



หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดง ความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู ฉบับ พ.ศ. ๒๕๖๑

คำนำ

แพทยเวชศาสตร์ฟื้นฟู เป็นแพทย์เฉพาะทางมีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านการบำบัดรักษา ฟื้นฟูสมรรถภาพ การวินิจฉัยโรคระบบประสาทกล้ามเนื้อและโครงสร้างด้วยวิธีการทางการแพทย์ที่ทันสมัย การจำแนกปัญหาความบกพร่อง ความพิการและปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยผู้พิการได้อย่างครอบคลุม สามารถวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาและลดความพิการได้อย่างเป็นระบบ มีกระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างเป็นองค์รวมโดยคำนึงถึงสภาพร่างกาย พฤติกรรม จิตสังคม กฎหมาย ความเป็นธรรม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับบุคลากรอื่นในทีมเวชกรรมฟื้นฟูอย่างมีประสิทธิภาพและได้ประสิทธิผล ที่ส่งผลให้ผู้ป่วยผู้พิการมีคุณภาพชีวิตและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันโรคหรือการบาดเจ็บมีความรุนแรงมากขึ้น อีกทั้งสภาพแวดล้อมและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นสังคมครอบครัวเดี่ยว และสังคมผู้สูงอายุ แพทย์สาขานี้จึงเป็นที่ต้องการในสังคมไทย

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้จัดตั้งขึ้นเพื่อช่วยแก้ปัญหาด้านสาธารณสุขในภาคใต้และความขาดแคลนบุคลากรทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศ อีกทั้งยังเป็นศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วยอุบัติเหตุซับซ้อนจากโรงพยาบาลโดยรอบโดยเฉพาะสามจังหวัดชายแดนใต้ซึ่ง มีความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานในทุกพันธกิจให้มีคุณภาพเพื่อประโยชน์สูงสุดของประชาชน ชุมชน และสังคม ดังนั้นสาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู จึงกำหนดเป้าหมายของพันธกิจทุก ๆ ด้าน ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการฝึกอบรมให้เป็นผลลัพธ์ที่มีคุณภาพ เป็นประโยชน์และความต้องการด้านสุขภาพของประชาชน ชุมชน และสังคม ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และสอดคล้องกับระบบบริการสุขภาพพื้นฐานของประเทศ ที่ได้กำหนดให้มีแพทยเวชศาสตร์ฟื้นฟูปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของเขตสุขภาพต่าง ๆ ทั้งในระดับโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลจังหวัด และโรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ เพื่อรองรับปัญหาด้านสาธารณสุข

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู ฉบับนี้จึงได้จัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองพันธกิจของสาขา และคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีการปรับปรุงเนื้อหาจากของเดิมโดยอิงหลักสูตรกลางของราชวิทยาลัยแพทยเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย ฉบับ พ.ศ.๒๕๖๑ และเกณฑ์มาตรฐานสากลสำหรับแพทยศาสตร์ศึกษา เพื่อใช้ผลิตแพทยเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่มีคุณภาพตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

๑. ชื่อหลักสูตร.....	๕
๒. ชื่อผู้พิมพ์.....	๕
๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ.....	๕
๔. พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร.....	๕
๕. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร.....	๖
๖. แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร.....	๗
๖.๑ วิธีการให้การฝึกอบรม.....	๗
๖.๒ เนื้อหาการฝึกอบรม/หลักสูตร.....	๑๓
๖.๓ จำนวนปีของการฝึกอบรม.....	๑๕
๖.๔ การบริหารการจัดการฝึกอบรม.....	๑๕
๖.๕ สถานะการปฏิบัติงาน.....	๑๖
๖.๖ การวัดและประเมินผล.....	๑๗
๗. การรับและคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน.....	๒๓
๗.๑ คุณสมบัติของแพทย์ประจำบ้าน.....	๒๓
๗.๒ การคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน.....	๒๓
๗.๓ จำนวนอาจารย์ แพทย์ประจำบ้าน และปริมาณงานบริการ.....	๒๔
๘. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม.....	๒๕
๘.๑ คุณสมบัติของประธานการฝึกอบรม.....	๒๕
๘.๒ คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม.....	๒๕
๙. ทรัพยากรทางการศึกษา.....	๒๖
๑๐. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร.....	๒๘
๑๑. การทบทวน / พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม.....	๒๙
๑๒. ธรรมเนียมและบริหารจัดการ.....	๓๓
๑๓. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม.....	๓๓
ภาคผนวก ๑ เนื้อหาสังเขปของการฝึกอบรม.....	๓๔
General Medical Rehabilitation.....	๓๕
Rehabilitation of Musculoskeletal Disorders.....	๓๘
Rehabilitation of Brain Disorders.....	๔๒
Rehabilitation of Spinal Cord Injury.....	๔๗

Rehabilitation of Peripheral Neurological Disorders	๕๓
Electrodiagnosis and Related Clinical Neurophysiologic Testing	๕๖
Pain Rehabilitation	๖๐
Pulmonary Rehabilitation	๖๔
Cardiac Rehabilitation	๖๘
Rehabilitation of Peripheral Vascular Disease (PVD)	๗๒
Sports Medicine and Rehabilitation	๗๕
Geriatric Rehabilitation	๗๘
Pediatric Rehabilitation	๘๒
Cancer Rehabilitation	๘๖
Burn Rehabilitation	๘๙
Rehabilitation for Amputee and Prostheses	๙๒
Orthoses, Assistive Devices and Technology	๙๗
Advanced Technology in Rehabilitation Medicine	๑๐๐
Integrative Medicine	๑๐๒
Concepts of Disability, Law, Ethics, Medical Dilemma in Rehabilitation Service and Medical Rehabilitation Service System in Thailand	๑๐๕
ภาคผนวก ๒ คู่มือแพทย์ประจำบ้าน.....	๑๐๘
ภาคผนวก ๓ การทำวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน	๑๒๘
คุณลักษณะของงานวิจัย.....	๑๒๙
ภาคผนวก ๓.๑ หลักการและเกณฑ์พิจารณาโครงร่างวิจัย	๑๓๔
ภาคผนวก ๓.๒ หลักเกณฑ์การประเมินผลงานวิจัยต่อหน้าคณาจารย์ผู้พิจารณาผลงานวิจัยฯ	๑๓๖
ภาคผนวก ๓.๓ หลักเกณฑ์การประเมินผลงานวิจัยนิพนธ์ต้นฉบับ	๑๓๘
ภาคผนวก ๓.๔ การรับรอง วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”	๑๓๙
ภาคผนวก ๔ รายนามคณะกรรมการบริหารการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู.....	๑๔๑
ภาคผนวก ๕ แบบประเมินการปฏิบัติงานประจำเดือน	๑๔๒

ภาคผนวก ๖ เกณฑ์การคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน.....	๑๔๓
ภาคผนวก ๗ วิธีการประเมินสมรรถนะความสามารถและติดตามความก้าวหน้า (milestones).....	๑๔๔
Entrustable Professional Activities (EPA): Electrodiagnosis	๑๔๘
Entrustable Performance Activities (EPA): Stroke	๑๕๐
Entrustable Professional Activities (EPA): Cerebral Palsy	๑๕๒
Entrustable Performance Activities (EPA): Neurogenic Bladder Dysfunction for SCI	๑๕๔
Entrustable Professional Activities (EPA): Amputee	๑๕๖
Entrustable Performance Activities (EPA): DM Foot Examination	๑๕๘
Entrustable Performance Activities (EPA): Rehabilitation Interdisciplinary Team Meeting (ITM)	๑๖๐
Entrustable Professional Activities (EPA): Low Back Pain	๑๖๒
Entrustable Professional Activities (EPA): Medical Certificate for Disability	๑๖๔
Direct Observation Procedural Skill (DOPS): Above Knee Stump Bandaging (AK Stump Bandaging)	๑๖๖
Direct Observation Procedural Skill (DOPS): Chemodenervation/Chemoneurolysis	๑๖๘
Direct Observation Procedural Skill (DOPS): Trigger Point Injection	๑๗๐
Direct Observation Procedural Skill (DOPS): Foot Wear Prescription for DM Foot	๑๗๒
Direct Observation Procedural Skill (DOPS): Nerve Conduction Study/Needle Electromyography	๑๗๕
Direct Observation Procedural Skill (DOPS): Urodynamic Test (UDT)	๑๗๘
ภาคผนวก ๘ รายชื่อและประวัติย่อของอาจารย์.....	๑๘๐
ภาคผนวก ๙ ทรัพยากรทางการศึกษา	๑๘๕

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑

๑. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย)	หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
(ภาษาอังกฤษ)	Residency Training Curriculum in Rehabilitation Medicine, Department of Rehabilitation Medicine, Prince of Songkla University

๒. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม	
(ภาษาไทย)	วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
(ภาษาอังกฤษ)	Diploma of the Thai Board of Rehabilitation Medicine
ชื่อย่อ	
(ภาษาไทย)	ว. เวชศาสตร์ฟื้นฟู
(ภาษาอังกฤษ)	Dip. Thai Rehab Med.

๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

๔. พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร

สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีเป้าหมายที่จะจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูแก่สังคมไทย ให้เป็นแพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการทีมฟื้นฟู สามารถทำงานร่วมกับแพทย์และสหสาขาวิชาชีพอื่น มีทักษะในเชิงวิชาการและสังคมเป็นอย่างดี ทั้งยังประกอบด้วยคุณธรรม และจริยธรรม ตามมาตรฐานวิชาชีพ คำนึงถึงประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง นอกจากนี้สาขาวิชาฯ ยังได้กำหนดพันธกิจในการเน้นผลิตแพทย์เฉพาะทางเพื่อสนับสนุนระบบสาธารณสุขในพื้นที่ภาคใต้ โดยเฉพาะในสามจังหวัดชายแดนใต้ที่ขาดแคลนและมีความต้องการแพทย์เฉพาะทางเป็นอย่างยิ่ง เพื่อรองรับการดูแลกลุ่มผู้ประสบภัยจากสถานการณ์ความไม่สงบในปัจจุบัน

ดังนั้น เพื่อเป็นหลักประกันคุณภาพและแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงกำหนดหลักสูตรและเกณฑ์การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู เพื่อให้ได้แพทย์เฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่มีคุณสมบัติที่พึงประสงค์

๕. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู ต้องมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์และความรู้ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักทั้ง ๖ ด้าน ดังนี้

๑) การดูแลรักษาฟื้นฟูผู้ป่วย (Patient Care)

- ก. มีทักษะการซักประวัติ ตรวจร่างกาย วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรคได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- ข. มีความสามารถประเมินความบกพร่อง ความสูญเสียสมรรถภาพ และความพิการ และหรือ ความเสียเปรียบทางสังคม ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- ค. มีทักษะและวิจรณ์ญาณในการพิจารณาส่งตรวจอย่างเหมาะสมและแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง
- ง. มีทักษะและความสามารถวางแผนตรวจพิเศษทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู และแปลผลได้อย่างถูกต้อง
- จ. ให้การบำบัดรักษาฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย ผู้พิการและบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง
- ฉ. มีทักษะในการทำงานดูแลรักษาฟื้นฟูผู้ป่วย ผู้พิการแบบสหวิทยาการที่กำหนดเป้าหมายในการบำบัดรักษาฟื้นฟูร่วมกันได้ (interdisciplinary approach)

๒) ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วย ผู้พิการและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

- ก. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในสาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
- ข. ประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์การแพทย์ สังคมวิทยา และจิตวิทยา เพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย ผู้พิการได้อย่างเหมาะสม

๓) การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Practice-based Learning and Self-improvement)

- ก. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ
- ข. สามารถพิจารณาวิธีการรักษาฟื้นฟูโดยอิงหลักฐานทางวิชาการ หรืองานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้อย่างเหมาะสม
- ค. สามารถดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข รวมทั้งสามารถวิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์ได้

๔) ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

- ก. บันทึกเวชระเบียนได้ตามมาตรฐาน
- ข. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
- ค. ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้แพทย์ นักศึกษา และบุคลากรทางการแพทย์ในสาขาที่เกี่ยวข้อง
- ง. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีความเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- จ. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีภาวะผู้นำ ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ
- ฉ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู

๕) ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

- ก. สามารถกระตุ้นให้ผู้ป่วยตระหนักในสมรรถนะของตนเอง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ผู้พิการ

- ข. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วยผู้พิการ ครอบครัว ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
- ค. มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development) เพื่อคงไว้ซึ่งมาตรฐานวิชาชีพ
- ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม เพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศชาติ

๖) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

- ก. สามารถปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับระบบสาธารณสุขของประเทศ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานเวชกรรมฟื้นฟู และประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมตามสถานการณ์
- ข. สามารถร่วมพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและคนพิการ
- ค. สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย และใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

