสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องได้เหมาะสม

(๕.๕) พัฒนาตนเองให้มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous professional development)

<u>กรอบรายละเอียดพอสังเขปของวิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา</u>

สถาบันฝึกอบรมฯ จะปลูกฝังหลักการความคิดหรือสร้างจิตสำนึก เพื่อให้เกิดเป็นรูปธรรมของการปฏิบัติจริงอย่างเชื่อมั่นและมั่นคงในเรื่องของความรับผิดชอบต่อผู้ป่วย ต่อสังคม ต่อวิชาชีพ และคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม ในระดับต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมตามบริบท ให้แพทย์ประจำบ้านฝึกเป็นผู้นำในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีการฝึกปฏิบัติและร่วมสอนกันเอง โดยมีอาจารย์ประจำชุดวิชานั้นๆ เป็นผู้แนะนำและให้คำปรึกษา โดยให้ผู้รับการฝึกอบรมไปทบทวนความรู้และทักษะการปฏิบัติต่างๆ ด้วยตนเอง (Active learning) เป็นหลักพื้นฐานก่อน และมีการฝึกล่วงหน้าในการให้รู้จักการค้นคว้า รวบรวม ทบทวนข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุป ข้อมูลพร้อมกับการวิจารณ์ ให้ข้อ เสนอแนะ ในทางแก้ปัญหา พร้อมกับฝึกการนำเสนอข้อมูล และร่วมสอนกันเอง และจัดระบบการอบรมให้มีการฝึกคิด วิเคราะห์แก้ปัญหา จากการทำกิจกรรมวิชาการประจำสัปดาห์ โดยให้แพทย์ประจำบ้านเข้าร่วมหรือเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมทางวิชาการเอง

แพทย์ประจำบ้านปีทุกชั้นปี

- เรียนรู้และรับการปลูกฝังให้มีความเมตตา กรุณา เคารพในผู้อื่น รวมถึงยึดมั่นในหลักการทาง เวชจริยศาสตร์ ของการมีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อ ผู้ป่วยผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเล ญาติ เพื่อนร่วมวิชาชีพ ประชาชน และชุมชน จากอาจารย์และแพทย์รุ่นพี่

- เรียนรู้และฝึกหัดทักษะในการเข้าใจและยอมรับในความแตกต่างของวัฒนธรรมในผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเลของแต่ละเชื้อชาติ และเข้าใจความแตกต่างในความเชื่อ ความคิด ของแต่ละคน เรียนรู้และฝึกหัดพัฒนาจิตสำนึกแห่งการป้องกันโรค (Preventive mind)

- เรียนรู้และฝึกทักษะด้านการทำงานที่ไม่ใช่เทคนิคเฉพาะของสาขา (Non-technical skills) และด้านสามารถในการบริหารจัดการสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เหตุการณ์วิกฤต หรือสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้เหมาะสม

- เรียนรู้และฝึกหัดทักษะในการพัฒนาตนเองให้มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous professional development) เข้าร่วมกิจกรรมการรับฟังหรือรับการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ทางด้านบูรณาการทางการทำงานแบบมืออาชีพ (Professionalism) กับนักบริหาร นักปฏิบัติที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในบทบาทของความเป็นมืออาชีพ (Professionalism) และเรียนรู้และฝึกหัดทักษะในการพัฒนาตนเองให้มีเจตคติที่ดีระหว่างการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย โดยผ่านการอบรมการให้คำปรึกษาผู้ป่วย การแจ้งข่าวร้าย

(๖) สมรรถนะการทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based practice)

เพื่อให้ได้คุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำของข้อ ๕.๖.๑ ถึง ๕.๖.๗ ตามสมรรถนะหลักด้านการทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based practice) นี้ แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี จะต้องมีความรู้ และเรียนรู้ทักษะบูรณาการหลักใหญ่ ประกอบกันด้วยความรู้ในทักษะแขนงย่อยต่างๆ ดังนี้

(๖.๑) เรียนรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและการสาธารณสุขของระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้อง

(๖.๒) มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาและป้องกันผู้ป่วย ประชาชน และชุมชน

(๖.๓) เรียนรู้การใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาและป้องกันผู้ป่วย ประชาชน และชุมชน ให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

(๖.๔) ศึกษาและเรียนรู้เพื่อให้มีการทราบบทบาทของการแพทย์ทางเลือก (Complementary medicine) ของกฎหมายทางการแพทย์และนิติเวชวิทยา และของการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง

<u>กรอบรายละเอียดพอสังเขปของวิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา</u>

สถาบันฝึกอบรมฯ มีการจัดการเรียนรู้และสอนให้แพทย์ประจำบ้าน ฝึกเป็นผู้นำในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีการฝึกปฏิบัติ และร่วมสอนกันเอง โดยมีอาจารย์ประจำชุดวิชานั้นๆ เป็นผู้แนะนำและให้คำปรึกษา โดยให้ผู้รับการฝึกอบรมไปทบทวนความรู้และทักษะการปฏิบัติต่างๆ ด้วยตนเอง (Active learning) เป็นหลักพื้นฐานก่อน และมีการฝึกล่วงหน้าในการให้รู้จักการค้นคว้า รวบรวม ทบทวนข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปข้อมูล พร้อมกับการวิจารณ์ ให้ข้อ เสนอแนะในทางแก้ปัญหา พร้อมกับฝึกการนำเสนอข้อมูล และร่วมสอนกันเองด้วย และจัดระบบการอบรมให้มีการฝึกคิด วิเคราะห์แก้ปัญหาจากการทำกิจกรรมวิชาการประจำสัปดาห์ โดยให้แพทย์ประจำบ้านมีการเข้าร่วมหรือเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมทางวิชาการเอง

- สถาบันฝึกอบรมฯ ช่วยโดยการจัดให้มีการอบรมเพิ่มเติมหรือจัดให้แพทย์ประจำบ้าน ไปฟังการบรรยายหรือเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านทฤษฎีและด้านภาคทักษะปฏิบัติเพิ่มเติม หรือจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในเรื่องของการฝึกทักษะและแนวคิด แนวการปฏิบัติจริงที่เกี่ยวกับในหัวข้อต่างๆ โดยจะใช้วิธีการ เช่น การเรียนการสอน โดยใช้ผู้ป่วยจำลองหรือสถานการณ์จำลอง (Simulation) หรือให้แพทย์ประจำบ้านฝึกเรียนรู้ จากการฝึกปฏิบัติงานจริงหรือสถานการณ์จำลองในรูปแบบต่างๆ ที่จำลองเสมือนจริงที่สุดร่วมกับทีมอาจารย์ดูแลและสอนอย่างใกล้ชิด และให้แพทย์ประจำบ้านฝึกเป็นผู้นำในการฝึกทักษะและการฝึกปฏิบัติในเรื่องนั้นๆ

- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีระบบการอบรม ให้แพทย์ประจำบ้านมีการฝึกคิด วิเคราะห์แก้ปัญหา และฝึกให้มีการระดมความคิดเห็นหรือใช้รูปแบบของการสัมมนา ในประเด็นที่เป็นปัญหาที่เกี่ยวกับในหัวข้อนั้นๆ เพื่อการหา ทางออกหรือหาข้อสรุปเบื้องต้นสำหรับการพัฒนาระบบในทางสร้างสรรค์

แพทย์ประจำบ้านปีทุกชั้นปี

- มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพ และการสาธารณสุข ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งของระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการการรักษาพยาบาลของข้าราชการ เป็นต้น รวมทั้งนโยบายการพัฒนาระบบสาธารณสุขของชาติ ทั้งของระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้อง

- ศึกษาและเรียนรู้ในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษา และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพ การดูแลรักษา และระบบการป้องกันสุขภาพของ ผู้ป่วย ประชาชน และชุมชน เช่น มีประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาลที่มีใช้ในระดับในประเทศ ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety) กระบวนการคุณภาพต่างๆ รวมทั้งระบบประกันสุขภาพของชาติ การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในนโยบายการใช้ ยาระดับชาติ บัญชียาหลักแห่งชาติ การใช้ยาอย่างสมเหตุผล เป็นต้น และเหมาะสมกับบริบทของระบบสาธารณสุขของประเทศ

- ศึกษาและเรียนรู้การใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถนำมาประยุกต์ ใช้เพื่อการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost consciousness medicine) และฝึกหัดการปรับแนวคิด การปรับหลักวิธีการใช้ในทางการปฏิบัติ เช่น การเปลี่ยนการดูแลรักษาและป้องกันผู้ป่วย ประชาชน และชุมชน ให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

- มีความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพในมาตรฐานกระบวนการ Hospital accreditation ในแบบสากลต่างๆ หรือในระดับสากล/ภูมิภาค/นานาชาติ รวมทั้งเข้าใจในการประเมิน และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษา และป้องกันผู้ป่วย ประชาชน และชุมชน และมีความรู้ในเรื่องประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษาในแบบสากลต่างๆ นั้นด้วย

- ศึกษาและเรียนรู้เพื่อให้มีการทราบบทบาทของการแพทย์ทางเลือก (Complementary medicine)

- มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทางการแพทย์และนิติเวชวิทยา และหลักการบริหารจัดการต่างๆ

- มีความสามารถในการทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ โดยมุ่งเน้นความปลอดภัยและคุณภาพในการให้บริการทางการแพทย์และการดูแลรักษาสุขภาพของตนเองเป็นหลัก นอกจากนี้ยังสามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมถึงการจัดการแก้ปัญหาของระบบได้อย่างเหมาะสม

<u>แผนการสอนภาคทฤษฎีและ Workshop ต่างๆ</u>

แผนการสอนภาคทฤษฎีและแผนการฝึกปฏิบัติและสังเกตุลักษณะการทำงานในสถานที่จริง

หัวข้อสำหรับชั้นปีที่	กรอบหัวข้อหลักและรอง	จำนวนชั่วโมง	อาจารย์ผู้สอน
ก. แผนการสอนภาคทฤษฎี	**(**สำหรับรายวิชาจะกระจายกันให้เรียนทั้งสามชั้นปี แต่เน้นหนักเป็นหลัก ในชั้นปีที่ ๑)		
สำหรับรายวิชาในแพทย์ประจำบ้านทั้งสามชั้นปี (กระจายกันให้เรียนทั้งสามชั้นปี แต่เน้นหนักเป็นหลัก ในชั้นปีที่ ๑)	**๑. หมวดความรู้วิชาพื้นฐานของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไป และเวชศาสตร์ป้องกันเฉพาะด้าน** - lecture ความรู้พื้นฐานของวิทยาศาสตร์ด้านชีวการแพทย์และหลักการของเวชศาสตร์คลินิก - lecture ความรู้พื้นฐานและหลักการของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไป (Fundamental and Principle of Preventive Medicine) - lecture ความรู้พื้นฐานสาธารณสุขศาสตร์ - lecture ความรู้พื้นฐานระบาดวิทยา - lecture ความรู้พื้นฐานสุขภาพจิตชุมชนกับสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ - lecture ความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์ - lecture ความรู้พื้นฐานเวชศาสตร์ป้องกันคลินิก - lecture ความรู้พื้นฐานเวชศาสตร์การบิน - lecture ความรู้พื้นฐานเวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยว - lecture ความรู้พื้นฐานเวชศาสตร์การจราจร - lecture ความรู้พื้นฐานเวชศาสตร์วิถีชีวิต	วิชาละไม่ต่ำกว่า ๐.๕-๑ ชม.	ทุกวิชาใช้จากอาจารย์ในสถาบันฝึกอบรม ฯ สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย และ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯ เป็นส่วนใหญ่
	๒. หมวดความรู้วิชาเวชศาสตร์ทางทะเล - lecture เวชศาสตร์ทางทะเล ๑ (ความรู้พื้นฐานเวชศาสตร์ทางทะเล) - lecture เวชศาสตร์ทางทะเล ๒ (บทนำเวชศาสตร์ทางทะเลและหลักพื้นฐานเวชศาสตร์ทางทะเล)	วิชาไม่ต่ำกว่า ละ ๓ ชม.	

หัวข้อสำหรับชั้นปีที่	กรอบหัวข้อหลักและรอง	จำนวนชั่วโมง	อาจารย์ผู้สอน
	๓. หมวดวิชาเวชศาสตร์ใต้น้ำและเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง (หลักสูตรวิชาเวชศาสตร์ใต้น้ำ) - Part 1; **กลุ่มวิชา** lecture Fundamental Underwater Medicine - Part 2; **กลุ่มวิชา** lecture Diving Medicine - Part 3; **กลุ่มวิชา** lecture Clinical Hyperbaric Medicine ** สอนเนื้อหาทางทฤษฎีตามหัวข้อในผนวก ๓.๓	**กลุ่มวิชา** ละไม่ต่ำกว่า ๕๐ ชม.**	
	๔. หมวดวิชาอาชีวเวชศาสตร์ทางทะเล - lecture ทบทวนความรู้พื้นฐานด้านอาชีวเวชศาสตร์ และอบรมเพื่อการประยุกต์ใช้สำหรับการต่อยอดการปรับใช้และพัฒนากับงานเวชศาสตร์ทางทะเลเป็นการเฉพาะ	ไม่ต่ำกว่า ๓ ชม.	
	๕. หมวดวิชาเวชศาสตร์บริการสุขภาพทั่วไปและฉุกเฉินในบริบทที่มีข้อจำกัด - lecture ด้านเวชศาสตร์ปฐมภูมิในพื้นที่งานเวชกรรมทางทะเล (Primary Health Care in Maritime field/ Remote area/ Rural area) และในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในปัจจัยทรัพยากรต่างๆ หรือสภาพแวดล้อม ต่างๆ หรือที่เข้าถึงยากลำบาก (Restricted area) - lecture ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินทางทะเล (Maritime Emergency Medicine Service) - lecture ด้านระบบการแพทย์ทางไกลและ การสื่อสารไร้สายแก่ผู้ปฏิบัติงานทางทะเลหรือที่ห่างไกล (Telemedicine and Wireless communications in Maritime and the Wilderness)	วิชาละไม่ต่ำกว่า ๑-๓ ชม.	
สำหรับรายวิชาในแพทย์ประจำบ้านทั้งสามชั้นปี (กระจายกันให้เรียนทั้งสาม	**(สำหรับผู้ที่เคยศึกษาได้วุฒิดังกล่าวหรือเทียบเท่ามาแล้ว จะได้รับการพิจารณาให้ยกเว้น)**	วิชาละไม่ต่ำกว่า ๑-๒ ชม.	

หัวข้อสำหรับชั้นปีที่	กรอบหัวข้อหลักและรอง	จำนวนชั่วโมง	อาจารย์ผู้สอน
ชั้นปี แค่เน้นหนักเป็นหลักในชั้นปีที่ ๒)	ศึกษาหลักสูตรปริญญาโทสาขาเวชศาสตร์ทางทะเลหรือสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิตหรือวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตหรือเทียบเท่า ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ เดือน โดยศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ เนื้อหาของหลักสูตรฯ จะต้องประกอบด้วยรายวิชาต่อไปนี้ **๑. รายวิชาแกน** ๑๕ หน่วยกิต ๑.๑ Public Health Administration ๑.๒ Biostatistics ๑.๓ Principles of Epidemiology ๑.๔ Behavioral Sciences and Health Education ๑.๕ Environmental Health and Occupational Health **๒. รายวิชาบังคับ** ๒๑ หน่วยกิต ๒.๑ Leadership and Organization Behavior ๒.๒ Public Health Skill Development ๒.๓ Research Methods in Health Science ๒.๔ Other required courses ๒.๕ Health Research Project **๓. รายวิชาเลือก** ๖ หน่วยกิต		
ข. แผนการฝึกปฏิบัติและสังเกตุลักษณะการทำงานในสถานที่จริงสำหรับรายวิชาในแพทย์ ประจำบ้านทั้งสามชั้นปี (กระจายกันให้เรียนทั้งสาม ชั้นปี แค่เน้นหนักเป็นหลักในชั้นปีที่ ๓)			
สำหรับรายวิชาในแพทย์ประจำบ้านทั้งสามชั้นปี (กระจายกันให้เรียนทั้งสามชั้นปี แค่เน้นหนักเป็นหลักในชั้นปีที่ ๓)	**๑. กลุ่มภาคบังคับ** กำหนดให้ต้องดูงานฝึกงานทั้ง ๔ กลุ่ม คือ ดูในกลุ่ม (ก) และ (ข) และ (ค) และ (ง) รวมกันไม่ต่ำกว่า ๔๔ สัปดาห์ โดยแบ่งเป็น	รวมกันไม่ต่ำกว่า ๔๔ สัปดาห์	

หัวข้อสำหรับชั้นปีที่	กรอบหัวข้อหลักและรอง	จำนวนชั่วโมง	อาจารย์ผู้สอน
	(ก) ในหน่วยงานภาคบังคับกลุ่ม ก ฝึกปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมกำกับในข้อปฏิบัติหรือข้อกำหนดหรือนโยบายด้านเวชศาสตร์ทางทะเล เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๘ สัปดาห์ ให้เลือกดังต่อไปนี้ ๑.๑ กระทรวงสาธารณสุขหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ของคนประจำเรือ อาทิเช่น - กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค - กองด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศและกักกันโรค กรมควบคุมโรค - สำนักแรงงานทางทะเล กรมการแพทย์ ๑.๒ กระทรวงแรงงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับการจัดการแรงงานทางทะเล อาทิเช่น - สำนักงานประกันสังคม - สำนักงานกองทุนเงินทดแทน - สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ๑.๓ กระทรวงคมนาคมหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับพาณิชย์นาวี อาทิเช่น - กรมเจ้าท่า - การท่าเรือแห่งประเทศไทย - สมาคมเจ้าของเรือไทย ๑.๔ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกีฬาทางน้ำ อาทิเช่น - การกีฬาแห่งประเทศไทย - สมาคมกีฬาที่เกี่ยวข้องกับทางน้ำทางทะเล - สถาบันหรือสมาคมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การกีฬา	รวมกันไม่ต่ำกว่า ๘ สัปดาห์	

หัวข้อสำหรับชั้นปีที่	กรอบหัวข้อหลักและรอง	จำนวนชั่วโมง	อาจารย์ผู้สอน
	(ข) ในหน่วยงานภาคบังคับกลุ่มที่ ข ฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนของรัฐหรือกำกับของรัฐในพื้นที่ชายฝั่งทะเลและเกาะ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๘ สัปดาห์ ให้เลือกดังต่อไปนี้ ๒.๑ โรงพยาบาลชายฝั่งทะเลและเกาะ อ่าวไทยภาคตะวันออก ๒.๒ โรงพยาบาลชายฝั่งทะเลและเกาะ ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ๒.๓ โรงพยาบาลชายฝั่งทะเลและเกาะ ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	รวมกันไม่ต่ำกว่า ๘ สัปดาห์	
	(ค) ในหน่วยงานภาคบังคับกลุ่มที่ ค ฝึกปฏิบัติงานในโรงงานสถานประกอบการ อุตสาหกรรมทางทะเล ของทั้งรัฐหรือเอกชน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๘ สัปดาห์ ให้เลือกดังต่อไปนี้ ๓.๑ อุตสาหกรรมการเดินเรือหรือการต่อเรือ ๓.๒ อุตสาหกรรมประมงและการแปรรูป ๓.๓ แท่นขุดเจาะน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ๓.๔ สถานประกอบการการดำน้ำหรืออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำน้ำ	รวมกันไม่ต่ำกว่า ๘ สัปดาห์	
	(ง) ในหน่วยงานภาคบังคับกลุ่มที่ ง ฝึกปฏิบัติงานในหน่วยงานของกรมแพทย์ทหารเรือหรือกองทัพเรือ ให้เลือกเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๘ สัปดาห์ ดังต่อไปนี้ ๔.๑ กรมแพทย์ทหารเรือ ๔.๒ ฐานทัพเรือสัตหีบ ๔.๓ ฐานทัพเรือสงขลา ทรภ.๒ ๔.๔ ฐานทัพเรือพังงา ทรภ.๓ ๔.๕ กรมอู่ทหารเรือ ๔.๖ กรมสรรพวุธทหารเรือ ๔.๕ หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ กร.	รวมกันไม่ต่ำกว่า ๘ สัปดาห์	

หัวข้อสำหรับชั้นปีที่	กรอบหัวข้อหลักและรอง	จำนวนชั่วโมง	อาจารย์ผู้สอน
	๒. กลุ่มภาควิชาเลือกเสรี โดยสามารถเปิดโอกาสเลือกได้รวมระยะเวลาไม่มากกว่า ๔ สัปดาห์ โดยมีข้อกำหนดการเลือกได้ในช่วงเวลานี้ดังต่อไปนี้ ๒.๑ เป็นสถาบันที่ต้องให้ผู้อบรมมีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับ เวชศาสตร์ทางทะเลหรืองานทางทะเล ทั้งในหรือต่างประเทศ เช่น สถาบัน หน่วยงาน โรงพยาบาล หรือสถานประกอบการ ทั้งของรัฐบาลหรือเอกชนจะในประเทศหรือต่างประเทศ โดยที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ รับรอง ๒.๒ สามารถเลือกดูงานฝึกงานที่อยู่ในกลุ่มของข้อ ๑ ที่เป็นภาคบังคับเพิ่มเติมอีกก็ได้ หรือ จะเลือกใน หน่วยงานอื่นๆ ในกรอบของหน่วยงาน กลุ่ม ภาคบังคับที่ไม่ได้ระบุไว้ กลุ่มวิชาเลือก อื่นๆก็ได้ แต่ควรเป็นสถานที่ที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ รับรอง	รวมกันไม่มากกว่า ๔ สัปดาห์	

ตารางการสอนทฤษฎีและฝึกอบรม ในเรื่องด้านทักษะทางการแพทย์ในภาวะฉุกเฉินทั่วไป/ความรู้ด้านทักษะ ทางภาวะฉุกเฉินในทะเล และพื้นที่ที่เข้าถึงยาก ที่แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีต้องเรียนรู้ และสามารถประยุกต์ใช้เพื่อการทำงานได้

กลุ่มความรู้	หัวข้อย่อย	จำนวนชั่วโมง/กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
ก. ความรู้ด้านทักษะทางการแพทย์ในภาวะฉุกเฉินทั่วไป	อบรมในหัวข้อและเนื้อหาดังต่อไปนี้ - Workshop BLS & ACLS (at least Provider course) - Basic toxicology - EMS medical commander - Disaster - Lifting and moving	การเรียนการสอน การอภิปราย การบรรยายผ่านเครื่องฉายภาพ การจัดเป็น Workshop การอภิปรายสัมมนาและบรรยาย ผ่านเครื่องฉายภาพ หรือ Online system การฝึกปฏิบัติจริง หรือกับผู้ป่วยจำลองพื้นฐาน หรือหุ่นจำลอง อุปกรณ์พิเศษ	- คณาจารย์ประจำสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล และคณาจารย์ต่างภาควิชาฯ - คณาจารย์จากกรมแพทย์ทหารเรือ - คณาจารย์ตัวแทนจากราชวิทยาลัยและวิทยาลัยทางวิชาชีพของแพทย์ เฉพาะทางต่างๆ - คณาจารย์ประจำแต่ละสถาบันที่จัดกิจกรรม ณ Interdepartment - คณาจารย์ประจำหลักสูตรของสมาคมวิชาชีพโรคหรือหน่วยงาน คณะกรรมการของโรงพยาบาล เองที่รับผิดชอบในการจัด

กลุ่มความรู้	หัวข้อย่อย	จำนวนชั่วโมง/กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
ข. ความรู้ด้านทักษะทางภาวะฉุกเฉินในทะเลและพื้นที่ยากลำบาก และที่เข้าถึงยาก	อบรมในหัวข้อและเนื้อหาดังต่อไปนี้ - Safety and Survival at sea (Personal safety gear) - Ropes and Knot Tying - Wilderness and Maritime Navigation Techniques - Wilderness and Maritime Preparation, Equipment and Medical Supplies - Aeromedical Transport and Flight Physiology: Helicopter Evacuation - Free diving/ Swimming and Floating - การกู้ชีพทางทะเล (Maritime and Aquatic Advanced Life Support - MALS) - การกู้ชีพทางทางน้ำเชี่ยว (Whitewater Medicine and Rescue) - Basic SCUBA Diving - Naval Medicine	การเรียนการสอน การอภิปราย การบรรยายผ่าน เครื่องฉายภาพ การจัดเป็น Workshop การอภิปรายสัมมนาและบรรยาย ผ่าน เครื่องฉายภาพหรือ Online system การฝึกปฏิบัติจริง หรือกับผู้ป่วยจำลองพื้นฐาน หุ่นจำลอง อุปกรณ์พิเศษ	- คณาจารย์ประจำสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล และคณาจารย์ต่างภาควิชาฯ ที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล - คณาจารย์จากกรมแพทย์ทหารเรือและกองทัพเรือ หรือหน่วยงานทางมั่นคงต่างๆ ทางทะเล - คณาจารย์ตัวแทนจากหน่วยราชการ/เอกชน/สมาคมที่เกี่ยวข้องกับทะเลและการเดินเรือต่างๆ - คณาจารย์ประจำ หลักสูตรที่เกี่ยวข้องจากสมาคมวิชาชีพ

ตารางการสอนทฤษฎีและฝึกอบรมในเรื่องทฤษฎี ทักษะ เจตคติของวิชาชีพ
และความรู้ด้านบูรณาการ ที่แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีต้องเรียนรู้
และสามารถประยุกต์ใช้เพื่อการทำงานได้

กลุ่มความรู้	หัวข้อย่อย	จำนวนชั่วโมง/กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
ก.หมวดความรู้วิชาเฉพาะด้านทักษะ เจตคติของวิชาชีพ	อบรมในหัวข้อและเนื้อหาดังต่อไปนี้ - การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย - มารยาทในการดูแลผู้ป่วย หลักการดูแลผู้ป่วยและญาติในวาระใกล้เสียชีวิตและ หลักการการบริหารจัดการ Difficult case โดยมีการรักษามาตรฐาน การดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด โดยการยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ - หลักการการตัดสินใจทางคลินิกและความปลอดภัยของผู้ป่วย - ทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติและบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ (เช่น ทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติ และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ, Breaking bad news & counseling, Interpersonal & communication skill, มารยาทในการดูแลผู้ป่วยข้างเตียงหลักการสร้างความสัมพันธ์ ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย และ การถ่ายทอดความรู้ให้ผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงานเป็นต้น) - หลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต	การเรียนการสอน การอภิปราย การบรรยายผ่านเครื่องฉายภาพ การจัดเป็น Workshop การอภิปรายสัมมนาและบรรยาย ผ่านเครื่องฉายภาพหรือ Online system การฝึกปฏิบัติจริง หรือกับผู้ป่วยจำลองพื้นฐานหุ่นจำลอง อุปกรณ์พิเศษ	- คณาจารย์ประจำสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล และคณาจารย์ต่าง ภาควิชาฯ - คณาจารย์จากกรมแพทย์ทหารเรือ - คณาจารย์ตัวแทนจาก ราชวิทยาลัยและวิทยาลัยทางวิชาชีพของแพทย์ เฉพาะทางต่างๆ - คณาจารย์ประจำแต่ละสถาบันที่จัดกิจกรรม Interdepartment - คณาจารย์ประจำ หลักสูตรของสมาคมวิชาชีพโรคหรือหน่วยงาน คณะกรรมการของ โรงพยาบาล เองที่รับผิดชอบในการจัด

กลุ่มความรู้	หัวข้อย่อย	จำนวนชั่วโมง/กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
	- หลักการการดูแลส่งเสริม ป้องกันโรคให้กับผู้ป่วย ครอบครัว และสังคมในแบบทีมสหวิชาชีพการใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล		
ข. จริยธรรม ความรู้ด้านกฎหมายทางการแพทย์และนิติเวชวิทยา	อบรมในหัวข้อและเนื้อหาดังต่อไปนี้ - การบันทึกเวชระเบียนที่ครบถ้วนถูกต้อง - การออกความเห็นทางการแพทย์และการบันทึกใบรับรองแพทย์ - สิทธิผู้ป่วย - การขอความยินยอมจากผู้ป่วยใน การดูแล รักษา และการทำหัตถการ - การให้ข้อมูลผู้ป่วยที่ถูกต้องครบถ้วน - พรบ. วิชาชีพเวชกรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ - การฟ้องร้องทางการแพทย์และการป้องกัน - กฎอนามัยสุขภาพระหว่างประเทศ (International Health Regulation) - พรบ. โรคติดต่อ พศ.๒๕๕๘ - กฎหมายทางทะเลระหว่างประเทศ - กฎหมายจริยธรรมการวิจัยในคน - จริยธรรมทางการแพทย์ (เช่น การหลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัวใน ทุกกรณี/การนับถือให้เกียรติ สิทธิและรับฟังความเห็นของผู้ป่วย ในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยกับการรักษาหรือ	การเรียนการสอน การอภิปราย การบรรยาย ผ่านเครื่องฉายภาพ การจัดเป็น Workshop การอภิปราย สัมมนาและบรรยาย ผ่านเครื่องฉาย ภาพหรือ Online system การฝึกปฏิบัติจริง	- คณะกรรมการ/หน่วย งานของ โรงพยาบาล เองที่รับผิดชอบในการจัด - คณาจารย์ประจำสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล และคณาจารย์ต่าง ภาควิชาฯ ต่างๆ จากกรมแพทย์ทหารเรือ - คณาจารย์ตัวแทนจาก ราชวิทยาลัยและวิทยาลัยทางวิชาชีพของแพทย์ เฉพาะทางต่างๆ - คณาจารย์ประจำแต่ละสถาบันที่จัดเรื่องคดีความและกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง - คณาจารย์ประจำ หลักสูตรของสมาคมวิชา ชีพ/หน่วยงานจากหน่วยราชการ/เอกชน/สมาคมที่เกี่ยวข้องกับการเดินเรือในและระหว่างประเทศต่างๆ

กลุ่มความรู้	หัวข้อย่อย	จำนวนชั่วโมง/กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
	ปฏิเสธการรักษาหรือกรณีญาติและผู้ป่วยร้องขอตามสิทธิผู้ป่วย/การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและการทำหัตถการในกรณีที่ผู้ป่วยที่ ตัดสินใจไม่ได้จำเป็นต้องสามารถเลือกผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วยได้/การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วย ร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือ มีอันตราย/การรักษาความลับและการเปิด เผยข้อมูลผู้ป่วยและการเคารพในสิทธิผู้ป่วย และอื่นๆ เป็นต้น)		
ค. ความรู้ด้านระบบสาธารณสุขและด้านการบริหารจัดการทางการแพทย์	อบรมในหัวข้อและเนื้อหาดังต่อไปนี้ - ระบบประกันสุขภาพต่างๆ เช่น ระบบประกันสุขภาพทั่วหน้า ระบบประกันสังคม ระบบประกันสุขภาพเอกชน เป็นต้น - ระบบประกันสุขภาพระหว่างเดินทางและระบบการประกันสุขภาพของต่างประเทศ - หลักการบริหารจัดการ การใช้ยา และทรัพยากรอย่างสมเหตุผล - ระบบค่าตอบแทนทางการแพทย์ เช่น Pay for service, DRG เป็นต้น - ระบบและกระบวนการรับรองคุณภาพของโรงพยาบาล เช่น HA, JCI เป็นต้น	การเรียนการสอน การอภิปราย การบรรยาย ผ่านเครื่องฉายภาพ การจัดเป็น Workshop การอภิปราย สัมมนาและบรรยาย ผ่านเครื่องฉายภาพหรือ Online system การฝึกปฏิบัติจริง	- คณาจารย์ประจำสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล และคณาจารย์ต่าง ภาควิชาฯ ต่างๆ จากกรมแพทย์ทหารเรือ - คณาจารย์ตัวแทนจาก ราชวิทยาลัยและวิทยาลัยทางวิชาชีพของแพทย์ เฉพาะทางต่างๆ - คณาจารย์ประจำแต่ละสถาบันที่จัด - คณาจารย์ประจำ หลักสูตรของสมาคมวิชา ชีพ/หน่วยงาน คณะกรรมการ

กลุ่มความรู้	หัวข้อย่อย	จำนวนชั่วโมง/กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
	- การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา - หลักการการประเมินความพึงพอใจของ ผู้ป่วย และผู้มีส่วนร่วมที่เกี่ยวข้อง - หลักการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในองค์กร เช่น ในระดับกลุ่มงานโรงพยาบาล เป็นต้น -ความรู้เกี่ยวกับ Cost consciousness medicine เช่น นโยบายการใช้ยาระดับชาติ บัญชียาหลักแห่งชาติ การใช้ยาอย่างสมเหตุผล เป็นต้น		ของ โรงพยาบาล เองที่รับผิดชอบในการจัด
ง. ความรู้บูรณาการแขนงเวชศาสตร์ทางทะเล	อบรมในหัวข้อและเนื้อหาดังต่อไปนี้ - Basic English for medical care - สถิติ ตัวเลขภาพรวมของอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมทางทะเล เช่น การท่องเที่ยว กีฬาทางน้ำ การประมง การพาณิชย์นาวี การแสวงประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลของประเทศไทยและประเทศอื่นๆ ในภูมิภาค - โครงสร้างของภาครัฐที่เกี่ยวกับ การท่องเที่ยว กีฬาทางน้ำ การประมง การพาณิชย์นาวี การแสวงประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลของประเทศไทย - ระบบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ หรือ การช่วยเหลือ/ส่งกลับผู้ป่วยฉุกเฉินทางน้ำและทางอากาศยานของประเทศไทย เช่น	การเรียนการสอน การอภิปราย การบรรยาย ผ่านเครื่องฉายภาพ การจัดเป็น Workshop การอภิปรายสัมมนาและบรรยายผ่านเครื่องฉาย ภาพหรือ Online system การฝึกปฏิบัติจริง หรือกับผู้ป่วยจำลองพื้นฐาน หุ่นจำลองอุปกรณ์พิเศษ	- คณาจารย์ประจำสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล และคณาจารย์ต่าง ภาควิชาฯ ที่เกี่ยวข้องกับ การแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล - คณาจารย์จากกรมแพทย์ทหารเรือและกองทัพเรือหรือหน่วยงานทางมั่นคงต่างๆทางทะเล - คณาจารย์ตัวแทนจากหน่วยราชการ/เอกชน/สมาคมที่เกี่ยวข้องกับทะเลและการเดินเรือต่างๆ - คณาจารย์ประจำหลักสูตรที่เกี่ยวข้องจากสมาคมวิชาชีพ

กลุ่มความรู้	หัวข้อย่อย	จำนวนชั่วโมง/กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
	กองทัพเรือ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือบริษัทเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉินเอกชน เป็นต้น		
จ. หลักการการดูแลตนเองของแพทย์	อบรมในหัวข้อและเนื้อหาดังต่อไปนี้ - การตระหนักรู้พื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพ ที่ต่างกันของคนต่างถิ่นต่างชาติและต่างความเชื่อ - หลักการ แนวคิด ในการดูแลตนเองและส่งเสริมสุขภาพทางร่างกาย - หลักการ แนวคิด ในการดูแลตนเองและ ส่งเสริมสุขภาพทาง จิตใจและอารมณ์ - หลักการ แนวคิด ในการดูแลป้องกันโรค และการตรวจสุขภาพ - หลักการ แนวคิด ในการพัฒนาตนเองการใช้ชีวิต และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ - การกำหนดเป้าหมาย จุดประสงค์ความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง - การค้นคว้าความรู้และประเมิน ความน่าเชื่อถือในความรู้ที่ได้รับมาด้วยตนเอง - การประยุกต์ความรู้ที่ค้นคว้ากับปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม - การประเมินขีดความสามารถและยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง	การเรียนการสอน การอภิปราย การบรรยาย ผ่านเครื่องฉายภาพ การจัดเป็น Workshop การอภิปรายสัมมนาและบรรยาย ผ่าน เครื่องฉายภาพหรือ Online system การฝึกปฏิบัติจริง หรือกับผู้ป่วยจำ ลองพื้นฐานหรือหุ่นจำลอง อุปกรณ์พิเศษ	- คณาจารย์ประจำสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล และคณาจารย์ต่าง ภาควิชาฯ ที่เกี่ยวข้องกับ การแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล - คณาจารย์จากกรมแพทย์ทหารเรือและกองทัพเรือหรือหน่วยงานทางมั่นคงต่างๆทางทะเล - คณาจารย์ตัวแทนจากหน่วยราชการ/เอกชน/สมาคมที่เกี่ยวข้องกับทะเลและการเดินเรือต่างๆ - คณาจารย์ประจำ หลักสูตรที่เกี่ยวข้องจากสมาคมวิชาชีพ

กลุ่มความรู้	หัวข้อย่อย	จำนวนชั่วโมง/กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
	- ความสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสภาวะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน		
ฉ. การแพทย์ทางเลือกที่แพทย์เวชศาสตร์ทะเลที่ควรทราบ	อบรมในหัวข้อและเนื้อหาดังต่อไปนี้ - หลักการ แนวคิด หลักการรักษา ประโยชน์ในมุมมองเวชศาสตร์ทางทะเลและ ผลข้างเคียงของการแพทย์ทางเลือกในแบบต่างๆ ในปัจจุบัน	การเรียนการสอน การอภิปราย การบรรยาย ผ่านเครื่องฉายภาพ การจัดเป็น Workshop การอภิปรายสัมมนาและบรรยาย ผ่าน เครื่องฉายภาพหรือ Online system การฝึกปฏิบัติจริง หรือกับผู้ป่วยจำลองพื้นฐาน หุ่นจำลอง อุปกรณ์พิเศษ	- คณาจารย์ประจำสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล และคณาจารย์ต่างภาควิชาฯ ที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล - คณาจารย์จากกรมแพทย์ทหารเรือและกองทัพเรือหรือหน่วยงานทางมั่นคงต่างๆ ทางทะเล - คณาจารย์ตัวแทนจากหน่วยราชการ/เอกชน/สมาคมที่เกี่ยวข้องกับทะเลและการเดินเรือต่างๆ - คณาจารย์ประจำ หลักสูตรที่เกี่ยวข้องจากสมาคมวิชาชีพ

แผนการปฏิบัติงาน

สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเล วางแผนการฝึกอบรมให้แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ ๑, ๒ และ ๓ ให้ได้หมุนเวียนเรียนรู้ในสาขาวิชาบังคับเลือกที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มประสบการณ์เฉพาะในสาขาต่างๆ ให้ครบถ้วนตามหลักสูตรฉบับปี ๒๕๖๕ ดังนี้

	สาขาวิชา	พจบ.ปีที่ ๑ (สัปดาห์)	พจบ.ปีที่ ๒ (สัปดาห์)	พจบ.ปีที่ ๓ (สัปดาห์)
ก	**หมวดวิชาความรู้พื้นฐานและหลักการของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไป (Fundamental and Principle of Preventive Medicine)** โดยทั้งหมดจะศึกษาที่ รพ.นพรัตน์ราชธานี กรมการแพทย์	๘	-	-
ข	**หมวดวิชาเวชศาสตร์บริการสุขภาพทั่วไปและฉุกเฉิน ในบริบทที่มีข้อจำกัด**		-	-
	๑. ศึกษาที่ รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร. ดังสาขาวิชานี้			
	- งานเวชศาสตร์ฉุกเฉินและระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ที่ ER (ห้องฉุกเฉิน) และหน่วยงาน EMS	๔		
	- อายุรศาสตร์ ที่กลุ่มงานอายุรกรรม	๔	-	-
	- ศัลยศาสตร์ ที่กลุ่มงานศัลยกรรม	๔	-	-
	- ศัลยศาสตร์กระดูกและข้อ ที่กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์	๒		
	- โสต ศอ นาสิกวิทยา ที่กลุ่มงานโสต ศอ นาสิกวิทยา	๑		
	- จักษุวิทยา ที่กลุ่มงานจักษุกรรม	๑		
	- เวชศาสตร์ฟื้นฟู ที่กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู	๑		
	- เวชศาสตร์รังสี ที่กลุ่มงานรังสีวิทยา	๑		
	๒. วิชา Toxicology ศึกษาที่	๒		
	- ศูนย์พิษวิทยา คณะแพทยศาสตร์ รพ.รามาธิบดี ม.มหิดล	๒		
	๓. วิชาจิตเวชศาสตร์ ศึกษาที่	๔		
	- ที่ รพ.ทหารเรือกรุงเทพบางนา พร.	๒		
	- ที่ รพ.อาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ	๒		

	สาขาวิชา	พจบ.ปีที่ ๑ (สัปดาห์)	พจบ.ปีที่ ๒ (สัปดาห์)	พจบ.ปีที่ ๓ (สัปดาห์)
ค	**หมวดวิชาเวชศาสตร์ใต้น้ำและเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง** โดยจะศึกษาที่ (แล้วแต่การกำหนดของปีการศึกษานั้นๆ) - กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน กรมแพทย์ทหารเรือ - ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร. - ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง รพ.สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พร. - กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน รพ.อาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ - กองประดาน้ำและถอดทำลายอมภัณฑ์ กรมสรรพวุธทหารเรือ - หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ กร. - หน่วยงานรัฐ รัฐวิสาหกิจหรือบริษัทเอกชนที่เกี่ยวกับ Technical Diving ในลักษณะของการดำในประเภทต่างๆเช่น งาน Commercial Diving หรือ งาน Research/ Explored Diving หรือ งาน Rescue Diving หรือ อื่นๆเป็นต้น	ไม่น้อยกว่า ๘ ***		
ง	**หมวดวิชาอาชีวเวชศาสตร์ทางทะเลหมวดความรู้วิชาพื้นฐานของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไป และเวชศาสตร์ป้องกันเฉพาะด้าน** โดยจะศึกษาที่ (แล้วแต่การกำหนดของปีการศึกษานั้นๆ) - กองเวชกรรมป้องกัน กรมแพทย์ทหารเรือ - กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน กรมแพทย์ทหารเรือ - ห้องตรวจสุขภาพคนประจำเรือของ รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร. - กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม รพ.สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พร. - กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน รพ.อาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ	๘		
จ	**หมวดความรู้วิชาเวชศาสตร์ทางทะเล** โดยจะศึกษาที่ (แล้วแต่การกำหนดของปีการศึกษานั้นๆ) - กองเวชกรรมป้องกัน กรมแพทย์ทหารเรือ - กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน กรมแพทย์ทหารเรือ - ห้องตรวจสุขภาพคนประจำเรือของ รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร. - กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม รพ.สมเด็จพระนางเจ้า สิริกิติ์ พร. - กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน รพ.อาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ	๘		
ฉ	**หมวดการศึกษาหลักสูตรปริญญาโท** (อย่างใดอย่างหนึ่ง) ดังนี้	๓๘		

	สาขาวิชา	พจบ.ปีที่ ๑ (สัปดาห์)	พจบ.ปีที่ ๒ (สัปดาห์)	พจบ.ปีที่ ๓ (สัปดาห์)
	๑. สาขาสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต โดยศึกษาที่ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		(๓๘)	
	๒. สาขาเวชศาสตร์ทางทะเล (หรือสาขาเทียบเท่า) โดยในสถานศึกษาทั้งในหรือนอกประเทศที่มีการรับรอง		(๓๘)	
ช	**หมวดการฝึกภาคการปฏิบัติงานใน<u>กลุ่มภาคบังคับ</u>** ที่ต้องดูงานฝึกงานครบทั้งสี่กลุ่ม คือ ทั้งในกลุ่ม (ก) (ข) (ค) และ (ง) คือ	ไม่ต่ำกว่า ๔๐ สัปดาห์ คือ		
	กลุ่ม (ก) ฝึกปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมกำกับในข้อปฏิบัติ หรือข้อกำหนด หรือนโยบายด้านเวชศาสตร์ทางทะเล ในสถานที่อย่างใดอย่างหนึ่งหรือบางหน่วยหรือทั้งหมดก็ได้ ดังต่อไปนี้ ๑.๑ กระทรวงสาธารณสุขหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ ของคนประจำเรือ อาทิเช่น - กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค - กองด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศและกักกันโรค กรมควบคุมโรค - สำนักแรงงานทางทะเล กรมการแพทย์ ๑.๒ กระทรวงแรงงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแรงงาน ทางทะเล อาทิเช่น - สำนักงานประกันสังคม - สำนักงานกองทุนเงินทดแทน - สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ๑.๓ กระทรวงคมนาคมหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับพาณิชย์นาวี อาทิเช่น - กรมเจ้าท่า - การท่าเรือแห่งประเทศไทย - สมาคมเจ้าของเรือไทย ๑.๔ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกีฬาทางน้ำ อาทิเช่น - การกีฬาแห่งประเทศไทย	ไม่ต่ำกว่า ๘ สัปดาห์		

สาขาวิชา		พจบ.ปีที่ ๑ (สัปดาห์)	พจบ.ปีที่ ๒ (สัปดาห์)	พจบ.ปีที่ ๓ (สัปดาห์)
	- สมาคมกีฬาที่เกี่ยวข้องกับทางน้ำทางทะเล - สถาบันหรือสมาคมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การกีฬา ๑.๕ หน่วยงานอื่นๆ ในกรอบของหน่วยงานภาคบังคับกลุ่มที่ ๑ ที่ไม่ได้ระบุไว้ ทั้งนี้ต้องผ่านการอนุมัติเพิ่มเติม ภายหลังจากคณะอนุกรรมการ ฝึกอบรมและสอบฯ รับรองภายใต้ความเห็นชอบของแพทยสภาแล้วก่อน			
	กลุ่ม (ข) ฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนของรัฐ หรือกำกับของรัฐ ในพื้นที่ชายฝั่งทะเล และเกาะ ในสถานที่อย่างใดอย่างหนึ่งหรือบางหน่วยหรือทั้งหมดก็ได้ ดังต่อไปนี้ ๒.๑ โรงพยาบาลชายฝั่งทะเลและเกาะ อ่าวไทยภาคตะวันออก ๒.๒ โรงพยาบาลชายฝั่งทะเลและเกาะ ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ๒.๓ โรงพยาบาลชายฝั่งทะเลและเกาะ ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ๒.๔ หน่วยงานอื่นๆ ในกรอบของหน่วยงานภาคบังคับกลุ่มที่ ๒ ที่ไม่ได้ระบุไว้ ทั้งนี้ต้องผ่านการอนุมัติเพิ่มเติม ภายหลังจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ รับรองภายใต้ความเห็นชอบของแพทยสภาแล้วก่อน	ไม่ต่ำกว่า ๘ สัปดาห์		
	กลุ่ม (ค) ฝึกปฏิบัติงานในโรงงาน สถานประกอบการ อุตสาหกรรมทางทะเล ของทั้งรัฐหรือเอกชน ในสถานที่อย่างใดอย่างหนึ่งหรือบางหน่วยหรือทั้งหมดก็ได้ ดังต่อไปนี้ ๓.๑ อุตสาหกรรมการเดินเรือหรือการต่อเรือ ๓.๒ อุตสาหกรรมประมงและการแปรรูป ๓.๓ แท่นขุดเจาะน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ๓.๔ หน่วยงานอื่นๆ ในกรอบของหน่วยงานภาคบังคับกลุ่มที่ ๓ ที่ไม่ได้ระบุไว้ ทั้งนี้ต้องผ่านการอนุมัติเพิ่มเติม ภายหลังจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ รับรองภายใต้ความเห็นชอบของแพทยสภาแล้วก่อน	ไม่ต่ำกว่า ๘ สัปดาห์		
	กลุ่ม (ง) ในหน่วยงานภาคบังคับกลุ่มที่ ง ฝึกปฏิบัติงานในหน่วยงานของกรมแพทย์ทหารเรือหรือกองทัพเรือ ในสถานที่อย่างใดอย่างหนึ่งหรือบางหน่วยหรือทั้งหมดก็ได้ ดังต่อไปนี้ ๔.๑ กรมแพทย์ทหารเรือ	ไม่ต่ำกว่า ๘ สัปดาห์		

	สาขาวิชา	พจบ.ปีที่ ๑ (สัปดาห์)	พจบ.ปีที่ ๒ (สัปดาห์)	พจบ.ปีที่ ๓ (สัปดาห์)
	๔.๒ ฐานทัพเรือสัตหีบ ๔.๓ ฐานทัพเรือสงขลา ทรภ.๒ ๔.๔ ฐานทัพเรือพังงา ทรภ.๓ ๔.๕ กรมอู่ทหารเรือ ๔.๖ กองประดาน้ำและถอดทำลายอมภัณฑ์ กรมสรรพวุธทหารเรือ ๔.๗ หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ กร. ๔.๘ หน่วยงานหรือบริษัทเอกชนที่เกี่ยวกับ Technical Diving ในลักษณะของการดำในประเภทต่างๆเช่น งาน Commercial Diving หรือ งาน Research/ Explored Diving หรือ งาน Rescue Diving เป็นต้น ๔.๙ หน่วยงานอื่นๆ ในกรอบของหน่วยงานภาคบังคับกลุ่มที่ ๔ ที่ไม่ได้ระบุไว้ ทั้งนี้ต้องผ่านการอนุมัติเพิ่มเติมภายหลังจากคณะอนุกรรมการ ฝึกอบรมและสอบฯ รับรองภายใต้ความเห็นชอบของแพทยสภาแล้วก่อน			
ช	**หมวดการฝึกภาคการปฏิบัติงานในกลุ่มภาคภาคเสรีที่ให้ไป Elective** เลือกหรือ การฝึกปฏิบัติงานในกลุ่มภาควิชาที่ให้เลือกเสรี	-	-	๔
ฌ	**Vacation**	๑	๑	๑
	รวม	**๔๘**	**๔๘**	**๔๘**

เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้ ดังแสดงในตารางความสัมพันธ์ของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ (Intended Learning Outcome) และมาตรฐานต่างๆ ตามตารางแสดงรายละเอียดระดับของเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับของแพทย์ประจำบ้าน (Milestones) แบ่งออกเป็น ๖ มิติ ตามผลลัพธ์ของการฝึกอบรม ดังต่อไปนี้

ตารางแสดงรายละเอียดระดับของเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับของแพทย์ประจำบ้าน (Milestones) แบ่งออกเป็น ๖ มิติ ตามผลลัพธ์ของการฝึกอบรม

สมรรถนะ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
PC-1	ให้การดูแลและมีทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่มีความซับซ้อนไม่มากโดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ ๓ และอาจารย์ผู้ดูแลประจำเวร	ระดับ ๑ และ ให้การดูแลและมีทักษะ การประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่มีความซับซ้อนมากขึ้นโดยแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ หรืออาจารย์ ผู้ดูแล ประจำเวรเป็นผู้ให้คำปรึกษา	ระดับ ๒ และ ให้การดูแลและมีทักษะการ ประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทาง ทะเลที่มีความซับซ้อนหลาก หลายและทุกรูปแบบที่ต้องมี การบริหารจัดการผู้ป่วยหนึ่ง คนหรือหลายคนได้ในเวลา ที่เหมาะสม โดยอาจารย์ผู้ ดูแลประจำเวรเป็นผู้ให้คำปรึกษา
PC-2	ให้การดูแลและมีทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลผู้ที่มีความซับซ้อนไม่มากโดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของแพทย์ประ จำบ้านชั้นปีที่ ๒ ๓ และอาจารย์ผู้ดูแลประจำเวร	ระดับ ๑ และให้การดูแลและ มีทักษะการประเมินสุขภาพ และสมรรถภาพที่เหมาะสม ของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลผู้ที่มีความซับซ้อนมากขึ้นโดยแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ หรืออาจารย์ ผู้ดูแลประจำเวรเป็นผู้ให้คำปรึกษา	ระดับ ๒ และ ให้การดูแลและมีทักษะการ ประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลผู้ที่มี ความซับซ้อนหลากหลายและทุกรูปแบบที่ต้องมีการบริหารจัดการ ผู้ป่วยหนึ่งคนหรือหลายคนได้ในเวลาที่เหมาะสม โดยอาจารย์ ผู้ดูแลประจำเวรเป็นผู้ให้คำปรึกษา
PC-3	ให้การดูแลและมีทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนไม่มากโดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของแพทย์ประ	ระดับ ๑ และให้การดูแลและมีทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับกลุ่ม ประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับ กิจกรรมทางทะเลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนมากขึ้นโดยแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ หรือ	ระดับ ๒ และ ให้การดูแลและมีทักษะในการ เฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับกลุ่ม ประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจ กรรมทางทะเลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนหลากหลายและทุกรูปแบบที่ต้องมีการบริหาร

สมรรถนะ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
	จำบ้านชั้นปีที่ ๒ ๓ และอาจารย์ผู้ดูแลประจำเวร	อาจารย์ ผู้ดูแลประจำเวรเป็นผู้ให้คำ ปรึกษา	จัดการ ผู้ป่วยหนึ่งคนหรือหลายคนได้ในเวลาที่เหมาะสม โดยอาจารย์ ผู้ดูแลประจำเวรเป็นผู้ให้คำปรึกษา
MK	ความรู้พื้นฐาน ทักษะและประยุกต์ทางวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ กับสาขาที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ในการรักษาทั่วไปและสาขาเวชศาตร์ป้องกันในแขนงต่างๆที่เกี่ยวข้องสำหรับพื้นฐานความรู้ ทักษะทางด้านเวชศาสตร์ทางทะเล	ระดับ ๑ และ ความรู้ ทักษะ และบริบทต่างทางเวชศาสตร์ทางทะเลทั่วไป	ระดับ ๒ และ ความรู้ ทักษะ ทางเวชศาสตร์ทางทะเลใน ปัญหาที่ซับซ้อนหรือในระดับนานาชาติและประยุกต์ใช้ได้
ICS	มีความรู้ ทักษะใน การ สื่อสารและมนุษย์สัมพันธ์ ที่ดีในฐานะมาตรฐาน แพทย์เฉพาะทางกับมีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ สามารถมีการนำเสนอข้อมูล การอภิปรายปัญหา และ หลักการในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการสื่อสารให้เหมาะสมกับปัญหาระดับในรายบุคคล	ระดับ ๑ และมีความรู้ ทักษะ ในการสื่อสาร และ มนุษย์สัมพันธ์ที่ดีในฐานะแพทย์เวชศาสตร์ป้องกัน กับมีทักษะในการถ่ายทอด ความรู้สามารถมีการนำเสนอ ข้อมูล การอภิปรายปัญหา และทักษะในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการสื่อสารให้เหมาะสมกับระดับในรายบุคคลที่ซับซ้อนหรือปัญหาในกลุ่มชุมชน	ระดับ ๒ และ มีความรู้ ทักษะในการสื่อสาร และ มนุษย์สัมพันธ์ที่ดีในฐานะ แพทย์เวชศาสตร์ทางทะเลกับมีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ สามารถมีการนำเสนอข้อมูล การอภิปรายปัญหา และ ทักษะในการแก้ไขปัญหาที่ เกิดจากการสื่อสารให้เหมาะ สมกับระดับในรายบุคคลหรือกลุ่มชุมชนและระดับนโยบายของสังคมวงกว้างหรือนานาชาติได้
PBLI	มีความรู้หลักการทำวิจัย และมีทักษะในการค้นหา ข้อมูลทางวิชาการ	ระดับ ๑ และ นำเสนอข้อมูลและวิเคราะห์ คุณภาพของข้อมูลทางงานวิชาการและทางงานวิจัย สามารถ ให้ความคิดเห็นสะท้อน	ระดับ ๒ และวิเคราะห์คุณภาพข้อมูลและประเมินคุณภาพของข้อมูลทางวิชาการและสามารถประยุกต์พัฒนานำไปใช้งานจริง และมีงานวิจัยโดยต้องทำงาน