๖. แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

๖.๑ วิธีการให้การฝึกอบรม

สาขาวิชาได้ออกแบบหลักสูตรบนพื้นฐานการเรียนรู้ร่วมกับการปฏิบัติงานจริง โดยเน้นการปฏิบัติงานทางคลินิก (Clinical practice-based learning) ในการดูแลรักษาผู้ป่วยในสถาบันฝึกอบรม ภายใต้คำแนะนำและการกำกับดูแลของอาจารย์ตามแผนการฝึกอบรม และจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มเติมตามความต้องการของแพทย์ประจำบ้าน โดยแบ่งการฝึกอบรมเป็น ๓ ระดับ โดยหนึ่งระดับเทียบเท่าการฝึกอบรมแบบเต็มเวลาน้อยกว่า ๕๐ สัปดาห์ รวมระยะเวลาการฝึกอบรมเต็มเวลาน้อยกว่า ๑๕๐ สัปดาห์ ทั้งนี้ อนุญาตให้ลาพักรอนรวมกับลาทุกประเภท (เช่น ลาคลอด ลาป่วย เป็นต้น) ได้ไม่เกิน ๒ สัปดาห์ต่อระดับการฝึกอบรม จึงจะมีสิทธิ์ได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อเลื่อนระดับชั้นปีและการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ ในกรณีลาเกินกว่าที่กำหนดจะต้องมีการขยายเวลาการฝึกอบรมให้มีระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๕๐ สัปดาห์ต่อปี จึงจะมีสิทธิ์ได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีและการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ สำหรับการจัดการกระบวนการในการฝึกอบรมเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความคุณสมบัติ ความรู้และความสามารถตามสมรรถนะหลักทั้ง ๖ ด้าน ดังนี้

วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ตามความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ		
ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
๑. การดูแลรักษาฟื้นฟูผู้ป่วย (Patient Care)	● การฝึกปฏิบัติงานจริงในการดูแลผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในรวมทั้งผู้ป่วยในรับปรึกษา โดยมีการจัดระดับความซับซ้อนของผู้ป่วยตามระดับชั้นปี (ภาคผนวก ๑) ● มีการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ตามมาตรฐาน ● การประชุมอภิปราย/สัมมนา ● การสอนข้างเตียง	- การสังเกตโดยตรง - การซักถามระหว่างปฏิบัติงาน - การประเมินการนำเสนอในชั้นเรียน - Log book - การประเมิน ๓๖๐ องศา - การประเมินตาม EPA, DOPS

วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ตามความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ		
ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
๒. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยพิการและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)	● การฝึกปฏิบัติงานจริงในการดูแลผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในรวมทั้งผู้ป่วยในรับปรึกษา โดยมีการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้จริง ● กิจกรรมวิชาการ การประชุมอภิปราย/สัมมนา ● การอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับหัตถการ และการใช้เครื่องมือต่างๆทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู ● การบันทึกข้อมูลในเวชระเบียน ● การนำเสนอผู้ป่วยตัวอย่างในความดูแล	- การสังเกตโดยตรง - การซักถามระหว่างปฏิบัติงาน - การประเมินการนำเสนอกิจกรรมวิชาการต่างๆ - การสอบ long case, EDx - การสอบข้อเขียน Short essay/ MCQ - Log book - การประเมินตาม EPA, DOPS
๓. การเรียนรู้และการพัฒนา (Practice-based Learning and Self-improvement)	- การทำวิจัยโดยเป็นผู้วิจัยหลัก/ร่วม - การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการต่างๆ การประชุมอภิปรายผู้ป่วย - การดูแลควบคุมร่น้องในการฝึกปฏิบัติงานจริง	- การสังเกตโดยตรง - การซักถามระหว่างปฏิบัติงาน - การประเมิน ๓๖๐ องศา - การสอบ long case - การสอบข้อเขียน Short essay/ MCQ - การสอบวิจัย
๔. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)	- การบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ตามมาตรฐาน - การประชุมอภิปรายการดูแลผู้ป่วยกับทีมสหสาขา (Team meeting, Neuro/Trauma round) - การสอนข้างเตียง - การดูแลควบคุมร่น้องในการฝึกปฏิบัติงานจริง - การอบรม non-technical skill	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน ๓๖๐ องศา - การประเมินการอภิปราย - การประเมินตาม EPA, DOPS
๕. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)	- การเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติงานจริงในการดูแลผู้ป่วย	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน ๓๖๐ องศา - การประเมินระหว่างกร

วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ตามความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ		
ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
	- การประชุมอภิปรายการดูแลผู้ป่วยกับทีมสหสาขา (Team meeting, Neuro-Trauma round) - การอบรมการให้คำปรึกษา (counseling) และ จริยธรรมทางการแพทย์	อบรม - การประเมินตาม EPA, DOPS
๖. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)	- การเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติงานจริงในการดูแลผู้ป่วย - การร่วมในกระบวนการ PCT, CPG ของโรงพยาบาล - การทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ - การอบรมเรื่อง patient safety - การเรียนรู้ระบบการส่งต่อในระบบสาธารณสุข และการเบิกจ่ายค่ารักษาของทั้งสามระบบหลัก	- การสังเกตโดยตรง - การซักถามระหว่างปฏิบัติงาน - การประเมิน ๓๖๐ องศา

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินและความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ

วิธีการประเมิน	Patient care	Medical knowledge	Practice based learning & improvement	Interpersonal & communication skills	Professionalism	System based practice
การประเมินการปฏิบัติงานรายเดือน	X	X	X	X	X	X
การประเมินการนำเสนอในชั้นเรียน		X	x			
การประเมินกิจกรรม team meeting			X	X	X	x

วิธีการประเมิน	Patient care	Medical knowledge	Practice based learning & improvement	Interpersonal & communication skills	Professionalism	System based practice
Logbook	X		x			
EPA	X	X	X	X	X	X
DOPS	X	X	X			
การประเมิน ๓๖๐°	X		X	X	X	
MCQ / Short essay	X	X				
Long case examination	X	X	X	X	X	X
Electro diagnosis examination		X	X	X		

การจัดการฝึกอบรมตลอด ๓ ปีการศึกษานั้น ให้จัดการฝึกอบรมดังนี้

การหมุนเวียนศึกษาเรียนรู้และปฏิบัติงานในระหว่างฝึกอบรม สาขาวิชาฯ ได้จัดรูปแบบหรือวิธีการฝึกอบรมโดยเตรียมความพร้อมและสนับสนุนแพทย์ประจำบ้านให้ได้แสดงความรับผิดชอบต่อกระบวนการเรียนรู้ของตนเองและได้รับการสะท้อนการเรียนรู้ (self-reflection) ส่งเสริมความเป็นอิสระทางวิชาชีพ (professional autonomy) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านสามารถปฏิบัติต่อผู้ป่วยได้อย่างดีที่สุด โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความอิสระของผู้ป่วย (patient safety and autonomy) มีบูรณาการระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีการชี้แนะแพทย์ฝึกอบรมโดยอาศัยหลักการกำกับดูแล (supervision) การประเมินค่า (appraisal) และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) โดยมีรูปแบบการจัดการศึกษาเรียนรู้และปฏิบัติงานดังนี้

๑) การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

เป็นการฝึกอบรมโดยใช้การปฏิบัติงานทางคลินิกเป็นฐาน (clinical practice-based training) มีการบูรณาการการฝึกอบรมเข้ากับงานบริการให้มีการส่งเสริมซึ่งกันและกัน โดยให้แพทย์ฝึกอบรมมีส่วนร่วมในการบริการและรับผิดชอบต่อผู้ป่วย เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในด้านการบริหารผู้ป่วย การทำหัตถการ การให้เหตุผลและการตัดสินใจทางคลินิก การบันทึกรายงานผู้ป่วย การบริหารจัดการโดยคำนึงถึงศักยภาพและการเรียนรู้ของแพทย์ประจำบ้าน (trainee-centered) มีการบูรณาการความรู้ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ กับงานบริหารผู้ป่วย โดยในแต่ละชั้นปีจะมีตารางปฏิบัติงานดังนี้

ชั้นปีที่ ๑

- ปฏิบัติงานทางคลินิกหมุนเวียนตามสาย โดยสับเปลี่ยนสายทุก ๑ เดือน เพื่อให้ได้ร่วมงานกับอาจารย์และแพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่อย่างทั่วถึง

- ในช่วง ๖ เดือนแรกจะให้สังเกตการณ์การปฏิบัติงานร่วมกับอาจารย์ที่คลินิกฟื้นฟูทั่วไป และแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ เป็นหลัก
- ตั้งแต่วันที่ ๔ เป็นต้นไป ให้รับผิดชอบการดูแลผู้ป่วยเฉพาะผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟูและผู้ป่วยในรับปรึกษา
- หลังจาก ๖ เดือนแรก จะให้เริ่มปฏิบัติงานผู้ป่วยนอกร่วมกับ ณ คลินิกฟื้นฟูทั่วไป และ ฟื้นฟูไฟฟ้าวินิจฉัย โดยหมุนเวียนตามตารางของแต่ละสายน โดยเน้นให้ดูแลผู้ป่วยที่ไม่ซับซ้อน และมีอาจารย์และแพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่เป็นที่ปรึกษา

ชั้นปีที่ ๒

- ปฏิบัติงานทางคลินิกหมุนเวียนตามสาย โดยสับเปลี่ยนสายทุก ๒ เดือน เพื่อให้ได้ร่วมงานกับอาจารย์และแพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่อย่างทั่วถึง
- รับผิดชอบงานดูแลผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟูและผู้ป่วยในรับปรึกษาโดยมีอาจารย์และแพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่เป็นที่ปรึกษา
- ปฏิบัติงานผู้ป่วยนอก ณ คลินิกฟื้นฟูทั่วไป ฟื้นฟูไฟฟ้าวินิจฉัย และฟื้นฟูกายอุปกรณ์ โดยมีอาจารย์และแพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่เป็นที่ปรึกษา
- ปฏิบัติงานเพิ่มพูนความรู้และทักษะต่างแผนกเป็นเวลา ๓ เดือน ได้แก่ หน่วยโรคข้อและรูมาติซึม ๑ เดือน หน่วยอายุรกรรมระบบประสาท ๒ สัปดาห์ หน่วยรังสีวินิจฉัย ๒ สัปดาห์ หน่วยระงับปวด ๑ เดือน
- ปฏิบัติหน้าที่เป็นหัวหน้าแพทย์ประจำบ้านเป็นเวลา ๖ เดือนในช่วงครึ่งหลังของชั้นปี โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบตามคู่มือแพทย์ประจำบ้าน (ภาคผนวก ๒)

ชั้นปีที่ ๓

- ปฏิบัติงานทางคลินิกหมุนเวียนตามสาย โดยสับเปลี่ยนสายทุก ๓ เดือน เพื่อให้ได้ร่วมงานกับอาจารย์และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้องอย่างทั่วถึง
- ปฏิบัติหน้าที่เป็นหัวหน้าแพทย์ประจำบ้านเป็นเวลา ๓ - ๖ เดือนในช่วงครึ่งแรกของชั้นปี โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบตามคู่มือแพทย์ประจำบ้าน (ภาคผนวก ๒) หลังจากนั้นทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงให้แก่หัวหน้าแพทย์ประจำบ้านรุ่นถัดไป
- รับผิดชอบงานดูแลผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยในรับปรึกษาโดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษาและให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง
- ปฏิบัติงานเพิ่มพูนความรู้และทักษะด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูในสถาบันอื่นที่ราชวิทยาลัยฯ หรือแพทย์สภาให้การรับรองเป็นเวลา ๒-๓ เดือน โดยให้เลือกตามความสนใจและได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา
- ปฏิบัติงานเพิ่มพูนความรู้และทักษะด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูในสถาบันของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดเป็นเวลา ๒ สัปดาห์ เพื่อศึกษาเรื่องระบบงาน และงานเวชศาสตร์ฟื้นฟูในชุมชน

๒) การเรียนรู้ในห้องเรียน

จัดให้มีการเรียนรู้ในห้องเรียนควบคู่ไปกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ และเพียงพอที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนี้

๒.๑) การประชุมวิชาการหรือปรึกษาผู้ป่วยภายในภาควิชา ได้แก่

- Journal club ๑ วันต่อสัปดาห์

- Topic / Case conference ๓ วันต่อสัปดาห์
- Service round ๑-๒ วันต่อสัปดาห์
- เรียนรวม ๗ สถาบัน ๓ วันต่อเดือน
- English club ๑ วันต่อสัปดาห์
- Team meeting ๑ วันต่อสัปดาห์

๒.๒) การประชุมวิชาการหรือปรึกษาผู้ป่วยระหว่างภาควิชา ได้แก่

- Neuro-Rehab EDx conference ๑ วันต่อเดือน
- Trauma round ๑ วันต่อสัปดาห์
- Neurosurgery-Rehab round ๑ วันต่อสัปดาห์