สมรรถนะ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
		ย้อน กลับได้อย่างดีและมาตรฐาน	วิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขด้วยตนเองเป็นหลัก ได้แก่ งานวิจัยต้นแบบ (Original research project) โดยเป็นผู้วิจัยหลัก หรือผู้นิพนธ์หลักอย่างน้อย ๑ ฉบับ
PROF	เรียนรู้พัฒนาจิตสำนึกแห่งการป้องกันโรค (Preventive mind) สร้างให้มีเข้าใจแนวคิดคุณธรรมจริยธรรมทางการ แพทย์ และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วยและญาติ เพื่อนร่วมงาน ด้วยความเท่าเทียมและยอมรับในความแตกต่าง ของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเล	ระดับ ๑ และ สามารถตัดสินใจอยู่บนพื้นฐานจริยธรรมและรักษา มาตรฐานการดูแลรักษาป้องกันผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทาง ทะเลให้ดีที่สุด	ระดับ ๒ และ สามารถประยุกต์ใช้หลักฐานที่มีข้อมูลประจักษ์อย่างผู้มีความรู้ความชำนาญ และสามารถ ในการบริหารจัดการสถาน การณ์ที่ไม่พึงประสงค์ รวมกับ การป้องกันความเสี่ยงและ เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต
SBM	เรียนรู้เกี่ยวกับระบบบริหารจัดการด้านต่างๆของงานระบบสุขภาพระบบคุณภาพ ระบบการเงินการคลัง ระบบแพทย์ทางเลือก (Complementary medicine) และกฎหมาย ทางการแพทย์และนิติเวชวิทยา และการดูแลรักษา สุขภาพของตนเองและการสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องและสามารถได้อย่างเหมาะสม	ระดับ ๑ และ เข้าใจและสามารถการ วิเคราะห์อย่างคุ้มค่าในระบบ บริหารจัดการสุขภาพ	ระดับ ๒ และ มีส่วนรวมในกิจกรรมของการบริหารจัดการทางสุขภาพและสามารถประยุกต์ใช้ กับงาน ทางเวชศาสตร์ทางทะเลอย่าง เหมาะสมและสามารถพัฒนาปรับ ปรุงได้อย่าง เหมาะสม

<u>หมายเหตุ</u>

PC: สมรรถนะการดูแล รักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (Patient/population/community care)

PC-1: สมรรถนะย่อยด้านทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล

PC-2: สมรรถนะย่อยด้านทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของ ผู้ปฏิบัติงาน ทางทะเล

PC-3: สมรรถนะย่อยด้านทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับ กลุ่ม ประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล

MK: ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้ดูแล รักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (Medical knowledge & procedural skills)

ICS: ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

PBLI: การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (Practice-based learning and improvement)

PROF: ความเป็นนักวิชาชีพแบบมืออาชีพ (Professionalism)

SBM: การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based practice)

โดยสถาบันฝึกอบรมฯ จึงจัดวิธีการและจัดตารางการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับการฝึกอบรม โดยให้สอดคล้องกับเนื้อหาของการฝึกอบรมและการและประเมินผล ตามหลักสมรรถนะหลักทั้ง ๖ ด้าน

(ด้านPC (PC-1/PC-2/PC-3) : ด้าน MK: ด้าน ICS: ด้าน PBLI: ด้าน PROF: ด้าน SBM)

ดังนี้

ด้านPC: (๑) สมรรถนะการดูแล รักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (Patient/population/community care)

โดยต้องผ่านการประเมิน Entrustable Professional Activities (EPA) หลัก ดังนี้

EPA 1: ทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล

EPA 2: ทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล

EPA 3: ทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล

แบ่งเป็นสามระดับ คือ

- แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑: ในผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนไม่มาก โดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒, ๓ และอาจารย์ผู้ดูแลประจำเวร

- แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒: ในผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนมากขึ้น โดยแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ หรืออาจารย์ผู้ดูแลประจำเวรเป็นผู้ให้คำปรึกษา

- แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓: ในผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนหลากหลายและทุกรูปแบบที่ต้องมีการบริหารจัดการผู้ป่วยหนึ่งคนหรือหลายคนได้ในเวลาที่เหมาะสม โดยอาจารย์ผู้ดูแลประจำเวรเป็นผู้ให้คำปรึกษา

ด้านPC-1(๑).ก แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ เรียนรู้ด้านต่างๆ ในระดับที่ไม่ซับซ้อน ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ ดังนี้

มาตรฐานการเรียนรู้ของสมรรถนะการดูแล รักษาและป้องกันโรคในผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน ของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑	วิธีการให้การฝึกอบรม/ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ในแต่ละด้าน
(๑).ก.๑ มีความรู้และมีทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงทางสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล	- แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ เรียนรู้ทักษะการประเมินและการจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่มีความซับซ้อนไม่มากโดยใช้กระบวน การทบทวน ค้นคว้า การซักประวัติ และการตรวจร่างกายในผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติ งานทางทะเลด้วยตนเองเป็นหลัก - มีระบบการฝึกปฏิบัติโดยมีอาจารย์กำกับดูแลในระหว่างการปฏิบัติงานเพื่อนำไปสู่การประเมินความเสี่ยงสุขภาพ (Health risk assessment) ที่ชำนาญขึ้นและสามารถจัดลำดับความเสี่ยง เพื่อนำไปสู่การจัดการความเสี่ยงได้อย่างถูกต้องอย่างชำนาญและเหมาะสมมากขึ้น โดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของแพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ ๒ หรือ ๓ และอาจารย์ผู้ดูแลประจำ โดยเน้นทักษะการซักประวัติ การสังเกต การตรวจวัด การรวบรวมข้อมูลจากการเรียนรู้ จากบันทึก หรือจากเอกสารวิชาการ หรือจากแหล่งการเรียนรู้อื่นๆ อย่างรอบด้าน เช่น ฝึกการ	- การประเมิน EPA1 - ผ่านเกณฑ์ของการเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อในเรื่องของทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่กำหนดได้อย่างครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ -การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายโดยอาจารย์แพทย์

มาตรฐานการเรียนรู้ของสมรรถนะการดูแล รักษาและป้องกันโรคในผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชนของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
	ปฏิบัติจริง โดยฝึกซักประวัติและตรวจร่างกายอย่างครบถ้วนกับผู้ป่วยจริงในห้องปฏิบัติงานจริง - มีการเรียนรู้การฝึกคิดวิเคราะห์ เพื่อส่งตรวจและแปลผลทางห้องปฏิบัติการ วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค และวางแผนงานต่างๆที่เหมาะสม เช่น เรียนรู้การ ฝึกคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาจากการ ปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงในห้องปฏิบัติงานจริง เพื่อนำไปสู่การประเมินความเสี่ยงสุขภาพ (Health risk assessment) และสามารถจัดลำดับความเสี่ยง เพื่อนำไปสู่การจัดการความเสี่ยงได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยจัดให้มีการเรียนการสอนแบบเน้นพัฒนาการเรียนรู้ (Active learning) ซึ่งมีการมอบหมายงาน (Assignment) และการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Workshop) โดยเน้นการเรียนรู้จากกรณีศึกษาตัวอย่างและการฝึกปฏิบัติในการออกสำรวจสถานที่ทำงานจริง โดยแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ เป็นผู้กำกับดูแลขั้นต้นร่วมกับอาจารย์แพทย์เป็นผู้กำกับดูแลหลัก	

มาตรฐานการเรียนรู้ของสมรรถนะการดูแล รักษาและป้องกันโรคในผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชนของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
(๑).ก.๒ มีความรู้และมีทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล	- แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ เรียนรู้ทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่ไม่ซับซ้อน โดยเน้นทักษะการซักประวัติ การสังเกต การตรวจร่างกาย การแปลผลทางห้องปฏิบัติและการตรวจวิเคราะห์อื่นๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานนั้น โดยจัดให้มีการเรียนการสอนแบบเน้นพัฒนาการเรียนรู้ (Active learning) ซึ่งมีการมอบหมายงาน (Assignment) รวมถึงการฝึกปฏิบัติการตรวจในคลินิกตรวจคนประจำเรือ/คลินิกอาชีวอนามัย โดยมีอาจารย์แพทย์เป็นผู้กำกับดูแล และสามารถบรรยายสรุปผลการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพได้ - แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่๑ มีการทบทวนการซักประวัติและตรวจร่างกายในผู้ป่วยด้วยตนเอง และฝึกปฏิบัติกับอาจารย์ผู้ดูแล ในระหว่างการปฏิบัติงานเพื่อนำไปสู่การมีทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลมากขึ้น	- การประเมิน EPA2 - ผ่านการเข้าร่วม อบรมตามหัวข้อในเรื่องของการมีทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่กำหนดได้อย่างครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายโดยอาจารย์แพทย์

มาตรฐานการเรียนรู้ของสมรรถนะการดูแล รักษาและป้องกันโรคในผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชนของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
(๑).ก.๓ มีความรู้และมีทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรคให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล	- แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ เรียนรู้ทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัยและรักษาโรค ให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล โดยสามารถเชื่อมโยงหลักการด้านการป้องกันควบคุมโรคและการให้บริการทางการแพทย์เพื่อประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างองค์รวม โดยจัดให้มีการเรียนการสอนแบบเน้นพัฒนาการเรียนรู้ (Active learning) ซึ่งมีการมอบหมายงาน (Assignment) รวมถึงการฝึกปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยในสาขาต่างๆ ภายใต้การกำกับดูแลโดยแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ และอาจารย์แพทย์แต่ละสาขาและสามารถบรรยายสรุปการรักษาได้ - แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ มีการเรียนรู้ทบทวนด้วยตนเองและฝึกปฏิบัติกับอาจารย์ผู้ดูแลในระหว่างการปฏิบัติ งาน เพื่อนำไปสู่การมีทักษะในการ เฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และ รักษาโรคให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยว เนื่องกับกิจกรรมทางทะเลมากขึ้น	- การประเมิน EPA3 - ผ่านการเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อในเรื่องของการมีทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรคให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเลที่กำหนดได้อย่างครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายโดยอาจารย์แพทย์

ด้านPC-2(๑).ข แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ เรียนรู้ด้านต่างๆ ในระดับที่ซับซ้อนมากขึ้น ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ ดังนี้

มาตรฐานการเรียนรู้ของสมรรถนะการดูแล รักษาและป้องกันโรคในผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชนของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
(๑).ข.๑ มีความรู้และมีทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล	แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ เรียนรู้ทักษะการประเมินและการจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น เพิ่มเติมทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ เพื่อนำไปสู่การต่อยอดในงานวิจัย โดยจัดให้มีการเรียนการสอนแบบเน้นพัฒนาการเรียนรู้ (Active learning) ซึ่งมีการมอบหมายงาน (Assignment) และการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Workshop) โดยเน้นการเรียนรู้จากกรณีศึกษาตัวอย่างและการฝึกปฏิบัติในการออกสำรวจสถานที่ทำงานจริงที่หลากหลายขึ้น โดยอาจารย์หลักสูตรปริญญาโทเป็นผู้ควบคุมหลัก	- ผ่านการเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อในเรื่องของการมีทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่กำหนดได้อย่างครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - การประเมิน EPA1 - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย - ติดตามการดำเนินงานวิจัย
(๑).ข.๒ มีความรู้และมีทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล	แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ เรียนรู้ทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่ซับซ้อนขึ้น เพิ่มเติมทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ เพื่อนำไปสู่การต่อยอดในงานวิจัย โดย	- ผ่านการเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อในเรื่องของการมีทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่กำหนดได้อย่างครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - การประเมิน EPA2

มาตรฐานการเรียนรู้ของสมรรถนะการดูแล รักษาและป้องกันโรคในผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชนของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
	จัดให้มีการเรียนการสอนแบบเน้นพัฒนาการเรียนรู้ (Active learning) ซึ่งมีการมอบหมายงาน (Assignment) และการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Workshop) โดยมีอาจารย์หลักสูตรปริญญาโทเป็นผู้ควบคุมหลัก และสามารถบรรยายสรุปผลการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพในลักษณะภาพรวมของหน่วยงานได้	- ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - ติดตามการดำเนินงานวิจัย - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
(๑).ข.๓ มีความรู้และมีทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรคให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล	แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ เรียนรู้ทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเลที่ซับซ้อนขึ้น เพิ่มเติมทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ เพื่อนำไปสู่การต่อยอดในงานวิจัย โดยจัดให้มีการเข้าเวรปฏิบัติงานนอกเวลา เพื่อรองรับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ภายใต้การควบคุมดูแลโดยอาจารย์แพทย์	- ผ่านการเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อในเรื่องของการมีทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรคให้กับกลุ่ม ประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเลที่กำหนดได้อย่างครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา -การประเมิน EPA1 - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ การติดตามและ ประเมินความรับผิด-ชอบต่องานที่ได้รับ มอบหมาย -ติดตามการดำเนิน งานวิจัย

ด้านPC-3(๑).ค แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ เรียนรู้ด้านต่างๆ ในระดับซับซ้อน และสามารถปฏิบัติการได้เอง ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์เพียงบางส่วน ดังนี้

มาตรฐานการเรียนรู้ของสมรรถนะการดูแล รักษาและป้องกันโรคในผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน ของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓	วิธีการให้การฝึกอบรม/ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ในแต่ละด้าน
(๑).ค.๑ มีความรู้และมีทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงทางสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล	แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ เรียนรู้ทักษะการประเมินและการจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่ซับซ้อน เพิ่มเติมทักษะในการสื่อสารภาพรวมกับหน่วยงานที่มารับการประเมินฯ และทักษะการสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพ รวมถึงสามารถเป็นที่ปรึกษาให้กับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ และ ๒ ได้ เพื่อเสริมทักษะในการปฏิบัติงานจริงในอนาคต โดยเน้นการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติในการออกสำรวจสถานที่ทำงานจริงโดยเฉพาะในงานทางทะเล และส่งมอบผลงานให้กับหน่วยงานที่ไปฝึกปฏิบัติได้ ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์แพทย์เพียงบางส่วน	- ผ่านการเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อในเรื่องของการมีทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่กำหนดได้อย่างครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - การประเมิน EPA3 - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย -ติ ดตามการดำเนินงานวิจัย
(๑).ค.๒ มีความรู้และมีทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล	แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ เรียนรู้ทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่ซับซ้อน เพิ่มเติมทักษะในการสื่อสารภาพรวมกับหน่วยงานที่ส่งผู้ปฏิบัติงานมาประเมินสุขภาพและสมรรถภาพ และทักษะการสื่อสาร	- ผ่านการเข้าร่วม อบรมตามหัวข้อในเรื่องของการมีทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่กำหนดได้อย่างครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - การประเมิน EPA๒

มาตรฐานการเรียนรู้ของสมรรถนะการดูแล รักษาและป้องกันโรคในผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชนของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
	กับสหสาขาวิชาชีพ รวมถึงสามารถเป็นที่ปรึกษาให้กับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ และ ๒ ได้ เพื่อเสริมทักษะในการปฏิบัติงานจริงในอนาคต โดยเน้นการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติการตรวจในคลินิกตรวจคนประจำเรือ/คลินิกตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานใต้น้ำ และส่งมอบผลงานให้กับหน่วยงานที่ไปฝึกปฏิบัติได้ ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์แพทย์เพียงบางส่วน	- ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย - ติดตามการดำเนินงานวิจัย
(๑).ค.๓ มีความรู้และมีทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรคให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล	แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ เรียนรู้ทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเลที่ซับซ้อน เพิ่มเติมทักษะในการสื่อสารภาพรวมกับ ผู้ป่วย ญาติ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และทักษะการสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพ รวมถึงสามารถเป็นที่ปรึกษาให้กับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ และ ๒ ได้ เพื่อเสริมทักษะในการปฏิบัติงานจริงในอนาคต โดยการฝึกปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยจริง ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์แพทย์เพียงบางส่วน	- ผ่านการเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อในเรื่องของการมีทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรคให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเลที่กำหนดได้อย่างครบ ถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - การประเมิน EPA3 - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย - ติดตามการดำเนินงานวิจัย

ด้าน MK: (๒) ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้ดูแล รักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (medical knowledge & procedural skills) แบ่งตามแพทย์ประจำบ้านที่กำหนด ดังนี้

มาตรฐานการเรียนรู้ของความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้ดูแล รักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วยชุมชน/ประชาชน/ของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่กำหนด	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
(๒).๑ **มีความรู้ความเชี่ยวชาญและความ สามารถเกี่ยวกับสาขาแขนงดังต่อไปนี้ จนสามารถนำไปถ่ายทอดและประยุกต์ใช้สำหรับงานป้องกันและงานรักษาได้** คือ - เวชศาสตร์ป้องกัน เวชศาสตร์ชุมชน ระบาดวิทยาและสถิติทางการแพทย์ - มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถ เกี่ยวกับเวชศาสตร์ทางทะเล - มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถ เกี่ยวกับเวชศาสตร์ใต้น้ำและเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง - มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถ เกี่ยวกับอาชีวเวชศาสตร์และเวช	ฝึกอบรมโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยสถาบันและคณาจารย์ที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีการอบรมเพิ่มเติมหรือจัดให้แพทย์ประจำบ้านไปฟังการบรรยายหรือเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านทฤษฎีและด้านภาคทักษะปฏิบัติ - จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการในเรื่องของการฝึกทักษะ และแนวคิด แนวการปฏิบัติจริง โดยจะใช้วิธีการต่างๆ เช่น การเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation) หรือให้แพทย์ประจำบ้านฝึกเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติงานจริงในห้อง หรือคลินิกหรือในพื้นที่ปฏิบัติการทางการแพทย์และในวิชาเลือกต่างๆ ที่สำคัญเฉพาะในแขนงต่างๆ ของเวชศาสตร์นั้นๆ - ฝึกเข้าร่วมสังเกตการณ์ ร่วมซ้อมแผนอุบัติภัยหมู่/ภัยพิบัติ หรือการจำลองสถานการณ์พิบัติภัยแบบ Table top ของหน่วยงานทางทะเลหรือชายฝั่งอื่นๆ	- ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

มาตรฐานการเรียนรู้ของความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้ดูแล รักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วยชุมชน/ประชาชน/ของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่กำหนด	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
ศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับงานทางทะเล - มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถเกี่ยวกับงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และการวางแผนจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในสถานประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับงานทางทะเลหรือพื้นที่ห่างไกลในการเข้าถึง - มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถเกี่ยวกับระบบแพทย์ทางไกล (Telemedicine)	- เข้าร่วมสังเกตการณ์ร่วมซ้อมแผนฝึกลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินทางน้ำ/ทางอากาศที่จัดฝึกร่วม/ผสมระหว่างหน่วยงานทางทหารของกรมแพทย์ทหารเรือหรือกระทรวงกลาโหม	

มาตรฐานการเรียนรู้ของความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำไปใช้ดูแล รักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วยชุมชน/ประชาชน/ของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่กำหนด	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
(๒).๒ มีความรู้และสามารถปฏิบัติงานในหน่วยงานด้านเวชศาสตร์ทางทะเลต่างๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดการให้แพทย์ประจำบ้านได้มีการฝึก การปฏิบัติงานลงในพื้นที่ปฏิบัติการจริง ในหน่วยงานด้านเวชศาสตร์ทางทะเลหรือหน่วยงานหรือในสถาบันที่เกี่ยวข้องรายวิชาเลือกไว้ล่วงหน้า - สถาบันฝึกอบรมฯ จัดการให้มีการเรียนการสอนเพิ่มเติม หรือจัดให้แพทย์ประจำบ้านไปฟังการบรรยาย หรือเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการเวชศาสตร์ทางทะเลที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องในรายวิชาเลือก - หน่วยงานหรือสถาบันหรือสถานที่ ที่รับแพทย์ประจำบ้านไปฝึกปฏิบัติงานหรือรับเข้าฝึกเรียนรู้ประสบการณ์การศึกษาทำงานในวิชาเลือกนั้นๆ จะมีการจัดให้มีการอบรมเบื้องต้น ให้ความรู้ด้านทฤษฎีและด้านภาคทักษะปฏิบัติ เพิ่มเติมก่อนและในระหว่างการปฏิบัติงาน ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมโรค กรม	- ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อ ครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

มาตรฐานการเรียนรู้ ของความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการ นำไปใช้ดูแล รักษา และป้องกัน โรคใน ผู้ป่วยชุมชน/ประชาชน/ ของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ กำหนด	วิธีการให้การฝึกอบรม/ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ในแต่ละด้าน
	ควบคุมมลพิษ สถานประกอบการ เป็นต้น	
(๒).๓ แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี สามารถบริหารงานกิจกรรมวิชาการและเข้าร่วมเพื่อทำกิจกรรมทางวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น Topic review, Case review, Interesting case, journal club เป็นต้น	สถาบันฝึกอบรมฯ มีหลักการให้ - ผู้รับการฝึกอบรมไปทบทวนความรู้และทักษะการปฏิบัติต่างๆ ด้วยตนเอง (Active learning) เป็นหลักพื้นฐานก่อนและมีการฝึกล่วงหน้าในการให้รู้จักการค้นคว้า รวบรวม ทบทวนข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปข้อมูลพร้อมกับการวิจารณ์ ให้ข้อเสนอแนะ ในทางแก้ปัญหา พร้อมกับฝึกการนำเสนอข้อมูล และร่วมสอนกันเองด้วย - ระบบการอบรมให้มีการฝึกคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาจากการทำกิจกรรมวิชาการประจำสัปดาห์ โดยให้แพทย์ประจำบ้านมีการเข้าร่วมหรือเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมทางวิชาการเอง - ให้แพทย์ประจำบ้านฝึกเป็นผู้นำในการเรียนรู้ด้วยตนเองและมีการฝึกปฏิบัติ และร่วมสอนกันเองด้วยโดยมีอาจารย์ประจำชุดวิชานั้นๆ เป็นผู้แนะนำและให้คำปรึกษา	- ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อ ครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

ด้าน ICS: (๓) ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills) แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ต้องได้รับการฝึกอบรมทักษะ แบ่งตามแพทย์ประจำบ้านที่กำหนด ดังนี้

มาตรฐานการเรียนรู้ของทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่กำหนด	วิธีการให้การฝึกอบรม/ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
(๓).๑ สามารถสื่อสารให้ข้อมูลด้านเวชศาสตร์ทางทะเลแก่ผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเล ญาติ สหสาขาวิชาชีพ ประชาชน ชุมชน และสังคมได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การกลั่นกรองข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การอภิปรายปัญหา และการเลือกวิธีถ่ายทอดความรู้และทักษะให้เหมาะสมกับระดับการรับรู้ของผู้รับสาร โดยที่ไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อสังคมและชุมชน	- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านทฤษฎีและเรียนรู้ประสบการณ์จากผู้ชำนาญในด้านที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม - สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมการฝึกสอนด้าน ทักษะ หรือมีการฝึกปฏิบัติในหลักการ และแนวคิดต่างๆ ในเรื่องนั้นๆ โดยมีการฝึกทั้งในแบบจำลองหรือให้ทำงานจริงกับผู้ร่วมงาน กับผู้ป่วย ประชาชน ชุมชน ที่พื้นที่ปฏิบัติการจริง โดยมีอาจารย์ดูแลและควบคุมการสอนอย่างเหมาะสมตามหลักความปลอดภัย	- ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อ ครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

มาตรฐานการเรียนรู้ของทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่กำหนด	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
(๓).๒ มีความรู้ในการเผยแพร่สื่อสาร ข้อมูลความรู้ด้านการแพทย์และ สาธารณสุขที่เกี่ยวกับเวชศาสตร์ป้องกันเพื่อการป้องกันควบคุมโรคที่มีความน่าเชื่อถือ แก่สาธารณชน ชุมชน สังคม	- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านทฤษฎีและเรียนรู้ประสบการณ์จากผู้ชำนาญในด้านที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม - สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมการฝึกสอนด้านทักษะ หรือมีการฝึกปฏิบัติในหลักการ และแนวคิดต่างๆ ในเรื่องนั้นๆ โดยมีการฝึกทั้งในแบบจำลองหรือให้ทำงานจริงกับผู้ร่วมงาน กับผู้ป่วย ประชาชน ชุมชน ที่พื้นที่ปฏิบัติการจริง โดยมีอาจารย์ดูแลและควบคุมการสอนอย่างเหมาะสมตามหลักความปลอดภัย	- ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
(๓).๓ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงาน สหสาขาวิชาชีพ ทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านทฤษฎีและเรียนรู้ประสบการณ์จากผู้ชำนาญในด้านที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม - สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมการฝึกสอนด้านทักษะ หรือมีการฝึกปฏิบัติในหลักการ และแนวคิดต่างๆ ในเรื่องนั้นๆ โดยมีการฝึกทั้งในแบบจำลองหรือให้ทำงานจริงกับผู้ร่วมงาน กับผู้ป่วย ประชาชน ชุมชน ที่พื้นที่ปฏิบัติการจริง โดยมี อาจารย์ดูแลและควบคุมการสอนอย่างเหมาะสมตามหลักความปลอดภัย	- ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อ ครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

มาตรฐานการเรียนรู้ของทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่กำหนด	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
(๓).๔ สามารถเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)	- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านทฤษฎี และด้านภาคทักษะปฏิบัติเพิ่มเติมรวมทั้งจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Clinical teaching/ทักษะการสื่อสาร (Communication skills)/จริยธรรมทางการแพทย์ (Medical ethics) และหลักความปลอดภัยของผู้ป่วย สำหรับแพทย์ประจำบ้าน - ปฏิบัติงานในพื้นที่ให้แพทย์ประจำบ้านฝึก เรียนรู้ จากการฝึกปฏิบัติงานจริงในการมีส่วนรวม ในการปฏิบัติงานสอนนักศึกษาแพทย์ สอนแพทย์เพิ่มพูนทักษะ แพทย์ใช้ทุน หรือสอนแพทย์ประจำบ้านรุ่นหลังได้อย่างเหมาะสม และเป็นผู้ควบคุมกำกับบริหารจัดการการปฏิบัติงาน การฝึกทักษะหรือการทำหัตถการของแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้องและนักศึกษาแพทย์ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ได้	- ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อ ครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

ด้าน PROF: (๔) ความเป็นนักวิชาชีพแบบมืออาชีพ (Professionalism) แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ต้องได้รับการฝึกอบรมทักษะ แบ่งตามแพทย์ประจำบ้านที่กำหนด ดังนี้

มาตรฐานการเรียนรู้ของความเป็นนักวิชาชีพแบบมืออาชีพของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่กำหนด	วิธีการให้การฝึกอบรม/ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
(๔).๑ เรียนรู้การมีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อ ผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเล ญาติ เพื่อนร่วมวิชาชีพ ประชาชน และชุมชน จากอาจารย์และแพทย์รุ่นพี่	- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมเพิ่มเติม หรือจัดให้แพทย์ประจำบ้านไปฟังการบรรยาย หรือเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านทฤษฎีและด้านภาคทักษะเพิ่มเติมหรือจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ชำนาญเพิ่มเติม - สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการในเรื่องของการฝึกทักษะและแนวคิดแนวการปฏิบัติจริงที่เกี่ยวกับในหัวข้อข้างต้น โดยจะใช้วิธีการต่างๆ	- ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อ ครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
(๔).๒ เข้าใจและยอมรับในความแตกต่างของวัฒนธรรมในผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเลของแต่ละเชื้อชาติ และเข้าใจความแตกต่างในความเชื่อ ความคิดของแต่ละคน	- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมเพิ่มเติม หรือจัดให้แพทย์ประจำบ้านไปฟังการบรรยาย หรือเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านทฤษฎีและด้านภาคทักษะเพิ่มเติม หรือจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ชำนาญเพิ่มเติม - สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการในเรื่องของการฝึกทักษะและแนวคิด แนวการปฏิบัติจริงที่	- ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อ ครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

มาตรฐานการเรียนรู้ของความเป็นนักวิชาชีพแบบมืออาชีพของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่กำหนด	วิธีการให้การฝึกอบรม/ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
	เกี่ยวกับในหัวข้อข้างต้น โดยจะใช้วิธีการต่างๆ	
(๔).๓ เรียนรู้และพัฒนาจิตสำนึกแห่งการป้องกันโรค (Preventive mind)	- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มี การอบรมเพิ่มเติมหรือ จัดให้ แพทย์ประจำบ้านไปฟังการบรรยาย หรือเข้าร่วมกิจกรรมทาง วิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านทฤษฎีและ ด้านภาคทักษะเพิ่มเติมหรือจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ชำนาญเพิ่มเติม - สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการในเรื่องของการฝึกทักษะและแนวคิด แนวการปฏิบัติจริงที่เกี่ยวกับในหัวข้อข้างต้น โดยจะใช้วิธีการต่างๆ	- ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อ ครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
(๔).๔ ฝึกทักษะด้านการทำงานที่ไม่ใช่เทคนิคเฉพาะในสาขาวิชาชีพ (Non-technical skills) และสามารถบริหารจัดการสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องได้เหมาะสม	- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมเพิ่มเติม หรือจัดให้แพทย์ประจำบ้านไปฟังการบรรยาย หรือเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านทฤษฎีและด้านภาคทักษะเพิ่มเติม หรือจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ชำนาญเพิ่มเติม - สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในเรื่องของการฝึกทักษะและแนวคิด แนวการปฏิบัติจริงที่เกี่ยวกับในหัวข้อข้างต้น โดยจะใช้วิธีการต่างๆ อบรมและฝึกในการ	- ผ่านเกณฑ์การเข้า ร่วมอบรมตามหัวข้อ ครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

มาตรฐานการเรียนรู้ของความเป็นนักวิชาชีพแบบมืออาชีพของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่กำหนด	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
	บริหารจัดการระบบข้อมูลข่าวสาร โดยฝึกการใช้ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลและนำมาวางแผนในการดูแลสุขภาพคนทำงาน	
(๔).๕ พัฒนาตนเองให้มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous professional development)	-สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มี การอบรมเพิ่มเติมหรือ จัดให้ แพทย์ประจำบ้านไปฟังการบรรยาย หรือเข้าร่วมกิจกรรมทาง วิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านทฤษฎีและ ด้านภาคทักษะเพิ่มเติมหรือจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ชำนาญเพิ่มเติม -สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในเรื่องของการ ฝึกทักษะ และแนวคิด แนวการปฏิบัติจริงที่เกี่ยวกับในหัวข้อข้างต้น โดยจะใช้วิธีการต่างๆ	- ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

ด้าน PBLI:(๕) การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (Practice-based learning and improvement)

แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ต้องได้รับการฝึกอบรมทักษะ แบ่งตามแพทย์ประจำบ้านที่กำหนด ดังนี้

มาตรฐานการเรียนรู้ของการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเองของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่กำหนด	วิธีการให้การฝึกอบรม/ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
(๕).๑ เรียนรู้เกี่ยวกับการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านทฤษฎี และด้านภาคทักษะปฏิบัติ โดยจัดให้มีอบรมและเรียนรู้ทักษะ แนวคิด และการปฏิบัติ จากการทำกิจกรรมวิชาการประจำสัปดาห์โดยให้แพทย์ประจำบ้านฝึกการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการของการวิจัย เช่น Journal club, Research activity - ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดให้มีการศึกษาอบรมในระดับปริญญาโทของหลักสูตรในภาควิชาฯ ตั้งแต่ปีที่ ๒ เป็นต้นไป	- ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อ ครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
(๕).๒ เรียนรู้การวิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์	- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านทฤษฎี และด้านภาคทักษะปฏิบัติ โดยจัดให้มีอบรมและเรียนรู้ทักษะ แนวคิด และการปฏิบัติจากการทำกิจกรรมวิชาการประจำสัปดาห์ โดยให้แพทย์ประจำบ้านฝึกการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการของการวิจัย เช่น Journal club, Research activity - ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจัด	- ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อ ครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

มาตรฐานการเรียนรู้ของการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเองของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่กำหนด	วิธีการให้การฝึกอบรม/ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
	ให้มีการศึกษาอบรมในหลักสูตรระดับปริญญาโท ตั้งแต่ปีที่ ๒ เป็นต้นไป	
(๕).๓ ฝึกการวิเคราะห์ปัญหาและค้นหาปัญหาวิจัย (Research question) และสามารถนำเสนอโครงร่างการวิจัย และผ่านการประเมินจากอาจารย์ที่ปรึกษา	- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านทฤษฎี และด้านภาคทักษะปฏิบัติโดยจัดให้มีอบรมและเรียนรู้ทักษะ แนวคิด และการปฏิบัติ จากการทำกิจกรรมวิชาการประจำสัปดาห์ โดยให้แพทย์ประจำบ้านฝึกการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการของการวิจัย เช่น Journal club, Research activity เป็นต้น - ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจัดให้มีการศึกษาอบรม กำกับ และ ควบคุม ให้มีในหลักสูตรระดับปริญญาโท ตั้งแต่ปีที่ ๒ เป็นต้นไป	- ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
(๕).๔ ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข และเป็นไปตามมาตรฐานการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	- ได้รับการศึกษาและการทำงานวิจัยจริง ในระดับปริญญาโทของหลักสูตรในภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาลัย ตลอดในปีที่ ๒ และมีเวลาในการทำงานวิจัยด้วยตนเอง โดยมีการควบคุมกำกับดูแลจากอาจารย์ทั้งจากสถาบันของ รพ. สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร. และภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปพร้อมๆ กันตลอดในปีที่ ๒ และ ๓	- ต้องทำงานวิจัยโดยเป็นผู้ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขด้วยตนเอง ได้แก่ งานวิจัยต้นแบบ (Original research project) โดยเป็นผู้วิจัยหลัก หรือผู้นิพนธ์หลักอย่างน้อย ๑ ฉบับ - มีผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ผ่านมาตรฐาน ไม่น้อยกว่า ๑ ฉบับ - ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา

มาตรฐานการเรียนรู้ของการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเองของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่กำหนด	วิธีการให้การฝึกอบรม/ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
		- ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

ด้าน SBM (๖) การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based practice) แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีต้องได้รับการฝึกอบรมทักษะ แบ่งตามแพทย์ประจำบ้านที่กำหนด ดังนี้

มาตรฐานการเรียนรู้ของการทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่กำหนด	วิธีการให้การฝึกอบรม/ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
(๖).๑ มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและการสาธารณสุขของระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และนานาชาติที่เกี่ยวข้อง	- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมเพิ่มเติมหรือจัดให้แพทย์ประจำบ้านไปฟังการบรรยาย หรือเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านทฤษฎีและด้านภาคทักษะเพิ่มเติม หรือจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ชำนาญเพิ่มเติม - สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการในเรื่องของการฝึกทักษะและแนวคิด แนวการปฏิบัติจริงที่เกี่ยวกับในหัวข้อข้างต้น โดยจะใช้วิธีการต่างๆ	- ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

มาตรฐานการเรียนรู้ของการทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่กำหนด	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
(๖).๒ **ศึกษาและเรียนรู้ มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษา และป้องกันผู้ป่วย ประชาชน และชุมชน**	- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมเพิ่มเติมหรือจัดให้แพทย์ประจำบ้านไปฟังการบรรยายหรือเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านทฤษฎีและด้านภาคทักษะเพิ่มเติม หรือจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ชำนาญเพิ่มเติม - สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในเรื่องของการฝึกทักษะและแนวคิด แนวการปฏิบัติจริงที่เกี่ยวกับในหัวข้อข้างต้น โดยจะใช้วิธีการต่างๆ	- ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
(๖).๓ **เรียนรู้การใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาและป้องกันผู้ป่วย ประชาชน และชุมชน ให้เข้ากับบริบทของการ บริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ**	- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมเพิ่มเติมหรือจัดให้แพทย์ประจำบ้านไปฟังการบรรยายหรือเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านทฤษฎีและด้านภาคทักษะเพิ่มเติม หรือจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ชำนาญเพิ่มเติม - สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการในเรื่องของการฝึกทักษะและแนวคิดแนวการปฏิบัติจริงที่เกี่ยวกับในหัวข้อข้างต้น โดยจะใช้วิธีการต่างๆ	- ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

มาตรฐานการเรียนรู้ของการทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่กำหนด	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
(๖).๔ ศึกษาและเรียนรู้เพื่อให้มีการทราบบทบาทของการแพทย์ทางเลือก (Complementary medicine) ของกฎหมายทางการแพทย์และนิติเวชวิทยาและการบริหารจัดการทางสุขภาพได้	- สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมเพิ่มเติมหรือจัดให้แพทย์ประจำบ้านไปฟังการบรรยายหรือเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านทฤษฎีและด้านภาคทักษะเพิ่มเติม หรือจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ชำนาญเพิ่มเติม - สถาบันฝึกอบรมฯ จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการในเรื่องของการฝึกทักษะและแนวคิดแนวการปฏิบัติจริงที่เกี่ยวกับในหัวข้อข้างต้น โดยจะใช้วิธีการต่างๆ	- ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมอบรมตามหัวข้อครบถ้วน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - ประเมินจากแบบทดสอบของอาจารย์แพทย์ - การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

๖.๒ มาตรฐานผลการเรียนรู้

๖.๒.๑ กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้

สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ ได้กำหนดกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ (EPA) สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ที่จะได้รับวุฒิบัตร/หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ตามที่สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย และแพทยสภารับรองไว้ทั้งสิ้น ๓ ข้อ ดังนี้

EPA 1: ทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล

EPA 2: ทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล

EPA 3: ทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล

โดยมีรายละเอียดเชื่อมโยงตาม **ภาคผนวกที่ ๓ และ ๔**

๖.๒.๒ ลำดับขั้นขีดความสามารถ

จำแนกผลการเรียนรู้และขีดความสามารถในกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable Professional Activities: EPA) มี ๕ ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ ๑ คือ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

ขั้นที่ ๒ คือ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

ขั้นที่ ๓ คือ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

ขั้นที่ ๔ คือ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล

ขั้นที่ ๕ คือ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล และควบคุมผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

โดยมีรายละเอียดเชื่อมโยงตาม **ภาคผนวกที่ ๓ และ ๔**

๖.๓ เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

๖.๓.๑ ความรู้พื้นฐานของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไป

รายละเอียดเนื้อหาตาม **ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๑**

๖.๓.๒ ความรู้เฉพาะทางด้านเวชศาสตร์ทางทะเล

รายละเอียดเนื้อหาตาม **ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๒**

๖.๓.๓ ความรู้เฉพาะทางด้านวิชาเวชศาสตร์ใต้น้ำและเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง

รายละเอียดเนื้อหาตาม **ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๓**

๖.๓.๔ ความรู้เฉพาะทางด้านวิชาอาชีวเวชศาสตร์ทางทะเล

รายละเอียดเนื้อหาตาม **ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๔**

๖.๓.๕ ความรู้พื้นฐานเฉพาะทางด้านเวชศาสตร์บริการสุขภาพทั่วไปและฉุกเฉินในบริบทที่มีข้อจำกัด

รายละเอียดเนื้อหาตาม **ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๕**

๖.๓.๖ กิจกรรมวิชาการ

รายละเอียดเนื้อหาตาม **ภาคผนวกที่ ๗**

๖.๓.๗ การฝึกอบรมจากแหล่งการฝึกอบรมและการจัดตารางปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน

รายละเอียดเนื้อหาตาม **ภาคผนวกที่ ๘**

๖.๓.๘ ทักษะ/เจตคติของวิชาชีพและความรู้ด้านบูรณาการ แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีต้องเรียนรู้ดังต่อไปนี้

ก. ทักษะและเจตคติของวิชาชีพ

- การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
- การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ
- ความปลอดภัยของผู้ป่วย
- ทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติและบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ
- มารยาทในการดูแลผู้ป่วยข้างเตียง
- การเรียนรู้ตลอดชีวิตและการถ่ายทอดความรู้ให้ผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน

ข. ความรู้ด้านกฎหมาย

- การบันทึกเวชระเบียนที่ครบถ้วนถูกต้อง
- การออกความเห็นทางการแพทย์และการบันทึกใบรับรองแพทย์
- สิทธิผู้ป่วย
- การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและการทำหัตถการ
- การให้ข้อมูลผู้ป่วยที่ถูกต้องครบถ้วน
- พรบ. วิชาชีพเวชกรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ
- การฟ้องร้องทางการแพทย์และการป้องกัน
- กฎอนามัยสุขภาพระหว่างประเทศ (International Health Regulation)
- พรบ. โรคติดต่อ พ.ศ.๒๕๕๘
- กฎหมายทางทะเลระหว่างประเทศ

ค. ความรู้ด้านการบริหารจัดการทางการแพทย์

- ระบบประกันสุขภาพต่างๆ เช่น ระบบประกันสุขภาพทั่วหน้า ระบบประกันสังคม ระบบประกันสุขภาพเอกชน เป็นต้น
- ระบบประกันสุขภาพระหว่างเดินทาง และระบบการประกันสุขภาพของต่างประเทศ
- หลักการบริหารจัดการ การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล
- ระบบค่าตอบแทนทางการแพทย์ เช่น Pay for service, DRG เป็นต้น
- ระบบและกระบวนการรับรองคุณภาพของโรงพยาบาล เช่น HA, JCI เป็นต้น

ง. ความรู้บูรณาการแขนงเวชศาสตร์ทางทะเล

- สถิติ ตัวเลขภาพรวม ของอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมทางทะเล เช่น การท่องเที่ยว กีฬาทางน้ำ การประมง การพาณิชย์นาวี การแสวงประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลของประเทศไทย และประเทศอื่นๆ ในภูมิภาค
- โครงสร้างของภาครัฐที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยว กีฬาทางน้ำ การประมง การพาณิชย์นาวี การแสวงประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลของประเทศไทย
- ระบบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ หรือการช่วยเหลือ/ส่งกลับผู้ป่วยฉุกเฉินทางน้ำและทางอากาศยานของประเทศไทย เช่น กองทัพเรือ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือบริษัทเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉินเอกชน เป็นต้น

จ. หลักการการดูแลตนเองของแพทย์

- การตระหนักรู้พื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกันของคนต่างถิ่นต่างชาติและต่างความเชื่อ
- หลักการ แนวคิด ในการดูแลตนเองและส่งเสริมสุขภาพทางร่างกาย
- หลักการ แนวคิด ในการดูแลตนเองและส่งเสริมสุขภาพทาง จิตใจและอารมณ์
- หลักการ แนวคิด ในการดูแลป้องกันโรคและการตรวจสุขภาพ
- หลักการ แนวคิด ในการพัฒนาตนเองและการใช้ชีวิต และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ
- การกำหนดเป้าหมาย จุดประสงค์ ความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง
- การค้นคว้าความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือในความรู้ที่ได้รับมาด้วยตนเอง
- การประยุกต์ความรู้ที่ค้นคว้ากับปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- การประเมินขีดความสามารถและยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง
- ความสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสภาวะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน

ฉ. การแพทย์ทางเลือกที่แพทย์เวชศาสตร์ทะเลที่ควรทราบ

- หลักการ แนวคิด หลักการรักษาประโยชน์ในมุมมองเวชศาสตร์ทางทะเลและผลข้างเคียงของการแพทย์ทางเลือกในแบบต่างๆ ในปัจจุบัน

๖.๔ การทำงานวิจัย

แพทย์ประจำบ้านมีความรู้ความเข้าใจหลักการทำงานวิจัย การเลือก และการอ่านงานวิจัยที่เหมาะสม โดยแพทย์ประจำบ้านต้องนำเสนอโครงร่างการวิจัย ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมแพทย์ทหารเรือ เพื่อผ่านการตรวจด้านจริยธรรมก่อนเริ่มทำการเก็บข้อมูลวิจัยจริง รายละเอียดตาม **ภาคผนวกที่ ๖**

๖.๕ จำนวนปีของการฝึกอบรม

อย่างน้อยไม่ต่ำกว่าหรือเท่ากับ ๓ ปี โดย สถาบันฝึกอบรมฯ จะมีการปรับระบบการเรียน โดยมีการขยายเวลาเรียน เป็นอย่างน้อย ๓ ปี เพื่อให้สามารถพัฒนาสมรรถนะต่างๆ ให้พร้อม แต่สามารถขยายเวลาการฝึกอบรมออกเป็น ๕ ปี โดยดูจากการประเมิน milestone ที่ได้ ตั้งไว้ และเกณฑ์การประเมินอื่นๆ เพื่อเลื่อนชั้นปี

๖.๖ การบริหารการจัดการฝึกอบรม

ในช่วงเริ่มต้น เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๗ กรมแพทย์ทหารเรือ ได้จัดตั้ง “สำนักงานฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) กรมแพทย์ทหารเรือ” โดยอยู่ภายใต้ ศูนย์วิทยาการ พร. หลังจากนั้นในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ได้ปรับชื่อและโครงสร้างเป็น “สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ” โดยต่อมากรมแพทย์ทหารเรือเล็งเห็นว่า รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ เป็นหน่วยงานที่มีความพร้อมและมีศักยภาพสูง ที่จะช่วยกำกับดูแลการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) เนื่องจาก รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านในสาขาต่างๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔ โดยมีการฝึกอบรมในสาขา ศัลยศาสตร์ อายุรศาสตร์ เวชศาสตร์ฉุกเฉิน และศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา มาตามลำดับ และเป็น รพ.ร่วมสอนในการฝึกอบรมนักศึกษาแพทย์ปี ๖ ร่วมกับคณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์และคณะแพทย์ศิริราชพยาบาล ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ รวมทั้งมีศูนย์แพทยศาสตรศึกษา ที่ช่วยในการสนับสนุนงานผลิตแพทย์ทั้งก่อนและหลังปริญญา ทั้งในด้านวิชาการและงานวิจัย ด้วยเหตุผลดังกล่าว ในวันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ จึงได้มีคำสั่งแต่งตั้งกลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล ขึ้นเป็นหน่วยงานในสังกัดใหม่ของ รพ.ฯ และได้รับมอบสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ มาเป็นหน่วยงานภายใต้สังกัดของกลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล เพื่อสนับสนุนการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ปัจจุบันกลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ มีหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

(๑) เป็นหน่วยขึ้นตรงต่อฝ่ายบริการสุขภาพ รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ

(๒) ให้การรักษาผู้เจ็บป่วยจากการดำน้ำและเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง รวมทั้งดำเนินการเพื่อการศึกษาวิจัยทางการแพทย์สาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนการฝึกอบรมให้กับหน่วยงาน และสถาบันการศึกษาทางการแพทย์ต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และยุทธศาสตร์ของ รพ.ฯ ในการที่จะพัฒนางานเวชศาสตร์ทางทะเลและด้านเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูงสู่การเป็นศูนย์แห่งความเป็นเลิศด้วยกระบวนการพัฒนาดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจ

(๓) ดำเนินการฝึกศึกษาอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ของกรมแพทย์ทหารเรือ เพื่อสร้างแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเกี่ยวกับงานเวชศาสตร์ทางทะเลและงานเวชศาสตร์ป้องกันที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและสุขาภิบาลในการดำรงชีวิตทางทะเลและชายฝั่ง

(๔) สอนฝึกอบรมนิสิตแพทย์ระดับคลินิกของ รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ เกี่ยวกับโรคประจำถิ่นทางทะเลและชายฝั่ง และการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง

(๕) ให้บริการทางการแพทย์กับหน่วยงาน กรณีเป็นโรคจากการทำงาน และตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงทางการทำงาน

(๖) ให้บริการด้านอาชีวอนามัยให้กับหน่วยงานภายนอก ทั้งสถานประกอบการทั่วไป และสถานประกอบการหรือเรือที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเล รวมทั้งให้บริการเชิงรุกงานด้านอาชีวอนามัยทั่วไป อาชีวอนามัยทางทะเล และการสร้างเสริมสุขภาพให้กับหน่วยงานต่างๆ ตามเป้าหมายที่ รพ.ฯ หรือกรมแพทย์ทหารเรือกำหนด

ส่วนหน้าที่ของสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเล ที่อยู่ภายใต้กลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ มีหน้าที่ ดำเนินการ ประสานงาน และประเมินผล ในการจัดอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ของกรมแพทย์ทหารเรือ ชั้นปีที่ 1-3 ให้เป็นไปตามหลักสูตรและตารางการเรียนที่กำหนด ตลอดจนสนับสนุนการดำเนินงานด้านการวิจัย นวัตกรรมการพัฒนาอาจารย์ และการประกันคุณภาพการศึกษาร่วมกับศูนย์แพทยศาสตรศึกษา รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ และมีบริบทพื้นฐานต่างๆ ดังนี้

(๑) ดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรมและประเมินผลแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ของกรมแพทย์ทหารเรือ ชั้นปีที่ ๑ ถึงชั้นปีที่ ๓ ให้เป็นไปตามหลักสูตรที่กำหนดและการประกันคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐาน WFME

(๒) จัดทำแผนความต้องการศึกษาอบรมเพิ่มพูนทักษะของอาจารย์แพทย์

(๓) กำหนดและปลูกฝังเจตคติที่เหมาะสมให้กับแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ในการให้บริการทางการแพทย์ ทั้ง รักษา ป้องกัน และฟื้นฟู ความเจ็บป่วยที่เกิดจากการดำรงชีวิตในทะเลและชายฝั่ง

(๔) ดำเนินการสนับสนุนช่วยเหลือเพื่อเพิ่มศักยภาพการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) กรมแพทย์ทหารเรือ ทั้งในด้านวิชาการ เจตคติในการปฏิบัติงานทางการแพทย์ การค้นคว้าวิชาการ งานวิจัย และเผยแพร่งานวิจัยและนวัตกรรม

(๕) ดำเนินการสนับสนุน ให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนนิสิตแพทย์ชั้นคลินิกของศูนย์แพทยศาสตรศึกษา รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ ด้านเวชศาสตร์ทางทะเลตามแนวทางหลักสูตรแพทยศาสตรศึกษา

ทั้งนี้การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ นอกเหนือจากสถาบันฝึกอบรมฯ ที่เป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักแล้ว ยังมีคณะกรรมการต่างๆ ที่ร่วมในการกำกับดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ อันได้แก่

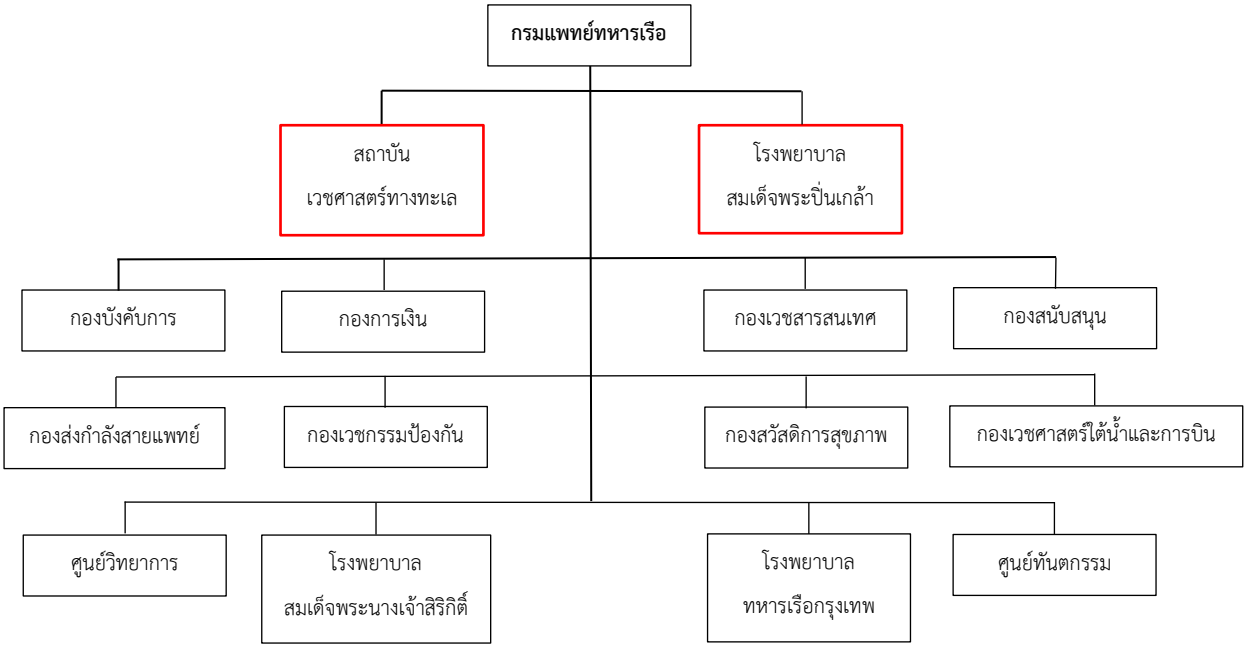
- **คณะกรรมการอำนวยการและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) กรมแพทย์ทหารเรือ** ซึ่งมีหน้าที่กำกับดูแลการพัฒนาหลักสูตรฯ ภายใต้ สถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล กรมแพทย์ทหารเรือ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร โดยมี ผู้อำนวยการสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล (อัตราพลเรือตรี) เป็นประธานคณะกรรมการโดยตำแหน่ง

- **คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)** ซึ่งมีหน้าที่กำกับดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ ภายใต้ กลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ โดยมี หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล เป็นประธานคณะกรรมการโดยตำแหน่ง

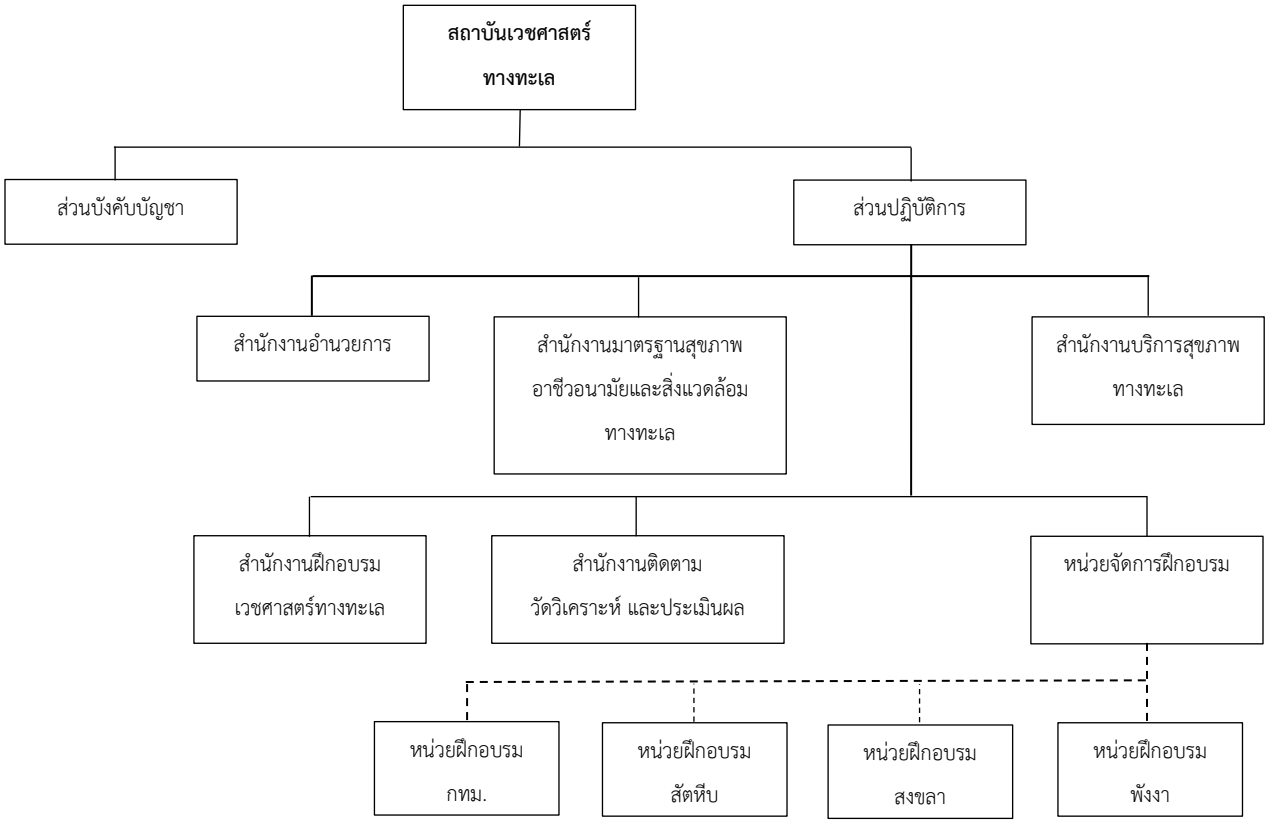
- **คณะกรรมการบริหารงานแพทยศาสตรศึกษาหลังปริญญา รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.** ซึ่งมีหน้าที่กำกับดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาที่มีการฝึกอบรมภายใน รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ ภายใต้การสนับสนุนของ ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ

โดยมีผังโครงสร้างที่เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานและคณะกรรมการต่างๆ ที่สนับสนุนการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเล ดังนี้