๒.๓) Teaching round ๑-๒ วันต่อเดือน เป็นการสอนโดยอาจารย์ในสาขาวิชา ในหัวข้อที่แพทย์ประจำบ้านสนใจ หรือต้องการพัฒนาเป็นพิเศษ โดยอาจเป็นรูปแบบอภิปราย หรือถามตอบ ตามความเหมาะสม

๒.๔) การนำเสนอผู้ป่วยตัวอย่างในความดูแลระยะยาว กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านทุกคน มีผู้ป่วยพิการเรื้อรังในความดูแลที่ได้ติดตามต่อเนื่องตั้งแต่เป็นแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ และให้ติดตามจนกระทั่งจบการฝึกอบรม โดยกำหนดให้นำเสนอรายงานความคืบหน้าทุก ๖ เดือน โดยกำหนดให้มีผู้ป่วยทั้งสิ้น ๖ รายดังนี้

- ผู้ป่วยอัมพาตหลอดเลือดสมอง ๒ ราย (hemiplegia)
- ผู้ป่วยอัมพาตครึ่งท่อนล่างจากบาดเจ็บไขสันหลัง ๑ ราย (paraplegia)
- ผู้ป่วยอัมพาตทั้งตัวจากบาดเจ็บไขสันหลัง ๑ ราย (tetraplegia)
- ผู้ป่วยเด็กสมองพิการ ๑ ราย (cerebral palsy)
- ผู้ป่วยขาขาดระดับเหนือเข่า ๑ ราย

๒.๕) ความรู้ทั่วไป ภาษาอังกฤษ การบริหารจัดการ การดูแลสุขภาพของตนเอง แพทย์ฝึกอบรมจะได้รับการศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

๒.๖) การเข้าอบรมหลักสูตรพื้นฐานของหน่วยการศึกษาหลังปริญญา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้แก่ ACLS, Non-technical skill, Communication skill, การบริหารจัดการ, จริยธรรมทางการแพทย์

๓) การเรียนรู้แบบอื่น ๆ ได้แก่

๓.๑) การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านหัตถการพื้นฐานทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู จัดโดยคณาจารย์ในสาขาวิชา ได้แก่ dry needling, local injection, chemical neurolysis, shockwave therapy, basic electrodiagnosis, neurological examination, cerebral palsy evaluation, stump bandaging โดยจะมีการจัดหมุนเวียนกันไปในทุกปีการศึกษา

๓.๒) การศึกษาดูงานในโรงพยาบาลระบบกระทรวงสาธารณสุข (โรงพยาบาลสงขลา) ดูงานผู้ป่วยนอก ครั้งละ ๓ ชั่วโมง เดือนละ ๑ ครั้ง, ดูงานโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชินีนาถ ณ อำเภอนาทวี ๒ สัปดาห์

๓.๓) การอบรมของราชวิทยาลัยในเรื่องพื้นฐาน ได้แก่ ไฟฟ้าวินิจฉัยพื้นฐาน อบรมฯ เข็มพื้นฐาน (อย่างน้อย ๑ ครั้งในระหว่างฝึกอบรม)

๓.๔) จรรยาบรรณทางการแพทย์ แพทย์ฝึกอบรมทุกชั้นปีจะได้รับการเน้นย้ำในเรื่องต่อไปนี้อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ความเห็นอกเห็นใจ เอื้ออาทรต่อผู้ป่วย ครอบครัว และสังคม ความรับผิดชอบในหน้าที่ ความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์กับผู้ป่วย การรักษาความลับของผู้ป่วย การอนุญาตหรือการยินยอมรับการรักษา การรักษาผู้ป่วยระยะสุดท้ายของชีวิต การปฏิบัติต่อเพื่อนร่วมวิชาชีพและสังคมโดยรวม ความมีระเบียบวินัยและตามระเบียบข้อบังคับของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

๓.๕) การร่วมประชุมวิชาการประจำปีและการประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้องที่จัดโดยคณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ให้แพทย์ประจำบ้านทุกคนเข้าร่วมทุกปี)

๓.๖) การร่วมประชุมวิชาการประจำปีและการประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้องที่จัดโดย/ในนามของ ราชวิทยาลัยฯ (ให้แพทย์ประจำบ้านทุกคนเข้าร่วมเฉพาะงานประจำปีทุกปี ส่วนงานอื่นๆ พิจารณาตามความเหมาะสม)

๔) การศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง โดยการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ทางวิชาการ (medical literature search) จากเอกสารสิ่งพิมพ์และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้อินเทอร์เน็ต การประเมินบทความวิชาการและการศึกษาวิจัย และใช้วิจารณ์งานในการยอมรับผลการศึกษาวิจัยต่าง ๆ โดยใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine)

๖.๒ เนื้อหาการฝึกอบรม/หลักสูตร

๑) ความรู้พื้นฐานและโรคทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู (ภาคผนวก ๑)

๒) โรคหรือภาวะของผู้ป่วย แบ่งเป็น ระดับไม่ซับซ้อน และระดับซับซ้อน โดย แพทย์ประจำบ้านจะเรียนรู้และพัฒนาเพิ่มระดับความสามารถตามลำดับการเรียนรู้ ตามที่กำหนดใน ทักษะทางคลินิก (clinical skills) (ภาคผนวก ๑)

๓) หัตถการทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู (ภาคผนวก ๑)

๔) การทำวิจัย (ภาคผนวก ๓)

๔.๑ หลักสูตรวุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญเวชศาสตร์ฟื้นฟู (ภาคผนวก ๓) ระหว่างการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต้องนำเสนอผลงานวิจัยของตนแบบปากเปล่าต่อคณะอนุกรรมการพิจารณาผลงานวิจัย และส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ต่อราชวิทยาลัยฯ ในเวลาที่กำหนด

๔.๒ การรับรองวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติฯ สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” (ภาคผนวก ๓)

๕) การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ

ก. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

- การสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์ ผู้ป่วยและญาติ
- การดูแลผู้ป่วยและญาติในช่วงการปรับตัวเข้ากับสภาพความพิการ
- การบอกข่าวร้าย
- ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย ผู้พิการ
- สามารถบริหารจัดการ difficult patient ได้
- เข้าใจพื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน
- การสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ร่วมงานสหสาขาวิชาชีพ

ข. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑. การบริหารโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (patient-centered care)

- การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- การรักษาความน่าเชื่อถือแก่ผู้ป่วย สังคม โดยการรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
- การให้เกียรติแก่ผู้ป่วยและครอบครัว พร้อมรับฟังความต้องการ ความคาดหวังและความเห็นของผู้ป่วยและครอบครัวที่อาจแตกต่างจากความเห็นของตน
- การให้เกียรติและยอมรับเพื่อนแพทย์ ผู้ร่วมงานและทีมสหสาขาวิชาชีพ ผู้ป่วย และญาติ รวมถึงสหวิชาชีพที่นอกเหนือจากบุคลากรทางการแพทย์ ที่ได้ทำงานร่วมกัน
- ความสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสถานะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน

๒. พฤตินิสัย

- รับผิดชอบ และตรงต่อเวลา
- แต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ
- รับฟังความเห็นของผู้อื่น สื่อสารด้วยความสุภาพ ไม่ก้าวร้าว
- ให้เกียรติและยอมรับเพื่อนแพทย์ ผู้ร่วมงานและทีมสหสาขาวิชาชีพ ผู้ป่วยและ ญาติรวมถึงสหวิชาชีพที่นอกเหนือจากบุคลากรทางการแพทย์ ที่ได้ทำงานร่วมกัน

๓. จริยธรรมการแพทย์

- ไม่เลือกปฏิบัติ
- หลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัว รวมถึงการรับของจากบริษัทผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์
- นับถือให้เกียรติ สิทธิ รวมทั้งรับฟังความเห็นความต้องการของผู้ป่วย ในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยกับการรักษาหรือปฏิเสธการรักษา กรณีญาติและผู้ป่วยร้องขอตามสิทธิผู้ป่วย
- ขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาฟื้นฟูและการทำหัตถการ อนึ่ง ในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจไม่ได้ต้องสามารถเลือกผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วยได้ถูกต้อง
- การปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย
- การรักษาความลับและการเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- การประเมินขีดความสามารถ และยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง

๔. การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

- กำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้
- ค้นคว้าความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือได้ด้วยตนเอง
- ประยุกต์ความรู้ที่ค้นคว้ากับปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- วิเคราะห์และวิจารณ์บทความทางวิชาการได้
- เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการอย่างสม่ำเสมอ
- ใช้ electronic databases และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม
- ถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิต นักศึกษา ผู้ป่วยและญาติ

ค. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

- ความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ

- ความรู้เกี่ยวกับระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการการรักษายาบาลของข้าราชการ ระบบประกันชีวิต เป็นต้น
- ความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพ และกระบวนการ hospital accreditation การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา
- ความรู้เกี่ยวกับ cost consciousness medicine นโยบายการใช้จ่ายระดับชาติ เช่น องค์กรอาหารและยา บัญชียาหลักแห่งชาติ เป็นต้น การใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทางการแพทย์

ง. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)

- ทักษะและจริยธรรมในการวิจัย
- การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบทีมสหวิชาชีพ
- การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล
- การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง
- การเขียนแนวทางปฏิบัติทางคลินิก (Clinical Practice Guideline, CPG)
- การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
- การเสริมสร้างสุขภาพและการป้องกันโรค
- การประเมินความพอใจของผู้ป่วย
- การมีส่วนร่วมในองค์กร เช่น ภาควิชา/แผนก/กลุ่มงาน โรงพยาบาล/สถาบัน ราชวิทยาลัย เป็นต้น

๖.๓ จำนวนปีของการฝึกอบรม

๓ ปี แต่ระยะเวลาฝึกอบรมสูงสุดไม่เกิน ๖ ปี รวมเข้าชั้น โดยเปิดการฝึกอบรมวันที่ ๑ กรกฎาคม ของทุกปีการฝึกอบรม

๖.๔ การบริหารการจัดการฝึกอบรม

สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้จัดตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรการฝึกอบรมและอนุกรรมการจัดการฝึกอบรมฯ (ภาคผนวก ๔) ประกอบไปด้วย

- ประธานหลักสูตร เป็นผู้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟูมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี และได้รับการรับรองจากสถาบันฝึกอบรม
- กรรมการในหลักสูตร ประกอบไปด้วยคณาจารย์ที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาในสาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ที่ปรึกษาหลักสูตร เป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในด้านแพทยศาสตรศึกษา
- แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูผู้ชำนาญการ

คณะกรรมการซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบและมีอำนาจในการจัดการ การประสานงาน การบริหาร และการประเมินผล สำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม รวมถึงการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม เพื่อให้การอบรมดำเนินไปอย่างเป็นระบบ โปร่งใส และมีความยุติธรรม

นอกจากนี้ยังมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับดูแลการเรียนรู้ และการทำวิจัยตลอดระยะเวลาที่เข้าฝึกอบรม โดยแพทย์ประจำบ้านทุกคนจะมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัว ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาปัญหาด้านการเรียน และการทำวิจัยอย่างใกล้ชิด