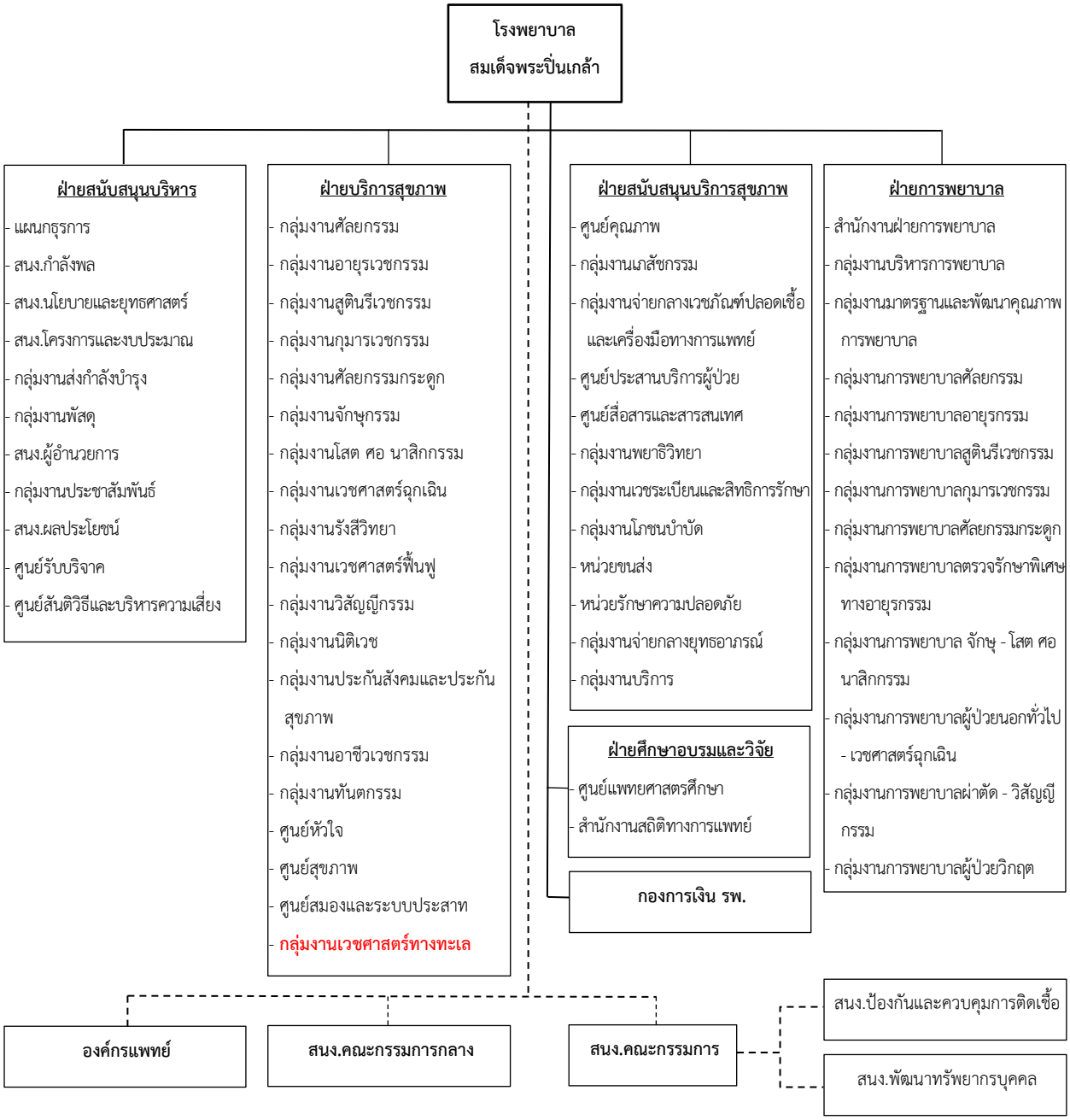
โครงสร้างกรมแพทย์ทหารเรือ



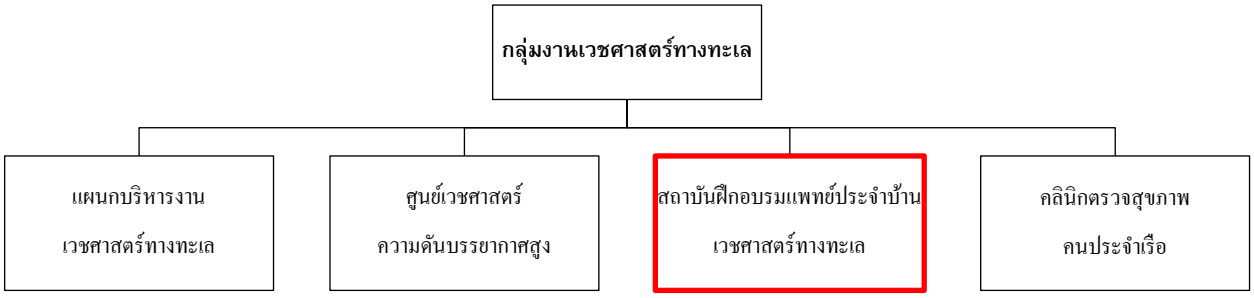
โครงสร้างสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล



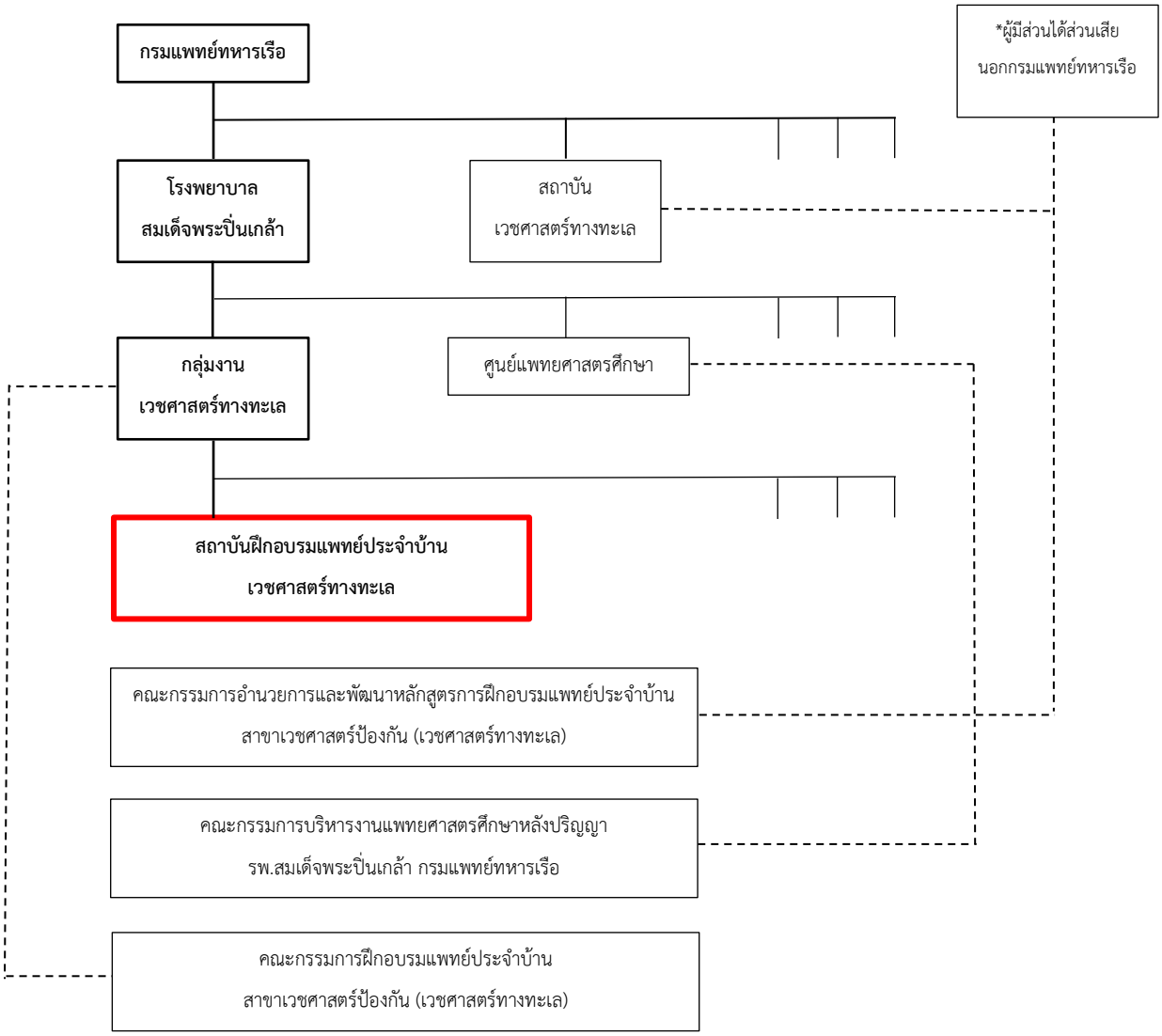
โครงสร้าง รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ



โครงสร้างกลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ



โครงสร้างบูรณาการของการบริหารการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ



หมายเหตุ *สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเลได้กำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ได้แก่ ผู้รับการฝึกอบรม (แพทย์ประจำบ้าน) ผู้ให้การฝึกอบรม (อาจารย์แพทย์) และผู้บริหารของหน่วยงานต้นสังกัดของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ได้แก่ พยาบาลและสหสาขาวิชาชีพทางการแพทย์ที่แพทย์ประจำบ้านร่วมงาน ในระหว่างการฝึกอบรม และภายหลังจบการศึกษา หรือผู้แทนของผู้บริการงานเวชกรรมทางทะเล โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีบทบาทในการร่วมกำหนดพันธกิจ วางแผนการฝึกอบรม และการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อนำมาพัฒนากระบวนการ ฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

<u>โครงสร้างคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ทางทะเล</u>

คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ประกอบด้วย (รายละเอียดในภาคผนวกที่ ๒)

(๑) ประธานกรรมการ คือ อาจารย์ที่มีคุณสมบัติในรายละเอียดข้อกำหนดเพิ่มเติมในหลักสูตรฯ หัวข้อที่ ๘.๑.๑ คุณสมบัติของประธานการฝึกอบรม (หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบแผนงานฝึกอบรม ในหมวดเรื่องอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม)

(๒) กรรมการ อาจจะเป็นอาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้าน หรือผู้ที่ไม่ใช่แพทย์ก็ได้ ในกรณีที่เป็นอาจารย์แพทย์ คือ แพทย์ที่มีคุณสมบัติในรายละเอียดข้อกำหนดเพิ่มเติมในหลักสูตรฯ หัวข้อที่ ๘.๒.๑ คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

(๓) ตัวแทนของแพทย์ประจำบ้าน อย่างน้อย ๑ คน ดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการ

คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) มีหน้าที่ ดังนี้

ก. กำกับดูแลการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)

ข. สนับสนุนการฝึกอบรมให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตามที่หลักสูตรฝึกอบรมฯ กำหนด

ค. กำกับ และทบทวนหลักสูตรการฝึกอบรมฯ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

ง. กำกับ และทบทวนหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

จ. พิจารณาผลการประเมินความสามารถของผู้รับการฝึกอบรม ระหว่างการฝึกอบรม และหลังสำเร็จการฝึกอบรม

ทั้งนี้คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) มีการแบ่งคณะอนุกรรมการต่างๆ เพื่อดูแลการฝึกอบรมฯ ในแต่ละด้าน ดังนี้

อนุกรรมการด้านวิชาการและการวิจัย

ด้านวิชาการ มีหน้าที่ควบคุม กำกับ ดูแลในงานวิชาการ ที่เป็นเรื่องของการเตรียมการสอน อาจารย์ผู้สอน แผนการสอน แผนการอบรมในทางทักษะ การฝึกงาน จัดตารางการเรียนการสอน กิจกรรมวิชาการ ตารางการปฏิบัติงานหมุนเวียน วิชาเลือก ทั้งในหน่วย นอกหน่วย และนอกสถาบันหรือนอกกองทัพเรือต่างๆ เพื่อให้ในแต่ละขั้นตอนมีความเหมาะสมและดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

ด้านวิจัย มีหน้าที่ควบคุม กำกับ ดูแลให้การดำเนินงาน การสนับสนุน ให้มีการวิจัยของแพทย์ประจำบ้านและอาจารย์เกิดขึ้น โดยให้มีผลงานที่เป็นมาตรฐาน ร่วมทั้งการช่วยกำกับการดูแลในเรื่องต่างๆ ในการวิจัยในแต่ละขั้นตอนให้มีความเหมาะสมและดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

อนุกรรมการด้านประเมินผลและสอบ

มีหน้าที่ควบคุม กำกับดูแลให้การดำเนินงานการจัดทำคลังข้อสอบ การเตรียม แบบทดสอบ การเตรียมข้อสอบ การจัดการสอบ การประเมินต่างๆ การเก็บคะแนน การรวบรวมคะแนน การประมวลผล การประกาศผล การวิเคราะห์ผล การตัดสินผลได้หรือตก หรืออื่นๆ ในแต่ละขั้นตอนให้มีความเหมาะสมและดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

อนุกรรมการด้านบริหารจัดการทั่วไป

มีหน้าที่ควบคุม กำกับดูแล ให้การดำเนินงานของการฝึกอบรมฯ ในแต่ละขั้นตอนของการประสานงานกับหน่วยที่เกี่ยวข้อง รับผิดชอบในการจัดการ การบริหารทรัพยากรบุคคล สถานที่ สิ่งของอุปกรณ์ เครื่องมือ งบประมาณ และอื่นๆ ให้มีความเหมาะสมต่อการดำเนินการจัดการเรียนการสอนการอบรมและการทำงานของสถาบันฝึกอบรมฯ เป็นไปได้อย่างราบรื่น

อนุกรรมการด้านสวัสดิการ

มีหน้าที่ควบคุม กำกับดูแล ให้การดำเนินงานของงานสวัสดิการต่างๆ ของแพทย์ประจำบ้าน และอาจารย์หรือเจ้าหน้าที่ของสถาบันฝึกอบรมฯ และคณะกรรมการฝึกอบรมฯ ในแต่ละขั้นตอน มีความเหมาะสมและดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

การดำเนินงานของคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล

คณะกรรมการต้องมีการประชุมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อหารือปัญหาและการดำเนินงานในการจัดการฝึกอบรมให้มีความสอดคล้องกับระยะเวลาดำเนินงานของแพทยสภาและกระทรวงสาธารณสุข โดยสถาบันฝึกอบรมเวชศาสตร์ทางทะเล มีการออกแบบกระบวนการบริหารงานการศึกษา โดยนำปัจจัยภายนอก ได้แก่ กฎระเบียบของแพทยสภา สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย ความคาดหวังของผู้รับการฝึกอบรมและหน่วยงานต้นสังกัดของผู้รับการฝึกอบรม กฎหมาย เศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยภายใน ได้แก่ นโยบายของกรมแพทย์ทหารเรือ/โรงพยาบาล/สถาบันฝึกอบรมเวชศาสตร์ทางทะเล รวมทั้งทรัพยากรและยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ร่วมเป็นกรอบในการจัดทำและบริหารหลักสูตรดังภาพ

ภาพแผนภูมิที่แสดงการออกแบบกระบวนงานการศึกษา

<u>ปัจจัยภายนอก</u>

๑. กฎระเบียบของแพทยสภาและสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย

๒. ความคาดหวังของผู้รับการฝึกอบรมและหน่วยงานต้นสังกัดของผู้รับการฝึกอบรม

๓. กฎหมาย เศรษฐกิจ สังคม

๔. การประเมินย้อนกลับของผู้รับการฝึกอบรมและหน่วยงานต้นสังกัด หลังจบการฝึกอบรมและกลับไปปฏิบัติงาน

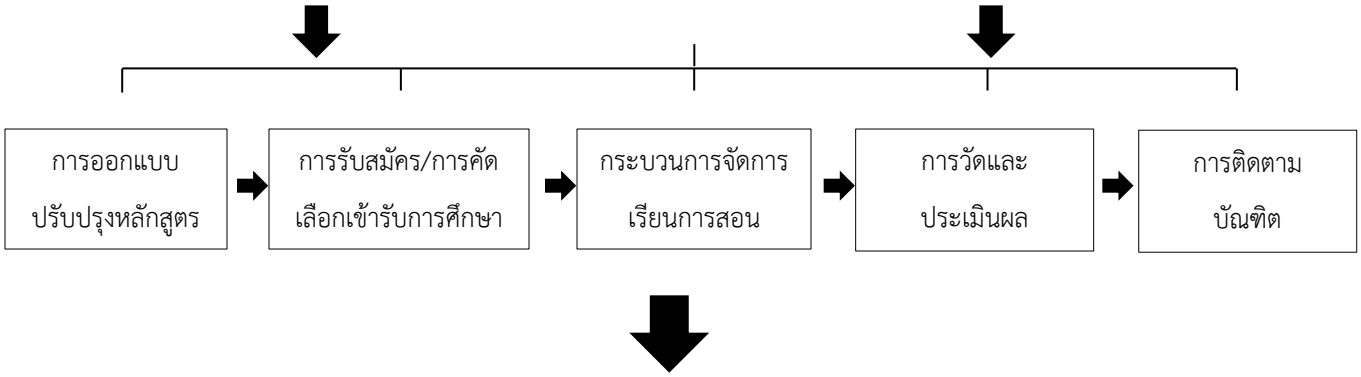
<u>ปัจจัยภายใน</u>

๑. นโยบายของกรมแพทย์ทหารเรือ/โรงพยาบาล/กลุ่มงาน

๒. ทรัพยากร

๓. ยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาล/สถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล

๔. การประเมินย้อนกลับของอาจารย์แพทย์และผู้รับการฝึกอบรม ขณะอยู่ระหว่างกระบวนการของการฝึกอบรม



ผลิตแพทย์เวชศาสตร์ทางทะเล ที่มีประสิทธิภาพ มีความเห็นเลิศในด้านวิชาการ คุณธรรม จริยธรรม

คณะกรรมการอำนวยการและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล

ตามระเบียบ WFME ต้องมีการจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน โดยคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ ประกอบด้วย ประธาน คกก./รอง ปธ.คกก./กรรมการของการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน นอกจากนี้ต้องมีบุคคลภายนอกหน่วยอย่างน้อยสองท่านเป็นกรรมการ โดยประชุมทุกๆ ๓ - ๕ ปี เพื่อทำหน้าที่ทบทวนและพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่เสมอ ซึ่งรายละเอียดของบทบาท หน้าที่ อ้างอิงจากเกณฑ์แพทยสภา (ดูในรายละเอียดในหัวข้อที่ ๑๑)

ในปัจจุบันให้คณะกรรมการอำนวยการและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล กรมแพทย์ทหารเรือ โดยมี ผู้อำนวยการสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล (อัตราพลเรือตรี) เป็นประธานโดยตำแหน่ง ซึ่งคณะกรรมการนี้ ทำหน้าที่เสมือน คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านจากเกณฑ์แพทยสภา โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหรืออาจารย์ประจำแผนกในเรื่องการฝึกอบรมอย่างน้อย ๒ ท่าน และแต่งตั้งกรรมการจากหน่วยงานภายนอกอย่างน้อย ๒ ท่าน ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในงานเวชศาสตร์ทางทะเล โดยมีหน้าที่ ทบทวนข้อมูลจากรอบห้าปีหลังสุดและหารือวิเคราะห์ ทบทวน เสนอแนะ เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรม

โครงสร้างตำแหน่งของคณะกรรมการอำนวยการและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล

(๑) ผู้อำนวยการสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล เป็นประธานคณะกรรมการฯ โดยตำแหน่ง

(๒) รองผู้อำนวยการ สถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล เป็นรองประธานกรรมการฯ

(๓) หัวหน้าสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล เป็นเลขานุการ

(๔) ผู้แทนจากโรงพยาบาลในสังกัดกรมแพทย์ทหารเรือ หน่วยละ ๑ ท่าน

(๕) ผู้แทนจากภายนอกกรมแพทย์ทหารเรือ อย่างน้อย ๒ ท่าน

(๖) ผู้แทนนายจ้าง หรือผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการฝึกอบรม หรือผู้แทนสถาบันที่มีแพทย์ที่จบการฝึกอบรมไปแล้วปฏิบัติงานอยู่

(๗) อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ในและนอกสังกัดกรมแพทย์ทหารเรือ

(๘) ผู้แทนแพทย์ประจำบ้าน

(๙) ผู้แทนแพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรม

กระบวนการทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

การทบทวนและพัฒนาหลักสูตร ใช้วิธีการนำผลการประเมินหลักสูตรในแต่ละปี ของห้าปีย้อนหลัง เข้ามานำเสนอต่อคณะกรรมการอำนวยการและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล กรมแพทย์ทหารเรือ ที่ประกอบผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับ วิธีการในการประเมิน คือ การจัดประชุม หารือ สัมมนา ระหว่าง คณะกรรมการอำนวยการและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเลและคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล โดยจะจัดให้มีการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ เข้ามามีส่วนร่วมในหัวข้อที่จะพิจารณา สำหรับการพัฒนาหลักสูตรและจัดทำแผนงานการฝึกอบรม

โดยการประชุมของคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล จะมีการจัดประชุมในการทบทวนแผนการฝึกอบรมประจำปี ในระหว่างปีการศึกษาได้มากกว่า ๑ หนึ่งครั้งต่อปี แต่การประชุมเพื่อประเมินหลักสูตรและปรับแผนการฝึกอบรมประจำปี จะมีประชุมอย่างน้อย ๑ ครั้งต่อปี (ก่อนจะเริ่มต้นการศึกษาใหม่) ส่วนการประชุมของ คณะกรรมการอำนวยการและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล กรมแพทย์ทหารเรือ จะมีวาระการประชุมครอบคลุมภาพรวมในทุกด้านต่างๆ เป็นการจัดประชุมอย่างเป็นทางการทุกๆ ๕ ปีต่อหนึ่งครั้ง (ซึ่งต้องจัดให้มีการประชุมก่อนสิ้นสุดปีการศึกษาสุดท้าย ที่จะมีการพัฒนาหลักสูตร) ซึ่งจะนำข้อมูลของการประชุมต่างๆ ที่คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเลเคยจัดการประชุมมา เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

๖.๗ สภาพการปฏิบัติงาน

แพทย์ประจำบ้านจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับของแพทยสภาว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม โดยมีหลักการปฏิบัติ ดังนี้

(๑) แพทย์ประจำบ้านจะต้องคำนึงถึงสิทธิผู้ป่วย และจะต้องเป็นผู้มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย และขึ้นปฏิบัติงานให้ตรงเวลาทุกครั้ง

(๒) แพทย์ประจำบ้านที่ได้รับการจัดสรรให้รับการฝึกอบรมนอกสถาบันฝึกอบรมฯ ให้แพทย์ประจำบ้านผู้นั้นอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานที่ให้การฝึกอบรม และต้องปฏิบัติตามกฎและระเบียบของหน่วยงานนั้นด้วย

(๓) แพทย์ประจำบ้านมีหน้าที่ดูแล รับผิดชอบช่วยสอน และให้คำแนะนำแก่นักศึกษาแพทย์ที่ขึ้นมาปฏิบัติงานอภิปรายปัญหาของผู้ป่วยร่วมกับนักศึกษาแพทย์และอาจารย์ประจำหน่วยนั้นๆ

(๔) กิจกรรมวิชาการของสาขาวิชาต่างๆ ที่แพทย์ประจำบ้านต้องเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการนั้น ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาที่จัดกิจกรรมวิชาการทั้งหมด ในกรณีที่หมุนเวียนปฏิบัติงานนอกหน่วย ให้แพทย์ประจำบ้านต้องเข้าร่วมกิจกรรมของกอง/ภาควิชา/หน่วยงานที่กำลังหมุนเวียนปฏิบัติงานอยู่ (Rotated block) ในช่วงเวลานั้นๆ เป็นหลัก

(๕) แพทย์ประจำบ้านที่หมุนเวียนปฏิบัติงานที่หน่วยงานต่างๆ ของ รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร. หรือในสถาบันที่ไปดูงานหรือฝึกงาน ต้องเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการตามตารางกิจกรรมประจำเดือนของหน่วยนั้นๆ เสมอ

(๖) แพทย์ประจำบ้านที่หมุนเวียนปฏิบัติงานที่หน่วยงานการรักษาหรือสาขาทางด้านการบริบาลผู้ป่วยต่างๆ แพทย์ประจำบ้านต้องคิดถึงความปลอดภัยสูงสุดของผู้ป่วยหรือของผู้มารับการบริการทางสุขภาพเป็นสำคัญ หากต้องมีการลงเวร ต้องรอส่งเวรให้กับแพทย์ท่านต่อไปก่อนเสมอ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างต่อเนื่อง จึงไม่ควรลงจากห้องฉุกเฉินหรือหอผู้ป่วยหรือหน่วยงานการรักษานั้นๆ เพื่อไปทำกิจกรรมอื่นโดยพลการและยังไม่ได้แจ้งอาจารย์ผู้ดูแลในเวรนั้นๆ ทราบ

๖.๗.๑ หลักในการปฏิบัติงานสำหรับการฝึกอบรม

หลักในการปฏิบัติงานสำหรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) มีรายละเอียด ดังนี้

(๑) ระยะเวลาในการเรียน/ปฏิบัติงานตลอดหลักสูตร ต้องไม่น้อยกว่า ๑๒๕ สัปดาห์ จึงจะมีสิทธิเข้ารับการสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ตามหลักสูตร ฉบับ พ.ศ. ๒๕๖๕

(๒) ในกรณีที่ลาเกินร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาที่ฝึกอบรม จะไม่สามารถส่งสอบวุฒิบัตรฯ ตามเวลาที่กำหนด จำเป็นต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนครบ สถาบันฝึกอบรมฯ จึงจะส่งชื่อเข้าสอบวุฒิบัตรได้

(๓) การฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลาพักที่หลีกเลี่ยงได้ยาก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม ให้ใช้เกณฑ์การลาของแพทย์ผู้รับการฝึกอบรม โดยอนุญาตให้ลาได้ไม่เกิน ๖๐ วัน แต่ต้องมีการเรียนทดแทน หรือการทำงานทดแทน หรือการลงวิชาเลือกทดแทน อย่างไรนั้นการส่งสอบวุฒิบัตรฯ ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย

(๔) ในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านปฏิบัติงานในแต่ละสถานที่เรียนรู้ ไม่ถึงร้อยละ ๘๐ นั้น การที่จะส่งเข้าสอบวุฒิบัตรฯ ให้ขึ้นกับข้อกำหนดของสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย รวมทั้งดุลยพินิจของคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเลของสถาบันฝึกอบรมฯ

(๕) การขอเปลี่ยนตารางการปฏิบัติงาน (rotation) ต้องมีเหตุผลอันสมควร และขออนุมัติจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบ (ตัวแทนที่คณะกรรมการฝึกอบรมฯ แต่งตั้ง) อย่างน้อย ๑ เดือนก่อนปฏิบัติงานจริง และต้องเขียนใบขอเปลี่ยนตารางการปฏิบัติงานเป็นลายลักษณ์อักษร

(๖) ในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหรือหน่วยงานต่างๆ ให้แต่งกายให้สุภาพเรียบร้อย ตามระเบียบของโรงพยาบาลหรือหน่วยงานนั้นๆ กำหนด

๖.๗.๒ สิทธิของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้รับการฝึกอบรมมีสิทธิ ดังต่อไปนี้

(๑) ได้รับค่าตอบแทนนอกเวลาราชการตามระเบียบของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า รวมถึง สวัสดิการต่างๆ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ของกรมแพทย์ทหารเรือ กรณีผู้รับการฝึกอบรมไม่มีหน่วยต้นสังกัด ให้ได้รับค่าตอบแทนตามสัญญาจ้างที่ทำไว้กับกรมแพทย์ทหารเรือหรือโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า อย่างใดอย่างหนึ่ง

(๒) ได้รับสิทธิในการเข้าถึงระบบฐานข้อมูลด้านเวชกรรมของ ศูนย์แพทยศาสตร์ศึกษา โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานด้านเวชกรรม

(๓) ได้รับสิทธิให้ปฏิบัติงานไม่เกินกว่าเวลาที่ระบุไว้ในเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)

(๔) ได้รับสิทธิในการลาเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมระยะสั้นเพิ่มเติมตามที่ตนเองสนใจ โดยต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติงานที่ตนเองรับผิดชอบ ตามระเบียบโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าหรือหน่วยงานที่กำลังฝึกปฏิบัติงาน ในเรื่องการลาฝึกอบรม

(๕) ได้รับสิทธิในการเข้าร่วมกิจกรรมสันทนาการต่างๆ ของสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเลหรือของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติงานที่ตนเองรับผิดชอบ ตามระเบียบของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

(๖) ได้รับสวัสดิการที่พักอาศัยภายในโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ตามระเบียบของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าว่าด้วยที่พักอาศัย

(๗) ได้รับสิทธิในการเข้าใช้ทรัพยากรทางการศึกษาของศูนย์แพทยศาสตรศึกษา โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เช่น ห้องสมุด การเข้าใช้ระบบอินเตอร์เน็ต และการเข้าถึงฐานข้อมูลทางวิชาการของโรงพยาบาล

(๘) ได้รับสิทธิในการลา การโอนย้าย และการลาออก ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๙) ได้รับสิทธิในการขอรับคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้อำนวยการสำนักฝึกอบรมฯ ตลอดจนคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล

(๑๐) ได้รับสิทธิในการเสนอตัวแทนของแพทย์ประจำบ้านเข้าเป็นกรรมการในคณะกรรมการฝึกอบรม และคณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)

(๑๑) ได้รับสิทธิในการอุทธรณ์ กรณีไม่ได้รับความเป็นธรรมทั้งจากการฝึกอบรม การปฏิบัติงาน หรือการประเมินผลการฝึกอบรม

๖.๗.๓ หลักในการปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลหรือพื้นที่หน่วยปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

(๑) แพทย์ประจำบ้านจะต้องปฏิบัติงาน ตามตารางการปฏิบัติงานที่กำหนดโดยเคร่งครัด

(๒) ในการปฏิบัติงานให้แต่งกายสุภาพเรียบร้อย สวมเครื่องแบบที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อปฏิบัติงาน ไม่อนุญาตให้สวมรองเท้าแตะขึ้นปฏิบัติงาน

(๓) การปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน ถือเป็นการปฏิบัติงานพร้อมกับการฝึกอบรม (On the Job training) โดยแพทย์ประจำบ้าน จะปฏิบัติงานในช่วงที่มีอาจารย์ประจำแผนกปฏิบัติงานอยู่ หากมีปัญหาเกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงาน แพทย์ประจำบ้านสามารถติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำเวรตามลำดับ เพื่อขอความเห็นได้อย่างเต็มที่

(๔) หากพื้นที่ปฏิบัติงานใดทั้งในและนอกโรงพยาบาล มีข้อกำหนดให้ลงเวลาการขึ้นปฏิบัติงานในพื้นที่นั้น ต้องลงชื่อในการปฏิบัติงานทุกครั้ง และเตรียมตัวให้พร้อมก่อนปฏิบัติงานเสมอ หากขึ้นปฏิบัติงานช้ากว่าเวลาที่กำหนดไว้ หรือขาดการปฏิบัติงานโดยไม่มีเหตุผลอันควร รวมทั้งไม่มีการแจ้งเพื่อขออนุญาตล่วงหน้าจากอาจารย์ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน จะต้องปฏิบัติงานชดเชย โดยมีบทลงโทษตามที่กำหนดไว้ในคู่มือแพทย์ประจำบ้าน

(๕) มีการรับ-ส่งเวรก่อนขึ้นหรือลงปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีข้อกำหนดที่ต้องมีการรับ-ส่งเวร ต้องส่งเวรให้ผู้อยู่เวรถัดไปทราบถึงปัญหาผู้ป่วยทุกรายโดยละเอียด โดยเฉพาะผู้ป่วยหนัก

(๖) การแลกเวร ให้ทำเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนหน้าการอยู่เวรจริง (ตามที่แต่ละหน่วย/กอง/ภาควิชา กำหนด) และแจ้งอาจารย์ผู้ดูแลประจำเวรทราบก่อนทุกครั้ง

(๗) การปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑ จะอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒-๓ และอาจารย์แพทย์ตามลำดับ และถือว่าความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย รวมถึง การปฏิบัติงานโดยยึดหลักมาตรฐานวิชาชีพของแพทย์ประจำบ้าน การตรงต่อเวลา จริยธรรมและจรรยาบรรณแพทย์ และการปฏิบัติต่อผู้ป่วย/ญาติผู้ป่วยที่สุภาพเหมาะสมทั้งวาจาและการกระทำ เป็นสิ่งที่สำคัญมาก ซึ่งมีผลต่อการประเมินผลการปฏิบัติงานและเจตคติของแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี

(๘) แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ ถ้าต้องการปรึกษาแพทย์ต่างแผนก ต้องถามความเห็นชอบของแพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒-๓ หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบก่อนเสมอ

(๙) หากจำเป็นต้องออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นการชั่วคราว ต้องได้รับการอนุญาตจากอาจารย์แพทย์ประจำเวรก่อนเสมอ และต้องแจ้งสถานที่ที่จะตามได้ โดยให้พยาบาลประจำพื้นที่ปฏิบัติงานหรือเพื่อนร่วมงานทราบทุกครั้ง

(๑๐) แพทย์ประจำบ้านมีหน้าที่สอนหรือให้คำปรึกษาแก่ นักศึกษาแพทย์ ผู้ปฏิบัติงานในสหสาขาวิชาชีพ หรือแพทย์ประจำบ้านในสาขาอื่นที่หมุนเวียนมาปฏิบัติงานร่วมกัน อย่างเท่าเทียม

(๑๑) มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายอย่างสุดความสามารถ

(๑๒) มีความตรงต่อเวลา ขยันหมั่นเพียร และมีความซื่อสัตย์

(๑๓) ปฏิบัติงานตามระเบียบ วิธีปฏิบัติ ธรรมเนียม และวัฒนธรรมองค์กรของกลุ่มงาน หน่วยงาน และโรงพยาบาล รวมถึงธรรมเนียมประเพณีในการปฏิบัติต่อผู้อาวุโสของสังคมทหารเรือในภาพรวม

(๑๔) ให้ความเคารพคณาจารย์ประจำกลุ่มงาน หน่วยงาน และโรงพยาบาล รวมถึงผู้อาวุโสของสังคมทหารเรือในภาพรวม

(๑๕) ให้ความเคารพและให้เกียรติการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงาน ทั้งแพทย์ประจำบ้านด้วยกัน นักศึกษาแพทย์ ผู้ปฏิบัติงานในสหสาขาวิชาชีพ ทั้งพยาบาลและเจ้าหน้าที่อื่นๆ

(๑๖) สื่อสารกับผู้ป่วยและเพื่อนร่วมงาน อย่างสุภาพและมีเหตุผล

(๑๗) เคารพในสิทธิของผู้ป่วยและผู้รับบริการทางการแพทย์ ให้การตรวจรักษาโดยถือผู้ป่วยและผู้รับบริการทางการแพทย์เป็นศูนย์กลาง โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยตามหลักความปลอดภัย แต่ต้องไม่ขัดต่อกฎหมายและจรรยาบรรณของวิชาชีพ

(๑๘) ผู้ป่วยและผู้รับบริการทางการแพทย์ทุกรายในพื้นที่ปฏิบัติงานถือเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของแพทย์ประจำบ้านทุกคนที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานนั้นๆ การตรวจผู้ป่วยในพื้นที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง จะมีการสุ่มตรวจการบันทึกผู้ป่วยนอกโดยอาจารย์ประจำเวร ในการนี้อาจารย์ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของข้อมูลที่แพทย์ประจำบ้านบันทึก และให้คำแนะนำแก้ไขสิ่งบกพร่องแก่แพทย์ประจำบ้าน (Direct feedback) ในขณะปฏิบัติงาน

(๑๙) ระบบการตรวจสอบรายงานผู้ป่วยนอก โดยเวชระเบียนผู้ป่วยนอกของแพทย์ประจำบ้าน จะถูกสุ่มส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจประเมิน โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจะสรุปผลคะแนนทุก ๓ เดือน เพื่อส่งคณะกรรมการฝึกอบรมฯ ประเมิน

(๒๐) ระบบการตรวจสอบสมุด Portfolio และ Logbook โดยให้แพทย์ประจำบ้านบันทึก ความก้าวหน้าของข้อมูลต่างๆ ใน Portfolio และ Logbook ส่งอาจารย์แพทย์ที่ปรึกษาของตนเอง เพื่อตรวจสอบในสัปดาห์สุดท้ายของการปฏิบัติงานในหน่วย/กอง/ภาควิชา นั้นๆ เสมอ

(๒๑) แพทย์ประจำบ้านจำเป็นต้องฝึกเรียนรู้ พยายามขวนขวายในการปฏิบัติงานให้ได้อย่างน้อย ตามความต้องการขั้นต่ำของหลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเล และลงรายละเอียดการปฏิบัติงานในสมุด Portfolio และ Logbook ทุกครั้ง

๖.๗.๔ ระเบียบการลา

(๑) การลาพักร้อน รวมไม่เกิน ๗ วันต่อปี (๕ วันทำการ และ ๒ วันหยุดราชการ) โดยต้องแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมฯ ทราบไว้ก่อนที่จะมีการจัดตารางการฝึกอบรมประจำปี ทั้งนี้การลานั้นจะได้รับคำอนุญาตเมื่อไม่มีผลกระทบต่อการศึกษาของหลักสูตรในปีนั้นๆ โดยจำนวนวันลาพักร้อนตกค้างจากปีการศึกษาก่อนหน้าจะไม่สามารถนำมารวมในการลาได้

(๒) การลาป่วย ไม่เกินปีละ ๓๐ วัน ถ้าลาติดต่อกัน ๓ วันเป็นต้นไป ต้องมีใบรับรองแพทย์ส่งพร้อมใบลา (ในกรณีลาป่วยติดต่อกันมากกว่า ๓๐ วันต้องส่งใบลาพร้อมใบรับรองแพทย์ โดยต้องได้รับการพิจารณาความเหมาะสมและผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการฝึกอบรมฯ ก่อนการลาในโอกาสแรก)

(๓) การลาคลอด ได้ไม่เกิน ๖๐ วัน แม้จะมีสิทธิลาได้ตามสิทธิของราชการ แต่จะถือเป็นวันลาป่วย โดยจะถูกตัดสิทธิลาพักร้อนในปีนั้น และไม่มีสิทธิเลือกฝึกอบรมในรายวิชาเลือก

(๔) การลาเพื่อสมรส ถือเป็นวันลาพักร้อน

(๕) ในกรณีที่ลาเกินร้อยละ ๒๐ ของระยะเวลาที่ฝึกอบรมทั้งหมด จะไม่สามารถส่งสอบวุฒิบัตรฯ ตามเวลาที่กำหนด จำเป็นต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนครบ สถาบันจึงจะส่งชื่อเข้าสอบวุฒิบัตรได้

(๖) การฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลาพักที่หลีกเลี่ยงได้ยาก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังพลสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม โดยอนุญาตให้ลาได้ไม่เกิน ๖๐ วัน แต่ต้องมีการเรียนทดแทน การปฏิบัติงานทดแทน หรือการลงวิชาเลือกทดแทน ทั้งนี้การส่งสอบวุฒิบัตรฯ ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย

(๗) การลากิจ ต้องรายงานให้อาจารย์ที่รับผิดชอบพื้นที่ปฏิบัติงานทราบทุกครั้ง การลาต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ๑ สัปดาห์ (เว้นลากิจฉุกเฉิน) เพื่อจะได้จัดคนทดแทนการปฏิบัติงาน ในการลาทุกชนิดจะต้องส่งใบลาเสนออาจารย์ที่รับผิดชอบในพื้นที่ปฏิบัติงาน และต้องได้รับการอนุมัติก่อนทุกครั้ง

(๘) ในกรณีลากิจฉุกเฉิน แพทย์ประจำบ้านต้องรีบแจ้งโดยวาจาและได้รับอนุญาตจาก อาจารย์ผู้รับผิดชอบในพื้นที่ปฏิบัติงานนั้นก่อน จึงสามารถลาได้ และต้องเขียนใบลาส่งภายในวันที่กลับมาปฏิบัติงานเป็นอย่างช้า

(๙) ในกรณีที่ลาเกิน ๖๐ วัน ในทุกกรณี แพทย์ประจำบ้านจะต้องมารายงานตัวพร้อมรายงานเหตุผลที่ลาเกิน ๖๐ วัน ต่อคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล ของสถาบันฝึกอบรมฯ ในโอกาสแรก หลังจากนั้นสถาบันจะส่งชื่อเพื่อเสนอให้ อฝส. (สาขาเวชศาสตร์ทางทะเล) และ สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย ทราบอย่างเป็นทางการ เพื่อขอคำตัดสิน ทั้งนี้ผลการพิจารณาและการตัดสินจะขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทยและแพทยสภา

(๑๐) ในกรณีที่ลาเกิน ๖๐ วัน ในทุกกรณี หากแพทย์ประจำบ้านไม่ปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ตามในข้อ (๙) คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเลของสถาบันฝึกอบรมฯ จะเสนอเรื่องให้ อฝส. (สาขาเวชศาสตร์ทางทะเล) และ สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย ทราบเป็นทางการ ภายใน ๗ วันนับจากวันที่ลาเกิน ๖๐ วันของแพทย์ประจำบ้านท่านนั้นเพื่อขอคำตัดสิน ทั้งนี้ผลการพิจารณาการตัดสินจะขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทยและแพทยสภา

๖.๗.๕ กิจกรรมวิชาการสำหรับแพทย์ประจำบ้าน (รายละเอียดตามภาคผนวกที่ ๗) ประกอบด้วย

(๑) Weekly case report & Interesting case presentation

(๒) Research methodology/follow up

(๓) Topic assignment/presentation

(๔) Teaching round

(๕) Journal club/Online-journal club

(๖) Interdepartment conference

(๗) การปฏิบัติงานที่แผนก พร้อมการสอนแบบ On the job training

(๘) Administrative/Non-clinical seminars

(๙) Guest lecture/Staff lecture

(๑๐) Interhospital conference

รายละเอียดของกิจกรรมวิชาการสำหรับแพทย์ประจำบ้าน

กิจกรรมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม โดยเฉลี่ยประมาณ ๘ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้

(๑) Weekly case report & Interesting case presentation ประกอบด้วย

- Weekly case report เป็นการนำเสนอข้อมูลสรุปของผู้ป่วยทั้งที่ต้องได้รับการรักษาด้วยเครื่องปรับแรงดันบรรยากาศสูง และผู้รับการตรวจสุขภาพคนประจำเรือ (ทั้งผู้ป่วยรายเก่าและรายใหม่) ประจำสัปดาห์นั้น สรุปยอดผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาใหม่ ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างดำเนินการรักษายังไม่เสร็จสิ้น และผู้ป่วยที่รักษาเสร็จสิ้นแล้วซึ่งอาจมีการนัดติดตามการประเมินการรักษา รวมถึงอภิปรายปัญหาข้อขัดข้องที่พบระหว่างสัปดาห์ให้อาจารย์แพทย์ผู้รับผิดชอบรับทราบ เพื่อจะได้ดำเนินการแก้ไขเป็นลำดับถัดไป

- Interesting case presentation เป็นการศึกษาและนำเสนอเคสผู้ป่วยทั้งที่ต้องได้รับการรักษาด้วยเครื่องปรับแรงดันบรรยากาศสูง และผู้รับการตรวจสุขภาพคนประจำเรือในแต่ละสัปดาห์ที่น่าสนใจ ในแง่การวินิจฉัย การจัดการ การรักษา และการดูแลที่ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยายกาศสูง รวมถึงเคสผู้ป่วยที่มานอกเวลาราชการ อาจเป็นผู้ป่วยเหตุฉุกเฉิน โรคที่หายาก หรือมีอาการแสดงที่ซับซ้อนหรือมีความผิดปกติที่เป็นเหตุให้มีการวินิจฉัยหรือรักษาผิดพลาดได้ โดยแพทย์ประจำบ้านเป็นผู้ทบทวนประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจต่างๆ การวินิจฉัยแยก

โรค การดูแลเบื้องต้นที่ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยายกาศสูง อภิปรายข้อผิดพลาดหรือสรุปบทเรียนที่ได้จากการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้ได้ความรู้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยอื่นๆ ต่อไป โดยกิจกรรมจะจัดทุกวันอังคารและพุธ เวลา ๑๓.๓๐-๑๕.๐๐ น. หรือปรับเปลี่ยนตามวันและเวลาที่เหมาะสม

(๒) Research methodology/follow up

เป็นกิจกรรมวิชาการที่เน้นการศึกษาในระเบียบวิธีวิจัย เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานในการเตรียมทำงานวิจัยเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยของตนเอง หรือเป็นการนำเสนอความคืบหน้าของงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ และ ๓ ให้อาจารย์แพทย์และแพทย์ประจำบ้าน หรือบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ได้รับทราบ ภายใต้การให้คำแนะนำของอาจารย์แพทย์ที่ปรึกษา เพื่อแนะนำแนวทางหรือให้คำชี้แนะในการทำงานวิจัยให้เป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม โดยกิจกรรมจะจัดทุกวันพฤหัสบดี เวลา ๑๓.๐๐-๑๕.๐๐ น. หรือปรับเปลี่ยนตามวันและเวลาที่เหมาะสม

(๓) Topic presentation

เป็นกิจกรรมวิชาการที่มอบหมายหัวข้อเรื่องทางเวชศาสตร์ทางทะเลที่แพทย์ประจำบ้านต้องรู้หรือควรรู้ให้ไปศึกษาค้นคว้า เพิ่มเติม (ตามข้อกำหนดในหลักสูตร) แล้วนำมาเสนอให้อาจารย์แพทย์และแพทย์ประจำบ้าน หรือบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ได้รับทราบและได้ความรู้เพิ่มเติม เพื่อฝึกให้แพทย์ประจำบ้านรู้จักการค้นคว้าข้อมูล การเตรียมการนำเสนอ และการสอนบุคลากรทางการแพทย์ โดยกิจกรรมจะจัดทุกวันจันทร์ เวลา ๑๓.๐๐-๑๕.๐๐ น. หรือปรับเปลี่ยนตามวันและเวลาที่เหมาะสม

(๔) Teaching round

เป็นกิจกรรมวิชาการที่แพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเลจะต้องฝึกปฏิบัติงานตรวจรักษาผู้ป่วยที่แผนกเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง แก้ปัญหาทั้งทางคลินิก ปัญหาทางการบริหารและธุรการ ทั้งในและนอกเวลาราชการกับอาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ทางทะเล โดยแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ นำเสนอกรณีผู้ป่วยที่น่าสนใจ ๑-๒ เคส เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๓ หรือแพทย์ประจำบ้านท่านอื่น ๆ ได้มีโอกาสสอบถามประวัติ อภิปราย และให้ความเห็น เพื่อให้เกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ และมีอาจารย์แพทย์ผู้รับผิดชอบเป็นผู้ให้ความเห็นเพิ่มเติม โดยกิจกรรมจะจัดทุกวันที่มีการรับปรึกษาผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยใน

(๕) Online-Journal club

เป็นกิจกรรมวิชาการที่ให้แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑ ถึงชั้นปีที่ ๓ เป็น ผู้นำเสนอ ค้นคว้า อ่าน วิเคราะห์ วิจารณ์ และนำเสนอบทความวิจัยจากวารสารที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับวิทยาการของสาขาวิชาเวชศาสตร์ทางทะเล หรือสาขาวิชาด้านเวชศาสตร์ป้องกันที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีออนไลน์ ผ่าน Application เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านที่ไปปฏิบัติงานต่างพื้นที่หรืออาจารย์ในหน่วยงานอื่นๆ สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้สะดวกขึ้น ทั้งนี้ประโยชน์ของกิจกรรมดังกล่าว มีส่วนช่วยส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้านและอาจารย์แพทย์มีความรู้ที่ทันสมัย สามารถวิเคราะห์ข้อดีและจุดที่ควรพัฒนาของแต่ละงานวิจัยได้ จนสามารถนำไปเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาผลงานวิจัยของตนเองให้ได้ตามมาตรฐานสากล โดยกิจกรรมจะจัดทุกวันศุกร์ เวลา ๐๘.๐๐-๐๙.๐๐ น.

(๖) Interdepartment conference

เป็นกิจกรรมวิชาการที่จัดร่วมกับแพทย์ประจำบ้านแผนกอื่นๆ ของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โดยเน้นการนำเสนอเคสผู้ป่วยที่น่าสนใจในแต่ละสาขาวิชา ที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ในการอภิปรายถึงการดูแลผู้ป่วยและแผนการรักษาร่วมกัน โดยมีการจัดกิจกรรมทุก ๓ เดือน กำหนดโดยศูนย์แพทยศาสตรศึกษาของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

(๗) การปฏิบัติงานที่แผนก พร้อมการสอนแบบ On the job training

เป็นกิจกรรมการสอนแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเลในระหว่างการฝึกปฏิบัติงานตรวจรักษาผู้ป่วยที่ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง หรือคลินิกตรวจสุขภาพคนประจำเรือ หรือการฝึกปฏิบัติงานเวชกรรมทางทะเลหรืองานเวชกรรมป้องกันด้านต่างๆ ในหน่วยงานหรือพื้นที่ปฏิบัติงานนั้นๆ โดยจะมีการสอน แนะนำ กำกับ ชี้แนะการแก้ปัญหาทั้งทางคลินิก ปัญหาทางการบริหาร และปัญหาทางธุรการ ทั้งในและนอกเวลาราชการ กับอาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ทางทะเล

(๘) Administrative/Non-clinical seminars

เป็นกิจกรรมวิชาการที่เป็นหัวข้อกลุ่ม Non-clinical topic ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องรู้หรือควรรู้ทั้งในหลักการ ความรู้และทักษะหรือการปฏิบัติ โดยให้ไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม (ตามข้อกำหนดในหลักสูตร) แล้วนำมาเสนอให้อาจารย์แพทย์และแพทย์ประจำบ้านและบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ได้รับทราบและได้ความรู้เพิ่มเติม เพื่อฝึกให้แพทย์ประจำบ้านรู้จักการค้นคว้าข้อมูล การเตรียมการนำเสนอ และการสอนบุคลากรทางการแพทย์ โดยจะมีการสอน แนะนำ กำกับ ชี้แนะการแก้ปัญหาทั้งทางคลินิก ปัญหาทางการบริหาร และปัญหาทางธุรการ กับอาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ทางทะเลหรืออาจารย์ที่มีความชำนาญจากภายนอกเป็นครั้งคราว โดยการจัดกิจกรรมดังกล่าวจะแจ้งล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า ๒-๔ สัปดาห์ตามความเหมาะสม

(๙) Guest lecture/Staff lecture

เป็นกิจกรรมวิชาการที่เป็นหัวข้อเรื่องทางเวชศาสตร์ทางทะเล ที่แพทย์ประจำบ้านต้องรู้หรือควรรู้ หรือตัวแพทย์ประจำบ้านเองต้องการจะรู้ในเนื้อหาตามข้อกำหนดในหลักสูตร แล้วนำมาเสนอชื่อเรื่องที่ต้องการให้อาจารย์แพทย์ทราบ สำหรับการเชิญอาจารย์แพทย์ทั้งในและนอกสถาบัน หรือบุคลากรทางการแพทย์ หรือบุคลากรทางสายวิชาชีพอื่น ที่มีความชำนาญ มาสอนอบรมหรือให้ความรู้เพิ่มเติมกับแพทย์ประจำบ้าน อาจารย์แพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์ในสถาบันฝึกอบรมฯ ฟัง โดยการจัดกิจกรรมดังกล่าวจะแจ้งล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า ๒-๔ สัปดาห์ตามความเหมาะสม

(๑๐) Interhospital conference

เป็นกิจกรรมที่จัดร่วมกับเครือข่ายเวชศาสตร์ทางทะเลหรือเวชศาสตร์ป้องกันสาขาอื่นๆ โดยเน้นการนำเสนอเคสผู้ป่วย กลุ่มผู้ป่วย หรือประชากรตามกลุ่มเป้าหมายที่น่าสนใจ ในแต่ละสาขาหมวดวิชาย่อยๆ ของวิชาการในเวช

ศาสตร์ทางทะเล ที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ในการอภิปรายถึงการดูแลรักษา ป้องกัน และการวางแผนต่างๆ ร่วมกัน โดยมีการจัดกิจกรรมทุก ๓ เดือน ซึ่งอาจกำหนดเป็นวันศุกร์เวลา ๑๓.๐๐-๑๕.๐๐ น. หรืออาจจะกำหนดจัดวันและเวลาอื่นตามความเหมาะสมกำหนด โดยจะแจ้งล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า ๒-๔ สัปดาห์

ตาราง Activity Resident Maritime Medicine

จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัส	ศุกร์
- Topic presentation สัปดาห์ที่ ๒ และ ๔ (๑๓.๐๐-๑๕.๐๐)	- Weekly case report and interesting case presentation (๑๓.๐๐-๑๕.๐๐)	- Seafarer case report and interesting case presentation (๑๓.๐๐-๑๕.๐๐)	- Research methodology/ follow up สัปดาห์ที่ ๑ (๑๓.๐๐-๑๕.๐๐)	- Online-Journal club (๐๘.๐๐-๐๙.๐๐)
		- Interdepartment conference ทุก ๓ เดือน (๑๒.๐๐-๑๕.๐๐)		- Interhospital conference ทุก ๓ เดือน (๑๓.๐๐-๑๕.๐๐)
- การปฏิบัติงานที่แผนกหรือในหน่วยปฏิบัติการต่างๆ พร้อมการสอนแบบ On the job training ทุกครั้ง				
- Teaching round โดยอาจารย์แพทย์เวรที่ปรึกษาประจำวัน เฉพาะวันที่มีการรับปรึกษาผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยใน				
- Administrative/Non-clinical seminars กำหนดการจัดวันและเวลาใด จะแจ้งล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า ๒-๔ สัปดาห์ ตามความเหมาะสม				
- Guest lecture/Staff lecture กำหนดการจัดวันและเวลาใด จะแจ้งล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า ๒-๔ สัปดาห์ ตามความเหมาะสม				

หมายเหตุ : ในห้วงที่แพทย์ประจำบ้านฝึกปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติงานอื่น สามารถเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการบางกิจกรรมผ่านระบบการสื่อสารออนไลน์ได้

๖.๗.๖ การปฏิบัติงานในสถานที่ต่างๆ

(๑) การปฏิบัติงาน(หลัก)ในห้องตรวจรักษาและห้องตรวจสุขภาพของ รพ.ภายใต้สังกัดกองทัพเรือ

แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑ สามารถดูแลผู้ป่วยหรือผู้มารับบริการสุขภาพต่างๆ ได้ในกรณีที่มีความซับซ้อนไม่มาก สามารถบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสมได้เป็นรายๆ ทำหัตถการหรือปฏิบัติการในทักษะภายใต้การควบคุมของอาจารย์ หรือแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่สูงกว่า

แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒ สามารถดูแลผู้ป่วยหรือผู้มารับบริการสุขภาพต่างๆ ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น สามารถบริหารจัดการที่ได้เอง สามารถวินิจฉัย ให้การรักษาและทำหัตถการ หรือปฏิบัติการในทักษะที่พบบ่อยได้เอง อย่างคล่องแคล่ว

แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๓ สามารถดูแลผู้ป่วยหรือผู้มารับบริการสุขภาพต่างๆ ที่มีความซับซ้อนมากและพบไม่บ่อย ได้ด้วยตนเอง สามารถบริหารจัดการสถานการณ์ที่มีความวุ่นวายได้ สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้น วางแผนการบริการสุขภาพได้เป็นอย่างดี รวมทั้งสามารถควบคุมดูแลแพทย์ประจำบ้านชั้นปีอื่นในการทำหัตถการหรือปฏิบัติการในทักษะที่พบบ่อยได้ และเป็นผู้นำในสหวิชาชีพในการปฏิบัติการดังกล่าวได้เป็นอย่างดี

(๒) การปฏิบัติงานในสถานที่อื่นๆ ที่นอกเหนือจาก รพ.ภายใต้สังกัดกองทัพเรือ (รายละเอียดอยู่ในผนวกที่ ๘)

๖.๗.๗ การปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบ

หากแพทย์ประจำบ้านปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือไม่สมควร ตามแบบอย่างของมาตรฐานการรักษาและจริยธรรม/จรรยาบรรณของการเป็นแพทย์ (โดยได้รับการตัดสินจากคณะกรรมการฝึกอบรมฯ ว่ามีความผิด) มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

(๑) ตักเตือน

(๒) ภาคทัณฑ์ (หากตักเตือนมากกว่า ๒ ครั้งแล้วยังไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมให้ดีขึ้น)

(๓) ให้ปฏิบัติงานเพิ่มเติม ตามเวลาที่กำหนด (ตั้งแต่ ๑-๑๒ เดือน)

(๔) ไม่ส่งชื่อเข้าสอบประเมินผลเพื่อวุฒิบัตร เมื่อจบแพทย์ประจำบ้านปีที่ ๓ (ในกรณีที่ได้รับการตักเตือน ภาคทัณฑ์ หรือซ้ำชั้นแล้วยังไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมให้ดีขึ้น)

(๕) ให้ลาออกจากการเป็นแพทย์ประจำบ้าน ส่งคืนต้นสังกัด และแจ้งแพทยสภาเป็นลายลักษณ์อักษร

๖.๗.๘ การโอนย้ายผู้เข้ารับการฝึกอบรม

<u>การโอนย้ายเข้า</u>

ก. หลักการ

การโอนย้ายแพทย์ประจำบ้านเข้ารับการฝึกอบรมในสังกัดของสถาบันฝึกอบรมฯ จะกระทำได้ก็ต่อเมื่อเป็นสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) เหมือนกันเท่านั้น โดยในหลักสูตรปัจจุบันจะยังไม่อนุญาติให้มีสาขาเวชกรรมป้องกันในแขนงอื่นๆ หรือสาขาแพทย์เฉพาะทางอื่นๆ หรืออนุสาขาอื่นๆ ในการโอนย้ายได้ เงื่อนไขอีกข้อสำหรับการรับโอนย้าย คือ ต้องมีอัตราว่างของแพทย์ประจำบ้านในระดับชั้นปีและในปีการฝึกอบรมที่รับโอนย้ายเท่านั้น

ข. วิธีการ

การโอนย้ายการฝึกอบรมจากสถาบันฝึกอบรมอื่น ให้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(๑) ตัวแพทย์ประจำบ้านติดต่อสอบถามและแจ้งความจำนง ขอโอนย้ายการฝึกอบรมจากที่สถาบันฝึกอบรมเดิมล่วงหน้า อย่างน้อย ๖ เดือน ก่อนเริ่มปีการฝึกอบรมใหม่ และชี้แจงเหตุผลในการขอโอนย้ายมาปฏิบัติงาน ณ สถาบันฝึกอบรมฯ ต่อคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล ของสถาบันฝึกอบรมฯ โดยคณะกรรมการฝึกอบรมฯ จะพิจารณาในเบื้องต้นถึงเหตุผลทั้งหมด หากเหตุผลในการขอโอนย้ายมีน้ำหนักของเหตุผลนั้นไม่พอเพียงและมีมติไม่เป็นเอกฉันท์ ของคณะกรรมการฝึกอบรมฯ อาจพิจารณาปฏิเสธการโอนย้ายของแพทย์ประจำบ้านผู้นั้นได้ แต่หากเมื่อได้รับมติเห็นชอบให้รับโอนย้ายจากคณะกรรมการฝึกอบรมฯ สถาบันฝึกอบรมใหม่แล้ว แพทย์ประจำบ้านจึงค่อยดำเนินการชี้แจงเหตุผลในการโอนย้ายต่อสถาบันฝึกอบรมเดิม เพื่อขออนุมัติโอนย้ายต่อไป

(๒) สถาบันฝึกอบรมเดิม ต้องมีมติให้แพทย์ประจำบ้านย้ายออกมารับการฝึกอบรมที่สถาบันฝึกอบรมใหม่ได้ก่อนเท่านั้น จึงอนุญาตให้ดำเนินการส่งเอกสารการขอโอนย้าย โดยต้องแนบหลักฐานประกอบ ดังนี้

- แบบประเมินสมรรถนะการฝึกอบรม ของแพทย์ประจำบ้านที่ผ่านการประเมินจาก คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สถาบันฝึกอบรมเดิมหรือเทียบเท่า เพื่อระบุระดับชั้นของแพทย์ประจำบ้านที่ขอโอนย้าย
- ตารางการหมุนเวียนของแพทย์ประจำบ้านที่สถาบันฝึกอบรมเดิม
- ผลการประเมินระหว่างการฝึกอบรม รายงานกิจกรรม ลมุดบันทึกกิจกรรม (Logbook) แฟ้มรวบรวมผลงาน (Portfolio) ทั้งหมด มายังสถาบันฝึกอบรมใหม่ โดยต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้น อย่างน้อย ๔ เดือนก่อนเริ่มปีการฝึกอบรมใหม่

(๓) สถาบันฝึกอบรมใหม่ ต้องรับตามจำนวนโดยไม่เกินจากศักยภาพที่แพทยสภาอนุมัติให้เปิดฝึกอบรมในชั้นปีนั้นๆ และจะจัดทำหนังสือตอบกลับไปยังสถาบันฝึกอบรมเดิม เพื่อแจ้งมติอนุมัติให้โอนย้าย

(๔) สถาบันฝึกอบรมเดิม แนบหนังสือการอนุมัติโอนย้ายของแพทย์ประจำบ้าน ถึงคณะกรรมการฝึกอบรมสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล(ของสถาบันใหม่) เพื่อชี้แจงเหตุผลการขอโอนย้ายของแพทย์ประจำบ้านให้แล้วเสร็จอย่าง น้อย ๓ เดือนก่อนเริ่มปีการฝากอบรมใหม่

(๕) คณะอนุกรรมการฝึกอบรมฯ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ของสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย จะพิจารณาเพื่อดำเนินการ และเสนอเรื่องต่อ คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ของแพทยสภา เพื่อขออนุมัติโอนย้าย

(๖) เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา สถาบันฝึกอบรมเดิมต้องดำเนินการส่งหนังสือแจ้งต้นสังกัดของแพทย์ประจำบ้านที่ขอโอนย้ายให้เสร็จสิ้นอย่างน้อย ๒ เดือน ก่อนเริ่มปีการฝึกอบรมใหม่

(๗) แพทย์ประจำบ้านต้องติดตามหนังสืออนุมัติโอนย้ายทั้งหมด จาก

- สถาบันฝึกอบรมใหม่
- สถาบันฝึกอบรมเดิม
- มติของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ของสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย
- มติจากคณะกรรมการกลางฝึกอบรมและสอบฯของแพทยสภา
- ต้นสังกัด (กระทรวงสาธารณสุข หรือต้นสังกัดอื่น) เพื่อรวบรวมหลักฐานการโอนย้ายให้เสร็จสิ้นอย่างน้อย ๑ เดือนก่อนเริ่มปีการศึกษาใหม่

(๘) รายงานตัวเข้ารับการฝึกอบรม อย่างช้าไม่เกิน ๗ วันหลังการเปิดปีการฝึกอบรม

ค. การเทียบเวลาการฝึกอบรม

แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเลที่โอนย้ายมาจากต่างสถาบัน ให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเลของสถาบันฝึกอบรมใหม่ โดยเทียบกับหลักสูตรของสถาบันฝึก อบรมใหม่ และให้เริ่มการฝึกอบรมตามชั้นปีที่ความเหมาะสม โดยการหมุนเวียนในรายวิชาบังคับเลือก หรือรายวิชาเลือกเสรีใดๆ ที่ได้หมุนเวียนไปแล้ว จะไม่จัดให้มีการหมุนเวียนซ้ำอีก

<u>การโอนย้ายออก</u>

ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) แพทย์ประจำบ้าน ติดต่อสอบถามและแจ้งความจำนงขอโอนย้ายการฝึกอบรมที่สถาบันใหม่ ล่วงหน้าอย่างน้อย ๖ เดือนก่อนเริ่มปีการฝึกอบรมใหม่ และชี้แจงเหตุผลในการขอโอนย้าย เมื่อได้รับมติเห็นชอบให้รับโอนย้ายจากสถาบันใหม่ แพทย์ประจำบ้านต้องดำเนินการชี้แจงเหตุผลในการโอนย้ายต่อคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ทางทะเล สถาบันฝึกอบรมเดิม โดยคณะกรรมการฯ ของ สถาบันฝึกอบรมเดิมอาจพิจารณาปฏิเสธการโอนย้ายของแพทย์ประจำบ้านได้ หากเหตุผลในการขอโอนย้ายไม่มีน้ำหนักเพียงพอหรือไม่มีเสียงเอกฉันท์ของคณะกรรมการฝึกอบรมฯ ของสถาบันฝึกอบรมเดิม

(๒) เมื่อมีมติคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล สถาบันฝึกอบรมเดิม ให้แพทย์ประจำบ้านย้ายออกแล้ว ให้ดำเนินการส่งเอกสารการขอโอนย้าย โดยแนบหลักฐานประกอบ ดังนี้

- แบบประเมินสมรรถนะการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้าน ที่ผ่านการประเมินจากคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล สถาบันฝึกอบรมเดิม เพื่อระบุระดับชั้นของแพทย์ประจำบ้าน
- ตารางการหมุนเวียนของแพทย์ประจำบ้าน
- ผลการประเมินระหว่างการฝึกอบรม รายงานกิจกรรม สมุดบันทึกกิจกรรม (Logbook) แฟ้มรวบรวมผลงาน (Portfolio) ทั้งหมดไปยังสถาบันแห่งใหม่ โดยต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นอย่างน้อย ๔ เดือนก่อนเริ่มปีการฝึกอบรมใหม่

(๓) เมื่อได้รับหนังสือตอบรับจากสถาบันฝึกอบรมใหม่ ให้แนบหนังสือการอนุมัติโอนย้ายของแพทย์ประจำบ้าน ถึง คณะกรรมการฝึกอบรมของสถาบันเดิม เพื่อชี้แจงเหตุผลการขอโอนย้ายของแพทย์ประจำบ้าน ให้แล้วเสร็จอย่างน้อย ๓ เดือนก่อนเริ่มปีการฝึกอบรมใหม่

(๔) คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ทางทะเล ของสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย จะพิจารณาดำเนินการและเสนอเรื่องต่อคณะกรรมการกลางฝึกอบรมและสอบฯ ของแพทยสภาเพื่อขออนุมัติโอนย้าย

(๕) เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา สถาบันฝึกอบรมเดิมจะดำเนินการส่งหนังสือแจ้งต้นสังกัดของแพทย์ประจำบ้านที่ขอโอนย้ายให้เสร็จสิ้นอย่างน้อย ๒ เดือนก่อนเริ่มปีการฝึกอบรมใหม่

(๖) แพทย์ประจำบ้านต้องติดตามหนังสืออนุมัติโอนย้าย จากทั้ง

- สถาบันฝึกอบรมเดิม
- สถาบันฝึกอบรมใหม่
- มติคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ทางทะเลของสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย

- มติคณะกรรมการกลางฝึกอบรมและสอบฯ ของแพทยสภา

- ต้นสังกัด (กระทรวงสาธารณสุขหรือต้นสังกัดอื่น)

เพื่อรวบรวมหลักฐานการโอนย้ายให้เสร็จสิ้นอย่างน้อย ๑ เดือนก่อนเริ่มปีการฝึกอบรมใหม่

(๗) รายงานตัวเข้ารับการฝึกอบรมที่สถาบันใหม่ตามระเบียบที่สถาบันนั้นๆกำหนด

๖.๗.๙ การขออนุมัติลาออกของแพทย์ประจำบ้าน

ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งเดือน โดยการลาออกในระหว่างที่ปฏิบัติงานไม่ครบตามสัญญาและละทิ้งงานต่างๆ ที่ทางหน่วยหรือสถาบัน มอบหมาย จะถูกดำเนินการดังนี้

(๑) การเสนอรายงานของสถาบันฝึกอบรมฯ ต่อผู้บังคับบัญชาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ทราบ

(๒) ไม่เสนอชื่อเพื่อรับใบประกาศนียบัตรจบการฝึกอบรม

(๓) ส่งตัวคืนต้นสังกัดและแจ้งแพทยสภา

๖.๗.๑๐ การสิ้นสุดสถานะของแพทย์ประจำบ้าน

ให้ถือตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

(๑) จบการศึกษาของหลักสูตรของแพทย์ประจำบ้านของสถาบันฝึกอบรมฯ

(๒) เสียชีวิต

(๓) ลาออกจากราชการหรือเปลี่ยนต้นสังกัดที่เป็นการขัดต่อกฎระเบียบของแพทยสภา (ในกรณีมีต้นสังกัดอื่นนอก ทร.)

(๔) ผิดสัญญาการว่าจ้างตามที่ สถาบันฝึกอบรมฯ กำหนด (ในกรณีมีต้นสังกัดอื่นนอก ทร.) และมีจ้างโดยสถาบันฝึกอบรมฯ หรือ รพ. ของ ทร. นั้นๆ

(๕) เจ็บป่วยหรือทุพลภาพมากจนมีอาการถาวรไม่เหมาะสมต่อการปฏิบัติหน้าที่เป็นแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเลได้และสถาบันฝึกอบรมฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าควรยกเลิกการฝึกอบรม รวมทั้งไม่ต่อสัญญาเพื่อเป็นแพทย์ประจำบ้านในปีถัดไป

(๖) การขออนุมัติโอนย้ายหรือลาออกของแพทย์ประจำบ้านที่ได้รับการอนุมัติจากสถาบันฝึกอบรมฯ เรียบร้อยแล้ว

(๗) การทำผิดกฎหมายบ้านเมืองในคดีอาญาที่ศาลตัดสินว่าผิดแล้ว

(๘) แพทย์ประจำบ้านที่ได้รับการตัดสินให้พ้นสภาพโดยการพิจารณาของคณะกรรมการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล และสถาบันฝึกอบรมฯ โดยเสนอให้เป็นการพิจารณาอนุมัติจากเจ้ากรมแพทย์ทหารเรือแล้วเท่านั้น

การประเมินผลประจำปีก่อนสิ้นสุดสัญญาว่าจ้าง (ในกรณีมีต้นสังกัดอื่นนอก ทร.) หรือการประเมินผลประจำปีของแพทย์ประจำบ้าน (ในกรณีมีต้นสังกัด ทร.) หากมีกรณีที่แพทย์ประจำบ้านปฏิบัติงานไม่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์การตัดสินที่กำหนดไว้ คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาแพทย์เวชศาสตร์ทางทะเล อาจจะ

เสนอเพื่อพิจารณาว่าจะไม่ต่อสัญญาการเป็นแพทย์ประจำบ้านในปีถัดไป หรือให้คงสภาพเป็นแพทย์ประจำบ้านในปีเดิมอีกครั้งชั่วคราวเป็นเวลาหนึ่งปีก็ได้ และถ้าหากแพทย์ประจำบ้านนั้นๆ ไม่สามารถปฏิบัติงานหรือทำงานชดเชยครบตามที่คณะกรรมการการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเลกำหนดด้วยอีก ก็จะมีผลเป็นการสิ้นสุดสถานะของแพทย์ประจำบ้านได้ด้วยเช่นกัน

กรณีที่แพทย์ประจำบ้านมีข้อสงสัยผลการตัดสินของสถาบันฝึกอบรมฯ สามารถอุทธรณ์ผลการสอบหรือผลการประเมินตามแนวทางการอุทธรณ์ผลการสอบ/การประเมินได้ (ตามภาคผนวกที่ ๑๐)

การตัดสินทุกกรณีของคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล โดยผ่านความเห็นชอบของผู้อำนวยการสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล กรมแพทย์ทหารเรือ และผ่านความเห็นชอบของเจ้ากรมแพทย์ทหารเรือ ถือเป็นสิ้นสุด

๖.๘ การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลในหลักสูตรนี้เพื่อการสอบในระหว่างการศึกษาและสอบเพื่อวุฒิบัตรผู้ชำนาญการ ในสาขาเวชศาสตร์ทางทะเลเท่านั้น ในส่วนของการวัดและเกณฑ์การประเมินผลเพื่อการสอบเพื่อหนังสืออนุมัติบัตรผู้ชำนาญการในสาขาเวชศาสตร์ทางทะเลจะไม่ใช้ในหลักสูตรนี้

สถาบันและอาจารย์ทุกท่านจะต้องมีการแจ้งกระบวนการการวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับทราบ ตั้งแต่ต้นการศึกษาทุกครั้งและทุกปี โดยให้สามารถตรวจสอบและอุทธรณ์ได้ เมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องการ

ตามเกณฑ์มาตรฐานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) พ.ศ. ๒๕๖๕ การวัดและประเมินผลการฝึกอบรมแบ่งออก ตามระดับสมรรถนะ (Competency based) โดยแบ่งแพทย์ประจำบ้านออกเป็นระดับชั้น ๓ ระดับชั้น

<u>ระดับชั้นของแพทย์ประจำบ้าน</u>

แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ ๑ หมายถึง แพทย์ที่ผ่านการคัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) มีหน้าที่ศึกษาค้นคว้าและพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะตามเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับในระดับที่ ๑

แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ ๒ หมายถึง แพทย์ประจำบ้านที่ผ่านเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับอย่างน้อยตามเกณฑ์ในระดับที่ ๑ ทั้ง ๖ มิติ มีหน้าที่ ศึกษา ค้นคว้า และพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะตามเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับในระดับที่ ๒

แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ ๓ หมายถึง แพทย์ประจำบ้านที่ผ่านเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับอย่างน้อยตามเกณฑ์ในระดับที่ ๒ ทั้ง ๖ มิติ มีหน้าที่ ศึกษาค้นคว้า และพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะตามเป้าประสงค์หลักใน

แต่ละระดับในระดับที่ ๓ เพื่อให้มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ของแพทยสภา

แต่ละระดับชั้น มีระยะเวลาในการฝึกอบรมอย่างน้อย ๑ ปีการฝึกอบรม ซึ่งแพทย์ประจำบ้านแต่ละคน อาจมีระดับชั้นสูงกว่าปีการฝึกอบรมได้ แต่ถ้าในช่วงเวลา ๑ ปีการฝึกอบรม พบว่าไม่ผ่านการประเมินตามเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับครบทั้ง ๖ มิติ คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเลอาจมีมติพิจารณาให้ไม่เลื่อนระดับชั้นที่สูงขึ้น แพทย์ประจำบ้านดังกล่าวจำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะของตนให้สูงขึ้น จึงจะผ่านระดับชั้น และได้รับสิทธิ์ในการรับการฝึกอบรมที่สูงขึ้นในระดับถัดไป

ตารางแผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	เกณฑ์ผ่าน
(๑)	(๑).ก.๑ (๑).ก.๒ (๑).ก.๓ (๑).ข.๑ (๑).ข.๒ (๑).ข.๓ (๑).ค.๑ (๑).ค.๒ (๑).ค.๓	<u>มิติที่ ๑</u> ประเมินสมรรถนะ EPA โดยอาจารย์เป็นควบคุมการประเมิน <u>มิติที่ ๒</u> การประเมินจากการสังเกตในสถานการณ์จริง <u>มิติที่ ๓</u> การรายงานประสบการณ์ เรียนรู้จากผู้ป่วย และการศึกษาในสถานที่จริง โดยแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) <u>มิติที่ ๖</u> การประเมิน ๓๖๐ องศา โดยอาจารย์และ ผู้ร่วมงาน พร้อมทั้งรับฟัง Feedback กับการให้ผู้เรียน ประเมินตัวเอง (Self-reflection) ภายหลังจากการปฏิบัติงาน	๑-๕๒ ๑-๕๒ ๑-๕๒ ๑-๕๒	- ต้องเข้าอบรมเรียน ครบตามชั่วโมงในหลักสูตรทางเวชศาสตร์ทางทะเลต่างๆ ที่ กำหนด - ผ่านตามเกณฑ์ EPA แต่ละชั้นปี -ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด - การประเมิน ๓๖๐ องศาอยู่ในระดับดี
(๒)	(๒).๑ (๒).๒ (๒).๓	- ประเมินตามเกณฑ์หลักสูตรอาขีวเวชศาสตร์ ของ ร.พ.นพรัตนราชธานี และ สมาคมเวชกรรมป้องกันแห่งประเทศไทย	๑-๘	- ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด
		<u>มิติที่ ๒</u> การสอบประเมินระหว่างการฝึกอบรม (In-	๑-๕๒	- ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

กิจกรรมที่	ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	เกณฑ์ผ่าน
		trainning examination) ต่างๆ เช่น การสอบข้อเขียน MCQ, OSCE, การสอบทาง Oral exam, การประเมินจากการสังเกตในสถานการณ์จริง มิติที่ ๕ การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่ กำหนดไว้ กับการพิจารณาถึงความรับผิดชอบในการเรียนรู้และอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ	๑-๕๒	
(๓)	(๓).๑ (๓).๒ (๓).๓ (๓).๔	มิติที่ ๒ การสอบประเมินระหว่าง การฝึกอบรม (In-trainning examination) ต่างๆ เช่น การสอบข้อเขียน MCQ, OSCE, การสอบทาง Oral exam, การประเมินจากการสังเกตในสถานการณ์จริง เป็นต้น มิติที่ ๓ การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากผู้ป่วยและการศึกษาในสถานที่จริง โดยแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) มิติที่ ๕ การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่ กำหนดไว้ กับการพิจารณาถึงความรับผิดชอบในการเรียนรู้และอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ มิติที่ ๖ การประเมิน ๓๖๐ องศา โดยอาจารย์และ ผู้ร่วมงาน พร้อมทั้งรับฟัง Feedback กับ	๑-๕๒ ๑-๕๒ ๑-๕๒ ๑-๕๒	- ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด - การประเมิน ๓๖๐ องศาอยู่ในระดับดี

กิจกรรมที่	ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	เกณฑ์ผ่าน
		การให้ผู้เรียน ประเมินตัวเอง (Self-reflection) ภายหลังจากการ ปฏิบัติงาน		
(๔)	(๔).๑ (๔).๒ (๔).๓ (๔).๔ (๔).๕	<u>มิติที่ ๒</u> การสอบประเมินระหว่างการฝึกอบรม (In-trainning examination) ต่างๆ เช่น OSCE, การสอบทาง Oral exam, การประเมินจากการสังเกตในสถานการณ์จริง <u>มิติที่ ๓</u> การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากผู้ป่วยและการศึกษาในสถานที่จริง โดยแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) <u>มิติที่ ๕</u> การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่กำหนดไว้ กับการพิจารณาถึงความรับผิดชอบในการเรียนรู้และอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ <u>มิติที่ ๖</u> การประเมิน ๓๖๐ องศา โดยอาจารย์และผู้ร่วมงาน พร้อมทั้งรับฟัง Feedback กับการให้ผู้เรียนประเมินตัวเอง (Self-reflection) ภายหลังจากการปฏิบัติงาน	๑-๕๒ ๑-๕๒ ๑-๕๒ ๑-๕๒	- ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด - การประเมิน ๓๖๐ องศาอยู่ในระดับดี

กิจกรรมที่	ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	เกณฑ์ผ่าน
(๕)	(๕).๑ (๕).๒ (๕).๓ (๕).๔	มิติที่ ๒ การสอบประเมินระหว่างการฝึกอบรม (In-trainning examination) ต่างๆ เช่น การสอบข้อเขียน MCQ, OSCE, การสอบทาง Oral exam มิติที่ ๔ การรายงานความก้าวหน้าของการทำงานวิจัยและผลงานวิจัย มิติที่ ๕ การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่กำหนดไว้กับการพิจารณาถึงความรับผิดชอบในการเรียนรู้และอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ	๑-๕๒ ๑-๕๒ ๑-๕๒	- ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดของการอบรม - งานวิจัยผ่านการประเมินจาก วฉท. ตามกำหนดเวลา - มีงานวิจัยต้นแบบ (Original research project) โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้นิพนธ์หลักอย่างน้อย ๑ ฉบับ - มีผลงานวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ผ่านมาตรฐาน ไม่น้อยกว่า ๑ ฉบับ
(๖)	(๖).๑ (๖).๒ (๖).๓ (๖).๔	มิติที่ ๒ การสอบประเมินระหว่าง การฝึกอบรม (In-trainning Examination) ต่างๆ เช่น การสอบข้อเขียน MCQ , OSCE, การสอบทาง Oral exam, การประเมินจากการ สังเกตในสถานการณ์จริง มิติที่ ๓ การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากผู้ป่วย และการศึกษาในสถานที่จริง โดยแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) มิติที่ ๕ การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่กำหนดไว้กับการพิจารณาถึงความรับผิดชอบในการเรียนรู้และอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ	-ทุกครั้งที่เข้าร่วมกิจกรรม -ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน - ทุกครั้งที่มีการทดสอบ	- เข้าร่วมกิจกรรมครบตามที่กำหนด - ต้องเข้าอบรมเรียนครบตามชั่วโมงในหลักสูตรทางเวชศาสตร์ทางทะเลต่างๆ ที่ กำหนด - ผ่านตามเกณฑ์ของวิชานั้น

กิจกรรมที่	ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	เกณฑ์ผ่าน
		มิติที่ ๖ การประเมิน ๓๖๐ องศา โดยอาจารย์และผู้ร่วม งาน พร้อมทั้งรับฟัง Feedback กับการให้ผู้เรียนประเมินตัวเอง (Self-reflection) ภายหลังจากการปฏิบัติงาน		

กระบวนการเลื่อนระดับชั้น

ใช้เกณฑ์การประเมินระดับของกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ (Entrustable professional activities) ตามแบบประเมิน EPA และเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ (Milestone) โดยจะมีการประเมินด้วยวิธีการและกิจกรรมที่หลากหลาย (ตามข้อ ๖.๘.๑.๑ ในหัวข้อ (ค) เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี) โดยมีเกณฑ์ทั่วไปดังนี้

- แพทย์ประจำบ้านที่ผ่านการฝึกอบรมครบ ๑๒ เดือน ควร**ผ่าน**การประเมินผ่านในระดับชั้นที่ ๑
- แพทย์ประจำบ้านที่ผ่านการฝึกอบรมครบ ๒๔ เดือน ควร**ผ่าน**การประเมินผ่านในระดับชั้นที่ ๒
- แพทย์ประจำบ้านที่ผ่านการฝึกอบรมครบ ๓๖ เดือน ควร**ผ่าน**การประเมินผ่านในระดับชั้นที่ ๓

ในส่วนของแพทย์ประจำบ้านที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์การเลื่อนระดับชั้น (ไม่ว่าระดับชั้นใด) จะต้องชะลอการเลื่อนระดับชั้นและหมุนเวียนปฏิบัติงานตามระยะเวลาที่กำหนดเพิ่มเติม แต่ยังถือเป็นส่วนหนึ่งของระยะเวลาฝึกอบรม โดยจะได้รับการดูแลของคณาจารย์ประจำกลุ่มงานอย่างใกล้ชิด และต้องกำหนดวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัดการประเมินตามสมรรถนะที่ยังไม่ผ่านตามระดับที่กำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เมื่อผ่านเกณฑ์ที่กำหนดครบถ้วนแล้ว จึงจะส่งชื่อให้คณะกรรมการฯ พิจารณาเลื่อนระดับชั้นในโอกาสต่อไป

ระดับชั้น หมายถึง ระดับของเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับของแพทย์ประจำบ้าน (Milestones) แบ่งออกเป็น ๖ มิติ ตามผลลัพธ์ของการฝึกอบรมแสดงรายละเอียดตามตารางที่แสดงรายละเอียดระดับของเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับของแพทย์ประจำบ้าน (Milestones) แบ่งออกเป็น ๖ มิติ ตามผลลัพธ์ของการฝึกอบรม (ซึ่งแสดงไว้แล้วในหัวข้อ ๖.๑) โดยรายละเอียดของการวัดและประเมินผลของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ประกอบด้วย

- การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนชั้นของแพทย์ประจำบ้าน
- การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตร
- การวัดและประเมินผลเพื่อหนังสืออนุมัติ

๖.๘.๑ การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนชั้นปีของแพทย์ประจำบ้าน

๖.๘.๑.๑ การประเมินระหว่างการฝึกอบรม

(ก) การประเมินระหว่างการเรียนการสอน (Formative assessment) เพื่อให้รู้จุดเด่นและจุดที่ต้องปรับปรุง โดยใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การซักถาม case discussion ในช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานจริง โดยสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินแพทย์ประจำบ้านระหว่างการฝึกอบรม (Formative evaluation) พร้อมทั้งแจ้งผลให้แพทย์ประจำบ้านทราบอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีการสอบแก้ตัวที่เหมาะสม และครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ในมิติต่างๆ รวม ๖ มิติ ดังนี้

(ก.๑) มิติที่ ๑ ประเมินสมรรถนะ EPA ตามที่ อฝส. กำหนด โดยอาจารย์เป็นควบคุมการประเมิน

รายละเอียดของมาตรฐานผลการเรียนรู้ของแพทย์สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์ทางทะเล

มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่สะท้อนคุณสมบัติและขีดความสามารถของแพทย์สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์ทางทะเล ในแต่ละชั้นปีการศึกษา จะประเมินจากกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ (Entrustable Professional Activities – EPA) โดยจำแนกผลการเรียนรู้ตามขั้นขีดความสามารถ (Milestones) ดังนี้

ขั้น ๑ คือ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

ขั้น ๒ คือ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

ขั้น ๓ คือ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

ขั้น ๔ คือ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล

ขั้น ๕ คือ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล และควบคุมผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

ตารางแสดงรายละเอียดของแต่ละกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้

กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้	ชั้นปี	ขั้นขีดความสามารถ					รายละเอียด
		๑	๒	๓	๔	๕	
EPA 1: ทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล	๑	√	√	√			สามารถประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่ไม่ซับซ้อนได้ โดยมีแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ เป็นผู้กำกับดูแลขั้นต้นร่วมกับอาจารย์แพทย์เป็นผู้กำกับดูแลหลัก
	๒	√	√	√	√		สามารถประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่ซับซ้อนได้ โดยมีพื้นฐานของการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นระบบและ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติได้
	๓	√	√	√	√	√	สามารถประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่ซับซ้อนได้ และมีทักษะในการสอนแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ และสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพได้ดี
EPA 2: ทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล	๑	√	√	√			สามารถประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่ไม่ซับซ้อนได้ โดยมีแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ เป็นผู้กำกับดูแลขั้นต้นร่วมกับอาจารย์แพทย์เป็นผู้กำกับดูแลหลัก
	๒	√	√	√	√		สามารถประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่ซับซ้อนได้ โดยมีพื้นฐานของการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นระบบ และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติได้
	๓	√	√	√	√	√	สามารถประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่ซับซ้อนได้ และมีทักษะในการสอนแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ และสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพได้ดี
EPA 3: ทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล	๑	√	√	√			สามารถเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรคที่ไม่ซับซ้อนได้ โดยมีแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ เป็นผู้กำกับดูแลขั้นต้นร่วมกับอาจารย์แพทย์เป็นผู้กำกับดูแลหลัก
	๒	√	√	√	√		สามารถเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรคที่ซับซ้อนได้ โดยมีพื้นฐานของการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นระบบและสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติได้
	๓	√	√	√	√	√	สามารถเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรคที่ซับซ้อนได้ และมีทักษะในการสอนแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ และสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพได้ดี

ตารางแสดงระดับความเชื่อมั่นตามชั้นปีของแต่ละกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้

EPA	ระดับความเชื่อมั่นตามขั้นปี		
	ขั้นปีที่ ๑	ขั้นปีที่ ๒	ขั้นปีที่ ๓
EPA 1 ทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล	๑, ๒, ๓	๑, ๒, ๓, ๔	๑, ๒, ๓, ๔, ๕
EPA 2 ทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล	๑, ๒, ๓	๑, ๒, ๓, ๔	๑, ๒, ๓, ๔, ๕
EPA 3 ทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล	๑, ๒, ๓	๑, ๒, ๓, ๔	๑, ๒, ๓, ๔, ๕

หมายเหตุ สามารถทำ EPA ให้ได้สูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำในแต่ละชั้นปี ทั้งจำนวนและระดับความเชื่อมั่น

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้และสมรรถนะหลักด้านต่างๆ

สมรรถนะหลัก	กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้		
	EPA 1 ทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล	EPA 2 ทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล	EPA 3 ทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล
การดูแล รักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน	✓	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้ดูแลรักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน	✓	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร	✓	✓	✓
ความเป็นนักวิชาชีพแบบมืออาชีพ	✓	✓	✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง	✓	✓	✓
การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับกับระบบ	✓	✓	✓

(ก.๒) มิติที่ ๒ การสอบประเมินระหว่างการฝึกอบรม (In-trainning examination) จัดโดยสถาบันฝึกอบรมสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล โดยการประเมินจากการสอบระหว่างปี ทั้งภาคทฤษฎี และ/หรือ ภาคปฏิบัติ โดยในระหว่างปีจะมีการทดสอบความรู้ความสามารถเป็นระยะๆ โดยมีการประเมิน ทั้งในด้านทฤษฎีและการปฏิบัติในหัวข้อต่างๆ เช่น MCQ Examination, Oral test, Written test, Case simulations (OSCE examination) โดยใช้เกณฑ์การประเมินผล คือ ผ่าน/ไม่ผ่าน

(ก.๓) มิติที่ ๓ การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากผู้ป่วยและการศึกษาในสถานที่จริงโดยแฟ้มสะสมผลงาน (portfolio) สถาบันฝึกอบรมฯ จะรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเรียน ข้อสรุป ติดตามบันทึกแนวทางการปรับปรุงการเรียน การวางแผนร่วมกันระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เรียน และประสบการณ์การเรียนรู้ของแพทย์ประจำบ้านในระหว่างการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง รวบรวมไว้ในแฟ้มข้อมูลแพทย์ประจำบ้าน (Portfolio) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการฝึกอบรมฯ สามารถนำมาใช้ประเมินวัดผลความก้าวหน้าและตรวจสอบเพื่อส่งเสริมปรับปรุงแก้ไขกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนและหลักสูตรต่อไป โดยจะมีการนัดพบระหว่างแพทย์ประจำบ้าน และอาจารย์ที่ปรึกษา ทุก ๖ เดือน หรืออาจเร็วกว่านั้นหากเกิดปัญหารุนแรงที่ต้องการการแก้ไขอย่างรีบด่วน โดยใช้เกณฑ์การประเมินผล คือ ผ่าน/ไม่ผ่าน

(ก.๔) มิติที่ ๔ การรายงานความก้าวหน้างานวิจัย โดยใช้เกณฑ์การประเมินผล คือ ผ่าน/ไม่ผ่าน

(ก.๕) มิติที่ ๕ การร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการทางเวชศาสตร์ทางทะเล โดยพิจารณาถึงความรับผิดชอบในการเรียนรู้และอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ โดยใช้เกณฑ์การประเมินผล คือ ผ่าน/ไม่ผ่าน

(ก.๖) มิติที่ ๖ การประเมินเจตคติและความเป็นมืออาชีพ โดยมีสองด้าน ดังนี้

- ด้านที่ ๑ ตามเกณฑ์ของสถาบันฝึกอบรม ได้แก่ การประเมินสมรรถนะ Non–clinical skills คือ การประเมินสมรรถนะในด้าน Professionalism ด้าน Interpersonal and communication skills ด้าน Practice-based learning and improvement ด้าน System-based practice โดยอาจารย์และผู้ร่วมงาน และการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสประเมินตัวเอง (Self-reflection) ภายหลังจากการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งรับฟัง Feedback การประเมิน ๓๖๐ องศา จากแพทย์ประจำบ้านที่ร่วมงานและอาจารย์ เช่น ความตรงต่อเวลาในขณะปฏิบัติงาน การแต่งกาย การร้องเรียน/คำชมเชยเรื่องพฤติกรรมการปฏิบัติงาน จากผู้ร่วมงานหรือผู้มารับบริการ เพื่อส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศของการประเมินตนเองอยู่เสมอ น้อมรับความเห็นจากเพื่อนร่วมงานและนำความเห็นดังกล่าว มาปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติงานต่อไป

- ด้านที่ ๒ ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา ได้แก่ การประเมินเจตคติและความเป็นมืออาชีพ แพทย์ประจำบ้านจะได้รับการประเมินในด้านเจตคติและความเป็นมืออาชีพโดยสถาบันฝึกอบรมฯ หากพบว่ามีการปฏิบัติที่ขาดคุณลักษณะที่เหมาะสม ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ.๒๕๕๕ หรือปฏิบัติผิดวินัยของข้าราชการ หรือข้าราชการทหาร หรือพนักงานของรัฐหรือกำกับของรัฐ อย่างร้ายแรง (ในกรณีแพทย์สังกัดกองทัพเรือ หากเป็นการประพฤติปฏิบัติผิดระเบียบของ

กระทรวงกลาโหม หรือกองทัพเรือ) จะมีการดำเนินการลงโทษ โดยคณะกรรมการฝึกอบรมฯ ซึ่งอาจมีผลถึงพักการเรียน และยุติการฝึกอบรม ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของความผิด

โดยใช้เกณฑ์การประเมินผล คือ ผ่าน/ไม่ผ่าน

<u>การบันทึกข้อมูลและการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม</u>

การบันทึกข้อมูลการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะเป็นหน้าที่ของสถาบันฝึกอบรมฯ ในการบันทึกข้อมูลผลการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมในมิติที่ ๑-๖ ตามที่สถาบันฝึกอบรมฯ กำหนดในแต่ละปีการศึกษา โดยผลการประเมินนำไปใช้ในกรณี ต่อไปนี้

๑. เพื่อเลื่อนระดับชั้นปี

๒. เพื่อใช้พิจารณาคุณสมบัติผู้เข้าสอบ เพื่อวุฒิบัตรฯ

ทั้งนี้การประเมินระหว่างการฝึกอบรมโดยสม่ำเสมอและแจ้งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบ จะช่วยให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะหลักด้านต่างๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้สมบูรณ์ขึ้น

(ข) การวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน (Summative assessment)

เป็นการประเมินสรุปการเรียนรู้ เช่น การสอบข้อเขียนปลายปี (ข้อสอบปรนัย) โดยการตัดสินผลการประเมินความสามารถโดยอิง Milestone ที่กำหนดไว้

(ค) เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี

มีกำหนดรายละเอียด ดังนี้

๑. ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาที่กำหนด

๒. ผ่านการประเมินตามมิติต่างๆ ที่กำหนดในหลักสูตรของแต่ละมิติ คือ ต้องผ่านทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และเจตคติ โดยได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๕๐ ยกเว้นการสอบตามมิติที่ ๒ ให้ใช้เกณฑ์ตาม สถาบันกำหนดคือ ต้องมีคะแนนไม่ต่ำกว่า ๖๐ และหากมีแพทย์ประจำบ้าน<u>ไม่ผ่าน</u>ตามเกณฑ์การสอบ ที่กำหนดไว้ ให้แพทย์ประจำบ้านดังกล่าวดำเนินการสอบแก้ไม่เกิน ๒ ครั้ง หากยังไม่ผ่านซ้ำอีก ให้คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล พิจารณาให้ชะลอการเลื่อนระดับชั้น

๓. ผ่านเกณฑ์การประเมิน EPA ใช้เกณฑ์การปฏิบัติงาน โดยประเมินจาก EPA 1 - 3 ของแต่ละระดับชั้น โดยกำหนดให้

๓.๑ ผู้เรียนต้องขอรับการประเมินอย่างน้อยหนึ่งครั้งทุก ๖ เดือน โดยอาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งให้ตรวจ EPA อย่างเป็นทางการ ซึ่งอาจารย์จะต้องทำการประเมินผลและแจ้งผลการประเมินการปฏิบัติงานดังกล่าวกลับมาที่สถาบันฝึกอบรมฯ

๓.๒ ผู้เรียนจะได้รับการประเมินจากอาจารย์ผู้ควบคุมทุกครั้งที่ทำกิจกรรมวิชาการ และมีการประเมินย้อนกลับจากผู้ฟังและการประเมินตนเอง

๔. หากแพทย์ประจำบ้านได้รับการประเมินไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดในระดับชั้นที่ ๑ และ ๒ จะให้ปฏิบัติงานเพิ่มเติมตามระยะเวลาที่กำหนดจากคณะกรรมการฝึกอบรมฯ จนกว่าจะผ่าน หากเป็นแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ ๓ จะพิจารณาไม่ส่งสอบวุฒิบัตร

๕. ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรมไม่ก่อให้เกิดความเสื่อมเสียแก่สถาบันฝึกอบรม

นอกจากนี้แนวทางการดำเนินการ ในกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีนั้น ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันฝึกอบรมฯ กำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้

๖.๘.๑.๒ การวัดและประเมินผลเพื่อรับประกาศนียบัตรจบการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ของสถาบันฝึกอบรมฯ

(ก) ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตร โดยมีระยะเวลาในการฝึกอบรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกอบรม คือ ไม่ต่ำกว่า ๑๒๕ สัปดาห์

(ข) ผ่านการประเมินทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และเจตคติตามเกณฑ์ที่กำหนดในหัวข้อ ๖.๘.๑.๑ เรื่องการประเมินระหว่างการฝึกอบรมและส่งรายงานการวิจัยหรือวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ที่ใช้ ประกอบการสำเร็จหลักสูตรปริญญาโทเพื่อการประเมินผลงานวิจัยต่อสถาบันฝึกอบรม

(ค) มีคุณสมบัติอย่างน้อยตามเกณฑ์การฝึกอบรมแพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล

(ง) หากระยะเวลาการปฏิบัติงานไม่ครบจำเป็นต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนครบ ไม่น้อยกว่าเวลาที่กำหนดในข้อ ๖.๘.๑.๒ (ก)

๖.๘.๒ การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตร โดยมีรายละเอียดการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ดังนี้

๖.๘.๒.๑ คุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้าสอบ

(ก) ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตรมีระยะเวลาในการฝึกอบรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกอบรม หรือคือไม่ต่ำกว่า ๑๒๕ สัปดาห์

(ข) ผ่านการประเมินทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และเจตคติตามเกณฑ์ที่กำหนดในหัวข้อ ๖.๘.๑.๑ เรื่องการประเมินระหว่างการฝึกอบรม

(ค) ส่งรายงานการวิจัยหรือวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ที่ใช้ประกอบการสำเร็จหลักสูตรปริญญาโท เพื่อการประเมินผลงานวิจัยต่อสถาบันฝึกอบรม และมีการเผยแพร่ผลงานหรือได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารวิชาการหรืองานประชุมวิชาการแล้ว

(ง) สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรและส่งชื่อให้เข้าสอบ

๖.๘.๒.๒ เอกสารประกอบ

(ก) เอกสารรับรองประสบการณ์ภาคปฏิบัติจากสถาบันฝึกอบรมตามที่กำหนด

(ข) รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์และต้องมีใบรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ด้วยเสมอ

(ค) รายงานการเผยแพร่งานวิจัยตามเกณฑ์ที่ อฝส. (สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)) กำหนด

๖.๘.๒.๓ วิธีการประเมินเพื่อวุฒิบัตร ประกอบด้วย

(ก) ข้อสอบกลางของวิทยาลัย/สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย เป็นข้อสอบ ปรนัยภาคทฤษฎี จำนวน ๓๐๐ คะแนน ประกอบด้วยข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (multiple choice questions ประกอบด้วย

- ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและความรู้พื้นฐานด้านเวชกรรมป้องกันทั่วไป จำนวน ๑๘๐ คะแนน
- ความรู้เฉพาะทางเวชศาสตร์ทางทะเล จำนวน ๑๒๐ คะแนน
- ข้อสอบประเภทอื่น ตามที่ อฝส. (สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)ของแพทยสภา) ประกาศกำหนดก่อนวันสอบ

(ข) ข้อสอบที่เป็นของเฉพาะสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล จำนวน ๗๐๐ คะแนน ประกอบด้วย

- ข้อสอบอัตนัย MEQ-Multiple Essay Questions / Short answer question และอื่นๆ เป็นต้น จำนวน ๓๐๐ คะแนน
- ข้อสอบประเภทรูปแบบอื่น เช่น การสอบ OSCE-Objective Structure Clinical Examination หรือ การสอบ Long scenario หรือ การสอบ Long case หรือ การสอบปากเปล่า (Oral examination) เพื่อทดสอบทักษะการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล จำนวน ๔๐๐ คะแนน

(ค) ผ่านการประเมินผลงานวิจัยที่เป็นของกำหนดในหลักสูตรฯ คือ ต้องได้เกณฑ์ “ผ่านการประเมิน” โดยไม่มีการนำคะแนนมารวมคิด

(ง) ผ่านการประเมินผลการปฏิบัติงานและมีการรับรองจากสถาบันฝึกอบรมฯ โดยมีตัวอย่างหลักฐาน คือ แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ใบคะแนน EPA และอื่นๆ เป็นต้น มาประกอบกับหนังสือผ่านการรับรองเป็นทางการจากผู้บังคับบัญชาของสถาบันฝึกอบรมฯ คือ ต้องได้เกณฑ์ “ผ่านการประเมิน” โดยไม่มีการนำคะแนนมารวมคิด

๖.๘.๓ การวัดและประเมินผลเพื่อหนังสืออนุมัติฯ

เป็นไปตาม มคว.๑ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) พ.ศ.๒๕๖๕ โดยมีรายละเอียดการสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ ดังนี้

- ผู้สมัครสอบจะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ.2525 และมีประสบการณ์การทำงานในขอบเขตของงานเวชศาสตร์ทางทะเลมาไม่ต่ำกว่า 5 ปี ในสถาบัน ที่คณะอนุกรรมฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) รับรอง โดยเป็นสถาบันที่มีศักยภาพเทียบเท่ากับเกณฑ์ขั้นต่ำในการเปิดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านได้ ทั้งนี้ไม่นับเวลาในการฝึกอบรมในสาขาที่เกี่ยวข้อง

- ทำงานวิจัยหรือวิจัยวารสาร 1 เรื่อง เช่นเดียวกับผู้สอบวุฒิบัตรฯ โดยมีประธานการฝึกอบรมในสถาบันฝึกอบรมให้การรับรอง
- ส่งผลงานวิจัยตามเวลาที่กำหนด
- ผ่านการประเมิน EPA เช่นเดียวกับผู้สอบเพื่อวุฒิบัตรฯ
- การสอบจะใช้ข้อสอบและเกณฑ์การตัดสินเช่นเดียวกับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

๗. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๗.๑ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)

ก. คุณสมบัติทั่วไป ต้องมีครบทุกข้อ ดังนี้

๑. มีสัญชาติไทย

๒. เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมตาม พรบ.วิชาชีพเวชกรรม พ.ศ.๒๕๒๕ (หมายถึง ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตในสถานการศึกษาที่แพทยสภารับรอง และต้องได้รับการขึ้นทะเบียนประกอบวิชาชีพเวชกรรม จากแพทยสภาแล้ว) และต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์แพทยสภาในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง

๓. ต้องผ่านการปฏิบัติงานของการอบรมแพทย์เพิ่มพูนทักษะเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่าหรือเท่ากับหนึ่งปี เมื่อนับย้อนจากก่อนวันเปิดการฝึกอบรม และต้องได้รับประกาศนียบัตรตามโครงการแพทย์เพิ่มพูนทักษะของแพทยสภาแล้ว

๔. ตามสถานภาพของผู้เข้ารับสมัครในกรณีที่เป็นแพทย์ซึ่งจบการศึกษาภายในประเทศไทยในคณะแพทยศาสตร์ของสถาบันที่เป็นของรัฐหรือในกำกับของรัฐ จะต้องเป็นไปตามนี้อย่างใดอย่างหนึ่ง

๔.๑ กรณีมีทุนของกระทรวงสาธารณสุข ต้องได้รับการอนุมัติจากสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ให้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) โดยมีต้นสังกัดในโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข หรือมีหนังสือรับรองการรับเป็นต้นสังกัดจากสถานพยาบาลที่เป็นหน่วยงานของรัฐหรือเขตสุขภาพ

๔.๒ กรณีมีทุนของกระทรวงกลาโหม ต้องได้รับการอนุมัติจากต้นสังกัด ให้เข้ารับการฝึก อบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) โดยมีต้นสังกัดในโรงพยาบาล ของกระทรวงกลาโหม หรือ มีหนังสือรับรองการรับเป็นต้นสังกัดจากสถานพยาบาลที่เป็นหน่วยงานของกระทรวงกลาโหมและถ้าเป็นแพทย์ในสังกัดทุนของกองทัพเรือ ต้องผ่านการคัดเลือกหรือรับรองโดย คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) และคณะกรรมการที่กรมแพทย์ทหารเรือแต่งตั้งในเรื่อง เกี่ยวกับการศึกษาอบรมของแพทย์ในสังกัดกองทัพเรือก่อนด้วยเสมอ

๔.๓ กรณีมีทุนของกระทรวง ทบวง กรมอื่นๆ สำนักงานแพทย์กรุงเทพมหานครหรือในหน่วยงานของรัฐหรือในกำกับของรัฐอื่นๆ ที่นอกเหนือจากข้อ ๔.๑ และ ๔.๒ ต้องได้รับการอนุมัติจากสำนักงานต้นสังกัดว่าอนุมัติ ให้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) โดยมีต้นสังกัดในโรงพยาบาล ของหน่วยงานนั้นๆ หรือ มีหนังสือรับรองการรับเป็นต้นสังกัดจาก สถานพยาบาลที่เป็นหน่วยงานของรัฐ

๔.๔ นอกเหนือจากข้อ ๔.๑ - ๔.๓ หรือเป็นกรณีไม่มีต้นสังกัดจากหน่วยงานรัฐบาลใดๆ หรือในกำกับของรัฐอื่นๆให้ถือว่าอยู่ในข้อนี้ทั้งหมด ต้องมีหนังสือยืนยันการปลอดภาระการชดใช้ทุนไปเรียบร้อยแล้ว

ข. ลักษณะต้องห้าม

๑. เป็นคนไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ คนวิกลจริตฟั่นเฟือนหรือไม่สมประกอบหรือเป็นโรคติดต่อร้ายแรงที่ส่งผลกระทบต่อการฝึกอบรมตามกฎ กพ. ว่าด้วยโรค พ.ศ.๒๕๕๓

๒. เป็นผู้อยู่ในระหว่างถูกพักราชการ หรือพักงาน หรือถูกสั่งให้ออกจากราชการ หรือออกจากงานตามกฎหมาย ข้อบังคับ หรือระเบียบอื่น

๓. เป็นผู้มีพฤติกรรมเสื่อมเสียหรือบกพร่องทางศีลธรรมอันดีจนเป็นที่รังเกียจของสังคม

๔. เป็นบุคคลที่ศาลมีคำสั่งให้เป็นบุคคลล้มละลาย

๕. เป็นผู้เคยถูกจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

๖. เป็นผู้เคยถูกสั่งลงโทษทางวินัยร้ายแรง หรือถูกให้ออก ปลดออก หรือไล่ออกจากราชการ หรือจากรัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน หรือหน่วยงานของรัฐ เพราะการทำผิดวินัยหรือจรรยาบรรณ

๗. เป็นผู้เคยกระทำการทุจริตในการสอบเข้าปฏิบัติงานหรือฝึกอบรม

ค. คุณสมบัติเฉพาะที่จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษตามลำดับ

๑. ได้รับทุนต้นสังกัดจากกรมแพทย์ทหารเรือ

๒. ได้รับทุนจากต้นสังกัดที่เป็นโรงพยาบาลในสังกัดของรัฐหรือในกำกับของรัฐ และถ้าเป็นโรงพยาบาล ที่มีศูนย์แพทยศาสตร์ชั้นคลินิกหรือเป็นโรงพยาบาลของโรงเรียนแพทย์ในจังหวัดที่มีเขตติดทะเลอ่าวฝั่งไทย หรือทะเลฝั่งอันดามันด้วย จะได้รับพิจารณาเป็นกรณีพิเศษขึ้น

๗.๒ การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ก. นโยบายการคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม สถาบันฝึกอบรมมีนโยบายการคัดเลือกต้องมีความยุติธรรม โปร่งใส และเท่าเทียมกัน ดังนี้

- จัดให้มีคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน เพื่อเป็นคณะทำงานที่จะดำเนินการคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมที่มีการแต่งตั้งโดยโรงพยาบาลหรือสถาบันฝึกอบรมฯ อย่างเป็นทางการโดยเฉพาะ เพื่อต้องปฏิบัติตามระบบที่ระบุไว้ในหลักสูตรหรือระเบียบกฎเกณฑ์เพิ่มเติม (แล้วแต่กรณี)

- ต้องมีการประกาศคุณสมบัติ หลักเกณฑ์ จำนวนแพทย์ประจำบ้านที่จะรับ และวิธีคัดเลือกผู้สมัครให้ชัดเจนผ่านทางสื่อต่างๆ และ Website ของสถาบัน

- คณะกรรมการฯ ต้องตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัครโดยละเอียดให้เป็นไปตามเกณฑ์ และจะต้องแจ้งให้ผู้สมัครที่มีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนทราบ

- คณะกรรมการฯ สามารถคัดเลือกผู้สมัครด้วยวิธีต่างๆ เช่น การสอบ การสัมภาษณ์ การประเมินจากประวัติการทำงาน ประวัติการเรียนที่ผ่านมา ฯลฯ แต่ต้องแจ้งหัวข้อในการประเมินต่างๆ ให้ผู้สมัครทราบก่อนการสมัคร โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งสัดส่วนของคะแนนของผู้สมัครให้ทราบ

- หลังการสอบคัดเลือกคณะกรรมการฯ ต้องมีการประชุมกันเพื่อลงมติเลือกผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกเข้าฝึกอบรม พร้อมบันทึกผลการประชุม

- คณะกรรมการฯ ต้องแจ้งผลให้ผู้สมัครทุกคนทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

ข. คณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน โดยคณะอนุกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน มีจำนวนอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า ๓ คน ประกอบด้วย

๑. ประธานกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล สถาบันฝึกอบรมฯ หรือกรรมการท่านใดท่านหนึ่ง จากคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านที่ได้รับมอบหมายเป็นลายลักษณ์อักษรจาก ประธานกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล เป็นประธานคณะอนุกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านแทน

๒. กรรมการคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ อย่างน้อย ๑ คน เป็นอนุกรรมการ

๓. เลขานุการคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ เป็นเลขานุการคณะอนุกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน

ประธานและกรรมการทุกคนมีเสียงเท่ากัน คือ ท่านละหนึ่งคะแนน สามารถให้คะแนนตามเกณฑ์ ได้โดยอิสระ และจะต้องลงนามในหนังสือการไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้สมัครด้วย

ค. ขั้นตอนวิธีการคัดเลือก

๑. แพทย์สังกัดกองทัพเรือ: สถาบันฝึกอบรมฯ ทำการประกาศรับสมัครนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ๖ เพื่อเข้าเป็นแพทย์เพิ่มพูนทักษะในสังกัดกองทัพเรือ โควตาฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ ทางทะเล จำนวน ๑ อัตราโดยเมื่อได้รับการคัดเลือกและผ่านการเพิ่มพูนทักษะโดยรวมเวลาปฏิบัติงานชดใช้ทุนครบ ๒ ปีแล้ว จึงจะสามารถเข้าฝึกอบรมได้ โดยสถาบันฝึกอบรมฯ จะพิจารณารับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในสังกัดกรมแพทย์ทหารเรือทุกคนก่อนผู้สมัครกลุ่มอื่น

๒. แพทย์ต้นสังกัดอื่นๆ หรือผู้สมัครอิสระ: เมื่อได้รายชื่อและประวัติจากแพทยสภา ส่งมาให้กับสถาบันฝึกอบรมฯ จัดทำประกาศวันเวลา และสถานที่ของการคัดเลือกหรือการสัมภาษณ์หรือวิธีการอื่นๆ ให้

ผู้สมัครทราบพร้อมประกาศรายชื่อคณะกรรมการ และวิธีการ เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ทุกฝ่ายทราบ โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้

๓. สถาบันฝึกอบรมฯ มีนโยบายโอนรับหรือโอนย้ายผู้สมัครเฉพาะสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) เท่านั้น ทั้งในระหว่างสถาบัน และในระหว่างปีการศึกษา โดยต้องผ่านการพิจารณาคุณสมบัติผู้โอนย้าย จากคณะกรรมการฝึกอบรมฯ ของสถาบันฝึกอบรมฯ ก่อน

๔. สถาบันฝึกอบรมฯ มีนโยบายในการรับผู้พิการเข้ารับการฝึกอบรมได้ ซึ่งต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการฝึกอบรมฯ ของโรงพยาบาล ว่าสามารถปฏิบัติงานได้ตามแผนการฝึกอบรมโดยไม่มีอุปสรรค โดยโรงพยาบาลมีสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นพิเศษจัดให้ตามความเหมาะสม

๕. วิธีการคัดเลือกดำเนินการโดยใช้วิธีการสอบสัมภาษณ์ โดยใช้เกณฑ์การประเมินตามที่กำหนดไว้ใน แบบประเมินสัมภาษณ์ผู้สมัครแพทย์ประจำบ้าน (ตามผนวกที่ ๑๑)