๖.๕ สถานะการปฏิบัติงาน

๑. แพทย์ประจำบ้านมีสถานะเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย หรือพนักงานคณะแพทยศาสตร์ หรือข้าราชการลาศึกษาต่อ (ทุนต้นสังกัด) มีค่าตอบแทน เงินเดือน ค่าตอบแทนพิเศษสาขาขาดแคลน ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ และค่าตอบแทน อื่น ๆ อย่างเพียงพอเช่นเดียวกับพนักงานสาขาอื่น ๆ ของคณะแพทยศาสตร์ และปรับเปลี่ยนตามศักยภาพที่ประเมิน ปีละ ๒ ครั้ง
๒. แพทย์ประจำบ้านจะได้รับสวัสดิการต่าง ๆ ได้แก่
 - ๒.๑ สวัสดิการการรักษาพยาบาลตามสิทธิราชการหรือประกันสังคมตามแต่กรณี รวมถึงการฉีดวัคซีน ป้องกันโรคตามเกณฑ์ที่กำหนด
 - ๒.๒ สวัสดิการที่พักภายในคณะแพทยศาสตร์ (หรือกรณีไม่สามารถจัดสรรที่พักได้เพียงพอ จะสนับสนุนค่าเช่าที่พักภายนอก) มีสิทธิในอาคารที่จอดรถ เช่นเดียวกับบุคลากรตามประกาศของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 - ๒.๓ สามารถเป็นสมาชิกของสหกรณ์ออมทรัพย์ เพื่อประโยชน์ในการออมหรือการกู้เงิน
 - ๒.๔ มีสิทธิลาพัก ลาพักผ่อน ลาป่วย ตามระเบียบเช่นเดียวกับบุคลากรประจำ และได้รับความอำนวยความสะดวก หรือความช่วยเหลือตามความจำเป็นจากภาควิชา
๓. การจัดกิจกรรมวิชาการจะจัดแยกสัดส่วนจากการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน โดยแพทย์ประจำบ้านทุกคนสามารถเข้าร่วมโดยไม่ติดข้อจำกัดของการปฏิบัติงานหรือการอยู่เวร กิจกรรมวิชาการจะจัดในช่วงเช้าของทุกวัน และวันหยุดที่สัปดาห์เช้าจะเป็นกิจกรรมหมุนเวียนตามตาราง ส่วนช่วงบ่ายจะเป็นกิจกรรมจากส่วนกลางที่จัดโดยราชวิทยาลัยฯ ผ่านระบบ teleconference ซึ่งแพทย์ประจำบ้านจะไม่มีภาระงานในช่วงวันเวลาดังกล่าว
๔. มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของแพทย์ประจำบ้านแต่ละระดับ ทั้งในด้านการปฏิบัติงาน การอยู่เวร และการทำกิจกรรมวิชาการ ตามในคู่มือแพทย์ประจำบ้าน (ภาคผนวก ๕)
๕. สาขาวิชาฯ ได้กำหนดภาระงานบริการและความรับผิดชอบของแพทย์ประจำบ้าน ดังนี้
 - ๕.๑ ระยะเวลาการฝึกอบรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของแต่ละช่วงเวลาหรือการหมุนเวียนการปฏิบัติงานในกรณีที่แพทย์ประจำบ้าน ไม่สามารถฝึกอบรมในช่วงเวลาที่กำหนด ด้วยเหตุผลและความจำเป็นใด ๆ รวมทั้งการปฏิบัติงานเสริมเพิ่มเติมกรณีไม่ผ่านการประเมิน แพทย์ประจำบ้านสามารถใช้เวลา elective อิสระในการฝึกอบรมทดแทน
 - ๕.๒ ภาระงานบริการเป็นไปตามตารางการปฏิบัติงานของแต่ละสายงาน ซึ่งจัดแบ่งให้มีความหนักเท่าเทียมกัน
 - ๕.๓ ภาระงานวิชาการ
 - การเรียนการสอนในห้องบรรยาย ระหว่างวันจันทร์ถึงวันศุกร์อย่างน้อย ๑ ชั่วโมงต่อวัน
 - การเรียนรู้จากการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยนอกและในร่วมกับอาจารย์แพทย์และแพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่
 - ในเรื่องการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การเลือกการรักษาฟื้นฟูให้ผู้ป่วย
 - การอยู่เวร ผู้ป่วยทุกคนสามารถได้รับการดูแลตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยได้มีข้อกำหนดการอยู่เวรของแพทย์ดังนี้
 - ๑) การอยู่เวรวันจันทร์-ศุกร์ แบ่งเป็น ๒ ช่วงได้แก่
ช่วงที่ ๑ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. โดยหัวหน้าแพทย์ประจำบ้านเป็นผู้รับผิดชอบ

ช่วงที่ ๒ เวลา ๑๖.๓๐ – ๐๘.๓๐ น. โดยแพทย์เวร ๑-๒ คนต่อช่วง

๒) การอยู่เวรในวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุด มีระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง โดยมีเริ่มที่เวลา ๐๘.๓๐ น. โดยแพทย์เวร ๑-๒ คน

๓) แพทย์ประจำบ้านไม่สามารถอยู่เวรติดต่อกัน ๓ วันขึ้นไป และต้องอยู่เวรอย่างน้อย ๖ เวรต่อเดือน

๔) แพทย์ประจำบ้านได้รับการเรียนรู้ทางวิชาการจากผู้ป่วยจริงโดยสื่อสารและรับคำปรึกษาจากอาจารย์แพทย์เวร และติดตามผู้ป่วยต่อเนื่องในบางราย

๖. สาขาวิชาฯ จะจัดให้มีการประชุมร่วมกันกับแพทย์ประจำบ้านทุก ๓ เดือน เพื่อรับความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยเปิดโอกาสให้แพทย์ประจำบ้านมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในการแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจเกี่ยวกับกระบวนการฝึกอบรมได้ นอกจากนี้หากแพทย์ประจำบ้านเกิดปัญหาใด ๆ ทั้งด้านการปฏิบัติงานและด้านส่วนตัว ผู้ให้การฝึกอบรมจะนำปัญหาเข้าปรึกษาในที่ประชุมคณาจารย์ เพื่อร่วมหาแนวทางแก้ไข (รายละเอียดแสดงใน ภาคผนวก ๒)

๗. แพทย์ประจำบ้านทุกรายจะมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวเพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเรียน การทำวิจัย ตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม

๖.๖ การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลแพทย์ประจำบ้าน ประกอบด้วย

๖.๖.๑ การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนชั้นปี

การประเมินระหว่างการฝึกอบรม

สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟูได้จัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านในระหว่างการฝึกอบรม (formative evaluation) และเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมแต่ละปี (summative evaluation) เพื่อเลื่อนชั้นเป็นแพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒ และปีที่ ๓ โดยครอบคลุมทั้งด้านความรู้ทักษะ เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ ด้วยกิจกรรม และวิธีต่างๆ ดังนี้

วิธีการประเมินแบบ Formative evaluation

๑. การประเมินการปฏิบัติงานรายเดือน

ในการปฏิบัติงานในแต่ละเดือน ทั้งในสาขาวิชา (สาย A และสาย B) รวมถึงการไปปฏิบัติงาน ณ สาขาวิชาอื่น หรือสถาบันอื่นๆในระหว่างฝึกอบรม จะจัดให้มีการประเมินผลเป็นรายเดือน ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และการบันทึกเวชระเบียน ตามในแบบประเมิน แล้วจะทำการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านหลังในช่วงสิ้นเดือน (Feedback and reflection)

๒. การประเมินการนำเสนอในชั้นเรียน

ในระหว่างกิจกรรมวิชาการต่างๆ เช่น Topic, Conference, Journal club จะมีการให้คำแนะนำหลังเสร็จสิ้นการนำเสนอทุกครั้ง และมีการประเมินสรุปเป็นรายเดือน

๓. การประเมินกิจกรรม team meeting

เน้นการประเมินทักษะในการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยแบบองค์รวม และทักษะการเป็นผู้นำทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยจะทำการประเมินในบทบาทที่แตกต่างกันไปในแต่ละชั้นปี

๔. การประเมิน ๓๖๐°

เป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานราย ๓ เดือนโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ เน้นด้านการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และความรับผิดชอบของแพทย์ประจำบ้านในระหว่างฝึกอบรม

๕. Logbook

การบันทึกข้อมูลประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย ได้จัดทำในสมุด Logbook รายบุคคล โดยแพทย์ประจำบ้านมีหน้าที่รับผิดชอบในส่วนของตนเอง มีการกำหนดเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำของแต่ละช่วงเวลาไว้ โดยจัดให้มีการทบทวนทุก ๆ ๖ เดือน

๖. EPA และDOPS

การประเมิน EPA และDOPS จะจัดให้ทำการประเมินระหว่างปฏิบัติงานจริง โดยเน้นให้ได้รับการประเมินจากอาจารย์หลายท่าน และในหลากหลายสถานการณ์เพื่อผลการประเมินที่แม่นยำ โดยมีลัดตามหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตรกลางของรายวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู ในแต่ละปีการศึกษา แพทย์ประจำบ้านจะต้องได้รับการประเมินผ่านในทุกหัวข้อ โดยจัดให้มีการทบทวนทุก ๖ เดือน

แผนการประเมิน Formative evaluation

ระยะเวลา	ผู้ประเมิน	หัวข้อที่ประเมิน	วิธีการประเมิน
ทุก ๑ เดือน	อาจารย์ประจำสาย	- การประเมินการปฏิบัติงานรายเดือน - การประเมินการนำเสนอในชั้นเรียน - การประเมินกิจกรรม team meeting	- ให้คะแนน - direct feedback & reflection
ทุก ๓ เดือน	- อาจารย์ - ทีมสหสาขา	- การประเมิน ๓๖๐° - EPA & DOPS - การจัดการเรียนการสอน	- สรุปผลการประเมินประจำเดือน - ติดตามผลการประเมิน EPA, DOPS ของแพทย์ประจำบ้าน - feedback การเรียนการสอน และจัดกิจกรรมวิชาการ
ทุก ๖ เดือน	- อาจารย์	- Logbook - รายงานการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องระยะยาวทั้ง ๖ ราย	- ติดตามผลการบันทึก Logbook และรายงานการติดตามผู้ป่วย
ทุก ๑ ปี	- อาจารย์ - แพทย์ประจำบ้าน	- การดำเนินการฝึกอบรม	- feedback & reflection การจัดการฝึกอบรมประจำปีเพื่อนำไปดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรฯ

เกณฑ์การเลื่อนขั้นปี สำหรับแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู

แพทย์ประจำบ้านในแต่ละชั้นปีจะต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดดังต่อไปนี้ทุกหัวข้อจึงจะได้เลื่อนขั้นปี

ชั้นปีที่ ๑

๑. สอบผ่านหลักสูตรประกาศนียบัตรชั้นสูง สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ตามเกณฑ์ของคณะฯ

๒. คะแนนสอบ

- MCQ $\geq$ ร้อยละ ๔๐
- Electrodiagnosis $\geq$ ร้อยละ ๖๐ (NCS only)

๓. คะแนนจากการประเมินรายเดือน

- ประเมินโดยอาจารย์ประจำสาย ผ่านเกณฑ์อย่างน้อยร้อยละ ๖๐

๔. ผ่านการตรวจประเมินการบันทึก logbook ตามเกณฑ์

๕. ผ่านการนำเสนอโครงงานวิจัยในที่ประชุมของสาขาวิชาฯ

๖. ผ่านการนำเสนอผู้ป่วยตัวอย่างในความรู้และระยะยาว อย่างน้อย ๓ ราย

๗. ผ่านเกณฑ์ประเมินจริยธรรมวิชาชีพ (ใช้คะแนนจากใบประเมินรายเดือน หัวข้อจริยธรรม)

หมายเหตุ: หากมีการประเมินไม่ผ่านในด้านจริยธรรม ให้นำเข้าที่ประชุมคณาจารย์ เพื่อพิจารณาบทลงโทษและภาคทัณฑ์

ชั้นปีที่ ๒

๑. สอบผ่านหลักสูตรประกาศนียบัตรชั้นสูง สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ตามเกณฑ์ของคณะฯ

๒. คะแนนสอบ

- MCQ $\geq$ ร้อยละ ๕๐
- Long case $\geq$ ร้อยละ ๖๐
- Electrodiagnosis $\geq$ ร้อยละ ๖๐ (NCS & basic EMG)

๓. คะแนนจากการประเมินรายเดือน

- ประเมินโดยอาจารย์ประจำสาย ผ่านเกณฑ์อย่างน้อยร้อยละ ๖๐

๔. ผ่านการตรวจประเมินการบันทึก logbook ตามเกณฑ์

๕. โครงงานวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะฯ

๖. ผ่านการนำเสนอผู้ป่วยตัวอย่างความรู้และระยะยาว ตามที่กำหนด

๖. ผ่านเกณฑ์ประเมินจริยธรรมวิชาชีพ (ใช้คะแนนจากใบประเมินรายเดือน หัวข้อจริยธรรมภาคผนวก ๕)

หมายเหตุ: หากมีการประเมินไม่ผ่านในด้านจริยธรรม ให้นำเข้าที่ประชุมคณาจารย์ เพื่อพิจารณาบทลงโทษ และภาคทัณฑ์

ชั้นปีที่ ๓ (เกณฑ์เพื่อพิจารณาส่งสอบเพื่อวุฒิปริญญาของราชวิทยาลัยฯ)

๑. สอบผ่านหลักสูตรประกาศนียบัตรชั้นสูง สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ตามเกณฑ์ของคณะฯ

๒. คะแนนสอบ

- MCQ $\geq$ ร้อยละ ๕๕
- Long case $\geq$ ร้อยละ ๖๐
- Electrodiagnosis $\geq$ ร้อยละ ๖๐

๓. คะแนนจากการประเมินรายเดือน (ภาคผนวก ๕)

- ประเมินโดยอาจารย์ประจำสาย ผ่านเกณฑ์อย่างน้อยร้อยละ ๖๐

๔. จำนวนผู้ป่วยจากการบันทึกข้อมูลการเรียนรู้ใน logbook ผ่านเกณฑ์ที่ราชวิทยาลัยกำหนด

๕. นำเสนอและส่งงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

๖. ผ่านการนำเสนอผู้ป่วยตัวอย่างในความดูแลระยะยาว ตามที่กำหนด

๖. ผ่านเกณฑ์ประเมินจริยธรรมวิชาชีพ (ใช้คะแนนจากใบประเมินรายเดือน หัวข้อจริยธรรม)

หมายเหตุ: หากมีการประเมินไม่ผ่านในด้านจริยธรรม ให้นำเข้าที่ประชุมคณาจารย์ เพื่อพิจารณาบทลงโทษ และภาคทัณฑ์