ง. การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๑. แนวทางหลัก

- การทำแบบทดสอบที่คณะกรรมการฯกำหนด
- ใช้แบบการให้คะแนนตามน้ำหนักของข้อมูลคุณลักษณะพื้นฐานทั่วไปของผู้สมัคร
- ใช้แบบเกณฑ์ของการสอบสัมภาษณ์เฉพาะ

๒. ข้อมูลที่มีการสอบถามเพิ่มเติมโดยสถาบันฝึกอบรมฯ เองกับสถาบันสถานศึกษาที่จบมา หรือเพื่อนร่วมสถาบัน หรือเพื่อนร่วมที่ทำงาน หรืออาจารย์แพทย์ที่รู้จักกับผู้สมัคร มาร่วมประกอบการคัดเลือก

จ. เกณฑ์คะแนนและที่มา โดยคะแนนรวม คือ ๑๓๐ คะแนน หรือตามที่สถาบันฝึกอบรมฯ ปรับปรุงภายหลัง โดยพิจารณาจาก

๑. คะแนนจากการทำแบบทดสอบความรู้และทักษะพื้นฐานด้านเวชศาสตร์ป้องกันที่คณะกรรมการฯ กำหนด

๒. คะแนนจากตามน้ำหนักของข้อมูลคุณลักษณะพื้นฐานทั่วไปของผู้สมัคร

๓. คะแนนจากการสอบสัมภาษณ์เฉพาะ

ฉ. การตัดสินผลการคัดเลือก

๑. หากแพทย์ผู้สมัครมีไม่ครบถ้วนในคุณสมบัติทั่วไปใน “๗.๑ ข้อ ก.” หรือ มีลักษณะต้องห้ามใน “๗.๑ ข้อ ข. ลักษณะต้องห้าม” ที่เกิดปรากฏหลักฐานชัดเจนขึ้นไม่ว่าในช่วงเวลาใดของขั้นตอนใดในการคัดเลือก หรือเมื่อมีการประกาศผลคัดเลือกไปแล้วก็ตาม แพทย์ผู้สมัครท่านนั้น จะไม่มีสิทธิได้รับการคัดเลือก และจะหมดสิทธิการได้รับการคัดเลือกในปีนั้นทันที

๒. หากมีจำนวนผู้ผ่านการคัดเลือกเกินจำนวนผู้ที่ประกาศรับ ให้คัดเลือกผู้สมัครโดยพิจารณาตามลำดับคะแนนการสอบคัดเลือกจากมากไปหาน้อย และคัดเฉพาะผู้ที่มีคะแนนมากที่สุดก่อน จนกว่าจะครบจำนวนที่รับได้ในการปีการศึกษานั้น

๓. ผู้ที่ได้รับการคัดเลือก จะต้องได้รับคะแนนผลคัดเลือกรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ เสมอ หากน้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของคะแนนรวม จะถูกตัดสิทธิและพิจารณาไม่รับในปีนี้

๔. ประธานคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านฯ จะต้องลงนามผลรับรองการสอบคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลังสิ้นสุดกระบวนการคัดเลือก

๕. ผลการคัดเลือกของคณะกรรมการ ภายหลังประธานกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน ลงนามรับรอง และไม่มีผู้อุทธรณ์ผลการคัดเลือกภายใน ๓ วันทำการ ถือว่าสิ้นสุด

ช. การอุทธรณ์ผลการคัดเลือก กรณีผู้สมัครมีข้อสงสัยในกระบวนการคัดเลือก ผู้สมัครคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านยื่นเอกสารอุทธรณ์ผลการคัดเลือกด้วยตัวเองได้ โดยต้องดำเนินการภายใน ๓ วันทำการ หลังประกาศผลการคัดเลือก โดยสามารถยื่นความจำนงในการอุทธรณ์ได้ที่ธุรการสำนักงานสถาบันฝึกอบรมฯ

๗.๓ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมฯ รับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ในสัดส่วนปีละ ๑ คน ต่ออาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ๒ คน รวมทั้งต้องมีงานบริการต่อจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๑ คน ตามที่กำหนดตามตารางต่อไปนี้

เกณฑ์สถาบันฝึกอบรม เฉพาะสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมชั้นละ (คน)	๑	๒	๓	๔	๕	๖
จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลา (คน)	๒	๔	๖	๘	๑๐	๑๒
จำนวนการตรวจสุขภาพ ก่อน/ระหว่าง/หลัง การทำงานของผู้ปฏิบัติหน้าที่ในทะเล (ครั้ง/ปี) *	๖๐	๑๒๐	๑๘๐	๒๔๐	๓๐๐	๓๖๐
จำนวนการตรวจสุขภาพ ก่อน/ระหว่าง/หลัง การทำงานของผู้ปฏิบัติงานใต้น้ำ (ครั้ง/ปี) *	๑๒	๒๔	๓๖	๔๘	๖๐	๗๒
จำนวนการรักษาด้วย Hyperbaric Oxygen Therapy ในโรคที่ระบุตามมาตรฐานการรักษาของ Undersea and Hyperbaric Medical Society - UHMS (ครั้ง/ปี)	๖๐	๑๒๐	๑๘๐	๒๔๐	๓๐๐	๓๖๐
จำนวนการประเมินและการจัดการความเสี่ยงสุขภาพของหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเล (ครั้ง/ปี)	๑	๒	๓	๔	๕	๖

* คำนวณจากจำนวนเฉลี่ยต่อปีของข้อมูลผู้รับการตรวจสุขภาพภายในกรอบเวลา ๒ ปีย้อนหลัง

๘. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๘.๑ ประธานการฝึกอบรม

๘.๑.๑ คุณสมบัติของประธานการฝึกอบรม (หรือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบแผนงานฝึกอบรม) ต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

ก. เป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมในสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ของแพทยสภา

ข. เป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมในสาขาใดๆ ที่แพทยสภากำหนดอนุมัติไว้ก็ได้ แต่เคยมีการทำงานแบบปฏิบัติงาน หรือ ทำงานแบบบริหารจัดการ หรือ มีประสบการณ์ในด้านงานเวชศาสตร์ทางทะเล หรือ ในด้านงานเวชกรรมทางทะเล หรือ ในงานด้านสาขาเวชกรรมป้องกัน ของกรมแพทย์ทหารเรือ หรือ ในงานด้านเวชศาสตร์ใต้น้ำและแรงดันบรรยากาศสูง (Underwater medicine and Hyperbaric medicine) หรือ ในงานด้านเวชกรรม/เวชศาสตร์ฉุกเฉินทางทะเล มาก่อนอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือมากกว่าหนึ่งอย่างดังกล่าวก็ได้ ควบคู่ขนานกันไปด้วยกัน โดยอย่างน้อยมีระยะเวลารวมกันทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๕ ปี ผ่านการรับรองจากกรมแพทย์ทหารเรือ

๘.๑.๒ หน้าที่ของประธานการฝึกอบรม

ก. กำหนด ควบคุม กำกับ และสนับสนุนการฝึกอบรมและปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร แผนการศึกษา การวัดและประเมินผลการศึกษา ของแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ของสถาบันฝึกอบรมฯ ให้เหมาะสม

ข. กำหนด ควบคุม กำกับ ประสานงาน และสนับสนุนการบริหารจัดการเพื่อให้การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตลอดจนสนับสนุนให้การสอนและการปฏิบัติงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม การประเมินผล และปรับปรุงพัฒนาการเรียน การสอน รวมถึงการดูแลงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อการเรียนการสอนหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ของสถาบันฝึกอบรมฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

ค. กำหนดควบคุม กำกับ ประสานงาน และสนับสนุนการบริหารจัดการ/หาแนวทางการทำงานของหน้าที่อื่นๆ ที่อาจจะเกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ในอนาคต ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยเหมาะสมและมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

ง. กำหนด ควบคุม กำกับ และดูแลงานของสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ให้มีความเหมาะสม

๘.๒ คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๘.๒.๑ คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (หรือ อาจารย์ประจำแผนงานฝึกอบรม) ต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้

ก. เป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) (จะสามารถนำจำนวนแพทย์นี้มาถูกคำนวนศักยภาพได้) หรือ เป็นแพทย์อื่นๆ ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมในสาขาอื่นๆ ที่อยู่ในสาขาแพทย์เฉพาะทางที่แพทย์สภาได้อนุมัติไว้ก็ได้ (แต่จะไม่สามารถนำจำนวนอาจารย์นี้มาถูกคำนวนศักยภาพได้)

ข. มีความรู้ความสามารถทางวิชาการ และความรู้ด้านแพทยศาสตร์ศึกษาสามารถถ่ายทอดความรู้ และประเมินผลการศึกษาได้

ค. มีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติหัตถการและมีทักษะในการบริบาลเวชกรรมทางทะเลอย่างมีคุณภาพ

ง. มีความรู้และความเข้าใจในเวชกรรม โดยใช้เวชศาสตร์อิงหลักฐานประจักษ์ (Evident based medicine)

จ. มีอัธยาศัยดี มีความสามารถในการสื่อสารและการประสานงาน สามารถทำงานเป็นทีมได้

ฉ. มีความเข้าใจและปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับของสถาบันฝึกอบรมฯ และวินัยข้าราชการ

ช. มีจรรยาบรรณ ประพฤติตัวอยู่ในศีลธรรมอันดี ปฏิบัติตามขนบธรรมเนียม ประเพณี และบรรทัดฐานทางสังคม เป็นแบบอย่างที่ดีต่อแพทย์ประจำบ้านได้

ซ. ปฏิบัติงานบนพื้นฐานของระบบ (System-based practice) ทั้งงานคุณภาพ ความปลอดภัยของผู้บริบาลและผู้รับการบริการ การจัดการระบบการแพทย์ และการป้องกันทั้งภาวะปกติและภัยพิบัติ

ฌ. มีคุณธรรม จริยธรรม ไม่มีข้อร้องเรียนที่ทำให้เสื่อมเสียชื่อเสียง

ญ. มีความภาคภูมิใจในความเป็นแพทย์เวชศาสตร์ทางทะเล และดำรงไว้ซึ่งศักดิ์ศรีของการเป็นแพทย์เฉพาะทาง

กรณีที่อาจารย์ยังขาดคุณสมบัติข้อหนึ่งข้อใด ให้ดำเนินการเขียนแผนการพัฒนาตนเองลงในแบบประเมินผลการปฏิบัติราชการประจำรอบหกเดือน และประเมินผลการพัฒนาตนเองทุกรอบการประเมิน

๘.๒.๒ จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ปัจจุบัน (พ.ศ.๒๕๖๓) งานศึกษาและฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ของสถาบันฝึกอบรมฯ มีอาจารย์แพทย์ ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติฯ และปฏิบัติงานเต็มเวลา จำนวน ๑๑ คน โดยแบ่งเป็น ฝ่ายบริหาร จำนวน ๑ คน และฝ่ายปฏิบัติการสอน จำนวน ๑๐ คน โดยมีนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้ได้ตามมาตรฐานแพทยสภา โดยมีรายชื่อ พร้อมวุฒิการศึกษา ดังแสดงไว้แล้วในตารางแสดงรายนามคณาจารย์ สถาบันอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล หรืออาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ตารางแสดงรายนามคณาจารย์ สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเล

หรืออาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ลำดับ	ชื่อ-ยศ-สกุล	วุฒิบัตร	การปฏิบัติงาน
๑.	น.อ.ดนัย ปานแดง (ประธานการฝึกอบรม)	- วุฒิบัตร สาขาศัลยศาสตร์กระดูกและข้อ พ.ศ.๒๕๓๗ - ประกาศนียบัตรสาขาเวชศาสตร์ใต้น้ำ กรมแพทย์ทหารเรือ พ.ศ. ๒๕๕๖	เต็มเวลา
๒.	น.อ.บริพนธ์ สุวชิรัตน์	- หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) พ.ศ.๒๕๕๕ - วุฒิบัตร สาขาโสตศอนาสิกวิทยา พ.ศ. ๒๕๓๙ - ประกาศนียบัตรสาขาเวชศาสตร์ใต้น้ำ จากประเทศออสเตรเลีย	เต็มเวลา
๓.	น.อ.ภิสักก์ ก้อนเมฆ	- หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) พ.ศ.๒๕๕๕ - วุฒิบัตร สาขาศัลยศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๔๒ - หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ครอบครัว พ.ศ.๒๕๔๕ - ประกาศนียบัตรสาขาเวชศาสตร์ใต้น้ำ จากกรมแพทย์ทหารเรือ พ.ศ. ๒๕๕๑	เต็มเวลา
๔.	น.อ.ธนษวัฒน์ ชัยกุล	- หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) พ.ศ.๒๕๕๕ - วุฒิบัตร สาขาอายุศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๔๓ - ประกาศนียบัตรสาขาเวชศาสตร์ใต้น้ำและเวชศาสตร์เรือดำน้ำจากประเทศสหรัฐฯ	เต็มเวลา
๕.	น.อ.เสฏฐศิริ แสงสุวรรณ	- หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) พ.ศ.๒๕๕๕ - วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๑ - ประกาศนียบัตรสาขาเวชศาสตร์ใต้น้ำ จากกรมแพทย์ทหารเรือ พ.ศ.๒๕๕๑	เต็มเวลา

ลำดับ	ชื่อ-ยศ-สกุล	วุฒิบัตร	การปฏิบัติงาน
๖.	น.อ.อติพงษ์ สุจิรัตน์	- หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) พ.ศ.๒๕๕๕ - วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๑ - ประกาศนียบัตรสาขาเวชศาสตร์ใต้น้ำ จากกรมแพทย์ทหารเรือ พ.ศ.๒๕๕๑	เต็มเวลา
๗.	น.อ.วารินทร์ ปงกันคำ	- หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) พ.ศ.๒๕๕๕ - หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา พ.ศ. ๒๕๕๑ - ประกาศนียบัตรสาขาเวชศาสตร์ใต้น้ำ จากกรมแพทย์ทหารเรือ พ.ศ.๒๕๕๓	เต็มเวลา
๘.	น.อ.พิพัฒน์ พูลทรัพย์	- วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๔ - ประกาศนียบัตรสาขาเวชศาสตร์ใต้น้ำ จากกรมแพทย์ทหารเรือ พ.ศ. ๒๕๕๓	เต็มเวลา
๙.	น.ท.หญิง แป้งร่ำ ยงเจริญ	- วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓	เต็มเวลา
๑๐.	พ.ญ.หรรษา เปรมมณีสกุล	- วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓	เต็มเวลา
๑๑.	ร.อ.พิชญพงษ์ ยรรยงสถิตย์	- (รอสอบ) วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๖	เต็มเวลา

๘.๒.๓ หน้าที่ของอาจารย์ อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

ก. หน้าที่ต่อตนเอง

(๑) รับผิดชอบในการศึกษาค้นคว้าความรู้ด้านเวชศาสตร์ทางทะเลด้วยตนเอง ให้มีความทันสมัย อย่างสม่ำเสมอ

(๒) ให้บริบาลเวชกรรมทางทะเล โดยใช้เวชศาสตร์อิงหลักฐานประจักษ์ (Evident based medicine)

(๓) ฝึกฝนตนเองให้มีทักษะความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติหัตถการอย่างต่อเนื่อง

(๔) การทำการศึกษาวิจัยด้านเวชศาสตร์ทางทะเล

(๕) รับผิดชอบงานบริบาลเวชกรรมทางทะเลตามที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ

(๖) มีอัธยาศัยอันดี สามารถดำเนินการประสานงานกับแพทย์ต่างแผนก และทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานวิชาชีพอื่นได้อย่างเหมาะสม

(๗) ช่วยเหลืออาจารย์ในหน่วย สำหรับการปฏิบัติงานบนพื้นฐานของระบบ ทั้งงานคุณภาพ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การจัดการระบบการแพทย์ ทั้งภาวะปกติและภัยพิบัติ รวมถึงการรับผิดชอบงานด้านนโยบายของกลุ่มงาน ตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้างานเวชศาสตร์ทางทะเล

(๘) ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับของงานเวชศาสตร์ทางทะเล สถาบันฝึกอบรมฯ และวินัยข้าราชการ

(๙) มีจรรยาบรรณ ประพฤติตัวอยู่ในศีลธรรมอันดี ปฏิบัติตามขนบธรรมเนียม ประเพณี และบรรทัดฐานทางสังคม เป็นแบบอย่างที่ดีต่อแพทย์ประจำบ้านรุ่นหลัง แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และนักศึกษาแพทย์

ข. หน้าที่ด้านการศึกษา

(๑) เป็นกรรมการในคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล และปฏิบัติตามหน้าที่ของคณะกรรมการ

(๒) เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านตามที่คณะกรรมการฯ กำหนด และปฏิบัติตามในหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา

(๓) กรณีเป็นอาจารย์ประจำเวร มีหน้าที่ให้ความรู้และทักษะด้านเวชกรรมทางทะเลแก่แพทย์ประจำบ้าน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ นักศึกษาแพทย์ที่ปฏิบัติงานในแผนก/หน่วยงาน และปฏิบัติตามหน้าที่ต่างๆ ของอาจารย์ประจำเวร

(๔) ศึกษาและเข้าใจปรัชญา เป้าหมายของหลักสูตร ทั้งหลักสูตรกลาง (มคว.๑) ของสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย หลักสูตรของสถาบันฝึกอบรมฯ (มคว.๒) เพื่อใช้ในการประเมินผลและพัฒนาหลักสูตรต่อไป

(๕) ศึกษาค้นคว้าความรู้ด้านแพทยศาสตร์ศึกษา (Medical education) และนำความรู้ที่ได้มาใช้ใน การจัดการศึกษาและฝึกอบรม

(๖) ให้บริการทางวิชาการ โดยเป็นวิทยากรบรรยายหรือฝึกปฏิบัติด้านเวชศาสตร์ทางทะเลแก่แพทย์ประจำบ้าน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ นักศึกษาแพทย์ ตลอดจนแพทย์สาขาอื่นๆ พยาบาล เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์อื่นๆ และบุคคลทั่วไป

(๗) ประเมินผลการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้าน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ นักศึกษาแพทย์ ที่ปฏิบัติงานในแผนกหรือหน่วย ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเลกำหนด

(๘) เป็นที่ปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้าน ทั้งในเรื่องทั่วไป เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม เรื่องการทำวิจัย เป็นต้น

ค. ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม มีความรับผิดชอบในด้านต่างๆ ดังนี้

(๑) งานบริบาล/บริการเวชกรรมทางทะเล ได้แก่ ให้การบริบาลเวชกรรมทางทะเลทั้งในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ ตามที่งานเวชศาสตร์ทางทะเลกำหนด และเป็นผู้รับผิดชอบผู้ป่วยหรือผู้รับบริการทั้งหมด ในห้วงเวลาที่ปฏิบัติงาน โดยการเป็นผู้ควบคุมดูแล (Supervision) การปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ นักศึกษาแพทย์ ทั้งหมด หากมีปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานในห้วงเวลาดังกล่าว ทั้งปัญหาทางเวชกรรม หรือปัญหาทางการจัดการ อาจารย์ต้องมีส่วนในการรับผิดชอบและจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

(๒) งานการเรียนการสอนการฝึกอบรม

(๓) งานวิจัย อาจารย์มีหน้าที่ดำเนินการวิจัย ทั้งงานวิจัยส่วนตัว และให้คำปรึกษาด้านงานวิจัยต่อแพทย์ประจำบ้าน

(๔) งานให้คำปรึกษาแพทย์ประจำบ้าน ประกอบด้วยหน้าที่ ดังนี้

- ให้คำแนะนำปรึกษาทางด้านวิชาการ
- ให้คำแนะนำปรึกษาในเรื่องทางสังคม การเงิน และความต้องการส่วนบุคคลตามความเหมาะสม หรือประสานงานผู้มีประสบการณ์ เช่น ปัญหาด้านครอบครัว ปัญหาด้านการจัดการด้านการเงิน ปัญหาด้านต่างๆ เป็นต้น
- ให้คำแนะนำปรึกษาในเรื่องการจัดสรรทรัพยากรสำหรับการสนับสนุนทางสังคมและส่วนบุคคล ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามความเหมาะสม เช่น การประสานหน่วยงานสังคมสงเคราะห์ กองทุนกู้ยืมทางการศึกษา เป็นต้น
- ให้คำแนะนำ/แนะแนวด้านวิชาชีพและการวางแผนในอนาคต การให้คำปรึกษาในเรื่องส่วนตัวต้องมีกระทำอย่างเหมาะสม อาจารย์ที่ปรึกษาต้องเคารพสิทธิความเป็นส่วนตัว และรักษาความลับในการให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ และสนับสนุน

ง. หน้าที่ความรับผิดชอบต่อสถาบันฝึกอบรมฯ โดยสถาบันกำหนดสัดส่วนการปฏิบัติงานของอาจารย์ตามพันธกิจ ดังนี้

<u>อาจารย์ฝ่ายปฏิบัติการสอน หรือ Instructor</u>

กำหนดสัดส่วน ด้านการบริการ : ด้านการศึกษา : ด้านการวิจัย : ด้านการบริหาร อย่างน้อย คือ ร้อยละ ๕๐ : ๓๐ : ๑๐ : ๑๐ ของเวลาตามลำดับ โดยภาระงานของอาจารย์ต้องสมดุลระหว่าง งานด้านการศึกษา งานด้านการวิจัย และงานด้านการบริการ และต้องสามารถขับเคลื่อนพันธกิจของหน่วย/สถาบันฯ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิผล

<u>อาจารย์ฝ่ายบริหาร หรือ ระดับหัวหน้างานขึ้นไป หรือ Director</u>

กำหนดสัดส่วน ด้านการบริการ : ด้านการศึกษา : ด้านการวิจัย : ด้านการบริหาร อย่างน้อย คือ ร้อยละ ๓๐ : ๔๐ : ๑๐ : ๒๐ ของเวลาตามลำดับ โดยจะมีภาระงานในด้านการบริหารการศึกษาเพิ่มมากขึ้น

๘.๒.๔ นโยบายการคัดเลือกอาจารย์

เนื่องจากกรมแพทย์ทหารเรือต้องผลิตแพทย์เวชศาสตร์ทางทะเลเพื่อตอบสนองภารกิจทั้งในด้านการให้บริการในโรงพยาบาลทหารเรือต่างๆ และสนับสนุนงานทางทหารและภารกิจของกองทัพเรือ จึงกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติในการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์แพทย์สาขาเวชศาสตร์ทางทะเล เพื่อตอบสนองความต้องการของกองทัพเรือ โดยแบ่งเป็น ๓ ประเภทคือ

ประเภท ๑ กลุ่มนักศึกษาหรือนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ ๖

ประเภท ๒ กลุ่มแพทย์ที่สังกัดกองทัพเรือ แต่ยังไม่ได้เป็นผู้มีวุฒิบัตรสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)

ประเภท ๓ กลุ่มแพทย์ที่ไม่ได้สังกัดกองทัพเรือและเป็นผู้มีวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) มาแล้ว

<u>กลุ่มนักศึกษาหรือนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ ๖</u>

จะเป็นการคัดเลือกเพื่อเข้ารับราชการในอัตราของการเป็นอาจารย์แพทย์เพื่อมาฝึกอบรมให้ได้วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) โดยการรับสมัครมาอยู่ในกองทัพเรือมาตั้งแต่เริ่มต้นของการรับราชการ โดยเมื่อผ่านการเป็นแพทย์เพิ่มพูนทักษะในสังกัดกองทัพเรือและปฏิบัติงานครบ ๒ ปีแล้ว จะได้รับทุนให้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการ ประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ที่สถาบันฝึกอบรมฯ ของ กรมแพทย์ทหารเรือเลย โดยมีเงื่อนไขหลังจบการฝึกอบรมในหลักสูตรแล้ว จะมีคณะกรรมการฯพิจารณา เพื่อคัดเลือกให้ไปปฏิบัติงานที่ โรงพยาบาลในสังกัดกองทัพเรือ ได้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า (ตำแหน่งอาจารย์แพทย์) หรือโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเวชศาสตร์ทางทะเลต่างๆ ภายในกองทัพเรือต่อไป

<u>กลุ่มแพทย์ที่สังกัดกองทัพเรือแต่ยังไม่ได้เป็นผู้มีวุฒิบัตรสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)</u>

โดยการรับสมัครมาอยู่ในกองทัพเรือมาตั้งแต่เริ่มต้นของการรับราชการ ในลักษณะที่ยังไม่มีข้อผูกพันทางสัญญาใดๆ ในเรื่องการเรียนต่อเพื่อเป็นแพทย์เฉพาะทางในสาขาใดๆ เมื่อผ่านการเป็นแพทย์เพิ่มพูนทักษะในสังกัดกองทัพเรือและปฏิบัติงานครบ ๒ ปีขึ้นไป เมื่อกรมแพทย์ทหารเรือมีการเปิดทุนเรียนต่อของการเป็นแพทย์เฉพาะ

ทางสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) จะผ่านการคัดเลือกตามระบบของกรมแพทย์ทหารเรือเพื่อได้รับทุนให้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญใน การประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ทางทะเล ที่สถาบันฝึกอบรมฯ ของกรมแพทย์ทหารเรือต่อไป โดยมีเงื่อนไขหลังจบการฝึกอบรมในหลักสูตรแล้วจะมีคณะกรรมการฯ พิจารณาเพื่อคัดเลือกให้ไปปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลในสังกัดกองทัพเรือ ได้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า (ตำแหน่งอาจารย์แพทย์) หรือโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเวชศาสตร์ทางทะเลต่างๆ ภายในกองทัพเรือต่อไป

<u>กลุ่มแพทย์ที่ไม่ได้สังกัดกองทัพเรือและเป็นผู้มีวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติบัตร สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) มาแล้ว</u>

แพทย์ผู้ที่จะได้รับการคัดเลือกต้องได้รับความเห็นชอบตามเกณฑ์ของสถาบันฝึกอบรมฯ ของกรมแพทย์ทหารเรือ ก่อนที่จะถูกสถาบันฝึกอบรมฯ ของ กรมแพทย์ทหารเรือ เป็นผู้นำเสนอชื่อต่อผู้บังคับบัญชาตามสายงาน โดยจะต้องผ่านการทดลองให้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล/หน่วยงาน/สถาบัน ในสังกัดของกรมแพทย์ทหารเรือ อย่างน้อย ๑ เดือน ถึง ๓ เดือน (แล้วแต่พิจารณาความเหมาะสมจากกรมแพทย์ทหารเรือ) ก่อนเสนอชื่อเป็นขั้นตอนแรกเมื่อมีการสรรหา และมีการเสนอชื่อบุคคลสำหรับทำการคัดเลือกตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนดในที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรมฯ

หลักการของกระบวนการการคัดเลือกที่เหมาะสมและโปร่งใส มีขั้นตอนในกระบวนการต่างๆ มีดังนี้

(๑) กระบวนการรับสมัคร โดยประกาศผ่านทางเว็บไซต์ของโรงพยาบาลหรือสื่อประชาสัมพันธ์อื่นๆ

(๒) กระบวนการหาข้อมูล เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติผู้สมัครว่ามีความครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ รวมถึงดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับผู้สมัครตามความเหมาะสม เช่น การสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ หรือใบรับรองการปฏิบัติงาน เป็นต้น

(๓) กระบวนการคัดเลือก จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกฯ จากกรมแพทย์ทหารเรือ หรือ โรงพยาบาล/หน่วยงาน/สถาบัน ในสังกัดของกรมแพทย์ทหารเรือ เพื่อทำการสัมภาษณ์ ลงคะแนนคัดเลือก และนำเสนอผลการคัดเลือกให้ที่ประชุมพิจารณา โดยผู้ที่จะได้รับการคัดเลือกต้องได้รับความเห็นชอบตามเกณฑ์ของสถาบันฝึกอบรมฯ ของกรมแพทย์ทหารเรือ

<u>เกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกมาเป็นอาจารย์แพทย์</u>

ใช้ในการพิจารณาคัดเลือกจากทั้งสามประเภทเพื่อมาเป็นอาจารย์แพทย์ โดยจะพิจารณาจากความรู้ความสามารถ ประวัติการศึกษา และการทำงาน ตลอดจนประสบการณ์วิชาชีพ ในสาขาที่งานเวชศาสตร์ทางทะเลต้องการเป็นหลัก และ พิจารณาเกณฑ์ด้านอื่นๆ ประกอบ เช่น

- ผลงานวิชาการและประสบการณ์ในการวิจัย
- ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ด้านงานแพทยศาสตร์ศึกษา

- ความรับผิดชอบและทัศนคติในการเป็นอาจารย์
- ข้อมูลจากการสอบสัมภาษณ์และจดหมายแนะนำ
- เป้าหมายและแผนงานของอาจารย์เมื่อเข้ามาทำงานในองค์กร

หลังจากนั้นจึงสรุปผลและทำการเสนอชื่อไปยังคณะกรรมการสรรหาและเลือกสรรบุคคลเข้ารับราชการของกรมแพทย์ทหารเรือ เพื่อทำการคัดเลือกเข้ารับราชการในโอกาสต่อไป และเมื่อรับทราบผลการคัดเลือกแล้วทางสถาบันฝึกอบรมฯ ของกรมแพทย์ทหารเรือ จะนำรายชื่อแพทย์ที่ได้รับการคัดเลือกเสนอ สำนักงานกำลังพลและผู้บริหารโรงพยาบาลหรือหน่วยงานที่กรมแพทย์ทหารเรือเห็นสมควร เพื่อพิจารณาคัดเลือกย้ายมาลงในอัตราหรือตำแหน่งอาจารย์แพทย์ที่เหมาะสม และสำหรับในประเภทที่ ๓ สถาบันฝึกอบรมฯ จะรีบดำเนินการบรรจุเป็นข้าราชการเพื่อทำหน้าที่เป็นอาจารย์แพทย์ต่อไป

๘.๒.๕ สิทธิของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมมีสิทธิดังต่อไปนี้

ก. ได้รับเงินเดือน ตามระเบียบ ก.พ. รวมถึงสวัสดิการต่างๆ ของ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าและกรมแพทย์ทหารเรือ

ข. ได้รับค่าตอบแทนนอกเวลาราชการ ตามระเบียบของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

ค. ได้รับสิทธิในการเข้าถึงระบบฐานข้อมูลด้านเวชกรรมของโรงพยาบาล เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานด้านเวชกรรมในโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

ง. ได้รับสิทธิในการลา เพื่อเข้ารับการฝึกอบรมระยะสั้นเพิ่มเติม ตามที่ตนเองสนใจ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติงานที่ตนเองรับผิดชอบ ตามระเบียบโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ว่าด้วย การลาฝึกอบรม

จ. ได้รับสิทธิ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมสันทนาการต่างๆ ของสถาบันฝึกอบรมฯ หรือของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติงานที่ตนเองรับผิดชอบ

ฉ. ได้รับสวัสดิการที่พักอาศัยภายในโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ตามระเบียบโรงพยาบาล ว่าด้วย ที่พักอาศัย

ช. ได้รับสิทธิในการเข้าใช้ทรัพยากรทางการศึกษาของศูนย์แพทยศาสตรศึกษา โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เช่น ห้องสมุด การเข้าใช้ระบบอินเตอร์เน็ต การเข้าถึงฐานข้อมูลทางวิชาการของโรงพยาบาล

๘.๒.๖ การพัฒนาตนเองของอาจารย์แพทย์

ก. สามารถลาศึกษาหรือฝึกอบรมระยะสั้น โดยได้รับทุนสนับสนุนจากโรงพยาบาล หากได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสถาบันฝึกอบรมฯ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เพื่อการพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ตามวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าและกรมแพทย์ทหารเรือ

ข. สามารถใช้สิทธิลาประชุมหรือพัฒนาตนเองทางวิชาการได้ตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรมฯ และโรงพยาบาล โดยกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำให้ประชุมวิชาการ อย่างน้อย ๓ วัน/ปี และประชุมด้านแพทยศาสตร์ศึกษาอย่างน้อย ๑ ครั้งใน ๓ ปี

ค. ประธานคณะกรรมการฝึกอบรมฯ ต้องเข้าร่วมประชุมด้านแพทยศาสตร์ศึกษา อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

ง. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม สามารถทำโครงการเพื่อขอพัฒนาสมรรถนะต่อยอด เช่น การขออนุมัติลาศึกษาต่อในสาขาต่อยอดด้านเวชศาสตร์ทะเลหรือสาขาเวชกรรมป้องกันอื่นๆ หรือการขออนุมัติลาศึกษาต่อด้านบริหาร หรือขอทุนการศึกษาเพื่อลาศึกษาต่อต่างประเทศ ตามระเบียบกองทัพเรือ หรือการลาศึกษาต่อในระดับดุษฎีบัณฑิตทั้งในและประเทศ

สถาบันฝึกอบรมฯ และ กรมแพทย์ทหารเรือ มีหน้าที่ให้การสนับสนุนการฝึกอบรมดังกล่าว ตามระเบียบของทางราชการ โดยแผนพัฒนาอาจารย์ แบ่งเป็นสองระดับ คือ

(๑) แผนระดับศึกษาอบรมพื้นฐานของการเป็นอาจารย์แพทย์

(๒) แผนระดับศึกษาอบรมเพื่อพัฒนาของการเป็นอาจารย์แพทย์ที่เชี่ยวชาญ

<u>แผนระดับศึกษาอบรมพื้นฐานของการเป็นอาจารย์แพทย์</u>

- อบรม เรื่องแพทยศาสตร์ศึกษา รวมทั้งการอบรมเรื่องการออกข้อสอบ การประเมินข้อสอบ และการวัดผล
- อบรม เรื่องภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารและการเรียนต่อต่างประเทศ
- อบรม เรื่องจริยธรรมและการเป็นครูแพทย์ สำหรับการสอนนักศึกษาแพทย์และการสอนแพทย์ประจำบ้าน

<u>แผนระดับศึกษาอบรมเพื่อพัฒนาของการเป็นอาจารย์แพทย์ที่เชี่ยวชาญ</u>

อบรมศึกษาดูงาน	พ.ศ. ๒๕๖๖	พ.ศ. ๒๕๖๗	พ.ศ. ๒๕๖๘	พ.ศ. ๒๕๖๙	พ.ศ. ๒๕๗๐
อบรมเพิ่มเติมด้านเวชศาสตร์ใต้น้ำ เวชศาสตร์การบิน เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง และด้านเวชกรรมป้องกันอื่นๆ (ทั้งในและต่างประเทศ)	น.ท.หญิง แป้งร่ำ	พญ.หรรษา	ร.อ.พิชญ พงษ์	น.ท.หญิง แป้งร่ำ	พญ.หรรษา
ประชุมวิชาการด้านเวชศาสตร์ทางทะเล (ทั้งในประเทศและต่างประเทศ)	น.อ.อติพงษ์	น.อ.เสฏฐศิริ	น.อ.วารินทร์	น.ท.หญิง แป้งร่ำ	พญ.หรรษา

๘.๒.๗ การประเมินอาจารย์แพทย์

อาจารย์แพทย์จะได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยเป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน และพฤติกรรมการปฏิบัติงาน โดยตัวชี้วัดการประเมินจะถูกกำหนดจากการตกลงร่วมกันระหว่างคณะอาจารย์ และส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดการประเมินของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ต้องเป็นตัวชี้วัดของผู้อำนวยการสถาบันฝึกอบรมฯ ทั้งนี้เพื่อความโปร่งใสเกณฑ์ของตัวชี้วัดต้องผ่านการตกลงร่วมกันและผ่านความเห็นชอบของผู้อำนวยการสถาบันฝึกอบรมฯ แล้ว

การเก็บข้อมูลการประเมินเป็นหน้าที่ของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ทั้งนี้ผู้อำนวยการสถาบันฝึกอบรมฯ มีหน้าที่ติดตาม กำกับดูแล และประเมินผลตัวชี้วัดเป็นระยะ โดยผู้รับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในการประเมินผล

อาจารย์ที่มีผลการประเมินในระดับดีเด่นหรืออาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่มีการพัฒนาตนเอง ด้านการเรียน การสอนเป็นที่ประจักษ์ทางสถาบันฝึกอบรมฯ จะมีระบบในการยกย่อง สนับสนุน และสร้างขวัญกำลังใจ เช่น การประกาศชมเชยในเว็บไซต์ของสถาบันฝึกอบรมฯ หรือถูกเสนอชื่อเป็นบุคลากรดีเด่นของโรงพยาบาล เป็นต้น

๙. การรับรอง วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (วว.) สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้นถือเป็นสิทธิส่วนบุคคลและของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรม โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรมฯ และความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้านแต่ละรายด้วย หากแพทย์ประจำบ้านมีความประสงค์ดังกล่าว จะต้องแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์ ก่อนว่าจะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง วว. หรือ อว. และการรับรองคุณวุฒิดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมฯ ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อให้มีการรับรองคุณวุฒิ วว. หรือ อว. “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นมีสิทธิ์ที่จะไม่จัดการฝึกอบรมแบบที่มีการรับรองคุณวุฒิให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นต้องแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบตั้งแต่วันเริ่มเปิดรับสมัครเข้าเป็นแพทย์ประจำบ้าน ไปจนถึงวันที่เริ่มเปิดการฝึกอบรม ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมใดต้องการให้มีการรับรอง วว. หรือ อว. ให้มีคุณวุฒิดังกล่าว แต่มีทรัพยากรจำกัด สถาบันนั้นสามารถติดต่อขอความร่วมมือ จากอาจารย์และทรัพยากรจากสถาบันอื่นมาช่วยได้

การที่แพทย์ประจำบ้านสอบผ่าน และมีสิทธิ์ได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) แล้ว หากมีความประสงค์จะให้สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย ดำเนินการออกเอกสารเพื่อรับรองว่า วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ป้องกัน) มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น จะต้องมี ผลงานวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์ ที่ส่งมาให้สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทยประกอบการเข้าสอบ วว. หรือ อว. ในครั้งนั้น มีลักษณะดังนี้

ก. ผลงานวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

ข. รูปแบบการวิจัย (Research design) ต้องเป็นการทำวิจัยที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรฯ และเป็นการทำวิจัยด้วยตนเอง (Primary research หรือ Original article)

ค. ให้ใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนบทคัดย่อ อนึ่งการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ ที่มีคุณภาพที่อยู่นอกเหนือประกาศของ TCI ให้เป็นบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่ถูกคัดเลือกให้อยู่ใน PubMed, Scopus, Web of Science หรือ Google scholar หรือวารสารนานาชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษในบทความ หรือ ในบทคัดย่อ และมีการตีพิมพ์วารสารฉบับนี้มานานเกิน 10 ปี (วารสารเริ่มออกอย่างช้าในปี พ.ศ. 2549 หรือ ค.ศ. 2006)

ในกรณีที่ วว. หรือ อว. ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่ให้ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปร.ด. ท้ายชื่อในคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อตนเอง แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้รับ วว. หรือ อว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คุมวิทยานิพนธ์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้

ดังนั้น วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ ของท่านที่ได้รับการรับรองวุฒิการศึกษานี้ จะมีคำว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้เท่านั้น

๑๐. ทรัพยากรทางการศึกษา

สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเล โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ มีสถานที่ ดังนี้

(๑) สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเล อยู่ที่กลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล ชั้นใต้ดิน อาคารพิเคราะห์และบำบัดโรค รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ ซึ่งเป็นห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนกธุรการ ห้องพักอาจารย์ และห้องประชุมของหน่วยงาน นอกจากนี้ทางสถาบันฝึกอบรมฯ ยังมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆ ผ่านทางเว็บไซต์ของสถาบันฝึกอบรมฯ/สถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล/โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า/กรมแพทย์ทหารเรือ และติดต่อสื่อสารกับแพทย์ประจำบ้านผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Application Line หรือ Facebook และมีห้องประชุมสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล อาคารบังคับการกรมแพทย์ทหารเรือ ซึ่งมีระบบวิดิทัศน์เพื่อการสื่อสารและประชุมทางไกลระหว่างอาจารย์แพทย์และแพทย์ประจำบ้าน ซึ่งสามารถเชื่อมโยงกับหน่วยงานของกรมแพทย์ทหารเรือและหน่วยงานภายนอกกองทัพเรือที่เกี่ยวข้องกับงานเวชศาสตร์ทางทะเลได้

(๒) ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เป็นหน่วยงานแพทยศาสตรศึกษาหลักของงานการศึกษาทั้งก่อนและหลังปริญญาของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ รวมถึงสถานที่สนับสนุนต่างๆ อยู่ที่อาคารพิเคราะห์และบำบัดโรคชั้น ๓ ของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า สำหรับเพื่อการ

เรียนการสอน ค้นคว้าข้อมูลจาก Internet ทั้งจากระบบ LAN และ Wireless และมีคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา ที่มี log-in ให้แพทย์ประจำบ้านในแต่ละสาขา สามารถใช้ค้นคว้าวารสารทางการวิจัยได้ นอกจากนี้ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ยังมีศูนย์ Clinical simulation (ที่ชั้น ๔ อาคาร ๑๐๐ ปีฯ) ปัจจุบันมีอุปกรณ์ในการจัด Simulation โดยมีหุ่นฝึกการช่วยชีวิตชั้นสูง หุ่นฝึกการกู้ชีพพื้นฐาน และหุ่นฝึก Central venous access สามารถจัดคอร์ส BLS, ACLS และคอร์สเตรียมสอบภาคปฏิบัติ เพื่อเพิ่มทักษะและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานต่างๆ เป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงาน และบุคลากรวิชาชีพอื่นให้กับแพทย์ประจำบ้าน โดยหุ่นและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นทรัพยากรทางการศึกษา ที่สามารถใช้ร่วมกันของแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาในโรงพยาบาล

(๓) ห้องฝึกปฏิบัติงาน คือ

(๓.๑) ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง ของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ อยู่ที่อาคารพิเคราะห์และบำบัดโรคชั้น ๑ ของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โดยจะมีห้องประชุม ห้องสอนภาคทฤษฎี และห้องสอนภาคปฏิบัติการ ซึ่งเป็นห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงแบบห้องสี่เหลี่ยมเข้าหลายคน ขนาดสามตอน ๑ ระบบ และห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงแบบทรงกระบอกเข้าคนเดียว จำนวน ๑ เครื่อง

(๓.๒) ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง ของโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ อยู่ที่ อาคารศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง ชั้น ๑ ของโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ โดยมีห้องประชุม ห้องสอนภาคทฤษฎี และมีห้องสอนภาคปฏิบัติการ ซึ่งเป็นห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงแบบห้องสี่เหลี่ยมเข้าหลายคน ขนาดสองตอน ๑ ระบบ และห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงแบบทรงกระบอกเข้าคนเดียว จำนวน ๒ เครื่อง

(๓.๓) กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน กรมแพทย์ทหารเรือ มีภารกิจสนับสนุนงานเวชศาสตร์ใต้น้ำ งานเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง งานเวชศาสตร์การบิน และงานเวชศาสตร์เรือดำน้ำของกองทัพเรือ โดยมีห้องประชุม ห้องสอนภาคทฤษฎี และมีห้องภาคปฏิบัติการ ซึ่งเป็นห้องตรวจสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานใต้น้ำและผู้ทำการในอากาศ มีห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงแบบทรงกระบอกกลม เข้าหลายคนขนาดสองตอน ๑ ระบบ และห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงแบบทรงกระบอกเข้าคนเดียว จำนวน ๑ เครื่อง

(๓.๔) กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน รพ.อาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ มีภารกิจสนับสนุนงานเวชศาสตร์ใต้น้ำ งานเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง งานเวชศาสตร์การบิน และงานเวชศาสตร์เรือดำน้ำของกองทัพเรือ โดยมีห้องประชุม ห้องสอนภาคทฤษฎี และห้องสอนภาคปฏิบัติการ ซึ่งเป็นห้องตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานใต้น้ำ ผู้ทำการในอากาศ และนักเรือดำน้ำ(ในอนาคต) และมีห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงแบบทรงกระบอกกลมเข้าหลายคน ขนาดสองตอน ๑ ระบบ

(๓.๕) ห้องตรวจสุขภาพคนประจำเรือ ของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ อยู่ที่อาคารพิเคราะห์และบำบัดโรค ชั้น ๑ ของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โดยจะมีห้องสอนภาคปฏิบัติการ เป็นห้องตรวจสุขภาพของคนประจำเรือ

(๓.๖) ห้องตรวจสุขภาพอาชีวเวชกรรมทั่วไปและห้องตรวจสุขภาพคนประจำเรือ ของโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ อยู่ที่กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม ของโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ โดยจะมีห้องสอนภาคปฏิบัติการ เป็นห้องตรวจสุขภาพของคนประจำเรือและคนทำงานทั่วไป

(๓.๗) ห้องตรวจสุขภาพคนประจำเรือและห้องตรวจสุขภาพทั่วไป ของโรงพยาบาลทหารเรือกรุงเทพ กรมแพทย์ทหารเรือ อยู่ที่ห้องตรวจสุขภาพ ของโรงพยาบาลทหารเรือกรุงเทพ โดยจะมีห้องสอนภาคปฏิบัติการเป็นห้องตรวจสุขภาพของคนประจำเรือและคนทำงานทั่วไป

(๓.๘) ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง ของโรงพยาบาลฐานทัพเรือสงขลา ฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาค ๒ อยู่ที่ อาคารผู้ป่วยนอก ชั้น ๑ ของโรงพยาบาลฐานทัพเรือสงขลา มีขีดความสามารถสนับสนุนงานเวชศาสตร์ใต้น้ำและงานเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูงของกองทัพเรือ โดยจะมีห้องสอนภาคทฤษฎี และห้องภาคปฏิบัติการ เป็นห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงแบบทรงกระบอกเข้าคนเดียวแบบเคลื่อนย้ายได้ จำนวน ๒ เครื่อง

(๓.๙) ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง ของโรงพยาบาลฐานทัพเรือพังงา ฐานทัพเรือพังงา ทัพเรือภาค ๓ อยู่ที่ อาคารผู้ป่วยนอก ชั้น ๑ ของโรงพยาบาลฐานทัพเรือพังงา มีขีดความสามารถสนับสนุนงานเวชศาสตร์ใต้น้ำและงานเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูงของกองทัพเรือ โดยมีห้องสอนภาคทฤษฎี และห้องสอนภาคปฏิบัติการเป็นห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงแบบทรงกระบอกกลมเข้าหลายคนแบบเคลื่อนย้ายได้ ขนาดสองตอน ๑ ระบบ

(๓.๑๐) มีหน่วยให้การบริการการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล (EMS) โดยมีหน่วยงานสนับสนุน คือ ศูนย์กู้ชีพ และหน่วยรถพยาบาล

<u>แหล่งศึกษาค้นคว้าของแพทย์ประจำบ้าน</u>

(๑) ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ โดยจัดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา ซึ่งสามารถใช้ในการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลห้องสมุดของศิริราชและห้องสมุดของมหาวิทยาลัยบูรพาได้ เนื่องจากโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เป็นโรงพยาบาลร่วมสอนนักศึกษาแพทย์กับโรงพยาบาลศิริราช และมหาวิทยาลัยบูรพา

(๒) ห้องสมุดของสำนักงานคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งสามารถติดต่อผ่านเข้าสู่ Internet ได้ โดยแจ้งชื่อและเลขใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม ที่ธุรการสถาบันฝึกอบรมฯ เพื่อแจ้งไปที่ศูนย์สารสนเทศ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า หรือ กองเวชสารสนเทศ กรมแพทย์ทหารเรือ

(๓) ห้องสมุดของกรมแพทย์ทหารเรือ โดยต้องสมัครเป็นสมาชิกตามข้อกำหนดของกรมแพทย์ทหารเรือ

(๔) ห้องสมุดของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โดยต้องสม้ครเป็นสมาชิกตามข้อกำหนดของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

๑๑. การประเมินแผนงานฝึกอบรม

(โดย คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ร่วมกับ สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ)

๑๑.๑ วัตถุประสงค์ของการประเมิน

เพื่อให้การกำกับดูแลการฝึกอบรมเป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นประจำหรือเป็นวาระที่สม่ำเสมอ จึงมีกลไกในการทำ Internal audit (การตรวจสอบระบบบริหารจัดการภายในหน่วยเอง) ในเรื่องหลักสองเรื่อง คือ

ก. การประเมินสำหรับแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร และที่เกี่ยวข้องในเรื่องของ อาจารย์ ผู้เรียน และทรัพยากรต่างๆ

ข. การประเมินสำหรับการบริหารจัดการงานทั่วไป เพื่อสนับสนุนการเป็นสถาบันฝึกอบรมที่มีคุณภาพในระดับประเทศ

โดยการประเมินสำหรับแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร และที่เกี่ยวข้องในเรื่องของ อาจารย์ ผู้เรียน และทรัพยากรต่างๆ รวมถึงความสามารถที่จะนำไปปรับใช้จริง เพื่อการได้ข้อมูลป้อนกลับในการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม จะดำเนินการทุก ๑ ปี ในการพัฒนาในรายละเอียดย่อย (เปรียบเสมือนการ Minor change ของหลักสูตร)

ซึ่งสถาบันฝึกอบรมฯ ต้องดำเนินการให้ แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี และอาจารย์ ประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรทุกปลายปีการศึกษา โดยมีการกำหนดเป็นนโยบาย อย่างน้อยเป็นการประชุมเพื่อการประเมินเต็มรูปแบบปีละ ๑ ครั้ง นอกจากนี้ยังสอดแทรกเป็นวาระหลักในการประชุมของสถาบันฝึกอบรมฯ โดยคณะกรรมการฝึกอบรมฯ ที่มีกำหนดประชุมทุก ๑-๒ เดือนอยู่แล้ว

๑๑.๒ วิธีการในการประเมิน

การประเมินใช้วิธีการ คือ การประชุม หารือ สัมมนา หรือจัดให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ เข้ามามีส่วนรวมในหัวข้อที่จัดในการประเมินหลักสูตร โดยคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล ร่วมกับ สำนักฝึกอบรมฯ ของ สถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และผู้มีส่วนใดส่วนเสียหลักและอื่นๆ จะร่วมเป็นคณะทำงานที่จัดเตรียมการประชุมประเมินฯ ในส่วนนี้ โดยการประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรครอบคลุมด้านต่างๆ จะจัดเป็นวาระการประชุม ในสองรูปแบบคือ

ก. เป็นการจัดประชุมในเรื่องการประเมินแผนการสอนและหลักสูตรของสถาบัน (มคว.๒) อย่างเป็นทางการ อย่างน้อย ๑ ครั้งต่อปี (อาจจะจัดทุกปลายปีหรือต้นปีการศึกษา)

ข. สอดแทรกในวาระการประชุมของคณะกรรมการฝึกอบรมฯ ที่จะจัดอยู่ทุก ๑-๒ เดือน ของสถาบันฝึกอบรมฯ ตามหลังจากการประชุมของสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล หรือสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย หรือคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบของสาขาเวชศาสตร์ทางทะเลของแพทยสภาในแต่ละครั้ง

โดยให้มีหัวข้อในการพิจารณาตามความเหมาะสมในแต่ละครั้งของการประชุม (ตามวาระ) โดยให้ครอบคลุมในภาพรวมทั้งปีการศึกษา ดังนี้

- พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- แผนการฝึกอบรม
- ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
- การวัดและประเมินผล
- พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
- ทรัพยากรทางการศึกษา
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
- ข้อควรปรับปรุง

๑๑.๓ กระบวนการประเมินแผนงานฝึกอบรม คณะทำงานที่จัดเตรียมการประชุมประเมินฯ จะดำเนินการดังนี้

ก. กระบวนการแสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตร

โดยต้องดำเนินการสำรวจผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการผลิตแพทย์เวชศาสตร์ทางทะเลของสถาบันฝึกอบรมฯ โดยดำเนินการส่งหนังสือสำรวจความคิดเห็นแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักและอื่นๆ ได้แก่

<u>ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก</u> ประกอบด้วย

(๑) อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

(๒) ตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรมปัจจุบัน

โดยหัวข้อการประเมินหลักประกอบด้วย การจัดการหลักสูตรการฝึกอบรม ทั้งด้านพันธกิจและผลลัพธ์ที่คาดหวัง สมรรถนะของแพทย์เวชศาสตร์ทางทะเลตามหลักสูตรการฝึกอบรม กระบวนการจัดการประสบการณ์เรียนรู้ การประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมตามหลักสูตรการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ ความเป็นมืออาชีพ คุณธรรมจริยธรรม การสื่อสาร การทำงานบนพื้นฐานของระบบ ทรัพยากรทางการศึกษา คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม เป็นต้น

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ประกอบด้วย

(๓) นายจ้างหรือผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการฝึกอบรมหรือผู้แทนสถาบันที่มีแพทย์ที่จบการฝึกอบรม ไปแล้วปฏิบัติงานอยู่

(๔) แพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรมไปแล้ว

โดยหัวข้อการประเมินหลักประกอบด้วยการประเมินผลผลิต (Output) ผลกระทบ (Impact) และผลลัพธ์ (Outcome) ของการฝึกอบรม ได้แก่ พันธกิจและผลลัพธ์ที่คาดหวัง สมรรถนะของแพทย์เวชศาสตร์ทางทะเลตามหลักสูตรการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ ความเป็นมืออาชีพ คุณธรรมจริยธรรม การสื่อสาร การทำงานบนพื้นฐานของระบบ พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ เป็นต้น

ข. รวบรวมข้อมูล รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับในการประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน ปัจจัยเสี่ยง และโอกาสในการพัฒนา ของการฝึกอบรม

ค. เสนอผลการวิเคราะห์ เพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรของคณะทำงาน ที่เกี่ยวข้องในรายละเอียดต่อไปทุกห้าปี โดยนำผลการวิเคราะห์เข้าสู่คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล เพื่อดำเนินการในวาระพัฒนาในรายละเอียดย่อย (Minor change) ในปีต่อไป

โดยผลการประเมินในแต่ละปี ให้เก็บไว้เป็นระยะเวลา ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี เพื่อใช้ในกระบวนการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมในปีต่อไป

๑๒. การทบทวนและการพัฒนา

(โดยคณะกรรมการอำนวยการและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) กรมแพทย์ทหารเรือ)

หลังจากเสร็จสิ้นการประเมินแผนการสอนและหลักสูตรในแต่ละช่วงเวลาในแต่ละปี เมื่อครบห้าปี ทางสถาบันฝึกอบรมฯ จะนำข้อวิจารณ์และข้อเสนอแนะมาประชุม เพื่อวิเคราะห์หาข้อสรุปในคณะกรรมการประเมินและพัฒนาหลักสูตร ของสถาบันฝึกอบรมฯ และหน่วยงานแพทยศาสตร์ศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงพิจารณาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาแผนการศึกษาโดยจะมีตัวแทน ของแพทย์ประจำบ้านร่วมเป็นคณะกรรมการ

ประเมินและพัฒนาหลักสูตรด้วย ก่อนนำเสนอในที่ประชุม คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขในปีการศึกษาถัดไป

โดยรายละเอียดของการทบทวน/พัฒนาหลักสูตรฯ ประกอบด้วย

ก. วัตถุประสงค์ของการทบทวนและพัฒนาหลักสูตร

เป็นการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรในรายละเอียดหลัก (Major change) เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของโครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมของหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยใช้ผลการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตรเป็นข้อมูลอ้างอิง

ข. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและแผนงานการฝึกอบรม

จัดตั้งตามระเบียบและข้อกำหนดของแพทยสภาในแนวทางพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาต่างๆ (มคว.๑) หมวดข้อที่ ๑๖ ที่ระบุให้มีการจัดตั้ง คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและแผนงานการฝึกอบรม และข้อกำหนดลักษณะของคณะกรรมการฯ ที่ประกอบด้วยอย่างน้อย ๕ ท่าน โดยมีกรรมการจากภายนอกหน่วยอย่างน้อย ๒ ท่าน ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือเชี่ยวในงานเวชศาสตร์ทางทะเล เป็นต้น โดยจัดให้มีการทบทวนหลักสูตรการฝึกอบรม อย่างน้อยทุก ๕ ปี

สถาบันฝึกอบรมฯ แต่งตั้ง คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและแผนงานการฝึกอบรม โดยเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหรืออาจารย์ประจำแผนก ในเรื่องการฝึกอบรมอย่างน้อย ๒ ท่าน และแต่งตั้งโดยมีกรรมการจากภายนอกหน่วย อย่างน้อย ๒ ท่าน ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือเชี่ยวชาญในงานเวชศาสตร์ทางทะเล โดยมีหน้าที่ทบทวนข้อมูลจากรอบห้าปีหลังสุดและหรือวิเคราะห์ ทบทวน และเสนอแนะ เพื่อให้เกิดมีการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรม

โครงสร้างตำแหน่งของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วยตำแหน่ง ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้อำนวยการสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล เป็นประธานคณะกรรมการฯ โดยตำแหน่ง

(๒) รองผู้อำนวยการ สถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล เป็นรองประธานกรรมการฯ

(๓) หัวหน้าสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล เป็นเลขานุการ

(๔) ผู้แทนจากโรงพยาบาลในสังกัดกรมแพทย์ทหารเรือ หน่วยละ ๑ ท่าน

(๕) ผู้แทนจากภายนอกกรมแพทย์ทหารเรือ อย่างน้อย ๒ ท่าน

(๖) ผู้แทนนายจ้าง หรือผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการฝึกอบรม หรือผู้แทนสถาบันที่มีแพทย์ที่จบการฝึกอบรมไปแล้วปฏิบัติงานอยู่

(๗) อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ในและนอกสังกัดกรมแพทย์ทหารเรือ

(๘) ผู้แทนแพทย์ประจำบ้าน

(๙) ผู้แทนแพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรม

(๑๐) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในปัจจุบัน การพัฒนาหลักสูตรและแผนการฝึกอบรมฯ ของกรมแพทย์ทหารเรือ ให้เป็นหน้าที่ของ “คณะกรรมการอำนวยการและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล กรมแพทย์ทหารเรือ” เป็นคณะทำงานหลัก โดยจะมีการเชิญผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรอบด้านเพิ่มเติมมาเข้าร่วมประชุมต่อไป (รายละเอียดในผนวกที่ ๒ คณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)) ซึ่งคณะกรรมดังกล่าวเป็นคณะทำงานที่จัดตั้งตามระเบียบและข้อกำหนดของแพทยสภา ในแนวทางพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาต่างๆ (มคว.๑) หมวดข้อที่ ๑๖ ที่ระบุให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและแผนงานการฝึกอบรม ไปก่อนในช่วงห้าปีถัดจากนี้ (พ.ศ. ๒๕๖๓-๒๕๖๘)

ค. กระบวนการทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

โดยนำผลการประเมินหลักสูตรในแต่ละปี ของห้าปีย้อนหลัง เข้ามานำเสนอต่อ คณะกรรมการอำนวยการและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล กรมแพทย์ทหารเรือ ซึ่งวิธีการในการประเมิน คือ การจัดประชุม หารือ สัมมนา ของคณะกรรมการฯ โดยจะจัดให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรและแผนงานการฝึกอบรมด้วย

โดยคณะกรรมการอำนวยการและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล กรมแพทย์ทหารเรือ จะจัดเป็นวาระการประชุมครอบคลุมในทุกด้าน ซึ่งจัดประชุมอย่างเป็นทางการทุก ๕ ปี (อาจจะจัดทุกปลายปีหรือต้นปีการศึกษาตามความเหมาะสม) โดยหัวข้อในการพิจารณาปรับตามความเหมาะสมในแต่ละครั้งของการประชุม (ตามวาระในการประชุม ข้อ ง เป็นอย่างน้อย) โดยให้ครอบคลุมในภาพรวมทั้งหมด

ง. วาระในการประชุม ควรมีวาระอย่างน้อย ดังนี้

(ตัวอย่างร่าง) วาระการประชุม

วาระที่ ๑

- ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบถึงข้อมูลการประเมินหลักสูตรและแผนการสอนย้อนหลังห้าปี

วาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม

วาระที่ ๓ เพื่อพิจารณา ในหัวข้อต่อไปนี้

- พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- แผนการฝึกอบรม
- ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการรฝึกอบรม
- การวัดและประเมินผล
- พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
- ทรัพยากรทางการศึกษา
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

- ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัคร ผู้ฝึกอบรม และความต้องการของระบบสุขภาพ
- ข้อควรปรับปรุง
- มีมติรับรองการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ

วาระที่ ๔ เรื่องอื่นๆ และนัดหมายการประชุมครั้งต่อไป

จ. การแจ้งผลการทบทวนและพัฒนา

เมื่อคณะกรรมการฯ มีมติรับรองการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเลแล้ว ให้คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ทางทะเล ดำเนินการ ทำหนังสือพร้อมหลักสูตรที่ผ่านการทบทวนและพัฒนา ไปยังคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ทางทะเล และสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย พิจารณาและดำเนินการส่งหลักสูตรให้แพทยสภารับทราบต่อไป

และเมื่อหลักสูตรได้รับการรับทราบจากแพทยสภาเป็นที่เรียบร้อย สถาบันฝึกอบรมฯ มีหน้าที่ดำเนินการประกาศหลักสูตรเป็นการสาธารณะในช่องทางต่างๆ เช่น ทาง Website และทำการแจ้งผลการทบทวนและพัฒนาดังกล่าว ให้ผู่มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบโดยตรงอีกทางหนึ่งด้วย

๑๓. การบริหารกิจการและธุรการ

สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล เป็นเครือข่ายการทำงาน ที่ประกอบด้วย สองคณะกรรมการใหญ่ และบุคลากรในสถาบันฝึกอบรมฯ อันได้แก่

- คณะกรรมการอำนวยการและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) กรมแพทย์ทหารเรือ โดยมี ผู้อำนวยการสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล (อัตราพลเรือตรี) เป็นประธานโดยตำแหน่ง

- คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) โดยมี หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ เป็นประธานกรรมการ

- คณะอาจารย์และบุคคลากรประจำสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเล โดยมี หัวหน้าสถาบันอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล เป็นหัวหน้า

อนึ่งในส่วนของสถาบันฝึกอบรม เป็นหน่วยงานที่ดูแลเรื่องการบริหารงบประมาณ พัสดุ การบริหารบุคคลอัตรากำลังพล เจ้าหน้าที่ และสิ่งสนับสนุนต่างๆ ขององค์กร ภายในสังกัดของกลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหาร

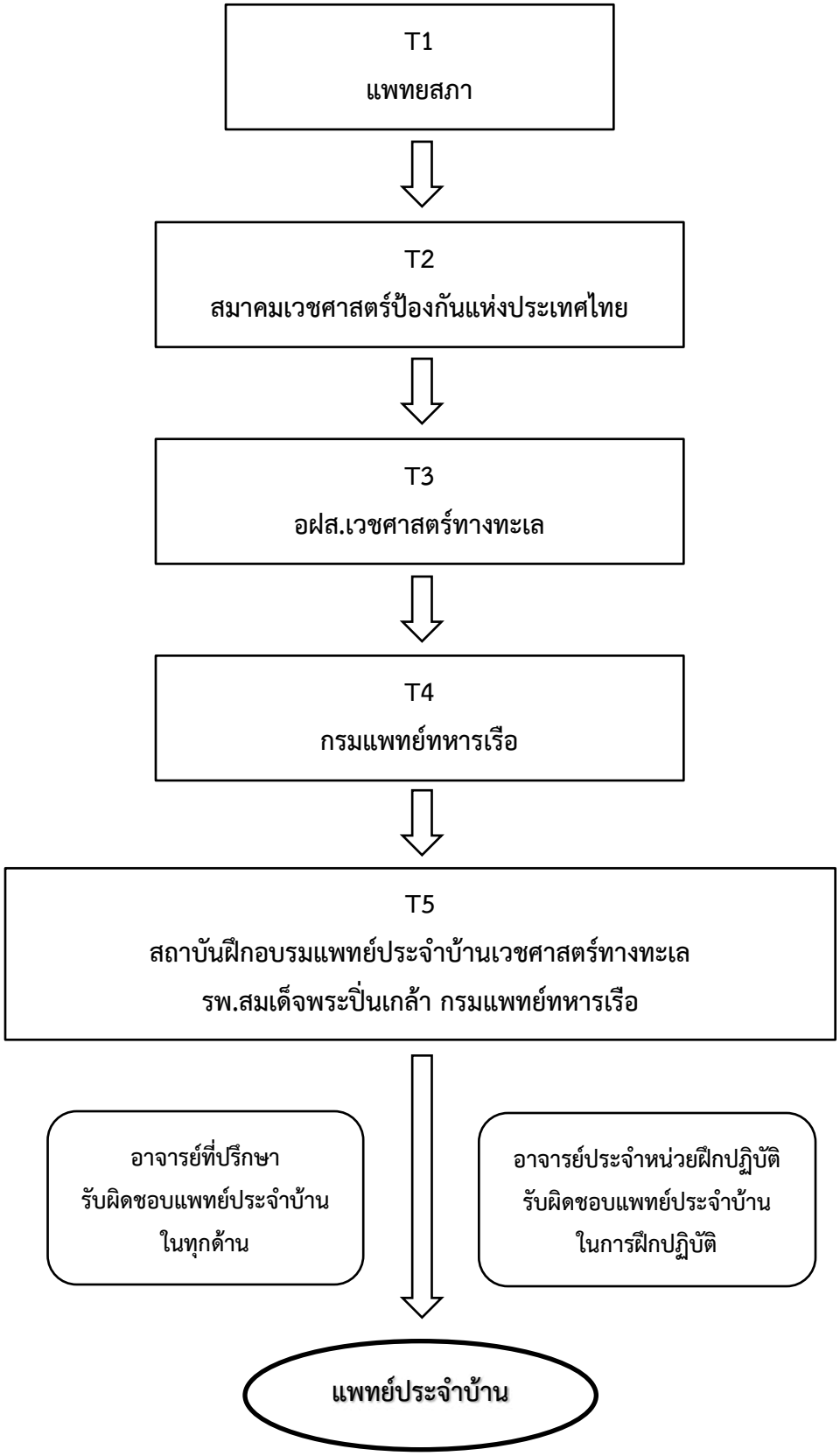
คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล บริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ตั้งแต่เรื่องการรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล ผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ และเมื่อจบการฝึกอบรม

ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ร่วมกับ สถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล กรมแพทย์ทหารเรือ จะเป็นผู้ออกประกาศนียบัตรรับรองการการสำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตรให้กับแพทย์ประจำบ้าน

คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) มีหน้าที่กำหนด ควบคุม กำกับและสนับสนุนการฝึกอบรม และปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรแผนการศึกษา การวัดผลและประเมินผล การศึกษาให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ รวมถึงจัดให้มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม ประสานหน่วยงานต่างๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

โดยทั้งหมดในกระบวนการฝึกอบรม จะมีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ มีข้อมูลที่สามารถเปิดเผยได้ชัดเจนตามการร้องขอที่เหมาะสม มีการปรึกษาในทุกฝ่ายมี่เกี่ยวข้องอันได้แก่ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ซึ่งในการฝึกอบรม จะมีหน่วยงานและกรรมการในหน่วยงานเป็นผู้รับผิดชอบเป็นลำดับโดยตรง ตามแผนภูมิแสดงกระบวนการดำเนินงานการฝึกอบรมของสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล

แผนภูมิแสดงกระบวนการดำเนินงานการฝึกอบรมของสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)



๑๔. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมฯ ที่จะได้รับการอนุมัติให้จัดการฝึกอบรม จะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรมฯ และสถาบันฝึกอบรมฯ จะต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

๑๔.๑ การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในสถาบันฝึกอบรมฯ มีการตรวจและประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน โดยคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) โดยร่วมมือกับศูนย์แพทยศาสตรศึกษา โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ อย่างน้อยทุก ๒ ปี

๑๔.๒ การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอกสถาบันฝึกอบรมฯ จะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะกรรมการฯ ที่ได้รับมอบหมายจากแพทยสภาหรือสมาคมแพทย์เวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย อย่างน้อยทุก ๕ ปี

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ ๑ โครงสร้างหน่วยงานและการจัดหน่วย

ภาคผนวกที่ ๒ คณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)

ภาคผนวกที่ ๓ หลักสูตรย่อย(Course Modules)ที่เป็นองค์ประกอบในขอบเขตเนื้อหาความรู้ทางเวชศาสตร์ทางทะเล

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๑ หลักสูตรความรู้พื้นฐานของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไป

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๒ หลักสูตรความรู้เฉพาะทางด้านวิชาเวชศาสตร์ทางทะเล

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๓ หลักสูตรความรู้เฉพาะทางด้านวิชาเวชศาสตร์ใต้น้ำ และเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๔หลักสูตร ความรู้เฉพาะทางด้านวิชาอาชีวเวชศาสตร์ทางทะเล

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๕ หลักสูตรความรู้พื้นฐานเฉพาะทางด้านเวชศาสตร์บริการสุขภาพทั่วไปและฉุกเฉินในบริบท ที่มีข้อจำกัด

ภาคผนวกที่ ๔ Milestone และ Entrustable Performance Activities (EPA)

ภาคผนวกที่ ๕ ตารางแสดงความสัมพันธ์ของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ (Intended learning outcomes) และมาตรฐานต่างๆ

ภาคผนวกที่ ๖ การทำวิจัย

ภาคผนวกที่ ๗ กิจกรรมวิชาการ

ภาคผนวกที่ ๘ การฝึกอบรม แหล่งการฝึกอบรม และการจัดตารางปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน

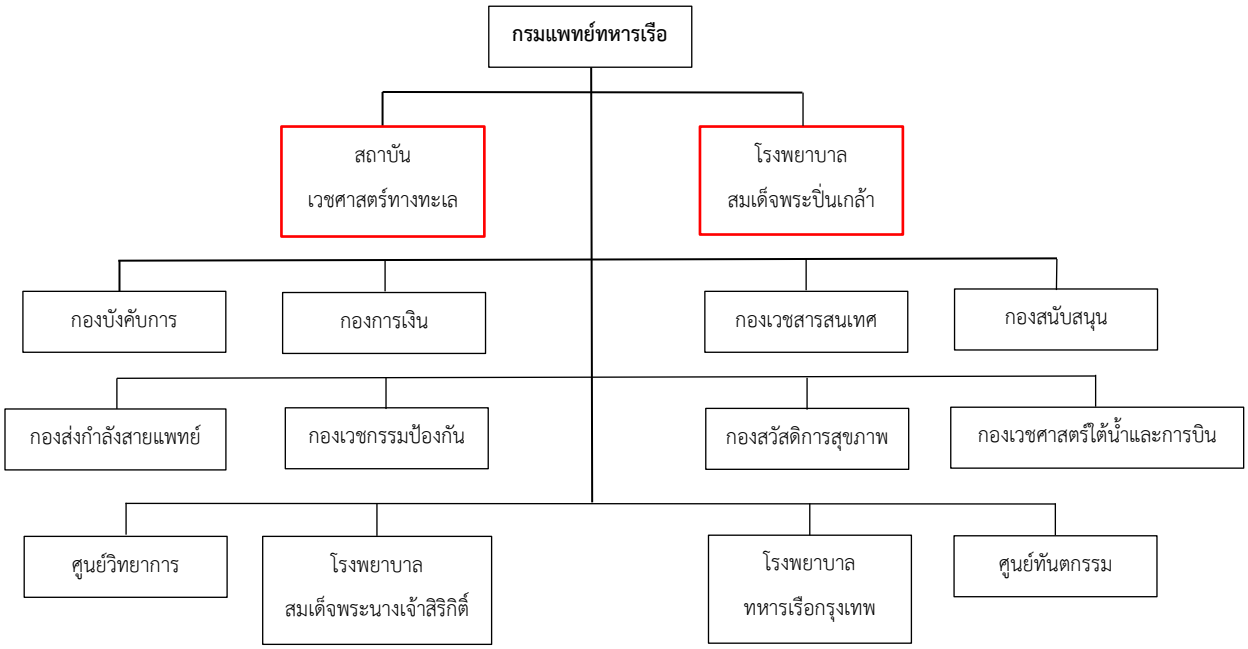
ภาคผนวกที่ ๙ คุณวุฒิและรายชื่ออาจารย์สาขาวิชาเวชศาสตร์ทางทะเล

ภาคผนวกที่ ๑๐ ขั้นตอนการอุทธรณ์ผลการสอบ/ผลการประเมิน

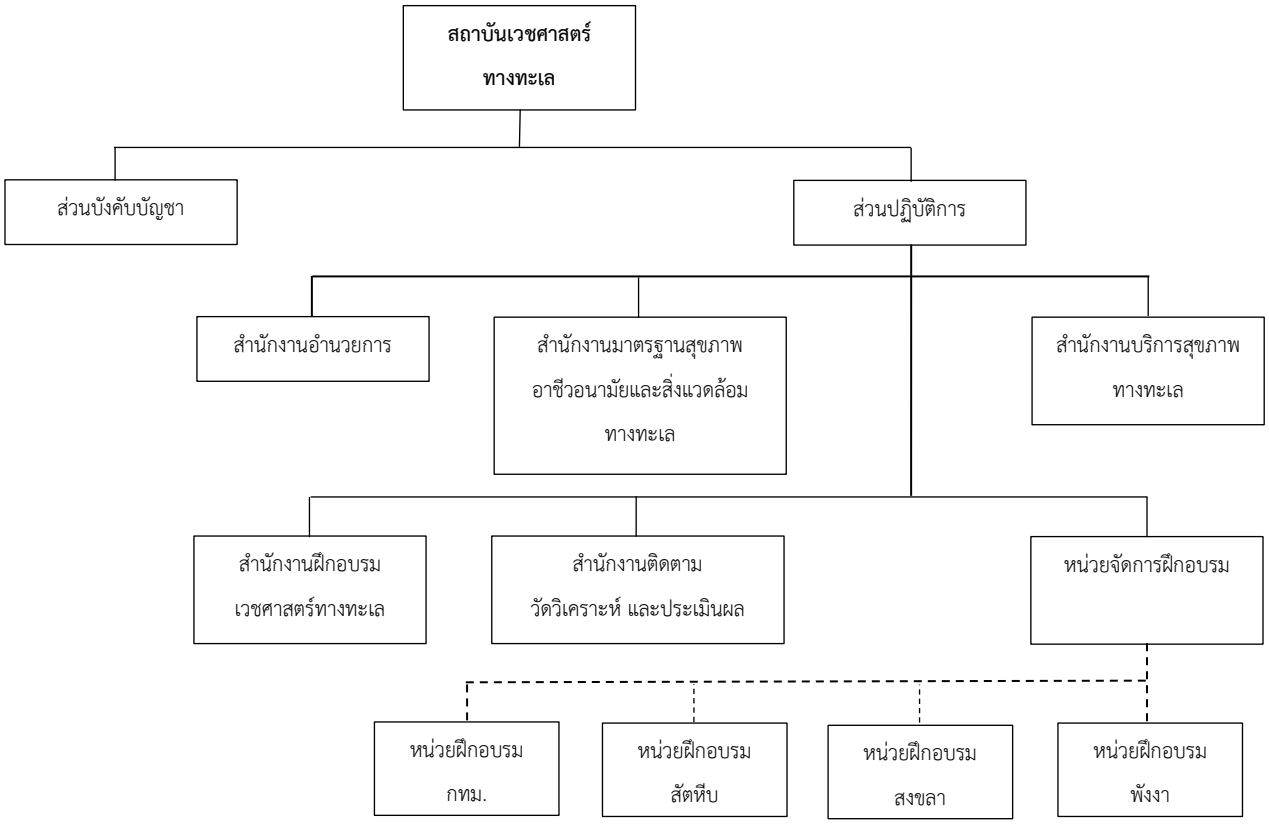
ภาคผนวกที่ ๑๑ เกณฑ์การประเมินในวิธีการคัดเลือกผู้สมัครแพทย์ประจำบ้าน

ภาคผนวกที่ ๑
โครงสร้างหน่วยงานและการจัดหน่วย

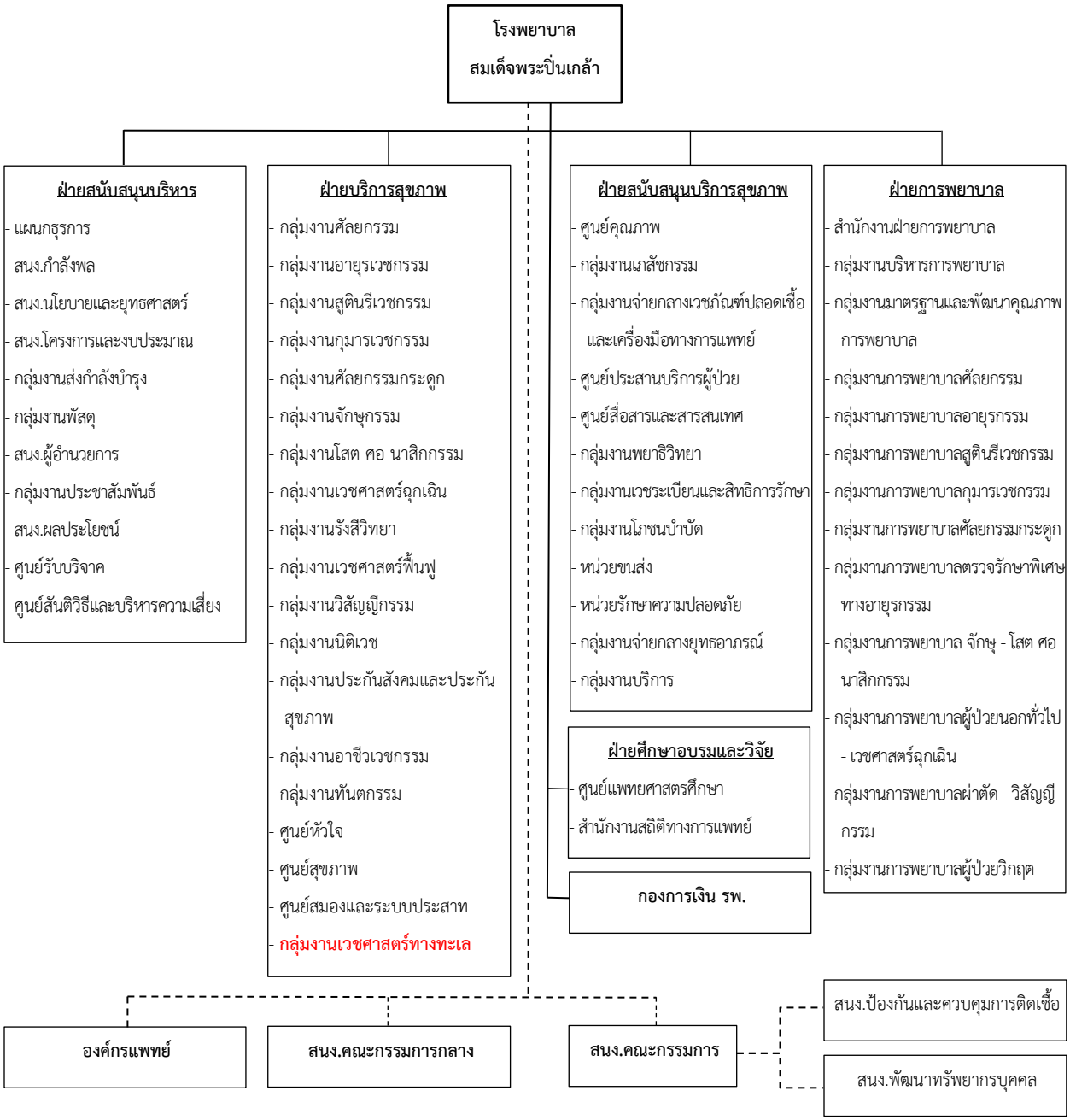
โครงสร้างกรมแพทย์ทหารเรือ



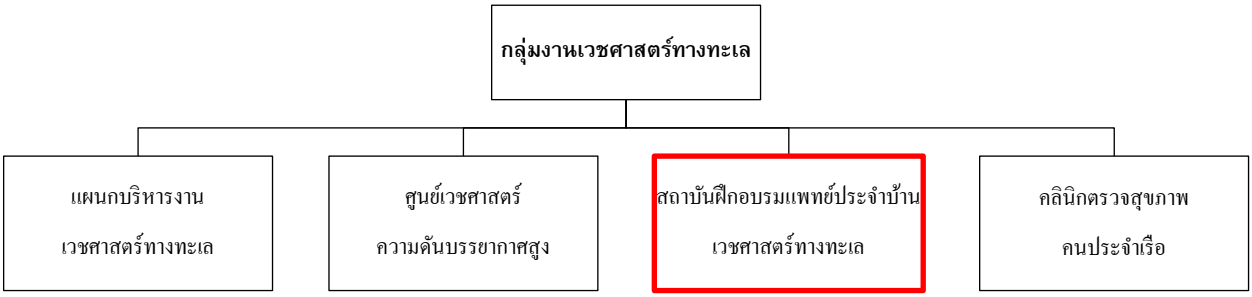
โครงสร้างสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล



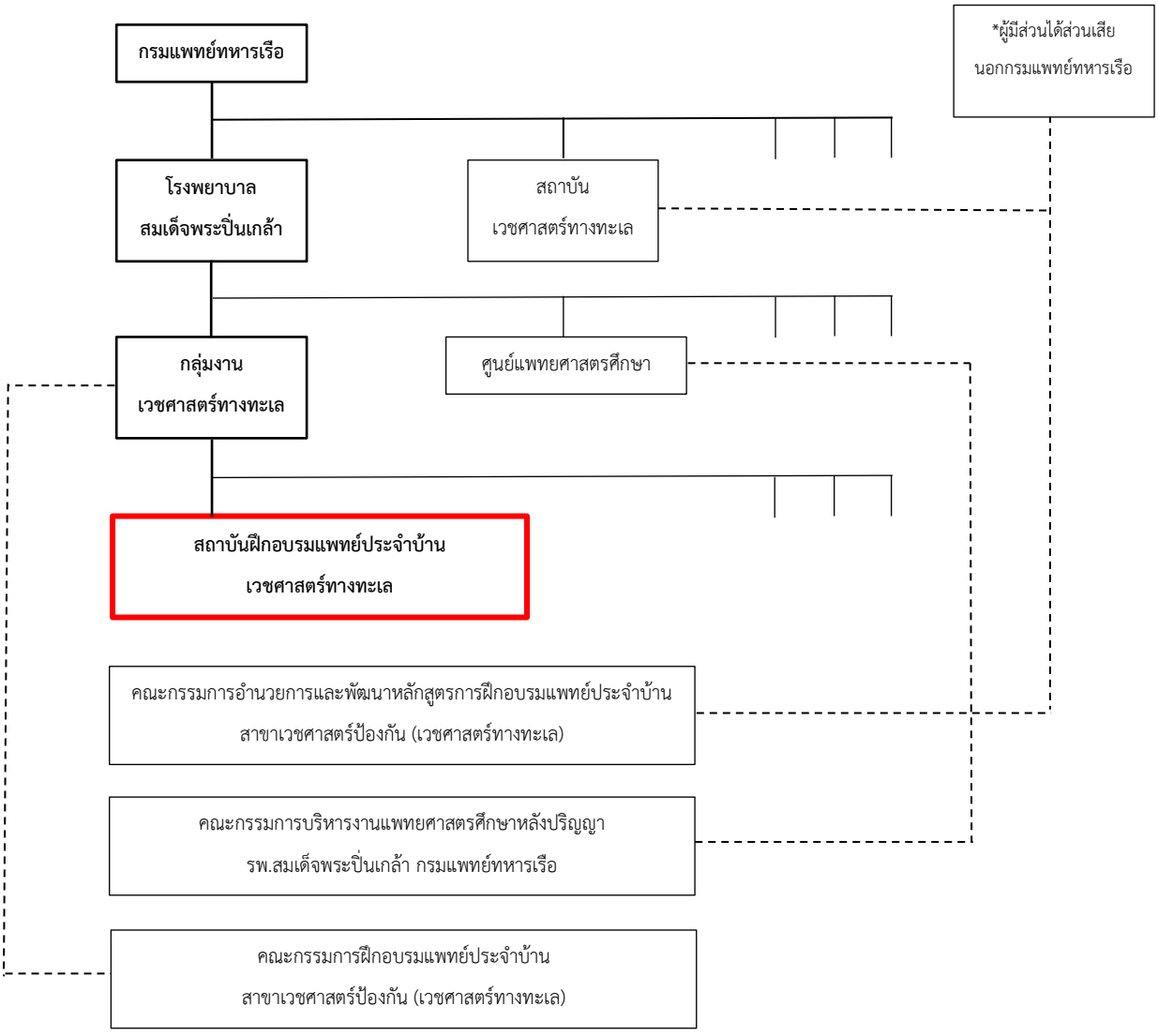
โครงสร้าง รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ



โครงสร้างกลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ



โครงสร้างบูรณาการของการบริหารการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ



ภาคผนวกที่ ๒
คณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านฯ

การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ นอกเหนือจากสถาบันฝึกอบรมฯ ที่เป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักแล้ว ยังมีคณะกรรมการต่างๆ ที่ร่วมในการกำกับดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ อันได้แก่

- คณะกรรมการอำนวยการและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) กรมแพทย์ทหารเรือ ซึ่งมีหน้าที่กำกับดูแลการพัฒนาหลักสูตรฯ ภายใต้ สถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล กรมแพทย์ทหารเรือ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร โดยมี ผู้อำนวยการสถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล (อัตราพลเรือตรี) เป็นประธานคณะกรรมการโดยตำแหน่ง

- คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ซึ่งมีหน้าที่กำกับดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ ภายใต้ กลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ โดยมี หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล เป็นประธานคณะกรรมการโดยตำแหน่ง

- คณะกรรมการบริหารงานแพทยศาสตรศึกษาหลังปริญญา รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร. ซึ่งมีหน้าที่กำกับดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาที่มีการฝึกอบรมภายใน รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ ภายใต้การสนับสนุนของ ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ

รายชื่อหรือผู้ดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการอำนวยการและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์ทางทะเล

รายชื่อหรือตำแหน่ง	บทบาทในคณะกรรมการ
เจ้ากรมแพทย์ทหารเรือ	ที่ปรึกษา
ผอ.สถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล พร.	ประธานกรรมการ
รอง ผอ.สถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล พร.	รองประธานกรรมการ
รอง ผอ.รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.	กรรมการ
รอง ผอ.รพ.สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พร.	กรรมการ
รอง ผอ.รพ.ทหารเรือ กรุงเทพ พร.	กรรมการ
รอง ผอ.รพ.อาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ	กรรมการ
ผอ.ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.	กรรมการ
หน.กลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.	กรรมการ
ผอ.กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน พร.	กรรมการ
ผอ.กองเวชศาสตร์ป้องกัน พร.	กรรมการ

รายชื่อหรือตำแหน่ง	บทบาทในคณะกรรมการ
ศาสตราจารย์ ดร. นพ.พรชัย สิทธิศรัณย์กุล	กรรมการ
ผู้แทนภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กรรมการ
ผู้แทนผู้บริหารเขตสุขภาพที่ 5, 6, 11, 12 (พื้นที่ติดชายทะเล) กระทรวงสาธารณสุข	กรรมการ
ผู้แทนกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข	กรรมการ
ผู้แทนกองโรคติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข	กรรมการ
ผู้แทนสมาคมเจ้าของเรือไทย	กรรมการ
ผู้แทนผู้อำนวยการโรงพยาบาลต้นสังกัดของผู้รับการฝึกอบรม	กรรมการ
ผู้แทนศูนย์เวชศาสตร์อุตสาหกรรม รพ.สมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา	กรรมการ
พญ.เกศ ชัยวัชราภรณ์ รพ.สมุทรปราการ	กรรมการ
พญ.แจ่มจันทร์ จันทร์แจ้ง	กรรมการ
พญ.ชัชฎาภรณ์ ไกรศรพรสรร ศูนย์เวชศาสตร์ใต้น้ำและความดันบรรยากาศสูง รพ.วชิระภูเก็ต	กรรมการ
นพ.มรรษยุว์ อิงคภาสกร รพ.เกาะสมุย	กรรมการ
หน.สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) กลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.	กรรมการและเลขานุการ
รอง หน.สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) กลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.	กรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ
นักวิชาการการศึกษา สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) กลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.	กรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ
หัวหน้าแพทย์ประจำบ้านฯ	กรรมการ

รายชื่อหรือผู้ดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน

สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)

รายชื่อหรือตำแหน่ง	บทบาทในคณะกรรมการ
รอง ผอ.รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.	ที่ปรึกษา
ผอ.ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.	ที่ปรึกษา
หน.กลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.	ประธานกรรมการ
หน.สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ	รองประธานกรรมการ
รอง หน.สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ	กรรมการและเลขานุการ
นักวิชาการการศึกษา สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
หน.แผนกบริหารงานเวชศาสตร์ทางทะเล	กรรมการ (รับผิดชอบอนุกรรมการด้านการบริหารจัดการทั่วไป)
น.อ.บริพนธ์ สุวชิรัตน์	กรรมการ
น.อ.ภิสักก์ ก้อนเมฆ	กรรมการ
น.อ.คมสัน วุฒิประเสริฐ	กรรมการ
น.อ.ฉัตรชัย ปิตุรงคพิทักษ์	กรรมการ
น.อ.ชลี บัวขำ	กรรมการ
น.อ.วารินทร์ ปงกันคำ	กรรมการ
น.อ.เสฏฐศิริ แสงสุวรรณ	กรรมการ (รับผิดชอบอนุกรรมการด้านการประเมินผลและการสอบ)
น.อ.อติพงษ์ สุจิรัตน์	กรรมการ (รับผิดชอบอนุกรรมการด้านวิชาการและการวิจัย)
น.อ.พิพัฒน์ พูลทรัพย์	กรรมการ
น.ท.หญิง แป้งร่ำ ยงเจริญ	กรรมการ (รับผิดชอบอนุกรรมการด้านสวัสดิการ)
ผู้แทนแพทย์ประจำบ้าน	กรรมการ

รายชื่อของคณะกรรมการบริหารงานแพทยศาสตรศึกษาหลังปริญญา รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.

รายชื่อหรือตำแหน่ง	บทบาทในคณะกรรมการ
พล.ร.ต.อานัน นิ่มนวล	ที่ปรึกษา
พล.ร.ต.หญิง ภาวิกา ธรรมโน	ที่ปรึกษา
น.อ.ปิยะวัฒน์ วงษ์วานิช	ที่ปรึกษา
น.อ.นพดล เหตระกูล	ประธานกรรมการ
น.อ.อภิรัฐ แสงเพ็ชร์ส่อง	รองประธานกรรมการ
น.อ.สนธิเดช ศิวิไลกุล	กรรมการ
น.อ.หญิง ศิริพรรณ โกมลประเสริฐ	กรรมการและเลขานุการ
น.อ.อติพงษ์ สุจิรัตน์	กรรมการ
ว่าที่ น.อ.สรภพ ภักดีวงศ์	กรรมการ
น.ท.หญิง อภิวรรณี แหวนทอง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
ว่าที่ น.ต.หญิง ผุสดี ศิริวัฒนา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
น.ต.วัชระ เพ็ชรรัชตานนท์	กรรมการ

ภาคผนวกที่ ๓

หลักสูตรย่อย(Course Modules)ที่เป็นองค์ประกอบในขอบเขตเนื้อหาความรู้ทางเวชศาสตร์ทางทะเล

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๑ หลักสูตรความรู้พื้นฐานของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไป

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๒ หลักสูตรความรู้เฉพาะทางด้านวิชาเวชศาสตร์ทางทะเล

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๓ หลักสูตรความรู้เฉพาะทางด้านวิชาเวชศาสตร์ใต้น้ำและเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๔ หลักสูตร ความรู้เฉพาะทางด้านวิชาอาชีวเวชศาสตร์ทางทะเล

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๕ หลักสูตรความรู้พื้นฐานเฉพาะทางด้านเวชศาสตร์บริการสุขภาพทั่วไปและฉุกเฉินในบริบท ที่มีข้อจำกัด

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๑

หลักสูตรความรู้พื้นฐานของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไป

ความรู้พื้นฐานของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไป ประกอบด้วย

๑. **ความรู้พื้นฐานและหลักการของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไป (Fundamental and Principle of Preventive Medicine)** ประกอบด้วย

๑.๑ Principles of preventive medicine

๑.๒ Concept of diseases prevention and health promotion

๑.๓ Public health system administration and intervention

๑.๔ Principles of epidemiology and its applications

๑.๕ Biostatistics

๒. ความรู้พื้นฐานของเวชศาสตร์ป้องกันเฉพาะด้าน (Fundamental of Special Branch in Preventive Medicine) ประกอบด้วย

๒.๑ ความรู้พื้นฐานสาธารณสุขศาสตร์ ประกอบด้วย

- Concept of public health
- Measuring, monitoring and evaluation the health of population, manage the health problem of population
- National health system and global health
- Planning and managing health system
- The epidemiologic approach to disease and intervention
- Using epidemiology to identify the cause of disease
- Applying epidemiology evaluation and policy

๒.๒ ความรู้พื้นฐานระบาดวิทยา ประกอบด้วย

- Concept of disease distribution, determinants and epidemiological triad
- Study designs and basic statistics
- Concept of public health surveillance

๒.๓ ความรู้พื้นฐานสุขภาพจิตชุมชน ประกอบด้วย

- Concept of community mental health
- Mental health promotion
- Preventing of mental health and mental health problems
- Common mental health problems and mental disorders

- Community mental health assessment and management

๒.๔ ความรู้พื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์ ประกอบด้วย

- principle of occupational and environmental medicine
- health hazard and health effects
- fit for work
- basic safety
- Diagnosis of occupational diseases

๒.๕ ความรู้พื้นฐานเวชศาสตร์ป้องกันคลินิก ประกอบด้วย

- Natural history of diseases and level of prevention in clinical preventive medicines
- Principles and provision of vaccines
- Prevention and control of sexually transmitted infections.
- Prevention and control of nosocomial infections
- Prevention and care of geriatric patients

๒.๖ ความรู้พื้นฐานเวชศาสตร์ทางทะเล ประกอบด้วย

- Core concept of maritime health and maritime medicine
- Health requirements and fitness examination for seafarers and working at sea
- Basic knowledge of diving and hyperbaric medicine
- Emergency service for maritime health

๒.๗ ความรู้พื้นฐานเวชศาสตร์การบิน ประกอบด้วย

- Concept of aviation medicine
- Health risk among aircrew and passenger and how to prevent
- Risk assessment and risk management among aircrew and passenger
- Risk of aircraft accident and how to prevent
- Aircraft accident assessment and management

๒.๘ ความรู้พื้นฐานเวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยว ประกอบด้วย

- Concept of travel medicine, pre- and post-travel care
- Health risk among travelers and how to prevent
- Risk assessment and risk management among travelers

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๒

หลักสูตรความรู้เฉพาะทางด้านวิชาเวชศาสตร์ทางทะเล

๑. เวชศาสตร์ทางทะเล ฝึกศึกษาวิชาเวชศาสตร์ทางทะเลพื้นฐานและความรู้ทางการแพทย์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ เวชศาสตร์ทางทะเล ภาคทฤษฎี ประกอบด้วยเนื้อหาวิชา ดังนี้

๑.๑ บทนำเวชศาสตร์ทางทะเล (Introduction to Maritime Medicine)

- ประวัติงานเวชศาสตร์ทางทะเล (History of Maritime Medicine)
- หน่วยงานทางเวชศาสตร์ทางทะเล (International Organizations)
- กฎหมายทางทะเลสากล (International Maritime laws, regulations, and legislations)
- การแพทย์เชิงประจักษ์ (Evidence-based Medicine)

๑.๒ หลักพื้นฐานเวชศาสตร์ทางทะเล (Fundamental Maritime Medicine)

- งานเวชศาสตร์ทางทะเลระดับประเทศและนานาชาติ (International and national maritime services)
- กิจกรรมทางทะเล การเดินเรือ และอุตสาหกรรมนอกชายฝั่ง (Maritime Activities, Shipping, and Offshore Industries)
- การเดินทางท่องเที่ยว และขนส่งทางทะเล (Maritime Travel and Transportation)
- เวชศาสตร์เรือเดินสมุทร (Cruise Ship Medicine)
- เวชศาสตร์ท่าเรือ (Port Medicine)
- เวชศาสตร์กองทัพเรือ / นาวิกเวชกิจ (Naval Medicine)
- ข้อกำหนดทางสุขภาพ และ การตรวจสุขภาพของผู้ปฏิบัติหน้าที่ในทะเล (Health Requirements and Fitness Examination for working at sea)
- ความปลอดภัยทางทะเล (Maritime Safety)
- ระบบการให้การช่วยเหลือทางการแพทย์ระยะไกล (Radio Medical Services / Telemedicine)
- การดำรงชีพในทะเล (Survival at sea)
- นิติเวชและการเสียชีวิตในทะเล (Forensics and Death at sea)
- งานอาชีวเวชกรรมทางทะเล (Occupational Maritime Medicine)
- งานเวชกรรมป้องกันทางทะเล (Preventive Maritime Medicine)

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๓

หลักสูตรความรู้เฉพาะทางด้านวิชาเวชศาสตร์ใต้น้ำและเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง

หรือ (หลักสูตรวิชาเวชศาสตร์ใต้น้ำ)

เนื้อหาหลักทั้งหมดของหมวดวิชาเวชศาสตร์ใต้น้ำและเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูงเป็นเนื้อหาที่จะอยู่ใน (หลักสูตรวิชาเวชศาสตร์ใต้น้ำ) ของหลักสูตรขอ แผนงานฝึกอบรม รายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของกิจกรรม และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การฝึกอบรมความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม แขนงสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์ทางทะเล (Maritime Medicine*)* (หรือ มคว.๒) ของ รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือที่ใช้สอนแพทย์ประจำบ้าน

<u>หลักสูตรวิชาเวชศาสตร์ใต้น้ำ</u>

เป็นหลักสูตรของฝึกอบรมความรู้ทั้งภาคทฤษฎี(Knowledge)และภาคปฏิบัติ(Practical Skills and Operations) ประกอบด้วยเนื้อหาวิชาความรู้รวมถึงการฝึกทักษะฝึกการปฏิบัติและเรียนรู้จากประสบการณ์ ในความรู้ที่เกี่ยวข้องต่อเนื่อง ดังต่อไปนี้

๑.๑ Part 1; กลุ่มวิชา lecture Fundamental Underwater Medicine

๑.๑.๑ Physics

- Units
- Gas law, buoyancy
- Vision and acoustics
- Physical properties of gases (density, solubility, thermal conductivity etc.)

๑.๑.๒ Recognition and treatment of Physiological/pharmacological effects / toxicity of gases

- Oxygen
- Central Nervous System
- Pulmonary
- Ocular
- Blood
- Carbon Dioxide
- Other gases (Nitrogen, Helium, Argon, etc.)

๑.๑.๓ Equipment

- Operations

- Decompression chamber attendants
- American Society of Mechanical Engineers (ASME) regulations
- National Fire Protection Association (NFPA) regulations

๑.๑.๔ Decompression Theory

- Decompression tables
- Altitude effects of decompression
- Saturation
- Repetitive
- Bubble detection

๑.๑.๕ Pathophysiology and clinical manifestations of dysbarism

- Barotrauma (otic, sinus, pulmonary, GI, other)
- Decompression sickness/ illness
- Acute gas embolism
- Venous gas embolism
- Long-term diving effects (dysbaric osteonecrosis, etc.)
- Management of pressure related diving chamber accidents
- Effects of bubbles
- Mechanism of gas entry and distribution
- Diving casualties
- Recompression chamber and Tables Treatment Protocols

๑.๒ Part 2; กลุ่มวิชา lecture Diving Medicine

๑.๒.๑ Physiological effects of diving

- Functional anatomy (Circulation, Respiration and Hearing)
- Equilibrium control and Thermoregulation
- High pressure nervous syndrome
- Breath-hold diving
- Physiology of immersion and Decompression illness
- Surface decompression
- Mixed gas in diving

๑.๒.๒ Diving operations , equipment and Technology

- History of diving
- Regulations and standards for diving
- Compression air and details
- Bounce diving and details
- Saturation diving and details
- Caisson and tunnel work and details
- Surface Supply Hose diving and details
- Flying after diving and details
- SCUBA diving (Air and Mixed gas diving, Rebreather diving) and details
- Basic SCUBA diving operations (Practical training and experience in sea)
- Selected diving operation in various situations (Practical training and experience)
- Practical training and experience of nitrogen narcosis
- Indigenous diving and details
- Contaminated diving and details
- Basic submarine diving
- Various divers and other working under pressure (Civilian/ Military/ Scientific/ Adventure diving)
- Diving tables and diving computers

๑.๒.๓ Medical and technical support of diving

- History of diving medicine
- Fitness to diving assessment (Diagnosis test) include Regulations (return to work) (Practical training and experience)
- Medical standards for diving and chamber personnel (Practical training and experience)
- Preventive &Occupational Underwater medicine
- Diving Safety planning and management
- Diving accidents and accident investigation
- Hazardous marine life
- Other medical disorders in divers
- Psychology of closed spaces
- Chambers, bells, habitats, and other in saturation systems
- Underwater breathing apparatus

- Thermal
- Basic and selected underwater medicine operation situations (Practical training and experience)
- Emergency Medical Support on Site of diving operation (with and without Mobile chamber on site)
- Management of decompression incidents at the surface
- Management and treatment of decompression illness at the hyperbaric medical facilities operational place
- Recompression treatment tables
- Rehabilitation of normal divers and disabled divers

๑.๓ Part 3; กลุ่มวิชา lecture Clinical Hyperbaric Medicine

๑.๓.๑ Basic knowledge and history of hyperbaric oxygen therapy

๑.๓.๒ Indications for hyperbaric oxygen therapy

- Decompression illness
- Air or gas embolism
- Carbon monoxide poisoning
- Carbon monoxide complicated by cyanide poisoning
- Clostridial myositis and myonecrosis (gas gangrene)
- Crush injury, compartment syndrome, & other acute traumatic ischemias
- Enhancement of healing in selected problem wounds
- Exceptional anemia
- Intracranial abscess
- Necrotizing soft tissue infections
- Osteomyelitis (refractory)
- Delayed radiation injury (soft tissue and bony necrosis)
- Skin grafts and flaps (compromised)
- Thermal burns
- Sensorineural hearing loss
- Central retinal artery occlusion
- off-label and Research Indications
- and Other Indications

๑.๓.๓ Patient Management

- Patient selection and practical patient care
- In chamber patient care and patient safety in both basic & various situations (Practical training and experience)
- Treatment protocols
- Physiological effects of hyperbaric oxygen therapy
- Pharmacological effects of hyperbaric oxygen therapy
- Management of O_2 toxicity
- Intensive-Patient- Care monitoring and equipment in chamber
- Principles of wound care and Tissue oxygen measurement tools (esp. Ankle brachial index) and Equipment (esp. Transcutaneous oximetry)
- Critical patients care and Special patients care in chamber
- Complications of hyperbaric oxygen therapy

๑.๓.๔ Hyperbaric facilities operations , safety and Organization Management (Practical training and experience)

- Monoplace chamber
- Multiplace chamber
- and another Recompression chamber

๑.๓.๕ Hyperbaric medicine research and Continuing medical education

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๔

หลักสูตรความรู้เฉพาะทางด้านวิชาอาชีวเวชศาสตร์ทางทะเล

๓. อาชีวเวชศาสตร์ทางทะเล ฝึกอบรมความรู้พื้นฐานด้านอาชีวเวชศาสตร์ สำหรับการต่อยอดประยุกต์ใช้กับงานเวชศาสตร์ทางทะเล ประกอบด้วยเนื้อหาวิชาต่อไปนี้หรือเนื้อหาวิชาที่ใกล้เคียง

- คนกับงาน คนกับสิ่งแวดล้อม สถานการณ์โรคจากการทำงานและสิ่งแวดล้อม
- สิ่งคุกคามทางฟิสิกส์
- สิ่งคุกคามทางเคมี
- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ
- สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์และการจัดการทางการยศาสตร์ในที่ทำงาน
- สิ่งคุกคามทางจิตสังคม และโรคทางจิตใจกับการทำงาน
- พิษวิทยาพื้นฐาน
- พิษตัวทำละลายและโรคระบบประสาทจากการทำงาน
- พิษโลหะหนักจากการทำงาน
- สุขศาสตร์อุตสาหกรรม
- หลักการสำรวจโรงงานและการประเมินความเสี่ยง
- การเฝ้าระวัง การสอบสวนโรค และพื้นฐานทางระบาดวิทยา
- การซักประวัติ การวินิจฉัยโรค และการลงบันทึกทางการแพทย์แรงงานนอกระบบ
- โรคปอดจากการทำงาน
- การอ่านฟิล์ม International Labour Organization
- โรคกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน
- ภาวะหูเสื่อมและการตรวจ Audiometry
- โรคผิวหนังจากการทำงาน
- โรคตาจากการทำงาน
- การบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- กองทุนเงินทดแทนและประกันสังคม
- ศาลแรงงานกลาง

- การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในสถานประกอบการ
- หลักการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายและจิต
- Environmental and Health Impact Assessment (EIA and HIA)
- การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัย
- การจัดทำแผนรับอุบัติภัยสารเคมี
- การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่เกี่ยวกับโรคจากการทำงานและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกย่อยที่ ๓.๕

หลักสูตรความรู้พื้นฐานเฉพาะทางด้านเวชศาสตร์บริการสุขภาพทั่วไปและฉุกเฉินในบริบทที่มีข้อจำกัด

๕. เวชศาสตร์บริการสุขภาพทั่วไปและฉุกเฉิน ในบริบทที่มีข้อจำกัด

สมรรถนะของผู้เข้ารับการจบการผ่านสาขาวิชานี้ จะต้องมีขีดความสามารถในการเป็นหรือสามารถทำงาน และสามารถพัฒนาให้มีศักยภาพจนทำใน ๓ ด้าน คือ

ก. ด้านผู้ปฏิบัติการ

ข. ด้านการเป็นผู้กำกับควบคุมดูและพัฒนาระบบงาน

ค. ด้านการเป็นผู้ที่มีสามารถในการพัฒนาสร้างแผนงาน ร่วมกำหนดมาตรฐานคุณภาพในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและนโยบายในด้านต่างๆ ในสังคมวงกว้าง

ประกอบด้วย ๓ หมวดวิชา คือ

- **หมวดวิชา(๕.๑)** เวชศาสตร์ปฐมภูมิในพื้นที่งานเวชกรรมทางทะเล (Primary Health Care in Maritime field / Remote area / Rural area) และในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในปัจจัยหรือสภาพแวดล้อมต่างๆ (Restricted area)
- **หมวดวิชา(๕.๒)** เวชศาสตร์ฉุกเฉินทางทะเล (Maritime Emergency Medicine service)
- **หมวดวิชา(๕.๓)** ระบบการแพทย์ทางไกลและการสื่อสารไร้สายแก่ผู้ปฏิบัติงานทางทะเล หรือที่ห่างไกล (Telemedicine and Wireless communications in Marine and the Wilderness)

โดยมีรายละเอียดขอบเขตดังนี้

❖ **ขอบเขตเนื้อหาหมวดวิชา (๕.๑)** เวชศาสตร์ปฐมภูมิในพื้นที่งานเวชกรรมทางทะเล (Primary Health Care in Maritime field / Remote area / Rural area) และในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในปัจจัยหรือสภาพแวดล้อมต่างๆ (Restricted area) ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้โดยมีกรอบเนื้อหา ที่เป็นความรู้และการมีทักษะจากได้ฝึกปฏิบัติ ดังนี้

ด้านเวชศาสตร์ปฐมภูมิในพื้นที่งานเวชกรรมทางทะเล (Primary Health Care in Maritime field / Remote area / Rural area) และในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในปัจจัยหรือสภาพแวดล้อมต่างๆ (Restricted area) ตั้งแต่การติดตามเฝ้าระวังโรค การวินิจฉัย การรักษา และการสื่อสารให้ความรู้ ในเรื่องสุขภาพ เพื่อบรรเทาความเสี่ยงและปัญหาของชุมชน ในด้านการบริการแพทย์ปฐมภูมิพื้นฐาน และมีขีดความสามารถด้านเวชศาสตร์ชุมชมในการบริการทางการแพทย์สำหรับชุมชน ทางทะเล หรือในพื้นที่ในงานเวชกรรมทางทะเล (Primary Health Care in Maritime field/Remote area /Rural area) ตามบริบทของการทำงานทางทะเล ทางเรือ และสถานที่ทำงาน ในบริเวณในสภาวะแวดล้อมที่มีขีดจำกัดในหลายๆปัจจัยที่ไม่เอื้ออำนวย ในการทำงานเหมือนบนบก หรือภาวะการแพทย์ในสภาวะขาดแคลน ทั้งบุคลากร เวชภัณฑ์ สถานที่ โดยต้องสามารถประยุกต์ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก และทักษะในการสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจ/การเลือกส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการทำหัตถการต่างๆเบื้องต้นสำหรับเพื่อการวินิจฉัย การวินิจฉัยแยกโรค การปฏิบัติการบำบัดรักษาเบื้องต้น การฟื้นฟูสภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันภาวะ/โรคที่ก่อให้เกิดการเจ็บป่วย ของทางปัญหาทางคลินิกและเพื่อเป็นการสนับสนุนงานเวชศาสตร์ทางทะเล (ทั้งในระดับบุคคล ชุมชน สังคมในประเทศ และภูมิภาคในระดับนานาชาติ) และสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน ทางทะเลหรือรอบบริเวณทะเลต่างๆ ให้ได้ ตลอดจนมีขีดความสามารถในการประเมินความต้องการ และให้บริการทางการ แพทย์ที่เหมาะสมกับรูปแบบชุมชนทางทะเลประเภทต่างๆ ตั้งแต่ บนเรือ ท่าเรือ แท่นขุดเจาะ จุดดำน้ำ และชายฝั่ง และอื่นๆเป็นต้น

หัวข้อเนื้อหาหลัก	หัวข้อเนื้อหาลงรายละเอียด
เนื้อหาที่ ๑ ตาม**ตารางอิงที่ ๕.๑** (เรียนรู้ตามกลุ่มอาการ และอาการแสดงนำทางเวชภาวะพื้นฐาน Signs, Symptoms and Presentations)	ปัญหาระบบหัวใจและหลอดเลือด - Cardiovascular) (problems (Skin problems) ปัญหาระบบผิวหนัง - (Digestive problems) ปัญหาระบบย่อยอาหาร - ปัญหาเกี่ยวกับสารเสพติดและแอลกอฮอล์ Drug and) (alcohol problems ENT and facial) ปัญหาหู คอ จมูก และใบหน้า - (problems (Eye problems) ปัญหาทางตา - (Endocrine problems) ปัญหาระบบต่อมไร้ท่อ - (Neurological problems) ปัญหาระบบประสาท - (Respiratory problems) ปัญหาระบบทางเดินหายใจ - ปัญหาโรคไขข้อ กระดูก และกล้ามเนื้อ - (Rheumatology and Musculoskeletal problems) (Hematologic problems) ปัญหาโลหิตวิทยา - ทางเดินปัสสาวะ และระบบสืบพันธุ์ , ปัญหาระบบไต - Renal and Urologic)o-g(enital problems จิตเวชสำหรับงานเ - วชศาสตร์ทางทะเล (Psychology for Maritime Medicine sectors) - ภาวะอาการ อาการแสดงที่พบบ่อยของเวชกรรมทางทะเล (Common Illness Conditions in Maritime Sectors)
เนื้อหาที่ ๒ ตาม**ตารางอิงที่ ๕.๒** (เรียนรู้ตามกลุ่มโรคหรือการบาดเจ็บทางเวชภาวะ)	สภาพที่เป็นเวชภาวะทางระบบบริบททางทะเลตามโรคและการรักษา (Medical and surgical care on board) ภาวะโรคตามระบบที่พบบ่อยของเวชกรรมทางทะเล (Common Illness Diseases in Maritime Sectors)

เนื้อหาหัวข้อวิชา

ตารางอ้างอิงที่ ๕.๑ แสดงกลุ่ม**อาการและอาการแสดงนำทางเวชภาวะพื้นฐาน (**Signs, Symptoms and Presentations)

กลุ่มอาการและอาการแสดงนำทางเวชภาวะพื้นฐานที่สำคัญ (Signs, Symptoms and Presentations)
๑. Abnormal Vital Sign Physiology
๑.๑ Hypothermia
๑.๒ Fever
๑.๓ Bradycardia
๑.๔ Tachycardia
๑.๕ Apnea
๑.๕ Tachypnea
๑.๖ Hypoxia
๑.๗ Hypotension
๑.๘ Hypertension
๒. Pain
๒.๑ Pain (unspecified)
๒.๒ Headache
๒.๓ Eye pain
๒.๔ Chest pain
๒.๕ Abdominal pain
๒.๖ Pelvic pain
๒.๗ Back pain
๓. General