การบันทึกข้อมูลการประเมินแพทย์ประจำบ้านทำโดย

- แพทย์ประจำบ้าน/สถาบันฝึกอบรม ทำการบันทึกข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องลงใน logbook ของตนเอง

- อาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัว รวบรวมรายงานประสบการณ์ทางคลินิก ผลการสอบต่างๆของแพทย์ประจำบ้านแต่ละคน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน และให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้าน และรายงานต่อกรรมการบริหารการฝึกอบรมทุก ๖ เดือน

เกณฑ์ประสบการณ์ขั้นต่ำทางคลินิกเพื่อการสอบวุฒิบัตรฯ (Logbook)

สาขาวิชา ทำการประเมินข้อมูลแพทย์ประจำบ้าน และรายงานผลมายังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ของราชวิทยาลัยฯ ตามที่กำหนด ทั้งนี้ การประเมินระหว่างการศึกษาโดยสม่ำเสมอและแจ้งผลให้แพทย์ประจำบ้านทราบจะช่วยให้เกิดการพัฒนาศมรรถนะหลักด้านต่างๆ ของแพทย์ประจำบ้านได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ประเภทผู้ป่วย	จำนวนอย่างต่ำเมื่อสิ้นสุดชั้นปีที่ ๑	จำนวนอย่างต่ำเมื่อสิ้นสุดชั้นปีที่ ๒	จำนวนอย่างต่ำตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม
ผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ฟื้นฟู (ครั้ง)	๑๐๐	๓๐๐	๕๐๐
ผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟู (ราย) *	๒๐	๔๐	๖๐
ผู้ป่วยในรับปรึกษา (ราย)	๕๐	๑๐๐	๑๕๐
ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย (รายงาน) **	๒๐	๗๐	๑๐๐
ผู้ป่วยที่รับบริการกายอุปกรณ์เสริม (ครั้ง)	๑๐	๓๐	๕๐
ผู้ป่วยที่รับบริการกายอุปกรณ์เทียม (ครั้ง)	-	๑๐	๑๕
ผู้ป่วยรับบริการตรวจ Urodynamic หรือ Cystometry (ครั้ง)**	-	๕	๑๐
ผู้ป่วยรับการรักษาด้วย Chemodenervation /	-	๒	๑๐

ประเภทผู้ป่วย	จำนวนอย่างต่ำเมื่อสิ้นสุดชั้นปีที่ ๑	จำนวนอย่างต่ำเมื่อสิ้นสุดชั้นปีที่ ๒	จำนวนอย่างต่ำตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม
Chemoneurolysis (ครึ่ง)			
ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วย ultrasound-guided rehabilitation management (ครึ่ง) ***	-	๕	๑๐

* ในกรณีที่ผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟูมีจำนวนไม่เพียงพอ อาจนับผู้ป่วยในรับปรึกษามือที่เกินจากจำนวน ๑๕๐ ราย เป็นผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟูได้เพื่อให้เพียงพอต่อจำนวนแพทย์ประจำบ้าน โดยใช้เกณฑ์ผู้ป่วยในรับปรึกษา ๔ รายเทียบเท่ากับผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟู ๑ ราย

** ได้ประเมินผู้ป่วย ทำการตรวจและแปลผลด้วยตนเอง

***ได้ทำการรักษาด้วยตนเองหรือร่วมรักษาหรือสังเกต

แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

- แพทย์ประจำบ้านต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมตามที่สถาบันกำหนด และ/หรือสอบซ่อม ให้ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้ โดยสามารถปฏิบัติงานเพิ่มเติม และ/หรือสอบซ่อมได้ไม่เกินจำนวน ๒ ครั้ง

- หากไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่กำหนดข้างต้น หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิปด ต้องปฏิบัติงานในชั้นปีเดิมอีก ๑ ปี

- หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก ๑ ปี แล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี สถาบันฝึกอบรมมีสิทธิให้ผู้รับการฝึกอบรมยุติการฝึกอบรม

- ในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านมีข้อสงสัยในผลการประเมินการปฏิบัติงานหรือผลการสอบ สามารถอุทธรณ์ได้กับคณะกรรมการวัดและประเมินผลหรือคณะกรรมการบริหารการฝึกอบรมเพื่อตรวจสอบความถูกต้องได้

ทั้งนี้ให้สถาบันส่งผลการประเมินแพทย์ประจำบ้าน ภายในวันที่ ๓๐ มิถุนายนของทุกปี เพื่อเสนอที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ราชวิทยาลัยฯ และแพทยสภา ตามลำดับ

แนวทางการดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

๑. การลาออก แพทย์ประจำบ้าน ต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย ๒ สัปดาห์ เมื่อคณะแพทยศาสตร์ฯ อนุมัติให้พักการปฏิบัติงานแล้วจึงแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อเห็นชอบและแจ้งต่อแพทยสภาพร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิ์การสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านเป็นเวลา ๑ ปีในปีการศึกษาถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากคณะแพทยศาสตร์ฯ การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

๒. การพ้นสภาพ แพทย์ประจำบ้านสามารถฝึกอบรมได้ระดับชั้นละ ๒ ปี มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการฝึกอบรม

๓. การให้ออก

๓.๑ ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดันเสื่อมเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู และหรือคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

๓.๒ ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดันเสื่อมเสีย ไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังการตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์ เมื่อคณะแพทยศาสตร์ เห็นสมควรให้ออกจะแจ้งแพทย์ประจำบ้านรับทราบพร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ซึ่งจะมีการตั้งคณะกรรมการสอบสวน ๕ คน ประกอบด้วยหัวหน้าสถาบันฝึกอบรม จำนวน ๓ คน และกรรมการภายในคณะแพทยศาสตร์ จำนวน ๒ คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน ๒ สัปดาห์ภายหลังจากได้รับเรื่อง ผลการสอบสวนจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อลงความเห็น ถ้าสมควรให้ออกแจ้งต่อแพทยสภาจนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์ ถ้าเห็นว่ายังไม่สมควรให้ออกจึงส่งเรื่องคืนให้คณะแพทยศาสตร์ฯ พร้อมคำแนะนำ

๖.๖.๒ การวัดและประเมินผลเพื่อผู้สมัครฯ

(๑) คุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้าสอบ

- มีระยะเวลาการฝึกอบรมครบตามเกณฑ์ที่กำหนดในหลักสูตร คือ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๕๐ สัปดาห์ต่อปีการศึกษา
- มีทักษะ/ ประสบการณ์ตรง และรวบรวมข้อมูลการดูแลรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยประเภทต่างๆ ตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ส่งต้นฉบับงานวิจัยซึ่งผ่านการนำเสนอและผ่านการประเมินโดยคณะกรรมการพิจารณางานวิจัยแล้ว ภายในเวลาที่กำหนด
- ต้องผ่านการสอบข้อเขียนปรนัย Basic science, Clinical ที่ราชวิทยาลัยฯ จัดสอบ
- ต้องผ่านการสอบ Long case โดยอาจารย์ของสถาบันฝึกอบรมเป็นผู้ประเมิน

(๒) เอกสารประกอบการวัดและประเมินผล

- หนังสือรับรองประสบการณ์ภาคปฏิบัติจากสถาบันฝึกอบรมตามที่กำหนด (ภาคผนวก ๒)
- นิพนธ์ต้นฉบับงานวิจัย (manuscript) พร้อมใบรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
- เอกสารรับรองการปฏิบัติงานตามแฟ้มสะสมผลงาน (Logbook)
- มีหนังสือรับรองจากประธานหลักสูตรหรือหัวหน้าสาขาวิชาของสถาบันฝึกอบรมว่าผู้ขอรับการประเมินเพื่อผู้สมัครฯ ได้ปฏิบัติงาน ต่าง ๆ ครบตามเกณฑ์ที่กำหนด ส่งมายังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อพิจารณารับรองและเสนอชื่อผู้มีสิทธิสอบต่อไปยังแพทยสภาตามวัน เวลาที่แพทยสภากำหนด หากไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ให้ประธานหลักสูตรหรือหัวหน้าสาขาวิชาของสถาบันฝึกอบรมทำหนังสือชี้แจงเรื่องพร้อมเหตุผลชี้แจงเพื่อให้คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พิจารณา

(๓) วิธีการประเมินผล ประกอบด้วย

- การสอบภาคทฤษฎี เช่น Multiple Choice Questions (MCQ)
- การสอบภาคปฏิบัติ เช่น Objective Structured Clinical Examination (OSCE), Electrodagnosis
- การสอบปากเปล่า เช่น Structured Oral examination

เกณฑ์การตัดสิน :

ผู้เข้าฝึกอบรมต้องสอบผ่านทุกส่วน ซึ่งแต่ละส่วนกำหนดเกณฑ์ผ่านโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่แพทยสภาเป็นผู้แต่งตั้ง

กรณีเป็นแพทย์ใช้ทุน ให้ปฏิบัติงานและประเมินผลเช่นเดียวกับแพทย์ประจำบ้าน

๗. การรับและคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน

๗.๑ คุณสมบัติของแพทย์ประจำบ้าน

๑) แพทย์ประจำบ้านจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือเทียบเท่าที่แพทยสภารับรอง และได้รับการขึ้นทะเบียนประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภาแล้ว
- กรณีแผน ก เป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๕๒ เป็นผู้ผ่านการปฏิบัติงานตามโครงการเพิ่มพูนทักษะ ๑ ปี และได้ปฏิบัติงาน / ปฏิบัติงานชดใช้ทุนตามจำนวนปีที่แพทยสภากำหนดไว้
- กรณีแผน ข เป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๕๒ เป็นผู้ผ่านการปฏิบัติงานตามโครงการเพิ่มพูนทักษะ ๑ ปี ในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

๒) เป็นผู้ที่มีความประพฤติดี และต้องมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง ปราศจากโรค อาการของโรค หรือ ความพิการอันเป็นอุปสรรคต่อการฝึกอบรม การปฏิบัติงาน และการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อ้างอิงตามประกาศกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทยเรื่อง “คุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ฉบับ พ.ศ. ๒๕๕๙”) รวมทั้งมีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามที่แพทยสภากำหนด

๗.๒ การคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน

สาขาวิชาฯ ได้มอบหมายให้คณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรมซึ่งประกอบไปด้วย คณาจารย์ในสาขาวิชาฯ และตัวแทนแพทย์ประจำบ้านที่กำลังศึกษาอยู่ ทำหน้าที่คัดเลือกและจัดทำหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู เพื่อให้การพิจารณาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ยุติธรรม เพื่อความโปร่งใสและเป็นธรรม คณะกรรมการคัดเลือกทุกคนต้องลงนามในหนังสือรับรองว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม (no conflict of interest) โดยยึดหลักความเท่าเทียม ไม่คำนึงถึงเพศ เชื้อชาติ ศาสนา หรือการเมือง และสอดคล้องกับข้อกำหนดของคณะฯ แพทยสภา และราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู ไว้ดังนี้

สาขาวิชาฯ กำหนดที่จะรับแพทย์เข้ารับฝึกอบรมตามประเภทดังนี้

- แผน ก ชั้นปีละ ๒ คน การรับแพทย์แผน ก มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อผลิตแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูสู่ระบบสาธารณสุข โดยเฉพาะในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ รองลงมาคือโรงพยาบาลหรือสถาบันทางการแพทย์ซึ่งยังขาดแคลน โดยให้ความสำคัญกับพื้นที่ภาคใต้เป็นหลัก
- แผน ข ชั้นปีละ ๑ คน การรับแพทย์แผน ข มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ได้แพทย์เฉพาะทางที่มีความโดดเด่นด้านวิชาการซึ่งมีโอกาสเป็นอาจารย์แพทย์ในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือออกสู่ระบบเอกชนอื่นๆ

เกณฑ์การคัดเลือก

เนื่องจากมีวัตถุประสงค์ในการผลิตแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูที่ต่างกันในการรับแพทย์แผน ก และ ข เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมจึงกำหนดไว้แตกต่างกันตามบริบท โดยจะมีสัดส่วนการให้คะแนนความสามารถที่ต่างกันออกไป (ภาคผนวก ๖) โดยพิจารณาให้คะแนนตามหัวข้อดังนี้

๑. ต้นสังกัด และระยะเวลาที่ใช้ทุน
๒. ผลการเรียน โดยพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ย(GPA) และคะแนนสอบ NT ทั้งสองชั้น
๓. ทักษะภาษาอังกฤษ
๔. ทักษะการนำเสนอ
๕. ทศณคติและเจตคติต่อวิชาชีพจากการสอบสัมภาษณ์ในประเด็นต่างๆ
๖. หนังสือรับรองจากแพทย์
๗. กิจกรรมพิเศษต่างๆ เช่น กิจกรรมทางวิชาการ และการช่วยเหลือสังคม