กลุ่มอาการและอาการแสดงนำทางเวชภาวะพื้นฐานที่สำคัญ (Signs, Symptoms and Presentations)
๓.๑ Altered mental status
๓.๒ Anuria
๓.๓ Anxiety
๓.๔ Ascites
๓.๕ Ataxia
๓.๖ Auditory disturbances
๓.๗ Bleeding
๓.๘ Congestion/Rhinorrhea
๓.๙ Constipation
๓.๑๐ Cough
๓.๑๑ Crying/Fussiness
๓.๑๒ Cyanosis
๓.๑๓ Dehydration
๓.๑๔ Diarrhea
๓.๑๕ Dysmenorrhea
๓.๑๖ Dysphagia
๓.๑๗ Dysuria
๓.๑๘ Edema
๓.๑๙ Failure to thrive
๓.๒๐ Fatigue/Malaise
๓.๒๑ Feeding problems
๓.๒๒ Hematemesis

กลุ่มอาการและอาการแสดงนำทางเวชภาวะพื้นฐานที่สำคัญ (Signs, Symptoms and Presentations)
๓.๒๓ Hematuria
๓.๒๔ Hemoptysis
๓.๒๕ Hiccup
๓.๒๖ Jaundice
๓.๒๗ Joint swelling
๓.๒๘ Lightheadedness/Dizziness
๓.๒๙ Limp
๓.๓๐ Lymphadenopathy
๓.๓๑ Mechanical and indwelling devices, complications
๓.๓๒ Nausea/Vomiting
๓.๓๓ Occupational exposure
๓.๓๔ Palpitations
๓.๓๕ Paralysis
๓.๓๖ Paresthesia/Dysesthesia
๓.๓๗ Poisoning
๓.๓๘ Pruritus
๓.๓๙ Rash
๓.๔๐ Rectal bleeding
๓.๔๑ Seizure
๓.๔๒ Shock
๓.๔๓ Shortness of breath
๓.๔๔ Sore throat

กลุ่มอาการและอาการแสดงนำทางเวชภาวะพื้นฐานที่สำคัญ (Signs, Symptoms and Presentations)
๓.๔๕ Stridor
๓.๔๖ Syncope
๓.๔๗ Tinnitus
๓.๔๘ Tremor
๓.๔๙ Urinary incontinence
๓.๕๐ Urinary retention
๓.๕๑ Vaginal bleeding
๓.๕๒ Vaginal discharge
๓.๕๓ Vertigo
๓.๕๔ Visual disturbances
๓.๕๕ Wheezing

<u>ตารางอ้างอิง</u>ที่ ๕.๒ แสดง**กลุ่มโรคหรือการบาดเจ็บทางเวชภาวะตามระบบ**

โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมภาวะ
1. <u>Abdominal and Gastrointestinal Disorders</u>
1.1 Abdominal Wall
1.1.1 Hernias
1.2 Esophagus
1.2.1 Infectious disorders
1.2.2 Inflammatory disorders
1.2.3 Motor abnormalities
1.2.4 Structural disorders
1.2.5 Tumors
1.3 Liver
1.3.1 Cirrhosis
1.3.2 Hepatorenal failure
1.3.3 Infectious disorders
1.3.4 Tumors - with complications - without complications
1.4 Gall Bladder and Biliary Tract
1.4.1 Cholangitis
1.4.2 Cholecystitis
1.4.3 Cholelithiasis/Choledocholithiasis
1.4.4 Tumors
1.5 Pancreas
1.5.1 Pancreatitis
1.5.2 Tumors
1.6 Peritoneum

โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมภาวะ
1.6.1 Spontaneous bacterial peritonitis
1.7 Stomach
1.7.1 Infectious disorders
1.7.2 Inflammatory disorders
1.7.3 Peptic ulcer disease
1.7.4 Structural disorders
1.7.5 Tumors
1.8 Small Bowel
1.8.1 Infectious disorders
1.8.2 Inflammatory disorders
1.8.3 Motor abnormalities
- Obstruction
- Paralytic ileus
1.8.4 Structural disorders
1.8.5 Tumors
1.8.6 Vascular insufficiency
1.9 Large Bowel
1.9.1 Infectious disorders
1.9.2 Inflammatory disorders
1.9.3 Motor abnormalities - Irritable bowel - Obstruction
1.9.4 Structural disorders
1.9.5 Tumors
1.10 Rectum and Anus
1.10.1 Infectious disorders
1.10.2 Inflammatory disorders

โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมภาวะ
1.10.3 Structural disorders
1.10.4 Tumors
1.11 Spleen
1.11.1 Asplenism
1.11.2 Splenomegaly
1.11.3 Vascular insufficiency/Infarction
2. <u>Cardiovascular Disorders</u>
2.1 Cardiopulmonary Arrest
2.2 Congenital Abnormalities of the Cardiovascular System
2.3 Disorders of Circulation
2.3.1 Arterial
2.3.2 Venous
2.4 Disturbances of Cardiac Rhythm
2.5 Diseases of the Myocardium, Acquired
2.6 Diseases of the Pericardium
2.7 Endocarditis
2.8 Hypertension
2.8.1 With acute complications
2.9 Tumors
2.10 Valvular Disorders
2.10.1 With acute complications
2.10.2 without acute complication
3. <u>Cutaneous Disorders</u>
3.1 Ulcerative Lesions
3.1.1 Decubitus
3.1.2 Venous stasis
3.2 Dermatitis

โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมภาวะ
3.3 Infections
3.4 Maculopapular Lesions
3.5 Papular/Nodular Lesions
3.6 Vesicular/Bullous Lesions
4. <u>Endocrine, Metabolic and Nutritional Disorders</u>
4.1 Acid-base Disturbances
4.2 Adrenal Disease
4.3 Fluid and Electrolyte Disturbances
4.4 Glucose Metabolism
4.5 Nutritional Disorders
4.6 Parathyroid Disease
4.7 Pituitary Disorders
4.8 Thyroid Disorders
4.9 Tumors of Endocrine Glands
4.9.1 Adrenal
4.9.2 Pituitary apoplexy
4.9.3 Thyroid
5. <u>Environmental Disorders</u>
5.1 Bites and Envenomation
5.1.1 Arthropods
5.1.2 Mammals
5.1.3 Marine organisms
5.1.4 Venomous snake bites
5.2 Dysbarism
5.3 Electrical Injury
5.4 High-altitude Illness
5.5 Submersion Incidents

โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมภาวะ
5.6 Temperature-related Illness
5.6.1 Heat
5.6.2 Cold
5.7 Radiation Emergencies
6. <u>Head, Ear, Eye, Nose, Throat Disorders</u>
6.1 Ear
6.2 Eye
6.2.1 External eye
6.2.2 Anterior pole
6.2.3 Posterior pole
6.2.4 Orbit
6.3 Cerebral Venous Sinus Thrombosis
6.4 Nose
6.5 Oropharynx/Throat
6.6 Tumors
7. <u>Hematologic Disorders</u>
7.1 Blood Transfusion
7.1.1 Complications
7.2 Hemostatic Disorders
7.2.1 Coagulation defects
7.2.2 Disseminated intravascular coagulation
7.2.3 Platelet disorders
7.3 Lymphomas
7.4 Pancytopenia
7.5 Red Blood Cell Disorders
7.6 White Blood Cell Disorders
8. <u>Immune System Disorders</u>

โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมภาวะ
8.1 Collagen Vascular Disease
8.2 Hypersensitivity
8.3 Transplant-related Problems
8.4 Immune Complex Disorders
9. <u>Systemic Infectious Disorders</u>
9.1 Bacterial
9.2 Biological Warfare Agents
9.3 Fungal Infections
9.4 Protozoan/Parasites
9.5 Tick-Borne
9.6 Viral
9.7 Emerging Infections, Pandemics, and Drug Resistance
10. <u>Musculoskeletal Disorders</u> (Nontraumatic)
10.1 Bony Abnormalities
10.2 Disorders of the Spine
10.3 Joint Abnormalities
10.4 Muscle Abnormalities
10.5 Overuse Syndromes
10.6 Soft Tissue Infections
11. <u>Nervous System Disorders</u>
11.1 Cranial Nerve Disorders
11.2 Demyelinating Disorders
11.3 Hydrocephalus
11.4 Infections/Inflammatory Disorders
11.5 Movement Disorders
11.6 Neuromuscular Disorders
11.7 Other Conditions of the Brain

โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมภาวะ
11.7.1 Dementia
11.8 Seizure Disorders
11.9 Spinal Cord Compression
11.10 Stroke
11.11 Transient Cerebral Ischemia
11.12 Tumors
12. <u>Obstetrics and Gynecology</u>
12.1 Female Genital Tract
12.2 Complications of Pregnancy
12.3 High-risk Pregnancy
12.4 Normal Labor and Delivery
12.5 Complications of Labor
12.6 Complications of Delivery
12.7 Postpartum Complications
12.8 Contraception, post coital
13. <u>Psychobehavioral Disorders</u>
13.1 Addictive Behavior
13.2 Mood Disorders and Thought Disorders
13.3 Factitious Disorders
13.4 Neurotic Disorders
13.5 Organic Psychoses
13.6 Patterns of Violence/Abuse/Neglect
13.7 Psychosomatic Disorders
14. <u>Renal and Urogenital Disorders</u>
14.1 Acute and Chronic Renal Failure
14.2 Complications of Renal Dialysis
14.3 Glomerular Disorders

โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมภาวะ
14.4 Infection
14.5 Male Genital Tract
14.6 Nephritis
14.7 Structural Disorders
14.7.1 Calculus of urinary tract
14.7.2 Obstructive uropathy
14.7.3 Polycystic kidney disease
14.8 Tumors
15. <u>Thoracic-Respiratory Disorders</u>
15.1 Acute Upper Airway Disorders
15.2 Disorders of Pleura, Mediastinum, and Chest Wall
15.3 Noncardiogenic Pulmonary Edema
15.4 Obstructive/Restrictive Lung Disease
15.5 Physical and Chemical Irritants/Insults
15.6 Pulmonary Embolism/Infarct
15.7 Pulmonary Infections
15.8 Tumors
15.8.1 Breast
15.8.2 Pulmonary
15.9 Pulmonary Hypertension
16. <u>Toxicologic Disorders</u>
16.1 Drug and Chemical Classes
16.1.1 Analgesics
16.1.2 Alcohol
16.1.3 Anesthetics and local anesthetics
16.1.4 Anticholinergics/Cholinergics
16.1.5 Anticoagulants/Antithrombotics

โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมภาวะ
16.1.6 Anticonvulsants
16.1.7 Antidepressants
16.1.8 Antiparkinsonism drugs
16.1.9 Antihistamines and antiemetics
16.1.10 Antipsychotics
16.1.11 Bronchodilators
16.1.12 Carbon monoxide
16.1.13 Cardiovascular drugs
16.1.14 Caustic agents
16.1.15 Cocaine
16.1.16 Cyanides, hydrogen sulfide
16.1.17 Hallucinogens
16.1.18 Hazardous materials
16.1.19 Heavy metals (acute)
16.1.20 Herbicides, insecticides, and rodenticides
16.1.21 Household/Industrial chemicals
16.1.22 Hormones/Steroids
16.1.23 Hydrocarbons
16.1.24 Hypoglycemics/Insulin
16.1.25 Inhaled toxins
16.1.26 Iron
16.1.27 Isoniazid
16.1.28 Marine toxins
16.1.29 Mushrooms/Poisonous plants
16.1.30 Neuroleptics

โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมภาวะ
16.1.31 Non-prescription drugs - Over the counter drug - Herbal
16.1.32 Organophosphates
16.1.33 Recreational drugs
16.1.34 Sedatives/Hypnotics
16.1.35 Stimulants/Sympathomimetics
16.1.36 Strychnine
16.1.37 Lithium
16.1.38 Nutritional supplements
16.1.39 Chemical warfare agents
16.1.40 Antibiotics
16.1.41 Antiretrovirals
17. Traumatic Disorders
17.1 Trauma
17.1.1 Abdominal trauma
17.1.2 Chest trauma
17.1.3 Cutaneous injuries
17.1.4 Facial fractures
17.1.5 Genitourinary trauma
17.1.6 Head trauma
17.1.7 Injuries of the spine
17.1.8 Extremity bony trauma
17.1.9 Neck trauma
17.1.10 Ophthalmologic trauma
17.1.11 Otologic trauma
17.1.12 Pediatric fractures

โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมภาวะ
17.1.13 Pelvic fracture
17.1.14 Soft-tissue extremity injuries
17.1.15 Spinal cord and nervous system trauma - Cauda equina syndrome - Injury to nerve roots - Peripheral nerve injury
17.2 Multi-system Trauma
17.2.1 Blast injury

❖ **ขอบเขตเนื้อหาหมวดวิชา(๕.๒) เวชศาสตร์ฉุกเฉินทางทะเล (Maritime Emergency Medicine service)**

เวชศาสตร์ฉุกเฉินทางทะเล (Maritime Emergency Medicine service) ในบริบทภาวะฉุกเฉินสืบเนื่องจากการทำงานทางทะเล สภาวะแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย รวมถึงภาวะการแพทย์ในสภาวะขาดแคลน เช่น บุคลากร เวชภัณฑ์ สถานที่ สามารถประยุกต์ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก และทักษะในการสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจ/การเลือกส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการทำหัตถการต่างๆเบื้องต้นสำหรับเพื่อการวินิจฉัย การวินิจฉัยแยกโรค การปฏิบัติการบำบัดรักษาเบื้องต้น การฟื้นฟูสภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันภาวะ/โรคที่ก่อให้เกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉิน

ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้

หัวข้อเนื้อหาหลัก	หัวข้อเนื้อหาลงรายละเอียด
<u>เนื้อหาที่ ๑</u> **ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (Fundamental Emergency Medicine)**	**๑.๑ วิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานที่ เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฉุกเฉิน** **๑.๒ วิชาความรู้ทางเวชกรรมฉุกเฉินทั่วไปเบื้องต้น** ตามตารางที่ ๕.๓ แสดงรายละเอียดวิชาความรู้ทาง เวชกรรมฉุกเฉินทั่วไปเบื้องต้น

หัวข้อเนื้อหาหลัก	หัวข้อเนื้อหาลงรายละเอียด
<u>เนื้อหาที่ ๒</u> **ความรู้ทางโรคหรืออาการ ทางเวชกรรมฉุกเฉินตาม อาการ อาการแสดง และระบบในลักษณะฉุกเฉินที่ วิกฤตมากที่ต้องมีการรักษาแบบเร่งด่วนเพียงพอ มิเช่นนั้นจะเกิดการเสียชีวิตในระยะเวลาอันสั้น**	**๒.๑ กลุ่มอาการและอาการแสดงนำ ทางเวชภาวะฉุกเฉิน (Signs, symptoms and Presentations) โดยเลือกเฉพาะในกลุ่มอาการ อาการ แสดงนำที่เป็นในลักษณะฉุกเฉิน ที่วิกฤตมากที่ต้องมี การรักษาแบบ เร่งด่วนเพียงพอ มิเช่นนั้น จะเกิดการ เสียชีวิตใน ระยะเวลาอันสั้น <u>โดยเลือกบางหัวข้ออาการจากตามตารางอ้างอิง</u>ที่ ๕.๑** แสดงกลุ่มอาการและ อาการแสดงนำทางเวชภาวะพื้นฐาน (Signs, Symptoms and Presentations) **๒.๒ กลุ่มโรคหรือการบาดเจ็บทาง เวชภาวะฉุกเฉินตามระบบ โดยเลือกเฉพาะในกลุ่มอาการ อาการ แสดงนำที่เป็นในลักษณะฉุกเฉิน ที่วิกฤตมากที่ต้องมี การรักษาแบบ เร่งด่วนเพียงพอ มิเช่นนั้น จะเกิดการ เสียชีวิตใน ระยะเวลาอันสั้น โดยเลือกบางหัวข้ออาการจากตาม<u>ตารางอ้างอิงที่ ๕.๒</u>** แสดงกลุ่มโรคหรือการบาดเจ็บทางเวชภาวะตามระบบ
<u>เนื้อหาที่ ๓</u> **หมวดหัตถการ การตรวจพิเศษ และแปลผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการเวชศาสตร์ ฉุกเฉิน (Interventions / Special tests / Laboratory Interpretation)**	ต้องสามารถเข้าใจในข้อบ่งชี้และวิธีปฏิบัติ ดังนี้ **๓.๑ หลักการทำหัตถการในการช่วย ชีวิตและการรักษาที่สำคัญใน เวชปฏิบัติ** ในภาวะที่พบบ่อยตาม<u>ตารางอ้างอิง</u>ที่ ๕.๑ (และในตามระบบโรคตาม) <u>ตารางอ้างอิง</u>ที่ ๕.๒ โดยสามารถระบุข้อบ่งชี้ ขั้นตอนวิธีทำ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และสามารทำหัตถการด้วยตนเอง รวมทั้งสอนให้ผู้อื่นทำได้อย่างถูกต้อง **๓.๒ ทักษะการเก็บตรวจและการแปล ผลทางห้องปฏิบัติการ รังสีวินิจฉัย และการตรวจพิเศษอื่นๆ** ที่เหมาะสมของหลักการทำหัตถการในการช่วยชีวิตและการรักษาที่สำคัญ ในเวชปฏิบัติ ในภาวะที่พบบ่อยตาม<u>ตารางอ้างอิง</u>ที่ ๕.๑และในตามระบบโรคตาม<u>ตารางอ้างอิง</u>ที่ ๕.๒
<u>เนื้อหาที่ ๔</u> **หมวดความรู้และทักษะใน การบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ของงานเวชกรรมในพื้นที่ที่ทุรกันดารหรือห่างไกลในการ**	**๔.๑ Marine Medicine** **๔.๒ ภาวะฉุกเฉินทางทะเล (Emergency Medical Services for Maritime Medicine) และการส่งกลับทางทะเล (Sea evacuation)**

หัวข้อเนื้อหาหลัก	หัวข้อเนื้อหาลงรายละเอียด
เข้าถึง Wilderness Medicine in) Maritime field / Remote area / Rural (area	๔.๓ Free diving / Swimming and Floating ๔.๔ การกู้ชีพทางทะเล (Maritime and Aquatic Advanced Life Support - MALS) และทางน้ำ Whitewater) (Medicine and Rescue ๔.๕ Basic SCUBA Diving

เนื้อหารายละเอียดของวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉินทางทะเล (**Maritime Emergency Medicine service)**

เนื้อหาที่ ๑ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (Fundamental Emergency Medicine)

๑.๑ วิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ดังนี้

๑.๑.๑ โครงสร้างและการทำหน้าที่ของระบบอวัยวะ

๑.๑.๒ กลวิธานและพยาธิสภาพการบาดเจ็บและการเป็นพิษ

๑.๑.๓ พยาธิวิทยาและกำเนิดพยาธิของเวชภาวะฉุกเฉิน

๑.๑.๔ อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่อการเกิดโรคจุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน

๑.๒ วิชาความรู้ทางเวชกรรมฉุกเฉินทั่วไปเบื้องต้น

แพทย์ประจำบ้านต้องมีความรู้ในภาพรวมพื้นฐานของระบบการอำนวยการ ทั้งการอำนวยการตรง การอำนวยการทั่วไป และให้คำสั่งการแพทย์แก่ผู้ช่วยเวชกรรม และผู้ช่วยอำนวยการหรือผู้เกี่ยวข้องซึ่ง เป็นผู้ปฏิบัติการ ที่ไม่ใช่ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม และสามารถประยุกต์ความรู้ทางเวชกรรมและวิทยาการจัดการส่วนต่างๆ ในระบบ เพื่อให้สามารถปรับใช้ในการประสานงาน ควบคุม ดูแล และติดต่อสื่อสาร ในการอำนวยการต่างๆ ข้างต้น ตามกฎหมายหรือข้อตกลงที่เกี่ยวข้อง ในระดับท้องถิ่นชายฝั่ง หรือพื้นที่ในทะเล โดยมีเนื้อหาความรู้ (**ตามตารางที่ ๕.๓** แสดงรายละเอียดวิชาความรู้ทางเวชกรรมฉุกเฉินทั่วไปเบื้องต้น) ดังต่อไปนี้

๑.๒.๑ ความรู้และทักษะพื้นฐานของระบบการอำนวยการและการสั่งการปฏิบัติ การฉุกเฉินการแพทย์ในภาพกว้าง (Basic EMSS ; Emergency Medical Service System)

๑.๒.๒ ความรู้และทักษะการรักษาและจัดการภาวะการเจ็บป่วยฉุกเฉินรายบุคคลในระดับพื้นฐานสำคัญ (Fundamental emergency management)

๑.๒.๓ Basic Disaster Medicine (ความรู้พื้นฐานเบื้องต้น เรื่องสาธารณภัยและ สถานการณ์ฉุกเฉิน ขั้นภัยพิบัติต่างๆ)

ตารางที่ ๕.๓ แสดงรายละเอียด**วิชาความรู้ทางเวชกรรมฉุกเฉินทั่วไปเบื้องต้น**

รายละเอียดวิชาความรู้ทางเวชกรรมฉุกเฉินทั่วไปเบื้องต้น
๑. ความรู้และทักษะพื้นฐานของระบบการอำนวยการและการสั่งการปฏิบัติ การฉุกเฉินการแพทย์ในภาพกว้าง (Basic EMSS ; Emergency Medical Service System)
๑.๑ EMS Fundamentals and Standards
๑.๑.๑ Development of EMS (International and Thai EMS)
๑.๑.๒ Principles of EMS system design
๑.๑.๓ Thai EMS operation standards
๑.๑.๔ Pre-hospital dispatch protocol and triage
๑.๑.๕ EMS personnel scope of practices
๑.๑.๖ EMS Communications
๑.๑.๗ EMS vehicle and equipment/ planning/ design/ logistics - Pre-hospital ground medical system - Pre-hospital air medical system
๑.๑.๘ Interfacility Transportation
๑.๑.๙ EMS Safety and Injury Prevention (including infectious control)
๑.๑.๑๐ Legal Issues in EMS
๑.๑.๑๑ Principle of finance in EMS systems
๑.๑.๑๒ EMS research
๑.๒ Clinical Aspects of EMS
๑.๒.๑ Pre-hospital Airway Management
๑.๒.๒ Updated AHA/ESC OHCA algorithms
๑.๒.๓ Updated PHTLS and Trauma Management
๑.๒.๔ Common Medical Problems in Pre-hospital setting
๑.๒.๕ Respiratory Emergencies
๑.๒.๖ Cardiovascular Emergencies
๑.๒.๗.Neurologic Emergencies
๑.๒.๘ Diabetic Emergencies

รายละเอียดวิชาความรู้ทางเวชกรรมฉุกเฉินทั่วไปเบื้องต้น
๑.๒.๙ Poisoning/Toxicological Emergencies
๑.๒.๑๐ Ethical Challenges and End of Life Issues including DNR & TOR protocols
๑.๓ Special EMS Situation
๑.๓.๑ EMS in Mass Casualty Management & Disaster Preparedness
๑.๓.๒ EMS in Mass Gathering
๑.๓.๓ Hazardous Materials in EMS
๑.๓.๔ Weapons of Mass Destructions Chemical/ Biological/ Nuclear/Explosive (CBRNE) in EMS
๑.๓.๕ Aeromedical Transport and Flight Physiology
๑.๔ Clinical leadership and oversight in EMS systems
๑.๔.๑ Medical oversight of EMS systems
๑.๔.๒ Online medical direction
๑.๔.๓ Pre-arrival instruction
๑.๔.๔ EMS clinical care protocols (Pre-hospital clinical care protocols)
๑.๔.๕ Leadership and team buildings
๑.๔.๖ Quality management
๑.๕ Human resource in EMS systems
๑.๕.๑ EMS provider education
๑.๕.๒ EMS provider wellness
๑.๕.๓ Occupational injury prevention and management
๑.๕.๔ Prevention and intervention for psychologically stressful events
๒. Fundamental emergency management
๒.๑ Emergency Resuscitation
๒.๒ Emergency Stabilization and Evacuation
๒.๓ การคัดแยกผู้ป่วย (Triage)
๒.๔ Decontamination
๒.๕ Trauma and Wound Management
๒.๖ การวินิจฉัย (Diagnosis)

รายละเอียดวิชาความรู้ทางเวชกรรมฉุกเฉินทั่วไปเบื้องต้น
๒.๗ การปรึกษาและส่งผู้ป่วยฉุกเฉินต่อ (Consultation and Disposition)
๒.๘ การบำบัดรักษาด้วยยา (Pharmacotherapy)
๒.๙ การทำหัตถการเพื่อการบำบัดรักษา (Therapeutic Interventions)
๒.๑๐ การให้คำแนะนำปรึกษา
๓. Basic Disaster Medicine
๓.๑ Disaster Preparedness
๓.๒ Natural Disasters
๓.๓ Bomb, Blast, and Crush Injuries
๓.๔ Chemical Disasters
๓.๕ Bioterrorism
๓.๖ Radiation Injuries

เนื้อหาที่ ๒ ความรู้ทางโรคหรืออาการ ทางเวชกรรมฉุกเฉินตาม อาการ อาการแสดง และ ระบบในลักษณะฉุกเฉินที่ วิกฤตมากที่ต้องมีการรักษาแบบเร่งด่วนเพียงพอ มิเช่นนั้นจะเกิดการเสียชีวิตในระยะเวลาอันสั้น

๒.๑ กลุ่มอาการและอาการแสดงนำ ทางเวชภาวะฉุกเฉินพื้นฐาน (Signs, Symptoms and Presentations) **โดยเลือกเฉพาะในกลุ่มอาการ อาการ แสดงนำที่เป็นในลักษณะฉุกเฉิน ที่วิกฤตมากที่ต้องมี การรักษาแบบเร่งด่วนเพียงพอ มิเช่นนั้น จะเกิดการ เสียชีวิตใน ระยะเวลาอันสั้น (<u>โดยเลือกบางหัวข้ออาการจากตามตารางอ้างอิง</u>ที่ ๕.๑ แสดงกลุ่มอาการและ อาการแสดงนำทางเวชภาวะพื้นฐาน (Signs, Symptoms and Presentations))**

๒.๒ กลุ่มโรคหรือการบาดเจ็บทาง เวชภาวะฉุกเฉินตามระบบ โดยเลือกเฉพาะในกลุ่มอาการ อาการ แสดงนำที่เป็นในลักษณะฉุกเฉิน ที่วิกฤตมากที่ต้องมี การรักษาแบบ เร่งด่วนเพียงพอ มิเช่นนั้น จะเกิดการ เสียชีวิตในระยะเวลาอันสั้น (<u>โดยเลือกบางหัวข้ออาการจากตามตารางอ้างอิง</u>ที่ ๕.๒ แสดงกลุ่มโรคหรือการบาดเจ็บทางเวชภาวะตามระบบ)

ขอบเขตเนื้อหาเนื้อหาที่ ๓ หมวดหัตถการ การตรวจพิเศษ และแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (Interventions / Special tests / Laboratory Interpretation) ต้องสามารถเข้าใจใน

๓.๑ หลักการทำหัตถการในการช่วยชีวิตและการรักษาที่สำคัญในเวชปฏิบัติ ในภาวะที่พบบ่อยตาม**ตารางอ้างอิง**ที่ ๕.๑ และ **ตามตารางอ้างอิง**ที่ ๕.๒ โดยสามารถระบุ ข้อบ่งชี้ ขั้นตอนวิธีทำ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และสามารถทำหัตถการด้วยตนเอง รวมทั้งสอนให้ผู้อื่นทำได้อย่างถูกต้อง

๓.๒ ทักษะการเก็บตรวจและการแปลผลทางห้องปฏิบัติการ รังสีวินิจฉัย และการตรวจพิเศษอื่นๆ ที่เหมาะสมของหลักการทำหัตถการในการช่วยชีวิตและการรักษาที่สำคัญในเวชปฏิบัติ ในภาวะที่พบบ่อยตาม**ตารางอ้างอิง**ที่ ๕.๑ และ **ตามตารางอ้างอิง**ที่ ๕.๒ โดยต้องทราบถึง

- ข้อบ่งชี้ขั้นตอนวิธีการส่งตรวจ รวมทั้งการแปลผลทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งการตรวจ พิเศษที่เกี่ยวข้องกับเวชกรรมทางฉุกเฉินทางทะเล
- ข้อบ่งชี้รู้ขั้นตอนการเตรียมสำหรับการตรวจพอสมควร และสามารถแปลผล การตรวจทาง รังสีวินิจฉัย ได้ถูกต้อง
- ข้อบ่งชี้ของการตรวจ การเตรียมสำหรับการตรวจ และ/หรือ การเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจ และสามารถแปลผล รายงานการตรวจ ได้ถูกต้อง

เนื้อหาที่ ๔ หมวดความรู้และทักษะในการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ของงานเวชกรรมในพื้นที่ที่ทุรกันดารหรือห่างไกลในการเข้าถึง (Wilderness Medicine in Maritime field / Remote area / Rural area)

๔.๑ Marine Medicine

๔.๑.๑ Safety and Survival at sea

- Personal safety gear
- Craw overboard
- Emergency at sea (Fire, Flooding, Collisions)
- Heath maintenance at sea
- Marine Weather
- Sea conditions and Breaking Sea
- Emergency communications and Distress signals
- Abandon Ship and Life rafts
- Automated Merchant Vessel Reporting Program (AMVER)

๔.๑.๒ Injuries from Venomous Aquatics Animals

๔.๑.๓ Injuries from Nonvenomous Aquatics Animals

๔.๑.๔ Injuries from Aquatics Invertebrates

๔.๑.๕ Injuries from Aquatics Vertebrates

๔.๑.๖ Aquatics Skin Disorders

๔.๑.๗ Seafood Toxidromes

๔.๑.๘ Seafood Allergies

๔.๑.๙ Fishing Injuries

๔.๑.๑๐ Living Off the Land

๔.๑.๑๑ Drowning and Submersion Injuries

๔.๒ ภาวะฉุกเฉินทางทะเล (Emergency Medical Services for Maritime Medicine) และการส่งกลับทางทะเล (Sea evacuation)

๔.๒.๑ Ropes and Knot Tying

๔.๒.๒ Wilderness and Marine Navigation Techniques

๔.๒.๓ Wilderness and Marine Preparation, Equipment and Medical Supplies

๔.๒.๔ Aeromedical Transport and Flight Physiology : Helicopter Evacuation

๔.๓ Free diving / Swimming and Floating

๔.๔ การกู้ชีพทางทะเล (Maritime and Aquatic Advanced Life Support - MALS) และการกู้ชีพทางทางน้ำเชี่ยว (Whitewater Medicine and Rescue)

๔.๕ Basic SCUBA Diving

❖ **ขอบเขตเนื้อหาหมวดวิชา(๕.๓)** เวชศาสตร์การแพทย์ทางไกลและการสื่อสารไร้สายแก่ผู้ปฏิบัติงานทางทะเล หรือที่ห่างไกล (Telemedicine and Wireless communications in Marine and the Wilderness)

ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้

หัวข้อเนื้อหาหลัก	หัวข้อเนื้อหาลงรายละเอียด
หมวดวิชา(๕.๓) ด้านระบบการแพทย์ทาง ไกลและการสื่อสารไร้สายแก่ผู้ปฏิบัติงานทางทะเล หรือที่ห่างไกล Telemedicine and) Wireless communications in Marine (and the Wilderness **วิชาในด้านระบบการแพทย์ทางไกลและการสื่อสารไร้สายแก่ผู้ปฏิบัติงานทางทะเล หรือที่ห่างไกล Telemedicine) and Wireless communications in (Marine and the Wilderness**	**ประกอบด้วย** ๑ . Basic EMSS (Emergency Medical Service System) **๒ Principle of Wilderness Medicine in . Maritime field / Remote area / Rural area** **๓. Radiofrequency communication / Morse code and History of wireless communications in the Wilderness and Marine** **๔ Principles of Global Maritime Distress and . Safty System : GMDSS** **๕ Principles of Meteorology and Weather . Prediction** **๖ Brief Introduction of Oceanography /Earth . Sciences /Hydrography** **๗. Telemedicine**

หมวดวิชา(๕.๓) ด้านระบบการแพทย์ทางไกลและการสื่อสารไร้สายแก่ผู้ปฏิบัติงานทางทะเล หรือที่ห่างไกล (Telemedicine and Wireless communications in Marine and the Wilderness)

วิชาในด้านระบบการแพทย์ทางไกลและการสื่อสารไร้สายแก่ผู้ปฏิบัติงานทางทะเล หรือที่ห่างไกล (Telemedicine and Wireless communications in Marine and the Wilderness)ประกอบด้วย

๑. ความรู้และทักษะพื้นฐานของระบบการอำนวยการและการสั่งการปฏิบัติการฉุกเฉินการ แพทย์ในภาพกว้าง (Basic EMSS ; Emergency Medical Service System)

แพทย์ประจำบ้านต้องมีความรู้ในภาพรวมพื้นฐานของระบบการอำนวยการ ทั้งการอำนวยการตรง การอำนวยการทั่วไป และให้คำสั่งการแพทย์แก่ผู้ช่วยเวชกรรมและผู้ช่วยอำนวยการหรือผู้เกี่ยวข้องซึ่ง เป็นผู้ปฏิบัติการ ที่ไม่ใช่ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม และสามารถประยุกต์ความรู้ทางเวชกรรมและวิทยาการจัดการ ส่วนต่างๆในระบบใหญ่ (เช่น Pre-hospital clinical care protocols, Pre-hospital ground & air medical system planning / design / logistics, Disaster preparedness & response in EMS, Weapons of mass destruction in EMS, Hazardous materials in EMS, Injury prevention & control in EMS เป็นต้น) เพื่อให้ สามารถปรับใช้ในการประสานงาน ควบคุมดูแล และติดต่อสื่อสาร ในการอำนวยการต่างๆ ข้างต้นตามกฎหมาย หรือข้อตกลงที่เกี่ยวข้อง ในระดับท้องถิ่นชายฝั่งหรือพื้นที่ในทะเล

๒. Principle of Wilderness Medicine in Maritime field / Remote area / Rural area

๓. Radiofrequency communication / Morse code and History of wireless communications in the Wilderness and Marine

๔. Principles of Global Maritime Distress and Safty System : GMDSS

- Digital Selectiving Call : DSC
- Search and Rescure : SAR
- Search and Rescure Radar Transponder : SART
- Navigation Telex : NAVTEX
- Satellite System
- Terrestrial System

๕. Principles of Meteorology and Weather Prediction

๖. Brief Introduction of Oceanography /Earth Sciences /Hydrography

๗. Telemedicine

ภาคผนวกที่ ๔

Milestones และ Entrustable Performance Activities (EPA)

ตารางแสดงรายละเอียดระดับของเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ ของแพทย์ประจำบ้าน (Milestones) แบ่งออกเป็น ๖ มิติ ตามผลลัพธ์ของการฝึกอบรม

สมรรถนะ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
PC -1	**ให้การดูแลและมี**ทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่มีความซับซ้อนไม่มากโดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของแพทย์ประ จำบ้านชั้นปีที่ ๒ , ๓ และอาจารย์ผู้ดูแลประจำเวร	**ให้การดูแลและมี**ทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่มีความซับซ้อนมากขึ้นโดยแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่๓ หรืออาจารย์ผู้ดูแลประจำเวรเป็นผู้ให้คำปรึกษา	**ให้การดูแลและมี**ทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่มีความซับซ้อนหลากหลายและทุกรูปแบบที่ต้องมีการบริหารจัดการ ผู้ป่วยหนึ่งคนหรือหลายคนได้ในเวลาที่เหมาะสม โดยอาจารย์ ผู้ดูแลประจำเวรเป็นผู้ให้คำปรึกษา
PC-2	**ให้การดูแลและมี**ทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล**ผู้ที่มีความซับซ้อนไม่มาก**โดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ , ๓ และอาจารย์ผู้ดูแลประจำเวร	**ให้การดูแลและมี**ทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล**ผู้ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น**โดยแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่๓ หรืออาจารย์ ผู้ดูแลประจำเวรเป็นผู้ให้คำปรึกษา	**ให้การดูแลและมี**ทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล**ผู้ที่มีความซับซ้อนหลากหลายและทุกรูปแบบที่ต้องมีการบริหารจัดการ ผู้ป่วยหนึ่งคนหรือหลายคนได้ในเวลาที่เหมาะสม โดยอาจารย์ ผู้ดูแลประจำเวรเป็นผู้ให้คำปรึกษา**
PC-3	**ให้การดูแลและมี**ทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับกลุ่ม ประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล**ผู้ป่วย**ที่มีความซับซ้อนไม่มากโดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของแพทย์ประ จำบ้านชั้นปีที่ ๒ , ๓ และอาจารย์ผู้ดูแลประจำเวร	**ให้การดูแลและมี**ทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับกลุ่ม ประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล**ผู้ป่วย**ที่มีความซับซ้อนมากขึ้นโดยแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่๓ หรืออาจารย์ ผู้ดูแลประจำเวรเป็นผู้ให้คำปรึกษา	**ให้การดูแลและมี**ทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับกลุ่ม ประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล**ผู้ป่วย**ที่มีความซับซ้อนหลากหลายและทุกรูปแบบที่ต้องมีการบริหารจัดการ ผู้ป่วยหนึ่งคนหรือหลายคนได้ในเวลาที่เหมาะสม โดยอาจารย์ ผู้ดูแลประจำเวรเป็นผู้ให้คำปรึกษา

สมรรถนะ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
MK	ความรู้พื้นฐาน ทักษะและประยุกต์ทางวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ กับสาขาที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ในการรักษาทั่วไปและสาขาเวชศาตร์ป้องกันในแขนงต่างๆที่เกี่ยวข้องสำหรับพื้นฐานความรู้ ทักษะทางด้านเวชศาสตร์ทางทะเล	ความรู้ ทักษะและบริบทต่างทางเวชศาสตร์ทางทะเลทั่วไป	ความรู้ ทักษะทางเวชศาสตร์ทางทะเลในปัญหาที่ซับซ้อนหรือในระดับนานาชาติและประยุกต์ใช้ได้
ICS	มีความรู้ ทักษะใน การสื่อสาร และมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีในฐานะมาตรฐานแพทย์เฉพาะทางกับมีทักษะในการถ่ายทอดความรู้สามารถมีการนำเสนอข้อมูล การอภิปรายปัญหา และหลักการในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการสื่อสารให้เหมาะสมกับปัญหาระดับในรายบุคคล	มีความรู้ ทักษะในการสื่อสาร และมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีในฐานะแพทย์เวชศาสตร์ป้องกันกับมีทักษะในการถ่ายทอดความรู้สามารถมีการนำเสนอข้อมูล การอภิปรายปัญหา และทักษะในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการสื่อสารให้เหมาะสมกับระดับในรายบุคคลที่ซับซ้อนหรือปัญหาในกลุ่มชุมชน	มีความรู้ ทักษะในการสื่อสาร และมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีในฐานะแพทย์เวชศาสตร์ทางทะเลกับมีทักษะในการถ่ายทอดความรู้สามารถมีการนำเสนอข้อมูล การอภิปรายปัญหา และทักษะในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการสื่อสารให้เหมาะสมกับระดับในรายบุคคลหรือกลุ่มชุมชนและระดับนโยบายของสังคมวงกว้างหรือนานาชาติได้
PBLI	มีความรู้หลักการทำวิจัย และมีทักษะในการค้นหาข้อมูลทางวิชาการ	นำเสนอข้อมูลและวิเคราะห์คุณภาพของข้อมูลทางงานวิชาการและทางงานวิจัยสามารถ ให้ความคิดเห็นสะท้อนย้อน กลับได้อย่างดีและมาตรฐาน	วิเคราะห์คุณภาพข้อมูลและประเมินคุณภาพของข้อมูลทางวิชาการและสามารถประยุกต์พัฒนานำไปใช้งานจริงและมีงานวิจัยโดยต้องทำงานวิจัย ทางการแพทย์และ สาธารณสุขด้วยตนเองเป็น หลัก ได้แก่ งานวิจัยต้น แบบ (original research project) โดยเป็นผู้วิจัยหลัก หรือผู้นิพนธ์หลักอย่างน้อย ๑ ฉบับ

สมรรถนะ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
PROF	เรียนรู้พัฒนาจิตสำนึกแห่งการป้องกันโรค (preventive mind) สร้างให้มีเข้าใจแนวคิดคุณธรรม จริยธรรมทางการ แพทย์ และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย และญาติ เพื่อนร่วมงาน ด้วยความเท่าเทียมและยอมรับในความแตกต่าง ของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเล	สามารถตัดสินใจอยู่บนพื้นฐานจริยธรรมและรักษามาตรฐานการดูแลรักษาป้องกันผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเล ให้ดีที่สุด	สามารถประยุกต์ใช้หลักฐานที่มีข้อมูลประจักษ์อย่างผู้มีความรู้ความชำนาญ และสามารถ ในการบริหารจัดการสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ รวมกับ การป้องกันความเสี่ยงและ เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต
SBM	เรียนรู้เกี่ยวกับระบบบริหารจัดการด้านต่างๆ ของงานระบบสุขภาพระบบคุณภาพ ระบบการเงินการคลัง ระบบแพทย์ทางเลือก (complementary medicine) และกฎหมาย ทางการแพทย์และนิติเวชวิทยา และการดูแลรักษา สุขภาพของตนเองและการสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้อง และสามารถได้อย่างเหมาะสม	เข้าใจและสามารถการวิเคราะห์อย่างคุ้มค่าในระบบบริหารจัดการสุขภาพ	มีส่วนรวมในกิจกรรมของการบริหารจัดการทางสุขภาพและสามารถประยุกต์ใช้ กับงาน ทางเวชศาสตร์ทางทะเลอย่างเหมาะสมและสามารถพัฒนาปรับปรุงได้อย่าง เหมาะสม

หมายเหตุ

PC : สมรรถนะการดูแล รักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (patient/population/community care)

PC - 1 : สมรรถนะย่อยด้านทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล

PC - 2 : สมรรถนะย่อยด้านทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของ ผู้ปฏิบัติงาน ทางทะเล

PC - 3 : สมรรถนะย่อยด้านทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับ กลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล

MK : ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้ดูแล รักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (medical knowledge & procedural skills)

ICS : ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

PBLI : การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (practice-based learning and improvement)

PROF : ความเป็นนักวิชาชีพแบบมืออาชีพ (professionalism)

SBM : การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (system-based practice)

ตัวอย่างแบบประเมิน EPAที่ใช้จริงและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนในลักษณะคำแนะนำที่เชื่อมโยงความรู้เดิม กับความรู้ใหม่ ทำให้เกิดการเรียนรู้เนื้อหาที่เพิ่มขึ้น กระตุ้นให้เกิดความสนใจ แก้ไขความเข้าใจเดิม ที่ไม่ถูก ต้องได้ นอกจากนี้การประเมินขณะปฏิบัติงานด้วย EPA ซึ่งจะเป็นการวัดความเป็นมืออาชีพ และเจตคติอื่นๆ อยู่ด้วย (การประเมินโดยอาจารย์)

ตารางแสดงรายละเอียดของแต่ละกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้

กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้	ชั้นปี	ขั้นขีดความสามารถ					รายละเอียด
		๑	๒	๓	๔	๕	
EPA 1: ทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล	๑	√	√	√			สามารถประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่ไม่ซับซ้อนได้ โดยมีแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ เป็นผู้กำกับดูแลขั้นต้นร่วมกับอาจารย์แพทย์เป็นผู้กำกับดูแลหลัก
	๒	√	√	√	√		สามารถประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่ซับซ้อนได้ โดยมีพื้นฐานของการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นระบบและ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติได้
	๓	√	√	√	√	√	สามารถประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่ซับซ้อนได้ และมีทักษะในการสอนแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ และสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพได้ดี
EPA 2: ทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล	๑	√	√	√			สามารถประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่ไม่ซับซ้อนได้ โดยมีแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ เป็นผู้กำกับดูแลขั้นต้นร่วมกับอาจารย์แพทย์เป็นผู้กำกับดูแลหลัก
	๒	√	√	√	√		สามารถประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่ซับซ้อนได้ โดยมีพื้นฐานของการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นระบบ และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติได้
	๓	√	√	√	√	√	สามารถประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานทางทะเลที่ซับซ้อนได้ และมีทักษะในการสอนแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ และสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพได้ดี
EPA 3: ทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล	๑	√	√	√			สามารถเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรคที่ไม่ซับซ้อนได้ โดยมีแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ เป็นผู้กำกับดูแลขั้นต้นร่วมกับอาจารย์แพทย์เป็นผู้กำกับดูแลหลัก
	๒	√	√	√	√		สามารถเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรคที่ซับซ้อนได้ โดยมีพื้นฐานของการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นระบบและสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติได้
	๓	√	√	√	√	√	สามารถเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรคที่ซับซ้อนได้ และมีทักษะในการสอนแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ และสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพได้ดี

ตารางแสดงระดับความเชื่อมั่นตามชั้นปีของแต่ละกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้

EPA	ระดับความเชื่อมั่นตามขั้นปี		
	ขั้นปีที่ ๑	ขั้นปีที่ ๒	ขั้นปีที่ ๓
EPA 1 ทักษะการประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล	๑, ๒, ๓	๑, ๒, ๓, ๔	๑, ๒, ๓, ๔, ๕
EPA 2 ทักษะการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพที่เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานทางทะเล	๑, ๒, ๓	๑, ๒, ๓, ๔	๑, ๒, ๓, ๔, ๕
EPA 3 ทักษะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม วินิจฉัย และรักษาโรค ให้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมทางทะเล	๑, ๒, ๓	๑, ๒, ๓, ๔	๑, ๒, ๓, ๔, ๕

หมายเหตุ สามารถทำ EPA ให้ได้สูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำในแต่ละชั้นปี ทั้งจำนวนและระดับความเชื่อมั่น

ภาคผนวกที่ ๕

ตารางแสดงความสัมพันธ์ของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ (Intended learning outcomes) และมาตรฐานต่างๆ

เป็นตารางที่แสดงความสัมพันธ์ของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ (intended learning outcomes) และมาตรฐานต่างๆ ที่ถูกกำหนดตามมาตรฐานของผลด้านการฝึกอบรมตาม WFME และ มาตรฐานของ ผลด้านการฝึกอบรมตาม เกณฑ์ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม

PC : สมรรถนะการดูแล รักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (patient/population/community care)

MK : ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้ดูแล รักษา และป้องกันโรคใน ผู้ป่วย/ประชาชน/ชุมชน (medical knowledge & procedural skills)

ICS : ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

PBLI : การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (practice-based learning and improvement)

PROF : ความเป็นนักวิชาชีพแบบมืออาชีพ (professionalism**)**

SBM : การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (system-based practice)

A : ผลสัมฤทธิ์การศึกษาระดับหลังปริญญาที่ครอบคลุมความรู้ ทักษะ และเจตคติ

B : พื้นฐานที่เหมาะสมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมสำหรับการประกอบวิชาชีพในอนาคตในสาขาวิชาที่เลือกฝึกอบรม

C : บทบาทในอนาคตในระบบสุขภาพ

D : ความมุ่งมั่นและทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

E : ความต้องการด้านสุขภาพของชุมชน ความต้องการของระบบสุขภาพ และความรับผิดชอบด้านอื่นๆ ทางสังคมที่เกี่ยวข้อง

F : พฤติกรรมแห่งวิชาชีพ

G : องค์ประกอบทั่วไปและองค์ประกอบที่จำเพาะของสาขาวิชานั้นๆ

H : พฤติกรรมที่เหมาะสมต่อผู้ป่วยและญาติ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม อื่นๆอาจารย์ รวมทั้งเพื่อนร่วมงานในวิชาชีพอื่นๆ

I : วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน

J : ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพและทักษะทางคลินิก

K : สุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ

L : เวชจริยศาสตร์

M : กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ตารางแสดงความสัมพันธ์ของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ (Intended learning outcomes) และมาตรฐานต่างๆ ที่ถูกกำหนดตามมาตรฐานของผลด้านการฝึกอบรมตาม WFME และมาตรฐานของผลด้านการฝึกอบรมตามเกณฑ์ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ (Intended learning outcomes)		มาตรฐานของผลด้านการฝึกอบรมตาม WFME							
		A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**
๑	**PC**	Yes						Yes	Yes
๒	**MK**	Yes	Yes			Yes		Yes	Yes
๓	**ICS**	Yes					Yes		Yes
๔	**PBLI**		Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	
๕	**PROF**			Yes	Yes	Yes	Yes		Yes
๖	**SBM**			Yes		Yes			

ผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ (intended learning outcomes)		มาตรฐานของผลด้านการฝึกอบรม ตามเกณฑ์ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม				
		I	**J**	**K**	**L**	**M**
๑	**PC**	Yes	Yes		Yes	Yes
๒	**MK**	Yes	Yes	Yes	Yes	
๓	**ICS**		Yes		Yes	Yes
๔	**PBLI**		Yes			
๕	**PROF**		Yes	Yes		Yes
๖	**SBM**			Yes	Yes	Yes

ภาคผนวกที่ ๖
การทำงาน (และการดำเนินการวิจัย)

แพทย์ประจำบ้านต้องทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) อย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ งานวิจัยแบบ Retrospective, prospective หรือ cross sectional อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือทำ systematic review หรือ meta-analysis เป็นต้น

ก. คุณลักษณะพื้นฐานทั่วไปของงานวิจัย

๑. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อน ทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาศึกษาเพิ่มเติม เพื่อให้ดีขึ้นหรือเข้ากับในบริบทของชุมชนหรือประเทศโดยงานวิจัยนั้นต้องไม่คัดลอกผลงานจากผู้อื่น (Plagiarism)

๒. แพทย์ประจำบ้านควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน

๓. งานวิจัยในคนทุกเรื่อง ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ของสถาบันฝึกอบรมเสมอ ถ้าไม่มีการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน จะถือว่าไม่ผ่านการวิจัยทุกกรณี

๔. งานวิจัยทุกเรื่อง ต้องทำตามระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย

๕. ควรใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โดยเฉพาะในบทคัดย่อ

ข. ข้อกำหนด

แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินทุกคนต้องทำวิจัยอย่างน้อย ๑ ฉบับ ๑ เรื่อง โดยเป็นผู้วิจัยหลัก และมีกรอบระยะเวลาดำเนินการภายใน ๓ ปี ระหว่างการฝึกอบรม

ค. คุณสมบัติของงานวิจัยที่จะใช้การผ่านการศึกษาและขอสอบวุฒิบัตรเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๑. ต้องผ่านเกณฑ์ทุกข้อของ**คุณลักษณะพื้นฐานทั่วไปของงานวิจัย**

๒. เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเนื้อหาวิชาต่างๆที่ระบุใน หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) สถาบัน/โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เป็นอันดับแรก หรือยกเว้นแต่เป็น งานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยทางอ้อมกับเนื้อหาวิชาต่างๆที่ระบุในสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์ทาง ทะเล ต้องพิจารณาแล้วว่าสามารถนำมาประยุกต์และพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยและองค์กรได้ดี ทั้งนี้จะต้องผ่านความคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาในการทำวิจัยทั้งของสถาบัน/โรงพยาบาลสมเด็จ พระปิ่นเกล้า และจากภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯจัด โดยให้มีการศึกษาอบรม กำกับและ ควบคุมในระดับปริญญาโทของหลักสูตรในภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯตั้งแต่ปีที่ ๒ เป็นต้นไป

๓. แพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องส่งโครงร่างการวิจัย (Research Proposal) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยและคณะกรรมการวิชาการของสายงานเวชศาสตร์ทางทะเล พิจารณาก่อนจบชั้นปีที่ ๑ และเก็บข้อมูลสรุปผลให้เสร็จก่อนจบชั้นปีที่ ๒

๔. งานวิจัยต้องผ่านกระบวนการของสำนักงานวิจัยและพัฒนาของสถาบัน/โรงพยาบาลสมเด็จ พระปิ่นเกล้า โดยควรนำเสนอโครงร่างการวิจัยผ่านการตรวจด้านจริยธรรมก่อนเริ่มทำการเก็บข้อมูลวิจัย

๕. ถ้าแพทย์ประจำบ้านไม่ปฏิบัติตามกระบวนการหรือไม่ส่งงานวิจัยในระยะเวลาที่กำหนด จะมีผลต่อการพิจารณาการสอบเลื่อนชั้นและการสอบวุฒิบัตรเวชศาสตร์

ง. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

๑. ทบทวนวรรณกรรมและเตรียมคำถามการวิจัย ติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

๒. จัดทำโครงร่างงานวิจัย

๓. สอบโครงร่างการวิจัย

๔. ขออนุมัติการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ของสถาบันฝึกอบรม

๕. เริ่มเก็บข้อมูล เสนอความคืบหน้างานวิจัยต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเป็นระยะ

๖. วิเคราะห์ข้อมูล อภิปราย และจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ภายใต้การดูแลของคณะอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและที่ปรึกษาร่วม

๗. สอบป้องกันงานวิจัย

๘. ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน เพื่อส่งต่อให้สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย

๙. ตีพิมพ์หรือนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ ในกรณีที่ต้องการเสนอพิจารณาเพื่อเทียบ วุฒิการศึกษาปริญญาเอก ต้องทำตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานการอุดมศึกษาแห่งชาติ

จ. การทำวิจัยและเขียนรายงานการศึกษาวิจัย เพื่อให้ประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมในงานด้านเวชศาสตร์ทางทะเล สถาบันที่ให้การฝึกอบรม ต้องอนุญาติให้ผู้อบรมมีเวลาในการศึกษาและปฏิบัติงานในการทำวิจัยและเขียนรายงานการศึกษาวิจัยในงานเกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ทางทะเล

ฉ. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

ต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักดังนี้

๑. บทคัดย่อ

๒. ความเป็นมาของการวิจัย

๓. จุดประสงค์ของการวิจัย

๔. ระเบียบวิธีการวิจัย

๕. ผลการวิจัย

๖. การวิจารณ์ผลการวิจัย

๗. เอกสารอ้างอิง

กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา ๓ ปี (๓๖ เดือน ของการฝึกอบรม)

ระยะเวลาประมาณการมี ดังนี้

เดือนที่	**ประเภทกิจกรรม**
๑-๑๒	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา (อาจารย์ประจำสถาบันฝึกอบรม)
๑๓-๑๕	ติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา (อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาโท)
๑๖-๑๘	จัดทำโครงร่างงานวิจัย
๑๙-๒๑	นำเสนอโครงร่างงานวิจัย
๒๒-๒๗	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
	ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งเงินทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
	ดำเนินงานวิจัย
๒๘-๓๐	สอบป้องกันงานวิจัย
	ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์
๓๑-๓๓	ตีพิมพ์งานวิจัยหรือนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ

โครงการ / กิจกรรม	แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑ >>>>>>>>>>>>>>>I<<<<<<<<<<<<<<<<<<แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒ >>>>>>>											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
เข้าระบบการอบรมในหลักสูตรของโครงการส่งเสริมการวิจัยและสถาบันอื่น												
๑. กำหนดหัวข้อการวิจัย												
๒. ประชุมเขียน Proposal												
๓.เสนอกรรมการจริยธรรม / หาทุนสนับสนุน										เสนอ IRB พร. (ถ้ามี)		
๔. ดำเนินการวิจัย												
๕. รวบรวมข้อมูล สรุปผลวิจัย												
๖. ส่งรายงานวิจัยรอตีพิมพ์												

โครงการ / กิจกรรม	แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒ >>>>>>>>>>>>>>>I<<<<<<<<<<แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๓ >>>>>>>>>>>>>>>											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
โครงการส่งเสริมการวิจัย												
๑. กำหนดหัวข้อการวิจัย												
๒. ประชุมเขียน Proposal								*				
๓.เสนอกรรมการจริยธรรม / หาทุนสนับสนุน									*			
๔. ดำเนินการวิจัย												
๕. รวบรวมข้อมูล สรุปผลวิจัย	*											
๖. ส่งรายงานวิจัยรอตีพิมพ์	*											

ภาคผนวกที่ ๗
กิจกรรมวิชาการ

กิจกรรมวิชาการสำหรับแพทย์ประจำบ้าน ประกอบด้วย

(๑) Weekly case report & Interesting case presentation

(๒) Research methodology/follow up

(๓) Topic assignment/presentation

(๔) Teaching round

(๕) Journal club/Online-journal club

(๖) Interdepartment conference

(๗) การปฏิบัติงานที่แผนก พร้อมการสอนแบบ On the job training

(๘) Administrative/Non-clinical seminars

(๙) Guest lecture/Staff lecture

(๑๐) Interhospital conference

รายละเอียดของกิจกรรมวิชาการสำหรับแพทย์ประจำบ้าน

กิจกรรมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม โดยเฉลี่ยประมาณ ๘ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรม ดังต่อไปนี้

(๑) Weekly case report & Interesting case presentation ประกอบด้วย

- Weekly case report เป็นการนำเสนอข้อมูลสรุปของผู้ป่วยทั้งที่ต้องได้รับการรักษาด้วยเครื่องปรับแรงดันบรรยากาศสูง และผู้รับการตรวจสุขภาพคนประจำเรือ (ทั้งผู้ป่วยรายเก่าและรายใหม่) ประจำสัปดาห์นั้น สรุปยอดผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาใหม่ ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างดำเนินการรักษายังไม่เสร็จสิ้น และผู้ป่วยที่รักษาเสร็จสิ้นแล้วซึ่งอาจมีการนัดติดตามการประเมินการรักษา รวมถึงอภิปรายปัญหาข้อขัดข้องที่พบระหว่างสัปดาห์ให้อาจารย์แพทย์ผู้รับผิดชอบรับทราบ เพื่อจะได้ดำเนินการแก้ไขเป็นลำดับถัดไป

- Interesting case presentation เป็นการศึกษาและนำเสนอเคสผู้ป่วยทั้งที่ต้องได้รับการรักษาด้วยเครื่องปรับแรงดันบรรยากาศสูง และผู้รับการตรวจสุขภาพคนประจำเรือในแต่ละสัปดาห์ที่น่าสนใจ ในแง่การวินิจฉัย การจัดการ การรักษา และการดูแลที่ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยายกาศสูง รวมถึงเคสผู้ป่วยที่มานอกเวลาราชการ อาจเป็นผู้ป่วยเหตุฉุกเฉิน โรคที่หายาก หรือมีอาการแสดงที่ซับซ้อนหรือมีความผิดปกติที่เป็นเหตุให้มีการวินิจฉัยหรือรักษาผิดพลาดได้ โดยแพทย์ประจำบ้านเป็นผู้ทบทวนประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจต่างๆ การวินิจฉัยแยกโรค การดูแลเบื้องต้นที่ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยายกาศ

สูง อภิปรายข้อผิดพลาดหรือสรุปบทเรียนที่ได้จากการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้ได้ความรู้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยอื่นๆ ต่อไป โดยกิจกรรมจะจัดทุกวันอังคารและพุธ เวลา ๑๓.๓๐-๑๕.๐๐ น. หรือปรับเปลี่ยนตามวันและเวลาที่เหมาะสม

(๒) Research methodology/follow up

เป็นกิจกรรมวิชาการที่เน้นการศึกษาในระเบียบวิธีวิจัย เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานในการเตรียมทำงานวิจัย เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยของตนเอง หรือเป็นการนำเสนอความคืบหน้าของงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ และ ๓ ให้อาจารย์แพทย์และแพทย์ประจำบ้าน หรือบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ได้รับทราบ ภายใต้การให้คำแนะนำของอาจารย์แพทย์ที่ปรึกษา เพื่อแนะนำแนวทางหรือให้คำชี้แนะในการทำงานวิจัยให้เป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม โดยกิจกรรมจะจัดทุกวันพฤหัสบดี เวลา ๑๓.๐๐-๑๕.๐๐ น. หรือปรับเปลี่ยนตามวันและเวลาที่เหมาะสม

(๓) Topic presentation

เป็นกิจกรรมวิชาการที่มอบหมายหัวข้อเรื่องทางเวชศาสตร์ทางทะเลที่แพทย์ประจำบ้านต้องรู้หรือควรรู้ให้ไปศึกษาค้นคว้า เพิ่มเติม (ตามข้อกำหนดในหลักสูตร) แล้วนำมาเสนอให้อาจารย์แพทย์และแพทย์ประจำบ้าน หรือบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ได้รับทราบและได้ความรู้เพิ่มเติม เพื่อฝึกให้แพทย์ประจำบ้านรู้จักการค้นคว้าข้อมูล การเตรียมการนำเสนอ และการสอนบุคลากรทางการแพทย์ โดยกิจกรรมจะจัดทุกวันจันทร์ เวลา ๑๓.๐๐-๑๕.๐๐ น. หรือปรับเปลี่ยนตามวันและเวลาที่เหมาะสม

(๔) Teaching round

เป็นกิจกรรมวิชาการที่แพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเลจะต้องฝึกปฏิบัติงานตรวจรักษาผู้ป่วยที่แผนกเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง แก้ปัญหาทั้งทางคลินิก ปัญหาทางการบริหารและธุรการ ทั้งในและนอกเวลาราชการ กับอาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ทางทะเล โดยแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ นำเสนอกรณีผู้ป่วยที่น่าสนใจ ๑-๒ เคส เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๓ หรือแพทย์ประจำบ้านท่านอื่น ๆ ได้มีโอกาสสอบถามประวัติ อภิปราย และให้ความเห็น เพื่อให้เกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ และมีอาจารย์แพทย์ผู้รับผิดชอบเป็นผู้ให้ความเห็นเพิ่มเติม โดยกิจกรรมจะจัดทุกวันที่มีการรับปรึกษาผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยใน

(๕) Online-Journal club

เป็นกิจกรรมวิชาการที่ให้แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑ ถึงชั้นปีที่ ๓ เป็น ผู้นำเสนอ ค้นคว้า อ่าน วิเคราะห์ วิจารณ์ และนำเสนอบทความวิจัยจากวารสารที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับวิทยาการของสาขาวิชาเวชศาสตร์ทางทะเล หรือสาขาวิชาด้านเวชศาสตร์ป้องกันที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีออนไลน์ ผ่าน Application เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านที่ไปปฏิบัติงานต่างพื้นที่หรืออาจารย์ในหน่วยงานอื่นๆ สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้สะดวกขึ้น ทั้งนี้ประโยชน์ของกิจกรรมดังกล่าว มีส่วนช่วยส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้านและอาจารย์แพทย์มีความรู้ที่ทันสมัย สามารถวิเคราะห์ข้อดีและจุดที่ควรพัฒนาของแต่ละงานวิจัยได้ จนสามารถ

นำไปเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาผลงานวิจัยของตนเองให้ได้ตามมาตรฐานสากล โดยกิจกรรมจะจัดทุกวันศุกร์ เวลา ๐๘.๐๐-๐๙.๐๐ น.

(๖) Interdepartment conference

เป็นกิจกรรมวิชาการที่จัดร่วมกับแพทย์ประจำบ้านแผนกอื่นๆ ของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โดยเน้นการนำเสนอเคสผู้ป่วยที่น่าสนใจในแต่ละสาขาวิชา ที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ในการอภิปรายถึงการดูแลผู้ป่วยและแผนการรักษาร่วมกัน โดยมีการจัดกิจกรรมทุก ๓ เดือน กำหนดโดยศูนย์แพทยศาสตรศึกษาของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

(๗) การปฏิบัติงานที่แผนก พร้อมการสอนแบบ On the job training

เป็นกิจกรรมการสอนแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเลในระหว่างการฝึกปฏิบัติงานตรวจรักษาผู้ป่วยที่ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง หรือคลินิกตรวจสุขภาพคนประจำเรือ หรือการฝึกปฏิบัติงานเวชกรรมทางทะเลหรืองานเวชกรรมป้องกันด้านต่างๆ ในหน่วยงานหรือพื้นที่ปฏิบัติงานนั้นๆ โดยจะมีการสอน แนะนำ กำกับ ชี้แนะการแก้ปัญหาทั้งทางคลินิก ปัญหาทางการบริหาร และปัญหาทางธุรการ ทั้งในและนอกเวลาราชการ กับอาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ทางทะเล

(๘) Administrative/Non-clinical seminars

เป็นกิจกรรมวิชาการที่เป็นหัวข้อกลุ่ม Non-clinical topic ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องรู้หรือควรรู้ทั้งในหลักการความรู้และทักษะหรือการปฏิบัติ โดยให้ไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม (ตามข้อกำหนดในหลักสูตร) แล้วนำมาเสนอให้อาจารย์แพทย์และแพทย์ประจำบ้านและบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ได้รับทราบและได้ความรู้เพิ่มเติม เพื่อฝึกให้แพทย์ประจำบ้านรู้จักการค้นคว้าข้อมูล การเตรียมการนำเสนอ และการสอนบุคลากรทางการแพทย์ โดยจะมีการสอน แนะนำ กำกับ ชี้แนะการแก้ปัญหาทั้งทางคลินิก ปัญหาทางการบริหาร และปัญหาทางธุรการ กับอาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ทางทะเลหรืออาจารย์ที่มีความชำนาญจากภายนอกเป็นครั้งคราว โดยการจัดกิจกรรมดังกล่าวจะแจ้งล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า ๒-๔ สัปดาห์ตามความเหมาะสม

(๙) Guest lecture/Staff lecture

เป็นกิจกรรมวิชาการที่เป็นหัวข้อเรื่องทางเวชศาสตร์ทางทะเล ที่แพทย์ประจำบ้านต้องรู้หรือควรรู้ หรือตัวแพทย์ประจำบ้านเองต้องการจะรู้ในเนื้อหาตามข้อกำหนดในหลักสูตร แล้วนำมาเสนอชื่อเรื่องที่ต้องการให้อาจารย์แพทย์ทราบ สำหรับการเชิญอาจารย์แพทย์ทั้งในและนอกสถาบัน หรือบุคลากรทางการแพทย์หรือบุคลากรทางสายวิชาชีพอื่น ที่มีความชำนาญ มาสอนอบรมหรือให้ความรู้เพิ่มเติมกับแพทย์ประจำบ้าน อาจารย์แพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์ในสถาบันฝึกอบรมฯ ฟัง โดยการจัดกิจกรรมดังกล่าวจะแจ้งล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า ๒-๔ สัปดาห์ตามความเหมาะสม

(๑๐) Interhospital conference

เป็นกิจกรรมที่จัดร่วมกับเครือข่ายเวชศาสตร์ทางทะเลหรือเวชศาสตร์ป้องกันสาขาอื่นๆ โดยเน้นการนำเสนอเคสผู้ป่วย กลุ่มผู้ป่วย หรือประชากรตามกลุ่มเป้าหมายที่น่าสนใจ ในแต่ละสาขาหมวดวิชาย่อยๆ ของวิชาการในเวชศาสตร์ทางทะเล ที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ในการอภิปรายถึงการดูแลรักษา ป้องกัน และการวางแผนต่างๆ ร่วมกัน โดยมีการจัดกิจกรรมทุก ๓ เดือน ซึ่งอาจกำหนดเป็นวันศุกร์เวลา ๑๓.๐๐-๑๕.๐๐ น. หรืออาจจะกำหนดจัดวันและเวลาอื่นตามความเหมาะสมกำหนด โดยจะแจ้งล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า ๒-๔ สัปดาห์

ตาราง Activity Resident Maritime Medicine

จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัส	ศุกร์
- Topic presentation สัปดาห์ที่ ๒ และ ๔ (๑๓.๐๐-๑๕.๐๐)	- Weekly case report and interesting case presentation (๑๓.๐๐-๑๕.๐๐)	- Seafarer case report and interesting case presentation (๑๓.๐๐-๑๕.๐๐)	- Research methodology/ follow up สัปดาห์ที่ ๑ (๑๓.๐๐-๑๕.๐๐)	- Online-Journal club (๐๘.๐๐-๐๙.๐๐)
		- Interdepartment conference ทุก ๓ เดือน (๑๒.๐๐-๑๕.๐๐)		- Interhospital conference ทุก ๓ เดือน (๑๓.๐๐-๑๕.๐๐)
- การปฏิบัติงานที่แผนกหรือในหน่วยปฏิบัติการต่างๆ พร้อมการสอนแบบ On the job training ทุกครั้ง				
- Teaching round โดยอาจารย์แพทย์เวรที่ปรึกษาประจำวัน เฉพาะวันที่มีการรับปรึกษาผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยใน				
- Administrative/Non-clinical seminars กำหนดการจัดวันและเวลาใด จะแจ้งล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า ๒-๔ สัปดาห์ ตามความเหมาะสม				
- Guest lecture/Staff lecture กำหนดการจัดวันและเวลาใด จะแจ้งล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า ๒-๔ สัปดาห์ ตามความเหมาะสม				

หมายเหตุ : ในห้วงที่แพทย์ประจำบ้านฝึกปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติงานอื่น สามารถเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการบางกิจกรรมผ่านระบบการสื่อสารออนไลน์ได้

ภาคผนวกที่ ๘

การฝึกอบรม แหล่งการฝึกอบรม และการจัดตารางปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน

๘.๑) การฝึกอบรมและแหล่งการฝึกอบรม

หัวข้อการฝึกอบรม	ทักษะ ความรู้ความสามารถที่ต้องการ
หมวดวิชาความรู้พื้นฐานและหลักการของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไป (Fundamental and Principle of Preventive Medicine) และอาชีวเวชศาสตร์พื้นฐาน จำนวน ๘ สัปดาห์ โดยทั้งหมดจะศึกษาที่ รพ.นพรัตนราชธานี กรมการแพทย์	- มีความรู้ ความสามารถและทักษะพื้นฐานด้านอาชีวเวชศาสตร์ - มีความรู้ ความสามารถและทักษะพื้นฐานด้านเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไป
หมวดวิชาอาชีวเวชศาสตร์ทางทะเลหมวดความรู้วิชาพื้นฐานของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไปและเวชศาสตร์ป้องกันเฉพาะด้าน โดยจะศึกษาที่ (แล้วแต่การกำหนดของปีการศึกษานั้นๆ) - กองเวชกรรมป้องกัน กรมแพทย์ทหารเรือ - กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน กรมแพทย์ทหารเรือ - ห้องตรวจสุขภาพคนประจำเรือของ รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.	-มีความรู้ ความสามารถและทักษะพื้นฐานด้านอาชีวเวชศาสตร์ทางทะเล -มีความรู้ ความสามารถและทักษะพื้นฐานด้านเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไปในเฉพาะด้าน -มีความรู้พื้นฐานในการส่งเสริม ป้องกัน วินิจฉัย รักษาและฟื้นฟูภาวะทางสุขภาพให้กับคนทำงานในทะเล -มีความรู้และประสบการณ์พื้นฐานเบื้องต้นในการฝึกสำรวจสถานประกอบการและดูแลภาวะทางสุขภาพคนทำงาน และสามารถจัดการให้คำแนะนำวางแผนการดูแลสุขภาพใน กลุ่มสถานประกอบการในจังหวัด กทม. ปริมณฑล และจังหวัดที่ใกล้เคียง -มีความรู้และทักษะพื้นฐานด้านอาชีวเวชศาสตร์เพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพของคนทำงาน -มีความรู้และทักษะพื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพของประชาชนที่ได้รับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม -มีความรู้ความสามารถและทักษะพื้นฐานด้าน เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ผ่านเกณฑ์ตามวัตถุประสงค์

หัวข้อการฝึกอบรม	ทักษะ ความรู้ความสามารถที่ต้องการ
- กลุ่มงานเวชกรรมป้องกัน (แผนกอาชีวอนามัย) รพ. อาภากรเกียรติวงศ์ - กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน รพ.อาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ	
หมวดการศึกษาหลักสูตรปริญญาโท (<u>อย่างใดอย่างหนึ่ง</u>) ดังนี้ ก. สาขาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต โดยศึกษาที่ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยอื่นๆ ที่มีหลักสูตรเทียบเท่า ข. สาขาเวชศาสตร์ทางทะเล (หรือสาขาเทียบเท่า) โดยในสถานศึกษาทั้งในหรือนอกประเทศ	- มีความรู้ และทักษะในการค้นคว้าวิจัย ระบาดวิทยา ระเบียบวิธีวิจัย ชีวสถิติและประเมินผลงานทางสาธารณสุข เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนางานเวชกรรมป้องกันและทางสาธารณสุขของประเทศให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น -มีความรู้ ทักษะในการวิเคราะห์ วางแผนและดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาสาธารณสุขของประชาชน - มีความรู้ ความสามารถในการบริหารจัดการและการพัฒนางานเวชกรรมป้องกันและงานสาธารณสุขได้ อย่างมีประสิทธิภาพ -เป็นผู้นำทางวิชาการพัฒนางานเวชกรรมป้องกันและสาธารณสุขให้กับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถจัดการแก้ไขปัญหาและตัดสินใจเชิงจริยธรรมในการปฏิบัติงาน ภายใต้กรอบ จรรยาบรรณวิชาชีพและวิชาการ -สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพและผู้ที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ วางแผน การบริหารจัดการ กำกับดูแล และประเมินผลโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาด้านงานเวชกรรมป้องกัน อาชีวเวชศาสตร์และความปลอดภัยระดับท้องถิ่น ประเทศ และนานาชาติได้
เวชศาสตร์ฉุกเฉินและระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ที่ ER (ห้องฉุกเฉิน) และ หน่วยงาน EMS เรียนและฝึกปฏิบัติงาน โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.	-มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการการแพทย์ปฐมภูมิในสถานที่การทำงานหรือพื้นที่จำกัด -มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางเวชศาสตร์ฉุกเฉินและระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การรักษาโรคหรือภาวะทางเวชศาสตร์ฉุกเฉินที่ ER (ห้องฉุกเฉิน) - มีทักษะในงานระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ที่ ER (ห้องฉุกเฉิน)และ หน่วยงาน EMS ทางบกและทางอากาศและให้มีความรู้เพื่อสามารถประยุกต์ใช้เกี่ยวกับงานเวชศาสตร์ ฉุกเฉินและระบบการแพทย์ฉุกเฉินในทางทะเลในเรือต่อไป

หัวข้อการฝึกอบรม	ทักษะ ความรู้ความสามารถที่ต้องการ
	-มีความรู้เพื่อสามารถประยุกต์ใช้เกี่ยวกับการป้องกันและการเฝ้าระวังทางเวชศาสตร์ ฉุกเฉินและระบบการแพทย์ฉุกเฉินในทางทะเลในทางเรือ
อายุรศาสตร์พิษวิทยา เรียนและฝึกปฏิบัติงาน ศูนย์พิษวิทยา คณะแพทยศาสตร์ รพ.รามาธิบดี ม.มหิดล	**พิษวิทยา** -มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางพิษวิทยา -มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีพิษจลนศาสตร์ (Toxicokinetics) -มีความรู้และสามารถประยุกต์ใช้เกี่ยวกับการป้องกันและการเฝ้าระวังทางพิษวิทยา -มีความรู้และสามารถประยุกต์ใช้เกี่ยวกับการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางอุบัติภัยสารเคมี -มีความรู้และทักษะในการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีที่พบบ่อยในสถานประกอบการ -มีความรู้และทักษะในการประเมินความเสี่ยงเกี่ยวกับสารเคมี -มีทักษะในการสื่อสารความเสี่ยงเกี่ยวกับสารเคมี สามารถวางแผนและให้คำแนะนำได้
อายุรศาสตร์ เรียนและฝึกปฏิบัติงาน กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.	**ระบบทางเดินอาหาร** -มีทักษะและความรู้เกี่ยวกับสรีรวิทยาพื้นฐานของระบบทางเดินอาหารเพื่อเป็นพื้นฐาน ในการศึกษาเรื่องโรคทางเดินอาหาร -มีความรู้ในการตรวจ แปลผลและประยุกต์ใช้ผลการตรวจของ เรื่องทางเดินอาหาร - มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรคทางเดินอาหารจากการประกอบอาชีพ -มีความรู้และทักษะในการอ่านฟิล์มตามมาตรฐานการอ่านฟิล์มเรื่องโรคทางเดินอาหาร -มีความรู้และทักษะในการวินิจฉัยและรักษาโรคระบบเรื่องทางเดินอาหาร - มีความรู้และทักษะในการประเมินสูญเสียสมรรถภาพระบบเรื่องทางเดินอาหาร และ การกลับเข้าทำงาน
	ระบบหัวใจและหลอดเลือด -มีทักษะและความรู้เกี่ยวกับสรีรวิทยาพื้นฐานของระบบหัวใจและหลอดเลือด -มีความรู้เกี่ยวกับพิษวิทยาที่มีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด -มีความรู้ในการแปลผลและประยุกต์ใช้ผลการตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการออกกำลัง (Exercise stress test) เพื่อการประเมินความพร้อมในการทำงาน (fitness to work)

หัวข้อการฝึกอบรม	ทักษะ ความรู้ความสามารถที่ต้องการ
	-มีความรู้และทักษะในการประเมินสูญเสียสมรรถภาพระบบหัวใจและหลอดเลือด และ การกลับเข้าทำงาน
	ระบบผิวหนัง -มีทักษะและความรู้เกี่ยวกับสรีรวิทยาพื้นฐานของระบบผิวหนัง -มีความรู้เกี่ยวกับโรคผิวหนังจากการทำงานที่พบบ่อย เช่น ผื่นแพ้สัมผัส ผื่นแพ้ระคายเคือง -มีความรู้ในการแปลผลและประยุกต์ใช้ผลการตรวจพิเศษทางผิวหนัง เช่น Skin Prick test, Patch test -มีความรู้และทักษะในการประเมินสูญเสียสมรรถภาพระบบผิวหนังและการกลับเข้าทำงาน
	ระบบทางเดินหายใจ -มีทักษะและความรู้เกี่ยวกับสรีรวิทยาพื้นฐานของระบบทางเดินหายใจเพื่อเป็นพื้นฐาน ในการศึกษาเรื่องโรคปอดจากการประกอบอาชีพ -มีความรู้ในการตรวจ แปลผลและประยุกต์ใช้ผลการตรวจสมรรถภาพปอด เพื่อการประเมินความพร้อมในการทำงาน (fitness to work) - มีความรู้เกี่ยวกับโรคปอดจากการประกอบอาชีพ -มีความรู้และทักษะในการอ่านฟิล์มตามมาตรฐานการอ่านฟิล์มโรคปอด pneumoconiosis (ILO) -มีความรู้และทักษะในการประเมินสูญเสียสมรรถภาพระบบทางเดินหายใจและการกลับเข้าทำงาน
	ระบบประสาท -มีความรู้เกี่ยวกับสรีรวิทยาพื้นฐานของระบบประสาทและสมอง -มีความรู้เกี่ยวกับพิษวิทยาและสารเคมีในสถานประกอบการที่มีผลต่อระบบประสาท และสมอง -มีทักษะในการตรวจร่างกายทางระบบประสาท -มีความรู้และทักษะในการประเมินสูญเสียสมรรถภาพระบบประสาทและ การกลับเข้าทำงาน
ศัลยกรรมเรียนและฝึกปฏิบัติงาน กลุ่มงาน	- มีความรู้เกี่ยวกับสรีรวิทยาพื้นฐานของระบบวิชาทางศัลยกรรม - มีทักษะในการตรวจร่างกายโรคทางศัลยกรรมทั่วไปและศัลยกรรมในแขนงต่างๆ อย่าง เป็นระบบ

หัวข้อการฝึกอบรม	ทักษะ ความรู้ความสามารถที่ต้องการ
ศัลยกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.	- มีความรู้ และทักษะในการจัดการโรคที่พบบ่อย และภาวะฉุกเฉินเกี่ยวกับโรคทางศัลยกรรมในสถานประกอบการ เช่น กลุ่มอาการและอาการแสดงทางศัลยกรรมฉุกเฉิน เป็นต้น - มีความรู้ และทักษะในการประเมินและให้คำแนะนำหรือการรักษาเกี่ยวกับศัลยกรรม - มีความรู้และทักษะในการประเมินสูญเสียสมรรถภาพทางศัลยกรรมและการกลับเข้าทำงาน
ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ เรียนและฝึกปฏิบัติงาน กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูกและข้อ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.	- มีความรู้เกี่ยวกับสรีรวิทยาพื้นฐานของระบบกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อ - มีทักษะในการตรวจร่างกายโรคกล้ามเนื้อ กระดูกและข้ออย่างเป็นระบบ - มีความรู้ และทักษะในการจัดการโรคที่พบบ่อย และภาวะฉุกเฉินเกี่ยวกับโรคทางกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อในสถานประกอบการ เช่น Common hand problem, กลุ่มอาการปวดหลัง เป็นต้น - มีความรู้ และทักษะในการประเมินและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการยศาสตร์ - มีความรู้และทักษะในการประเมินสูญเสียสมรรถภาพทางกระดูกและข้อและการกลับเข้าทำงาน
เวชศาสตร์ฟื้นฟู เรียนและฝึกปฏิบัติงาน กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.	- มีความรู้ความเข้าใจหลักการพื้นฐานทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู - สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูและผู้ป่วยภายหลังจากการสูญเสียสมรรถภาพ -มีความรู้และทักษะในการประเมินสูญเสียสมรรถภาพทางกระดูกและข้อและ การกลับเข้าทำงาน
จักษุวิทยา เรียนและฝึกปฏิบัติงาน กลุ่มงานจักษุกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.	-มีความรู้เกี่ยวกับสรีรวิทยาพื้นฐานทางจักษุวิทยา -มีทักษะในการตรวจ แปลผล และประยุกต์ใช้ ผลการตรวจสมรรถภาพทางการมองเห็น เพื่อการประเมินความพร้อมในการทำงาน (fitness to work) -มีความรู้เกี่ยวกับการบาดเจ็บทางดวงตาและโรคทางดวงตาที่พบบ่อยในสถานประกอบการ -มีความรู้และทักษะในการประเมินสูญเสียสมรรถภาพทางจักษุวิทยาและ การกลับเข้าทำงาน
โสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา เรียนและฝึกปฏิบัติงาน กลุ่มงานโสต นาสิก ลาริงซ์กรรม	- มีความรู้เกี่ยวกับสรีรวิทยาพื้นฐานทางโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา - มีทักษะในการตรวจ แปลผล และประยุกต์ใช้ ผลการตรวจสมรรถภาพทางการได้ยิน เพื่อการประเมินความพร้อมในการทำงาน (fitness to work)

หัวข้อการฝึกอบรม	ทักษะ ความรู้ความสามารถที่ต้องการ
โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.	- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง โรคจากประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง และการสูญเสียการสมรรถภาพได้ยิน -มีความรู้และทักษะในการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน -มีความรู้และทักษะในการประเมินสูญเสียสมรรถภาพทางการได้ยินและการกลับเข้าทำงาน
หมวดความรู้วิชาเวชศาสตร์ทางทะเล โดยจะศึกษาที่ (แล้วแต่การกำหนดของปีการศึกษานั้นๆ) - สถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล พร. - กลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร. - กองเวชกรรมป้องกัน กรมแพทย์ทหารเรือ - กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน กรมแพทย์ทหารเรือ - ห้องตรวจสุขภาพคนประจำเรือของ รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร. -ห้องตรวจสุขภาพคนประจำเรือของ รพ.ทหารเรือกรุงเทพ พร.แลพ รพ.อื่นๆ - กองเวชกรรมป้องกัน (แผนกอาชีวอนามัย) รพ.อาภากรเกียรติวงศ์ - กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน รพ.อาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ	- มีความรู้ ความสามารถและทักษะพื้นฐานด้านเวชศาสตร์ทางทะเลผ่านเกณฑ์ตามวัตถุประสงค์ -มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับหลักการด้านเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมทางทะเล เกาะและชายฝั่ง -มีความรู้เกี่ยวกับโรคเหตุสิ่งแวดล้อมและโรคเนื่องจากสิ่งแวดล้อมทางทะเล เกาะและชายฝั่ง - มีทักษะในการประเมินสภาวะสุขภาพเพื่อความเหมาะสมกับการทำงาน และกลับเข้าทำงาน หลังการเจ็บป่วย/บาดเจ็บของคนทำงานในทะเล - มีทักษะในการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพร่างกายและจิตใจจากการทำงานทางทะเล -มีความรู้และทักษะในใช้เครื่องมือการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงานของบริบท ทางทะเล และสามารถประยุกต์ใช้ผลการตรวจทางสิ่งแวดล้อมในการดำเนินการทาง อาชีวอนามัยทางทะเลได้ -มีความรู้เกี่ยวกับพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมทางทะเล เกาะและชายฝั่ง -มีความรู้เกี่ยวกับระบาดวิทยาสิ่งแวดล้อมทางทะเล เกาะและชายฝั่ง -มีความรู้ และทักษะในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health impact assessment) และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental impact assessment) ทางทะเล เกาะและชายฝั่ง -มีทักษะในการสื่อสารความเสี่ยง (Risk communication) และการจัดการความเสี่ยง (Risk management) ด้านสิ่งแวดล้อม ทางทะเล เกาะและชายฝั่ง

หัวข้อการฝึกอบรม	ทักษะ ความรู้ความสามารถที่ต้องการ
รังสีวิทยา เรียนและฝึกปฏิบัติงาน กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า พร. กทม.	- มีความรู้ ความสามารถและทักษะพื้นฐานรวมถึงการอ่านผลด้านเวชศาสตร์ทางรังสีวินิจฉัยทั่วไป
จิตเวชศาสตร์ เรียนและฝึกปฏิบัติงาน งานจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า พร. / กลุ่มงานจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลทหารเรือกรุงเทพ พร. / กองสุขภาพจิต โรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ ชลบุรี	-มีทักษะในการตรวจประเมินสภาพจิตเบื้องต้นได้ (mental status examination) -มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเครียดและปัจจัยเสี่ยงด้านจิตวิทยา -มีทักษะในการสื่อสารความเสี่ยง -มีความรู้และทักษะในการประเมินสูญเสียสมรรถภาพทางจิต การกลับเข้าทำงาน
หมวดวิชาเวชศาสตร์ใต้น้ำและเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง (Underwater and Hyperbaric chamber) ศึกษาและฝึก ประสบการณ์กับฝึกปฏิบัติงาน ที่ - กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน กรมแพทย์ทหารเรือ - ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง ของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า - ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ - กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน โรงพยาบาลอาภากร	-มีความรู้และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับหลักการใช้งานเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง การใช้และความรู้ของเครื่อง Hyperbaric chamber และข้อบ่งชี้กับข้อห้าม -มีความรู้และทักษะขั้นพื้นฐานในการตรวจสุขภาพนักดำน้ำตามปัจจัยเสี่ยงตรวจสุขภาพ ประจำปี และตรวจประเมินความพร้อมในการทำงานของนักดำน้ำแรงงานทางใต้ทะเล -มีความรู้และทักษะขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับโรคและการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานใต้น้ำ -มีทักษะและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความรู้ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษา และเวชหัตถการ ที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉินของโรคหรือปัญหาทางเวชศาสตร์แรงกดดันอากาศสูง การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินในแรงกดดันอากาศสูง การสื่อสาร และประสานงาน กรณีลำเลียงผู้ป่วยเพื่อรับบริการด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดอากาศสูง - มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน,โรค หรือปัญหาทางโรคที่เกิดจากการดำน้ำ อันตรายจากสัตว์มีพิษในทะเล

หัวข้อการฝึกอบรม	ทักษะ ความรู้ความสามารถที่ต้องการ
เกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ ชลบุรี - รพ.ฐานทัพเรือสงขลา ทรภ.๒ - รพ.ฐานทัพเรือพังงา ทรภ.๓ - กรมอู่ทหารเรือ - กองประดาน้ำและถอดทำลายอมภัณฑ์ กรมสรรพวุธทหารเรือ - หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ กร. - หน่วยงานหรือบริษัทเอกชนที่เกี่ยวกับ Technical Diving ในลักษณะของการดำในประเภทต่างๆ เช่น งาน Commercial Diving หรือ งาน Research/ Explored Diving หรือ งาน Rescue Diving เป็นต้น	
หมวดการฝึกภาคการปฏิบัติงานในกลุ่มภาคบังคับที่ต้องดูงานฝึกงานในกลุ่ม (ก) คือ ในหน่วยงานภาครัฐ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมกำกับในข้อปฏิบัติหรือข้อกำหนด หรือนโยบายด้านเวชศาสตร์ทางทะเล ดังต่อไปนี้	-มีทักษะ และประสบการณ์หรือ เรียนรู้การทำงานเป็นทีมในหน่วยงานต่างๆ ทางด้านเวชศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพและ สิ่งแวดล้อมการทำงานในระดับต่างๆของภาครัฐ -ความรู้และฝึกประสบการณ์ของทักษะพื้นฐานด้านการทำงานในหน่วยงานที่มีบทบาท ในการกำหนด แนวนโยบาย หลักเกณฑ์ แนวทาง วิธีการ กำกับในด้านทรัพยากรบุคคล และด้านสิ่งสนับสนุนต่างๆ เพื่อใช้ในการสร้างระบบของดูแลสุขภาพของคนทำงาน หรือมีกิจกรรม ในทะเลและชายฝั่ง -ทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพและผู้ที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ วางแผนด้านนโยบาย การบริหารจัดการ กำกับดูแล และประเมินผลโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาด้านเวชศาสตร์ทางทะเลได้

หัวข้อการฝึกอบรม	ทักษะ ความรู้ความสามารถที่ต้องการ
๑.๑ กระทรวงสาธารณสุข หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการ แพทย์ของคนประจำเรือ ๑.๒ กระทรวงแรงงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแรงงาน ทางทะเล ๑.๓ กระทรวงคมนาคมหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับพาณิชย์นาวี ๑.๔ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ กีฬาทางน้ำ	-มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการวางแผนนโยบายทางอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมในหน่วยงานราชการที่เป็นศูนย์กลางในการวางแผนนโยบายทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมของประเทศไทย
หมวดการฝึกภาคการปฏิบัติงานในกลุ่มภาคบังคับที่ต้องดูงานฝึกงานคือในกลุ่ม (ข) คือ ในโรงพยาบาลชุมชนของรัฐหรือกำกับของรัฐ ในพื้นที่ชายฝั่งทะเล และเกาะ	-มีทักษะ และประสบการณ์ในงานด้านเวชศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ของในหน่วยงานหรือ การทำงาน ในระดับต่างๆของภาครัฐ -ประมวลทักษะและความรู้ทั้งหมดที่ได้ผ่านการอบรมตลอดทั้งหลักสูตรมาปฏิบัติงาน จริงใน งานทางการบริการทางสุขภาพทุกด้านของโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข ในด้านกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม และในงานทางเวชศาสตร์ทางทะเลต่างๆ ซึ่งจำเป็น ต้องใช้ทักษะทั้งด้าน ส่งเสริม ป้องกัน วินิจฉัย รักษาและฟื้นฟูสุขภาพ ของคนทำงานอย่างเหมาะสม -มีความรู้และทักษะพื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพของประชาชนที่อยู่ตามทะเล เกาะและชายฝั่ง - มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการเฝ้าระวัง สอบสวนโรค และวางแผนการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จริง
หมวดการฝึกภาคการปฏิบัติงานในกลุ่มภาคบังคับที่ต้องดูงานฝึกงานในกลุ่ม (ค) คือ ในโรงงาน สถานประกอบการ อุตสาหกรรมทางทะเล ของทั้งรัฐหรือเอกชน	- มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการบริหารจัดการทั่วไปในโรงงาน หรือสถานประกอบการ ในบริบทของทะเล ในเรือ ในชายฝั่ง ในเกาะหรือใต้ทะเล - มีประสบการณ์ร่วมฝึกงานด้านความปลอดภัยของสถานประกอบการ ในบริบทของทะเล ในเรือ ในชายฝั่ง ในเกาะหรือใต้ทะเลเพื่อให้ข้อมูลหรือข้อคิดเห็นตลอดจน การวางแผนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยของโรงงานหรือสถานประกอบการ ในบริบทของทะเล ในเรือ ในชายฝั่ง ในเกาะหรือใต้ทะเล

หัวข้อการฝึกอบรม	ทักษะ ความรู้ความสามารถที่ต้องการ
	- มีประสบการณ์ร่วมสำรวจทั่วไปในสถานประกอบการเพื่อเฝ้า ระวัง วางแผน และให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจ เกิดขึ้น กับพนักงานในแต่ละแผนกของโรงงานหรือสถานประกอบการ ในบริบทของทะเล ในเรือ ในชายฝั่ง ในเกาะหรือใต้ทะเล - มีความรู้และทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ ได้แก่การให้คำแนะนำเกี่ยวกับระบบงาน และลักษณะการทำงานที่เหมาะสม การให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับ พฤติกรรม ทางสุขภาพที่ดี และการระวังป้องกันกับตนเองไม่ให้เกิดการเจ็บป่วยจากการทำงาน การให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพแก่พนักงานและครอบครัว ตามความเหมาะสม การจัดกิจกรรมพิเศษต่างๆ - มีความรู้และทักษะในการดูแลเกี่ยวกับการป้องกัน เฝ้าระวังการสัมผัส เฝ้าระวังการเกิดโรค การให้คำแนะนำ และการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทั่วไปภายในโรงงาน หรือสถานประกอบการ ในบริบทของทะเล ในเรือ ในชายฝั่ง ในเกาะหรือใต้ทะเล - มีความรู้ และ ทักษะในการวางแผนการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อที่เกี่ยวข้อง - มีความรู้และมีทักษะในการให้คำปรึกษาในการวางแผนดูแลสุขภาพของพนักงานในโรงงานหรือสถานประกอบการ ในบริบทของทะเล ในเรือ ในชายฝั่ง ในเกาะหรือใต้ทะเล - มีความรู้เกี่ยวกับปัญหากฎหมายทางสุขภาพและประโยชน์ทดแทนต่างๆ - ประมวลทักษะและความรู้ทั้งหมดที่ได้ผ่านการอบรมตลอดทั้งหลักสูตรมาปฏิบัติงาน จริงในโรงงานหรือสถานประกอบการ ในบริบทของทะเล ในเรือ ในชายฝั่ง ในเกาะหรือใต้ทะเล ซึ่งจำเป็นต้องใช้ทักษะทั้งด้าน ส่งเสริม ป้องกัน วินิจฉัย รักษาและฟื้นฟูสุขภาพของคนทำงานอย่างเหมาะสม -มีประสบการณ์ในสำรวจสถานประกอบการและดูแลภาวะทางสุขภาพคนทำงานและสามารถจัดการให้คำแนะนำวางแผนการดูแลสุขภาพในกลุ่มสถานประกอบการ
หมวดการฝึกภาคการปฏิบัติงานในกลุ่มภาคบังคับที่ต้องดูงานฝึกงานในกลุ่ม (ง) คือ ในหน่วยงานของกรม	-มีทักษะ และประสบการณ์ในงานด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ในพื้นที่จริง -มีความรู้และทักษะพื้นฐานด้านอาชีวเวชศาสตร์เพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพของคนทำงาน ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยความมั่นคงทางทะเลในรูปแบบต่างๆ

หัวข้อการฝึกอบรม	ทักษะ ความรู้ความสามารถที่ต้องการ
แ พ ท ย์ ท ห า ร เ รื อ ห รื อ กองทัพเรือ	-มีความรู้และทักษะพื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพของ กำลังพลทหาร ประชาชนและครอบครัวที่ได้รับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม -ฝึกทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพและผู้ที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ วางแผน การบริหารจัดการ กำกับดูแล และประเมินผลโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาด้าน อาชีวอนามัยในพื้นที่จริง - มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการเฝ้าระวัง สอบสวนโรค และวางแผนการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จริง -มีทักษะในการปฏิบัติงานทางอาชีวอนามัยและเวชศาสตร์ทางทะเลในหน่วยงานที่เป็นโรงพยาบาลของกองทัพเรือหรือหน่วยความมั่นคงทางทะเล -มีทักษะในการส่งเสริม ป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูภาวะทางสุขภาพให้กับคนทำงาน ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยความมั่นคงทางทะเล -มีประสบการณ์ในสำรวจสถานประกอบการและดูแลภาวะทางสุขภาพคนทำงาน หน่วยความมั่นคงทางทะเลและสามารถจัดการให้คำแนะนำวางแผนการ ดูแลสุขภาพ ในกลุ่มสถานประกอบการในหน่วยความมั่นคงทางทะเล - ประมวลทักษะและความรู้ทั้งหมดที่ได้ผ่านการอบรมตลอดทั้งหลักสูตรมาปฏิบัติงานจริง ในสถานบริการด้านสุขภาพ โรงงานหรือสถานประกอบการ ในบริบทของความมั่นคง ทางทะเล ในเรือ ในชายฝั่ง ในเกาะหรือใต้ทะเล ซึ่งจำเป็นต้องใช้ทักษะทั้งด้านส่งเสริม ป้องกัน วินิจฉัย รักษาและฟื้นฟูสุขภาพของคนทำงานอย่างเหมาะสม

ตัวอย่างตารางการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑

ชื่อ	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ. 1	ก.พ. 2	ก.พ. 3	มี.ค. 1	มี.ค. 2	มี.ค. 3	เม.ย.	พ.ค.1	พ.ค.2
คนที่ 1	UM	Occ		PRV/FOR	MED	HBO	ER	SX	EYE 1-7	ENT 8-14	ORT 15-28	PMR 1-7	XR 8-14	TOX 15-31	MAR/SHIP	BKK 1-15	ABK 16-31
คนที่ 2	UM	Occ		PRV/FOR	MED	SX	HBO	ER	EYE 1-7	ENT 8-14	ORT 15-28	PMR 1-7	XR 8-14	TOX 15-31	MAR/SHIP	BKK 1-15	ABK 16-31
คนที่ 3	UM	Occ		PRV/FOR	ER	MED	SX	HBO	ORT 1-14	EYE 15-21	ENT 22-28	XR 1-7	PMR 8-14	TOX 15-31	MAR/SHIP	ABK 1-15	BKK 16-31
คนที่ 4	UM	Occ		PRV/FOR	HBO	MED	ER	SX	ORT 1-14	EYE 15-21	ENT 22-28	XR 1-7	PMR 8-14	TOX 15-31	MAR/SHIP	ABK 1-15	BKK 16-31
คนที่ 5	UM	Occ		PRV/FOR	HBO	SX	MED	ER	ORT 1-14	XR 15-21	ENT 22-28	EYE 1-7	PMR 8-14	TOX 15-31	MAR/SHIP	ABK 1-15	BKK 16-31

Occ = หลักสูตรอาชีวเวชศาสตร์ รพ.นพรัตนราชธานี

UM = กวตบ.พร.

SHIP = สมาคมเจ้าของเรือไทย/หน่วยงานทางทะเลเอกชน

ER = กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน รพ.ปก.

HBO = ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูงฯ รพ.ปก

MED = กลุ่มงานอายุรเวชกรรม รพ.ปก.

SX = กลุ่มงานศัลยกรรม รพ.ปก.

EYE = กลุ่มงานจักษุกรรม รพ.ปก.

ENT = กลุ่มงานโสต ศอ นาสิกกรรม รพ.ปก.

ORT = กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูก รพ.ปก.

PMR = กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู รพ.ปก.

XR = กลุ่มงานรังสีวิทยา รพ.ปก.

TOX = ศูนย์พิษวิทยารามาธิบดี

MAR = สถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล พร. / กลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.ปก.

BKK = รพ.ทหารเรือ กรุงเทพ พร.

ABK = กองสุขภาพจิต / กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน รพ.อากาศฯ

PRV = กองเวชศาสตร์ป้องกัน พร.

FOR = กลุ่มงานนิติเวช รพ.ปก.

ตัวอย่างตารางการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒

ชื่อ	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
นพ.ชนินทร์	ER	UM/ JUNE 2	HBO	UM	HBO	UM	วิจัย	PRV	PRV	HBO	วิจัย	EL รพ. ระยอง
พญ.ณัฐธาวินี	UM/ JUNE 1	JUNE 1 /MAR	CU1					CU2				
นพ.ชาติภิวัฒน์	UM/ JUNE 1	JUNE 1 /MAR	EL รพ. ระยอง	HBO	UM	วิจัย	วิจัย	UM	HBO	PRV	PRV	HBO

UM = กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน พร.

HBO = กลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.ปก.

PREV = กองเวชกรรมป้องกัน พร.

MAR = กลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.ปก. / สถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล พร.

CU1 = หลักสูตรปริญญาโท ภาคการศึกษาต้น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CU2 = หลักสูตรปริญญาโท ภาคการศึกษาปลาย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

JUNE 1 = หลักสูตร Field Epidemiology 13 มิ.ย.-10 ก.ค.65

JUNE 2 = หลักสูตร Preventive Principle 11-24 ก.ค.65

ตัวอย่างตารางการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓

ชื่อ	มิ.ย.64	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.65
นพ.พิชญ พงษ์	กวตบ. พร.	กกป.พร.	รพ. สมุทรปราการ 1-15 / กรมควบคุมโรค สธ. 16-31	รพ. อากาศ	Travel Med ที่สถาบันบำราศ 1-15 / เวชศาสตร์เขตร้อน 16-31	กลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.ปก.	รพ.สก. 1-15 / Elective 1 16-31	รพ.วชิระภูเก็ต 1-15 / รพ.ฐท.พง. 16-31	รพ.เกาะสมุย 1-15 / รพ.ฐท.สข. 16-28	รพ. สมเด็จ ณ ศรีราชา	รพ.ทร.กท. 1-15 / Elective 2 16-30	สถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล พร.	เตรียมตัวสอบบอร์ด (สอบบอร์ดสิ้นเดือน ก.ค.)
นพ.ยจร ยุทธ	รพ. ทหารเรือ กท.บางพา 1-15 / Elective 1 16-30	กลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.ปก.		สถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล พร.		รพ. สมเด็จ ณ ศรีราชา	รพ. อากาศ			รพ.สก. 1-15 / Elective 2 16-31	กวตบ. พร.	กกป.พร.	
พญ.สตรีรัตน์	สถาบันเวชศาสตร์ทางทะเล	รพ. อากาศ		กวตบ. พร.		รพ. สมเด็จ ณ ศรีราชา	รพ.ทร.กท. 1-15 / Elective 1 16-31			กกป.พร.	กลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.ปก.	Elective 2 1-15/ รพ.สก. 16-30	

ภาคผนวกที่ ๕

คุณวุฒิและรายชื่ออาจารย์สาขาเวชศาสตร์ทางทะเล

ตารางแสดงรายนามคณาจารย์ สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเล
หรืออาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ลำดับ	ชื่อ-ยศ-สกุล	วุฒิบัตร	การปฏิบัติงาน
๑.	น.อ.ดนัย ปานแดง (ประธานการฝึกอบรม)	- วุฒิบัตร สาขาศัลยศาสตร์กระดูกและข้อ พ.ศ.๒๕๓๗ - ประกาศนียบัตรสาขาเวชศาสตร์ใต้น้ำ กรมแพทย์ทหารเรือ พ.ศ. ๒๕๕๖	เต็มเวลา
๒.	น.อ.บริพนธ์ สุวชิรัตน์	- หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) พ.ศ.๒๕๕๕ - วุฒิบัตร สาขาโสตศอนาสิกวิทยา พ.ศ. ๒๕๓๙ - ประกาศนียบัตรสาขาเวชศาสตร์ใต้น้ำ จากประเทศออสเตรเลีย	เต็มเวลา
๓.	น.อ.ภิสักก์ ก้อนเมฆ	- หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) พ.ศ.๒๕๕๕ - วุฒิบัตร สาขาศัลยศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๔๒ - หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ครอบครัว พ.ศ.๒๕๔๕ - ประกาศนียบัตรสาขาเวชศาสตร์ใต้น้ำ จากกรมแพทย์ทหารเรือ พ.ศ. ๒๕๕๑	เต็มเวลา
๔.	น.อ.ธนยวัฒน์ ชัยกุล	- หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) พ.ศ.๒๕๕๕ - วุฒิบัตร สาขาอายุศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๔๓ - ประกาศนียบัตรสาขาเวชศาสตร์ใต้น้ำและเวชศาสตร์เรือดำน้ำจากประเทศสหรัฐฯ	เต็มเวลา
๕.	น.อ.เสฏฐศิริ แสงสุวรรณ	- หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) พ.ศ.๒๕๕๕ - วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๑	เต็มเวลา

ลำดับ	ชื่อ-ยศ-สกุล	วุฒิบัตร	การปฏิบัติงาน
		- ประกาศนียบัตรสาขาเวชศาสตร์ใต้น้ำ จากกรมแพทย์ทหารเรือ พ.ศ.๒๕๕๑	
๖.	น.อ.อติพงษ์ สุจิรัตน์	- หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) พ.ศ.๒๕๕๕ - วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๑ - ประกาศนียบัตรสาขาเวชศาสตร์ใต้น้ำ จากกรมแพทย์ทหารเรือ พ.ศ.๒๕๕๑	เต็มเวลา
๗.	น.อ.วารินทร์ ปงกันคำ	- หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) พ.ศ.๒๕๕๕ - หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา พ.ศ. ๒๕๕๑ - ประกาศนียบัตรสาขาเวชศาสตร์ใต้น้ำ จากกรมแพทย์ทหารเรือ พ.ศ.๒๕๕๓	เต็มเวลา
๘.	น.อ.พิพัฒน์ พูลทรัพย์	- วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๔ - ประกาศนียบัตรสาขาเวชศาสตร์ใต้น้ำ จากกรมแพทย์ทหารเรือ พ.ศ. ๒๕๕๓	เต็มเวลา
๙.	น.ท.หญิง แป้งร่ำ ยงเจริญ	- วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓	เต็มเวลา
๑๐.	พ.ญ.หรรษา เปรมมณีสกุล	- วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓	เต็มเวลา
๑๑.	ร.อ.พิชญพงษ์ ยรรยงสถิตย์	- (รอสอบ) วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๖	เต็มเวลา

ภาคผนวกที่ ๑๐

ประกาศสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเล

เรื่อง แนวทางการอุทธรณ์ผลการสอบ/การประเมิน

เพื่อเป็นแนวทางในการอุทธรณ์ผลการสอบ /การประเมิน กรณีที่แพทย์ประจำบ้านมีข้อสงสัยผลการตัดสิน สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ทางทะเล จึงได้กำหนดแนวทางการอุทธรณ์ผลการสอบ/การประเมินดังแผนผังต่อไปนี้

ผู้ต้องการอุทธรณ์ต้องขออุทธรณ์ภายใน ๓๐ วันหลังประกาศผลการสอบ/ประเมิน

เขียนแบบฟอร์ม ส่งคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ทางทะเล

เห็นควรให้อุทธรณ์

ตั้ง กก.พิจารณาข้ออุทธรณ์

ชี้แจงผลการอุทธรณ์

ไม่เห็นควรให้อทุธรณ์

ไม่พอใจ

ให้ร้องเรียนต่อคณะกรรมการ แพทยศาสตร์ศึกษารพ.ฯ

ประกาศ ณ วันที่.....มีนาคม ๒๕๖๓

นาวาเอก .....(ประธานคณะกรรมการงานเวชศาสตร์ทางทะเล)

แบบฟอร์มการอุทธรณ์ผลการสอบ/การประเมินของแพทย์ประจำบ้าน
กลุ่มงานเวชศาสตร์ทางทะเล รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.

วันที่.....

เรียน คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

เรื่อง ขออุทธรณ์ผลการสอบ / การประเมินของแพทย์ประจำบ้าน ครั้งที่……../วันที่.....

ข้าพเจ้า นายแพทย์/แพทย์หญิง.....มีความประสงค์จะขออุทธรณ์ผลการสอบ/การประเมินของข้าพเจ้าในการสอบ/การประเมิน.....
วันที่ .....เนื่องจากข้าพเจ้ามีข้อสงสัย ดังต่อไปนี้

๑. .....

๒. .....

๓. .....

ทั้งนี้สามารถติดต่อข้าพเจ้าได้ที่ หมายเลขโทรศัพท์.....หรือ E- mail.....
.....

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(.....)

ผู้ขออุทธรณ์

สำหรับเจ้าหน้าที่

รับเรื่องอุทธรณ์

แจ้งผลการอุทธรณ์ เจ้าหน้าที่รับแจ้ง.....

วันที่..... เวลา ..... น. วันที่..... เวลา ..... น.

ภาคผนวกที่ ๑๑
ใบเกณฑ์การประเมินในวิธีการคัดเลือกผู้สมัครแพทย์ประจำบ้าน

แบบสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน (เวชศาสตร์ทางทะเล)
สถาบันฝึกอบรม สำนักฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ สภาบันเวชศาสตร์ทางทะเล กรมแพทย์ทหารเรือ

ชื่อ-นามสกุลของแพทย์ผู้สมัคร……อายุ……..……ปี
จบการศึกษาแพทยศาสตร์บัณฑิตจาก……..…..…..ปี พ.ศ. ……

ตอนที่ ๑ คะแนนจากการทดสอบ ข้อเขียนปรนัย/อัตนัยของความรู้พื้นฐาน และทักษะทางเวชศาสตร์ป้องกัน
คือ ……คะแนน (A) **คะแนนเต็ม ๒๐**

ตอนที่ ๒ คุณลักษณะพื้นฐานทั่วไปของผู้สมัคร (B) **คะแนนเต็ม ๕๐**

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	ระดับการให้คะแนน	คะแนนที่ได้
เกรดเฉลี่ยเมื่อจบจากแพทยศาสตร์บัณฑิต	๑๐	๑๐ (>๓.๗๕) ๘ (>๓.๔๕) ๖ (>๒.๙๕) ๔ (>๒.๓๕) ๒ (>๑.๙๕)	
คะแนนสอบ ศรว. ครั้งที่ ๑ และ ๒	๑๐	๑๐ สอบ ศรว.ทั้งสองครั้งได้เกินค่า SD ๘ สอบ ศรว.หนึ่งครั้งได้เกินค่า SD และสอบหนึ่งครั้งได้เกินค่า MEAN ๕ สอบ ศรว.ทั้งสองครั้งได้เกินค่า MEAN ๓ สอบ ศรว.หนึ่งครั้งได้เกินค่า MEAN	
มีทุนหรือต้นสังกัด	๑๐	๑๐ (มีทุนของรัฐ) ๐ (ไม่มีทุนของรัฐ)	
กิจกรรมนอกหลักสูตร เช่น ประสบการณ์ฝึกอบรมนอกสถานที่	๕	๔-๕ ทำในระดับผู้จัดหรือผู้ร่วมจัดกิจกรรม	

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	ระดับการให้คะแนน	คะแนนที่ได้
เป็นประธานนักศึกษา กิจกรรมอาสา นักกีฬา เป็นต้น		๑-๓ ทำทั่วไป ๐ ไม่มีทำเลย	
จำนวนปีที่ชดใช้ทุนก่อนมาสมัครสอบสัมภาษณ์	๑๐	๑๐ (มากกว่า ๓ ปี) ๘ (ครบ ๓ ปี) ๖ (ครบ ๒ ปี) ๔ (ครบ ๑ ปี) ๓ (น้อยกว่า ๑ ปี)	
ใบแนะนำตัวจากแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ	๕	นับตามจำนวนใบต่ออาจารย์หนึ่งชื่อที่เกี่ยวข้องกับสาขาเวชศาสตร์ป้องกันหรือสาขาอื่น (ถ้าเกิน ๕ ใบให้คะแนนเต็ม ๕ ได้เลย)	

ตอนที่ ๓ คะแนนสอบสัมภาษณ์เฉพาะ (C) **คะแนนเต็ม ๖๐**

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
ทัศนคติและแรงจูงใจต่องานเวชศาสตร์ป้องกันหรืองานเวชศาสตร์ทางทะเล (ความต้องการและแรงจูงใจในการทำงาน ความกระตือรือร้น อุดมคติ แนวความคิดและความเชื่อที่สอดคล้องกับนโยบาย โครงการหรือแผนงานของทางหน่วยงาน)	๑๐	
ทักษะทางสังคม (ความเป็นผู้นำทีมในการแก้ปัญหา มนุษยสัมพันธ์ต่อผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้ใต้บังคับบัญชา)	๑๐	
ทักษะด้านการพัฒนาตนเอง (พิจารณาจาก ประสบการณ์ฝึกอบรมนอกสถานที่ เป็นประธานนักศึกษา กิจกรรมอาสา นักกีฬา เป็นต้น)	๑๐	
ทักษะการสื่อสาร (พิจารณาจาก ปฏิภาณไหวพริบ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า การตอบการพูดจา และการใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นในการสื่อสาร)	๑๐	

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
บุคลิกภาพ (พิจารณาจาก การแต่งกายที่เหมาะสม และกิริยามารยาท บุคลิกลักษณะส่วนบุคคลทั้งร่างกายและจิตใจ ประเมินบุคลิกภาพท่วงทีวาจา และวุฒิภาวะทางอารมณ์ ความประพฤติ และอุปนิสัย)	๑๐	
ความเข้าใจในระบบสุขภาพและงานคุณภาพของ รพ. (พิจารณาจากการทำงานขณะเป็นแพทย์ใช้ทุนช่วงที่ผ่านมาได้ดำเนินงานด้านพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลในลักษณะใดมาบ้าง และความเข้าใจด้าน patient safety)	๑๐	

จุดเด่น

……

……

จุดที่ควรพัฒนา

…….....

.....

คะแนนรวม (A) + (B) + (C) = ……**(คะแนนเต็มรวม ๑๓๐ คะแนน)**

ลงชื่อกรรมการผู้ให้คะแนน ……

( )

……../……../……..