วิธีการคัดเลือก

๑. เปิดรับสมัครและคัดเลือกตามแพทยสภาและราชวิทยาลัยฯ กำหนดประมาณ เดือนพฤศจิกายน ของทุกปี สำหรับแพทย์แผน ก และ เดือนมิถุนายน สำหรับแพทย์แผน ข
 ๒. สอบสัมภาษณ์ผู้สมัครโดยคณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรม หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เหมาะสม
 ๓. สาขาวิชาฯ จะประกาศคุณสมบัติและรายละเอียดเอกสารใช้ประกอบการสมัครทางเว็บไซต์สาขาวิชา
 ๔. ตัดสินผลการคัดเลือกตามหลักเกณฑ์การคัดเลือก โดยคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน
 ๕. แจ้งรายชื่อผู้ที่ได้รับคัดเลือกตามใบ Matching program ให้ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย
 ๖. ส่งรายชื่อผู้ที่ได้รับการคัดเลือกและไม่ได้รับการคัดเลือกให้แพทยสภา
- หมายเหตุ: กรณีที่คะแนนใกล้เคียงกันขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน

๗.๓ จำนวนอาจารย์ แพทย์ประจำบ้าน และปริมาณงานบริการ

ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทยกำหนดให้สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ตามจำนวนอาจารย์ และปริมาณงานบริการตามที่กำหนดในตาราง ดังนี้

อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน) (N)	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๑	๑๓
แพทย์ประจำบ้านแต่ละปี (คน) (N-๑ ในกรณี ที่แพทย์ประจำบ้านแต่ละปีของสถาบัน ฝึกอบรมมีจำนวนน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๘ คน ในส่วนที่เกินกว่า ๘ คนให้ใช้อัตราส่วน N/๒)	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐
งานบริการ										
ผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ฟื้นฟู (ครั้ง/ปี)	๕๔๐	๑,๐๘๐	๑,๖๒๐	๒,๑๖๐	๒,๗๐๐	๓,๒๖๐	๓,๗๘๐	๔,๓๒๐	๔,๘๖๐	๕,๔๐๐
ผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟู (ราย/ปี)	๖๐	๑๒๐	๑๘๐	๒๔๐	๓๐๐	๓๖๐	๔๒๐	๔๘๐	๕๔๐	๖๐๐
ผู้ป่วยในรับปรึกษา (ครั้ง/ปี)	๑๕๐	๓๐๐	๔๕๐	๖๐๐	๗๕๐	๙๐๐	๑,๐๕๐	๑,๒๐๐	๑,๓๕๐	๑,๕๐๐
งานตรวจวินิจฉัยและบริการเฉพาะด้าน										
ผู้ป่วยรับการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย (ครั้ง/ปี)	๑๐๕	๒๑๐	๓๑๕	๔๒๐	๕๒๕	๖๓๐	๗๓๕	๘๔๐	๙๔๕	๑,๐๕๐
ผู้ป่วยรับบริการกายอุปกรณ์เสริม (รายปี)	ไม่ต่ำกว่า ๖๐			ไม่ต่ำกว่า ๘๐			ไม่ต่ำกว่า ๑๐๐			
ผู้ป่วยรับบริการกายอุปกรณ์เทียม(ราย/ปี)	ไม่ต่ำกว่า ๒๐			ไม่ต่ำกว่า ๔๐			ไม่ต่ำกว่า ๖๐			

ในกรณีที่ผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟูมีจำนวนไม่เพียงพอ ให้นับผู้ป่วยในรับรักษาที่เกินจากจำนวน ๑๕๐ ราย เป็นผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟูได้เพื่อให้เพียงพอต่อจำนวนแพทย์ประจำบ้าน โดยใช้เกณฑ์ผู้ป่วยในรับรักษา ๔ รายเทียบเท่ากับผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟู ๑ ราย

ตามเกณฑ์ดังกล่าวของราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู สาขาวิชาฯ มีศักยภาพรับแพทย์เพื่อเข้าฝึกอบรมได้ขึ้นปีละ ๓ คน (ภาคผนวก ๘ ทรัพยากรทางการศึกษา)

๘. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๘.๑ คุณสมบัติของประธานการฝึกอบรม

ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู ปฏิบัติงานอย่างน้อย ๕ ปี และมีประสบการณ์ทางด้านงานบริหารและงานวิชาการ ภายหลังได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติฯ

๘.๒ คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๘.๒.๑ คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีนโยบายการคัดเลือกอาจารย์ที่มีศักยภาพในการทำภารกิจทุก ๆ ด้าน เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ในการเป็นคณะแพทยศาสตร์เพื่อสังคมไทยที่เป็นเลิศในระดับสากล ซึ่งมุ่งเน้นการปฏิบัติตามภารกิจทุกด้านและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน ชุมชน และสังคม

สาขาวิชาฯ ได้นำเกณฑ์การสรรหาและคัดเลือกตามเกณฑ์ของคณะแพทยศาสตร์และราชวิทยาลัยฯ โดยอาจารย์ผู้เข้ารับการคัดเลือกต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู และมีศักยภาพที่จะฝึกอบรมฯ หรือศึกษาต่อในต่างประเทศ มีการประเมินทักษะภาษาอังกฤษที่จำเป็น เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการทำงานวิจัย การเป็นพี่เลี้ยง การให้บริการผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพ เพื่อเป็นต้นแบบที่ดีและแสดงถึงศักยภาพในการจัดการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะให้แพทย์ฝึกอบรมตามหลักสูตรให้สอดคล้องต่อความต้องการของประเทศ

ในการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ สาขาวิชาฯ จะแจ้งให้แพทย์ผู้เข้ารับการสรรหา หรือมีความต้องการในการสมัครเข้ารับการคัดเลือกเป็นอาจารย์ได้ทราบถึงข้อตกลงภาระงานที่ครอบคลุมหน้าที่ความรับผิดชอบทั้งในด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการ ตามพันธกิจของสาขาวิชาฯ คณะแพทยศาสตร์และมหาวิทยาลัย แพทย์ผู้เข้ารับการสรรหาจะต้องแสดงแผนพัฒนาด้านตนเองในฐานะอาจารย์ในทุกสมรรถนะ

เมื่อผ่านการสรรหาคัดเลือกและผ่านการประเมินการสอน microteaching อาจารย์ทุกคนจะต้องผ่านการอบรมด้านวิจัยและอบรมแพทยศาสตรศึกษาในระหว่างการทำงานทดลองปฏิบัติงาน จึงจะได้รับการบรรจุเป็นอาจารย์ประจำ สาขาวิชาฯ มอบหมายภาระหน้าที่ในด้านการเป็นอาจารย์ โดยมีส่วนร่วมในการวางแผนและปรับหลักสูตร การสอน การประเมินผล รวมถึงวิเคราะห์ตนเองอยู่เป็นระยะ และการปฏิบัติงานทางคลินิกอย่างชัดเจนในแต่ละปีการฝึกอบรม

๘.๒.๒ จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ปีการฝึกอบรม ๒๕๖๑ สาขาวิชาฯ มีอาจารย์ประจำแบบเต็มเวลา จำนวน ๔ คน และลาศึกษาต่อต่างประเทศ จำนวน ๑ คน ไม่มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้ระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ เพื่อสมดุระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัยอาจารย์ต่อแพทย์ประจำบ้านให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนดไว้ อาจารย์จะต้องมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา ให้การกำกับดูแล และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตรศึกษา สถาบันฝึกอบรมต้องจัดให้มีการพัฒนาอาจารย์อย่างเป็นระบบ และมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ

๙. ทรัพยากรทางการศึกษา

สาขาวิชา ได้ดำเนินการเกี่ยวกับทรัพยากรทางการศึกษาดังนี้

๑. ทรัพยากรทางกายภาพเพื่อใช้ในการฝึกอบรม

๑.๑ ห้องเรียน/ห้องประชุม ๑ ขนาด ๔๐ ที่นั่ง ห้องประชุม ๒ ขนาด ๒๐ ที่นั่ง ห้องประชุม ๓ ขนาด ๓๐ ที่นั่ง ห้องประชุม ๔ ขนาด ๑๕ ที่นั่ง

๑.๒ อาคารเรียน ได้แก่ อาคารแพทยศาสตรศึกษาราชนครินทร์ อาคารเรียนรวม และหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ

๑.๓ หอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health Science Library)

๑.๔ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา คือ งานโสตทัศนูปกรณ์และศูนย์การจัดประชุม

๑.๕ หอพัก: หอพักดาดหลา ๑ และ ๒ หอพักดาราคาม หอพักบินหลา ๔

๑.๖ โรงอาหาร ศูนย์อาหารของมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

๑.๗ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ขนาด ๖๐ ที่นั่ง ๑ ห้อง

๑.๘ ศูนย์กีฬา/สันทนาการ: ศูนย์กีฬามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สนามกีฬาหอพักบินหลา ๑ สนามเทนนิส

๑.๙ สำนักงานภาควิชา/หน่วยงาน/ห้องพักคณาจารย์

๑.๑๐ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

- คลินิกผู้ป่วยนอก ได้แก่ คลินิกฟื้นฟูทั่วไป และคลินิกเฉพาะทาง ซึ่งประกอบด้วย คลินิกฟื้นฟู-neuro ฟื้นฟู-pain ฟื้นฟู-ไฟฟ้าวินิจฉัย ฟื้นฟู-กายอุปกรณ์ ฟื้นฟู-หัวใจ คลินิกฟื้นฟูกุมาร

- ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ภาคใต้ เป็นศูนย์ฟื้นฟูที่เน้นการใช้อุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีสูงในการบำบัดรักษาผู้ป่วยเพิ่มเติมจากการรักษาแบบมาตรฐาน ได้แก่ หุ่นยนต์ฝึกเดิน Lokomat เครื่องฝึกเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อ Isokinetic dynamometer, Work simulator เครื่องฝึกการใช้งานแขนและมือ Armeo ห้องกระตุ้นพัฒนาการแบบกระตุ้นการรับรู้ Snoezelen เครื่องกระตุ้นแม่เหล็กไฟฟ้า Transcranial magnetic stimulation นอกจากนี้ยังมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์การเคลื่อนไหวเพื่อสนับสนุนในงานวิจัย Gait analysis laboratory

- หอผู้ป่วยใน ได้แก่ หอผู้ป่วยกระดูกและข้อชาย (๕เตียง) หอผู้ป่วยกระดูกและข้อหญิง (๕เตียง) หอผู้ป่วยพิเศษ และหอผู้ป่วยอื่น ๆ ในการรับปรึกษา

๑.๑๑ ห้องพักแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู จำนวน ๑ ห้อง

๒. การคัดเลือกและรับรองการเป็นสถานที่สำหรับฝึกอบรม จำนวนผู้ป่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วย หลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกเวลาราชการ การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับการสนับสนุนการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ทั่วไป (แบบบันทึกข้อมูลฉบับ ก) และเกณฑ์เฉพาะ (แบบบันทึกข้อมูลฉบับ ข) สำหรับการเป็นสถาบันฝึกอบรมทั่วไปของแพทยสภา

(รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ๘ ทรัพยากรทางการศึกษา)

๓. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงานตามพันธกิจ โดยสามารถเข้าถึงการใช้งานผ่านระบบเครือข่าย (WiFi) ทั้งอาคารเรียน อาคารโรงพยาบาล และหอพักแพทย์ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ซึ่งแยกออกเป็น ๔ ฐาน คือ

๓.๑ ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System; HIS) ซึ่งทำให้แพทย์ประจำบ้านสามารถใช้ในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการวินิจฉัยและดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดให้อาจารย์ แพทย์ประจำบ้าน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูลได้ตามลำดับชั้นของข้อมูลโดยกำหนดรหัสส่วนตัวในการเข้าถึงข้อมูล ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ว่าอาจารย์สามารถเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยได้โดยไม่จำเป็นต้องอยู่ในโรงพยาบาล ทำให้สามารถกำกับดูแลและให้คำปรึกษาการฝึกปฏิบัติของแพทย์ประจำบ้านได้ตลอดเวลา

๓.๒ ระบบสารสนเทศการบริหารจัดการ (Management Information System; MIS) ซึ่งช่วยให้หัวหน้าสาขาวิชา ในฐานะของผู้ดูแลหลักสูตรสามารถติดตามการปฏิบัติงานของอาจารย์และข้อมูลด้านทรัพยากร สนับสนุนการเรียนรู้ที่เป็นปัจจุบันได้

๓.๓ ระบบฐานข้อมูลการศึกษา (Education Management Information System; EMIS) ซึ่งรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของคณะฯ

๓.๔ ระบบฐานข้อมูลการวิจัย (Research Management Information System; RMIS) ในการบริหารจัดการการวิจัยของคณะในทุกขั้นตอนซึ่งอำนวยความสะดวกในการลงทะเบียน เสนอโครงร่างวิจัย การขอทุนวิจัย รายงานความก้าวหน้า และตีพิมพ์งานวิจัย มีระบบ Information technology (IT) ของหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพที่สามารถเข้าใช้งานได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๔. ทีมการดูแลผู้ป่วย ในการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านกำหนดให้มีการทำงานร่วมกับบุคลากรอื่น ๆ ในลักษณะของการทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพตามมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล แพทย์ประจำบ้านมีบทบาทร่วมในการพัฒนา Patient Care Team

๕. มีระบบส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้และความสามารถประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู โดยอาศัยการทำกิจกรรมวิชาการที่มีการนำเสนอประสบการณ์ทางคลินิกมาร่วมเพื่อฝึกทักษะการประยุกต์ความรู้พื้นฐานมาใช้อธิบายทางคลินิก เช่น interesting case conference, EDx conference, PO conference โดยอาจารย์คอยให้คำปรึกษาและร่วมอภิปรายในทุกกิจกรรม และมีการบูรณาการระหว่างการฝึกอบรบกับการวิจัยอย่างเพียงพอ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำโครงการแต่ละคน พร้อมทั้งมีทีมสนับสนุนการทำวิจัยในด้านสถิติ การดำเนินโครงการร่วมกับผู้ช่วยวิจัยในสาขาวิชา ห้องสมุดคอยสนับสนุนการค้นคว้าข้อมูล และด้านวิเทศสัมพันธ์ช่วยเหลือด้านภาษาอังกฤษ โดยมีการจัดสรรเวลาในการทำวิจัยให้อย่างน้อยสัปดาห์ละ ๓ ชั่วโมง

๖. การฝึกอบรบในสถาบันอื่น จะมีการทำเอกสารขออนุญาตและชี้แจงวัตถุประสงค์การไปฝึกอบรบ พร้อมทั้งมีเอกสารให้ประเมินแพทย์ประจำบ้านโดยผู้รับผิดชอบ ณ สถาบันนั้น ๆ เพื่อนำคะแนนประเมินและข้อเสนอแนะมาใช้ในการเทียบชั่วโมงฝึกอบรบและเป็นข้อมูลป้อนกลับให้กับแพทย์ประจำบ้าน

๑๐. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

สาขาวิชาฯ ได้กำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรเป็นประจำ มีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริงเพื่อการได้ข้อมูลป้อนกลับในการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม โดยการประเมินครอบคลุมด้านต่าง ๆ ดังนี้

- พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- แผนการฝึกอบรม
- ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
- การวัดและประเมินผล
- ทรัพยากรทางการศึกษา
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- การประเมินสัมฤทธิ์ผลของแพทย์ประจำบ้านในการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ของราชวิทยาลัยฯ
- การประเมินสัมฤทธิ์ผลของแพทย์ประจำบ้านในการจบการศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกภายในเวลา ๓ ปี
- การประเมินประสบการณ์เรียนรู้และฝึกปฏิบัติของแพทย์ประจำบ้านตามเกณฑ์สมรรถนะที่กำหนดใน log book
- การประเมินความพึงพอใจของแพทย์ประจำบ้านต่อหลักสูตรฯ
- การประเมินอาจารย์โดยแพทย์ประจำบ้าน
- การประเมินการฝึกอบรมโดยอาจารย์
- การประเมินแพทย์ที่จบการฝึกอบรมโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะในระบบสาธารณสุข
- การประเมินสมรรถนะและความมั่นใจในการปฏิบัติงานในฐานะแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูโดยแพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรม

๑๑. การทบทวน / พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู กำหนดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะ และมีการปรับปรุงครั้งใหญ่ทุก ๕ ปี เพื่อปรับปรุงกระบวนการรวมถึงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ ของโครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม การวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ พร้อมทั้งเข้ารับการตรวจประเมินโดยราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย เพื่อทบทวน / พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมอย่างน้อยทุก ๕ ปี และแจ้งผลการทบทวน / พัฒนาให้แพทย์สภารับทราบ

ตารางแผนการกำกับติดตามหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

วัตถุประสงค์ เพื่อกำกับติดตามให้กระบวนการฝึกอบรมเป็นไปตามแผนการฝึกอบรม และบรรลุวัตถุประสงค์และพันธกิจของแผนการฝึกอบรม

วิธีการดำเนินงาน คณะกรรมการบริหารการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู เป็นผู้กำกับและติดตามกระบวนการฝึกอบรมตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดตามแผนนี้ รวมทั้งรวบรวมสารสนเทศจากการกำกับติดตามการดำเนินการฝึกอบรมเพื่อใช้ในการประเมินหลักสูตรตามรอบเวลา

กระบวนการหลัก	ผู้ดำเนินการ	กระบวนการย่อย	เดือน												แนวทางการดำเนินงาน
			มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	
กำกับติดตามกระบวนการฝึกอบรม	■ อาจารย์ ตัวแทนแพทย์ประจำบ้าน	■ รับทราบ/รับรองผลการดำเนินงานตามรอบเวลา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	รับทราบ/รับรองผลการดำเนินงานตามรอบเวลา ผ่านที่ประชุมภาควิชาฯ
	■ อนุกรรมการดำเนินการฝึกอบรม	■ ดำเนินการและวางแผนการฝึกอบรมตามรอบเวลา			✓			✓			✓			✓	รวบรวมข้อมูลจากอาจารย์และแพทย์ประจำบ้าน
	■ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร	■ ประเมินหลักสูตร/แผนการฝึกอบรมตามรอบเวลา			✓										รวบรวมสารสนเทศจากการประเมินและการรวบรวมเพื่อประเมินหลักสูตรรายปี
การคัดเลือก	■ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร	■ พิจารณาและตรวจสอบเกณฑ์การคัดเลือกและกระบวนการคัดเลือก					✓					✓			ตรวจสอบเกณฑ์การคัดเลือกและกระบวนการคัดเลือกที่กำหนด ว่าเป็นไปตามความต้องการของหลักสูตรหรือไม่

กระบวนการหลัก	ผู้ดำเนินการ	กระบวนการย่อย	เดือน												แนวทางการดำเนินงาน
			มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	
	■ อนุกรรมการดำเนินการฝึกอบรม	■ การรับสมัครและคัดเลือกตามเป็นไปตามที่เกณฑ์และกระบวนการกำหนด						✓					✓		ตรวจสอบกระบวนการคัดเลือกเป็นไปตามเป็นไปตามที่กำหนดไว้
	■ อนุกรรมการดำเนินการฝึกอบรม	■ ตรวจสอบผลการคัดเลือก เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และนำผลการตรวจสอบไปใช้ในการพัฒนาเกณฑ์และกระบวนการคัดเลือกในปีถัดไป			✓										ตรวจสอบผลการคัดเลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ตรวจสอบผู้ฝึกอบรมมีคุณลักษณะเป็นไปตามที่กำหนดไว้นำผลการตรวจสอบไปใช้ในการพัฒนาเกณฑ์และกระบวนการคัดเลือกในปีถัดไป
การพัฒนาผู้เรียน	■ อนุกรรมการดำเนินการฝึกอบรม	■ นำ formative evaluation ระหว่างการฝึกอบรมในแต่ละการหมุนเวียนปฏิบัติงานมา กำกับ/ช่วยเหลือ/ พัฒนาผู้เรียนที่มีปัญหา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	กำกับโดย formative evaluation กำกับโดย logbook ความเห็นจากนักศึกษา ความเห็นจากอาจารย์ผู้สอน และให้การสะท้อนกลับโดยตรงทุกสิ้นเดือน หากผู้ฝึกอบรมมีปัญหาพัฒนาการไม่เป็นไปตามที่กำหนด นำเข้าหารือที่ประชุมรวมทั้งมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษา ติดตามดูแล

กระบวนการหลัก	ผู้ดำเนินการ	กระบวนการย่อย	เดือน												แนวทางการดำเนินงาน
			มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	
การจัดการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม	■ อนุกรรมการดำเนินการฝึกอบรม	■ การกำกับการจัดการหมุนเวียนปฏิบัติงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดของแผนการฝึกอบรม			✓			✓			✓			✓	จัดการหมุนเวียนการปฏิบัติงานและติดตามการหมุนเวียนให้เป็นไปตาม ตามที่แผนการฝึกอบรม
	■ อนุกรรมการดำเนินการฝึกอบรม	■ การกำกับติดตามการจัดกิจกรรมทางวิชาการให้เป็นไปตามแผน			✓			✓			✓			✓	จัดกิจกรรมวิชาการรวมและกิจกรรมทางวิชาการตามที่กำหนดในแต่ละรายวิชาโดยมีอาจารย์ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาดูแลผู้ฝึกอบรมว่าได้เข้าร่วมกระบวนการจริงหรือไม่ กำกับโดยการเก็บข้อมูลการดำเนินงาน และจัดสอบได้ตามกำหนดเวลา รายงานผลแก่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรในที่ประชุมภาควิชาฯ
	■ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร	■ การประเมินและติดตามทรัพยากรทางการฝึกอบรม					✓								ปัญหาและอุปสรรคอะไรในการฝึกอบรม การประเมินทรัพยากรการฝึกอบรม มีข้อเสนอแนะอย่างไร ควรจะทำอะไร
การวัดและประเมินผล	■ อนุกรรมการดำเนินการฝึกอบรม	■ กำกับและพิจารณาผลการวัดและประเมินผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	พิจารณาผล formative evaluation ของแต่ละการหมุนเวียนการปฏิบัติงาน/รายวิชา ส่งให้กรรมการพัฒนาผู้เรียน/ อาจารย์ประจำ

กระบวนกรหลัก	ผู้ดำเนินการ	กระบวนกรย่อย	เดือน												แนวทางการดำเนินงาน
			มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	
															รายวิชา
	■ อนุกรรมการดำเนินการฝึกอบรม	■ การติดตามการวิเคราะห์ผลการสอบตามเกณฑ์ที่กำหนด			✓										การตรวจการวิเคราะห์ผลการสอบประจำปี ก่อนตัดเกรดตามเกณฑ์ที่กำหนด และนำเสนอต่อคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาของคณะฯ

หมายเหตุ อนุกรรมการดำเนินการฝึกอบรม เป็นอาจารย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู และตัวแทนแพทย์ประจำบ้าน ทำหน้าที่กำกับดูแลการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านให้เป็นไปตามพันธกิจของหลักสูตร กำกับดูแลการดำเนินการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนฯ กำกับ พิจารณา เกณฑ์และวิธีการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม รับทราบ/รับรองผลการดำเนินการตามรอบเวลา และรายงาน คณะกรรมการบริหารประจำปี

๑๒. ธรรมชาติและการบริหารจัดการ

- สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู บริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การรับสมัครแพทย์ประจำบ้าน (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่นๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

- สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู มีหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม

- สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

- สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

๑๓. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

สาขาวิชาฯ มีกระบวนการสำหรับการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยจัดให้มี

๑๓.๑ การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน สาขาวิชาฯ มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อย่างน้อยทุก ๒ ปี

๑๓.๒ การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก สาขาวิชาฯ จะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมฯ ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู อย่างน้อยทุก ๕ ปี

ภาคผนวก ๑ เนื้อหาสังเขปของการฝึกอบรม
หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อหนังสือวุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
ความรู้พื้นฐาน โรคและหัตถการทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู

- General Medical Rehabilitation
- Rehabilitation of Musculoskeletal Disorders
- Rehabilitation of Brain Disorders
- Rehabilitation of Spinal Cord Injury
- Rehabilitation of Peripheral Neurological Disorders
- Electrodiagnosis and Related Clinical Neurophysiologic testing
- Pain Rehabilitation
- Pulmonary Rehabilitation
- Cardiac Rehabilitation
- Rehabilitation of Peripheral Vascular Disease (PVD)
- Sports Medicine and Rehabilitation
- Geriatric Rehabilitation
- Pediatric Rehabilitation
- Cancer Rehabilitation
- Burn Rehabilitation
- Rehabilitation for Amputee and Protheses
- Orthoses, Assistive Devices and Technology
- Advanced Technology in Rehabilitation Medicine
- Integrative Medicine
- Concepts of Disability, Law, Ethics, Medical Dilemma in Rehabilitation Service and Medical Rehabilitation Service System in Thailand

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

๑. สามารถตรวจประเมินผู้ป่วยทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูและผู้พิการอย่างครอบคลุมและบูรณาการ
๒. สามารถให้การรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยผู้พิการแบบองค์รวมด้วยตนเองและหรือร่วมกับทีมสหวิทยาการได้อย่างเหมาะสม
๓. สามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๔. อธิบายความรู้พื้นฐานด้านกายวิภาคศาสตร์ กายวิภาคศาสตร์ประยุกต์ พยาธิสรีรวิทยา เภสัชวิทยาและจิตวิทยาเพื่อนำมาใช้ในการตรวจประเมินและวางแผนการรักษาผู้ป่วยทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูได้
๕. อธิบายหลักการของเวชศาสตร์ฟื้นฟู พื้นฐานการทำงานของเครื่องมือทางกายภาพบำบัด การออกกำลังกาย กายอุปกรณ์ เครื่องช่วยเดิน และกิจกรรมบำบัด รวมทั้งระบุข้อบ่งชี้ ข้อควรระวัง ข้อห้าม และผลที่มีต่อร่างกายรวมทั้งสามารถประยุกต์ใช้และให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย และบุคลากรที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง
๖. รวบรวมข้อมูลจากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และผลทางห้องปฏิบัติการ ในการประเมินและระบุปัญหาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู บอกระดับความพิการ รวมทั้งตั้งเป้าหมาย วางแผนการรักษาฟื้นฟู และติดตามผลการรักษาได้อย่างเหมาะสม

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๗. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานในหน่วยผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วย และการศึกษาดูด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้

ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๘. ให้ความรู้ คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว
๙. มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างเหมาะสม
๑๐. ประสานงานและปรึกษากับผู้ร่วมการรักษาสาขาอื่นได้เหมาะสม

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑๑. แสดงพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๑๒. สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงทรัพยากรสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย

เนื้อหาวิชา

๑. Functional and applied anatomy
๒. Clinical biomechanics, kinesiology and ergonomics
๓. Psychology assessment and treatment in rehabilitation medicine
๔. Clinical evaluation
๕. Imaging technique relate to rehabilitation
๖. Gait analysis, assessment, and evaluation
๗. Functional evaluation, assessment and classification
๘. Immobilization syndrome
๙. Rehabilitation team and role of team coordinator
๑๐. Pharmacologic treatment in rehabilitation medicine
๑๑. Rehabilitation management
 - ๑๑.๑ Physical modalities/ agents
 - ๑๑.๒ Therapeutic exercises
 - ๑๑.๓ Massage, manipulation and manual therapy
 - ๑๑.๔ Basic Prosthetics and Orthotics
 - ๑๑.๕ Occupational therapy: functional training, environment modification, sensory reeducation/ desensitization, motor control therapy
 - ๑๑.๖ Mobility aids and assistive devices
 - ๑๑.๗ Speech therapy

ทักษะและหัตถการทางคลินิก

๑. Clinical evaluation
๒. Functional assessment
๓. Disability assessment
๔. Exercise and physical activity prescription
๕. Physical modality prescription
๖. Mobility aids and assistive devices prescription and training
๗. Patient and family education and counseling

Milestone: Basic knowledge & clinical skill

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- สามารถอธิบายความรู้พื้นฐานด้านกายวิภาคศาสตร์ กายวิภาคศาสตร์ประยุกต์ ชีวกลศาสตร์ของ การเคลื่อนไหวของร่างกาย พยาธิวิทยาสรีรวิทยา เภสัชวิทยาและจิตวิทยา ที่เกี่ยวเนื่องกับโรค หรือภาวะความผิดปกติทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู

๒	- สามารถอภิปรายกลไกของเครื่องมือที่ใช้ในการรักษา และการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมในโรคต่างๆ ทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู - สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ให้การวินิจฉัยโรคทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่ไม่ซับซ้อน และพบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ
๓	- สามารถประเมินระดับปัญหา บอกลักษณะโรค และให้การรักษาทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูของโรคทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่ไม่ซับซ้อน - สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ให้การวินิจฉัยโรคทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่มีความซับซ้อน
๔	- สามารถประเมินระดับปัญหาของผู้ป่วยด้วยหลักการทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู วางแผนการรักษา ติดตามแผนการรักษา ได้อย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างถูกต้อง - สามารถเป็นผู้นำและผู้ประสานงานในการทำงานทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู กับผู้ร่วมงานจากสหสาขาวิชาชีพ

Milestone: Procedural skill: None

Rehabilitation of Musculoskeletal Disorders

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

๑. สามารถประเมินผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบกระดูก ข้อและกล้ามเนื้อแบบครอบคลุมในด้านทางกาย, ทางจิตใจและอารมณ์, ทางความสามารถทางสังคมและสิ่งแวดล้อม
๒. สามารถให้การรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยแบบองค์รวมด้วยตนเองและหรือร่วมกับทีมสหวิทยาการได้อย่างเหมาะสม
๓. สามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๔. สามารถอธิบายคำจำกัดความ พยาธิสรีรวิทยา และกลไกการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เกิดความผิดปกติในกลุ่มโรคเกี่ยวกับระบบกระดูก ข้อและกล้ามเนื้อได้
๕. สามารถอธิบายผลจากความผิดปกติในกลุ่มโรคเกี่ยวกับระบบกระดูก ข้อและกล้ามเนื้อ ที่ส่งผลกระทบต่อระดับความสามารถและศักยภาพทางกายของผู้ป่วยได้
๖. สามารถอธิบายเภสัชวิทยา ข้อห้ามและข้อควรระวังของยาที่ใช้ในกลุ่มโรคเกี่ยวกับระบบกระดูก ข้อและกล้ามเนื้อได้
๗. สามารถอธิบายหลักการ ข้อห้ามและข้อควรระวังของการรักษาโดยไม่ใช้ยา รวมทั้งการออกกำลังกายในกลุ่มโรคเกี่ยวกับระบบกระดูก ข้อและกล้ามเนื้อได้

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๘. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานในหน่วยผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วย และการศึกษาดูด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้

ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๙. ให้ความรู้ คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว
๑๐. มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างเหมาะสม
๑๑. ประสานงานและปรึกษากับผู้ร่วมการรักษาสาขาอื่นได้เหมาะสม

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑๒. แสดงพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๑๓. สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงทรัพยากรสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย

เนื้อหาวิชา

๑. Anatomy, physiology, and biomechanics related to musculoskeletal disorders
๒. Pathophysiology and clinical manifestations of common musculoskeletal disorders

- ๒.๑ Rheumatologic and connective tissue disorders: Rheumatoid arthritis, spondyloarthropathy, systemic lupus erythematosus, etc.
- ๒.๒ Orthopedic conditions:
 - Trauma: Fracture, ligament/cartilage/tendon injury, etc.
 - Non trauma: Joint deformity, post-arthroplasty, post muscle/tendon/nerve repair/transfer, etc.
- ๒.๓ Musculoskeletal disorders
 - ๒.๓.๑ Upper extremity: Rotator cuff syndrome, epicondylitis, tenosynovitis
 - ๒.๓.๒ Lower extremity: Trochanteric bursitis, iliotibial band syndrome, enthesopathy
 - ๒.๓.๓ Spine: Scoliosis, spondylosis, spondylolisthesis, stenosis, deformity
 - ๒.๓.๔ Muscle pain: Myofascial pain syndrome, fibromyalgia
- ๓. Rehabilitation management
 - ๓.๑ Pharmacological management including indication, contraindication and precaution: NSAIDs, opioids, steroid, analgesics, antidepressant, muscle relaxants, anticonvulsants, vitamin supplement, calcium supplement, DMARDs, DMOADs, SYSADOAs etc.
 - ๓.๒ Physical and occupational therapy
 - ๓.๓ Orthosis and assistive devices
- ๔. Patient education and counselling for prevention of complication and disability
 - ๔.๑ Joint protection program and energy conservation program
 - ๔.๒ Ergonomics
 - ๔.๓ Environmental modification
 - ๔.๔ Behavioral modification
- ๕. Complementary/ integrative medicine
- ๖. Referral for specialized management

ทักษะและหัตถการทางคลินิก

- ๑. Special tests for musculoskeletal disorders including basic skill of musculoskeletal ultrasound
- ๒. Physical modality prescription for musculoskeletal disorders
- ๓. Therapeutic exercises for musculoskeletal disorders
- ๔. Orthosis and mobility aids prescription
- ๕. Trigger point injection, dry needling injection for treatment of myofascial pain syndrome

๖. Soft tissue and intra-articular injection
๗. Massage
๘. Stretching
๙. Patient education and counselling: Joint protection and energy conservation program

Milestone: Basic knowledge

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- สามารถอธิบายความรู้พื้นฐานทาง กายวิภาคศาสตร์ สรีรศาสตร์ ชีวกลศาสตร์ ของระบบกระดูก และกล้ามเนื้อ - สามารถอธิบายหลักการของการออกกำลังกายที่ถูกต้อง
๒	- สามารถอธิบายเนื้อหาทางด้านพยาธิวิทยา อาการและอาการแสดง ของกลุ่มโรค/ภาวะความผิดปกติของระบบ กระดูก ข้อ และกล้ามเนื้อ รวมถึงการแบ่งระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บประเภทต่างๆ
๓	- สามารถบอกการพยากรณ์โรค และอธิบายการป้องกันและการรักษาฟื้นฟูในโรคของระบบกระดูก ข้อ และกล้ามเนื้อ ที่ไม่ซับซ้อน และพบได้บ่อยทางเวชปฏิบัติ เช่น โรค myofascial pain syndrome, spondylosis, osteoarthritis
๔	- สามารถให้การรักษาฟื้นฟูและบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการรักษาฟื้นฟูโรคของระบบกระดูก ข้อ และกล้ามเนื้อที่มีความซับซ้อนมากขึ้น หรือในกรณีผู้ป่วยมีโรคอื่นร่วมด้วยที่ส่งผลให้มีข้อจำกัดในการรักษามากขึ้น

Milestone: Clinical skill

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- สามารถซักประวัติ และตรวจร่างกายพื้นฐานทางระบบกระดูก ข้อ และกล้ามเนื้อ ได้ถูกต้อง เช่น การตรวจพิสัยข้อ กำลังกล้ามเนื้อ เป็นต้น
๒	- สามารถสรุปและประเมินความผิดปกติทางระบบกระดูก ข้อ และ กล้ามเนื้อของผู้ป่วย วางแผนการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม ให้การวินิจฉัยโรคทางระบบกระดูก ข้อ และกล้ามเนื้อ ที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ - สามารถให้การรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรคทางระบบกระดูก ข้อ และกล้ามเนื้อ ที่ไม่ซับซ้อน
๓	- สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย และให้การวินิจฉัย รวมถึงแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง - สามารถให้การรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรคทางระบบกระดูก ข้อ และกล้ามเนื้อ ที่มีความซับซ้อน - สามารถประเมินระดับปัญหาและวางแผนการรักษาโรคทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
๔	- สามารถประเมินระดับปัญหาของผู้ป่วยทางระบบกระดูก ข้อ และกล้ามเนื้อ โดยใช้หลักการทางเวช

	ศาสตร์ฟื้นฟู - สามารถวางแผนการรักษา ติดตามการรักษา ได้อย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างถูกต้อง - สามารถเป็นผู้นำและผู้ประสานงานในการทำงานทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู กับผู้ร่วมงานจากสหสาขาวิชาชีพ - สามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
--	---

Milestone: Procedural skill: Trigger point injection and dry needling

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- สามารถอธิบายหลักการรักษา กลไกทางสรีรวิทยาและเภสัชวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการรักษาด้วย Trigger point injection และ dry needling injection
๒	- สามารถประเมินความผิดปกติของกล้ามเนื้อ ที่สมควรได้รับการรักษาด้วยวิธี Trigger point injection และ dry needling injection โดยระบุกล้ามเนื้อที่มีความผิดปกติ รวมถึงสามารถบอกตำแหน่ง (landmark) ของกล้ามเนื้อได้ถูกต้อง
๓	- สามารถให้การรักษาด้วยวิธี Trigger point injection และ dry needling injection ในกล้ามเนื้อหลักได้อย่างถูกต้อง เช่น trapezius, infraspinatus
๔	- สามารถให้การรักษาด้วยวิธี Trigger point injection และ dry needling injection ในกล้ามเนื้อที่มีความซับซ้อน อาจใช้ เครื่อง ultrasound ประกอบการรักษาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

Rehabilitation of Brain Disorders

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

๑. สามารถประเมินความเจ็บป่วย ความพิการจากความผิดปกติของสมอง สามารถให้การรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยแบบองค์รวม ด้วยตนเองและหรือร่วมกับทีมสหวิทยาการได้อย่างเหมาะสม
๒. สามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๓. ประยุกต์ความรู้ด้านกายวิภาคศาสตร์ ระบบการทำงานและกระบวนการฟื้นตัวของความผิดปกติของสมองเพื่อใช้ในการตรวจประเมินผู้ป่วยได้
๔. อธิบายพยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของสมอง
๕. ตรวจทางคลินิก และประเมินความสามารถ ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของสมอง รวมทั้งระบุข้อบ่งชี้ในการส่งตรวจเพิ่มเติมได้อย่างเหมาะสม
๖. ระบุปัญหาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู และการพยากรณ์โรคในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของสมอง ประเมินความพร้อมและศักยภาพในการฟื้นฟู ตั้งเป้าหมายและวางแผนให้การรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูแบบองค์รวมในผู้ป่วย
๗. ให้การรักษาฟื้นฟูแบบบูรณาการและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วย
๘. เลือกใช้และสั่งกายอุปกรณ์เสริม แนะนำอุปกรณ์ เครื่องช่วย รวมถึงเทคโนโลยี การปรับสภาพแวดล้อม เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วยได้
๙. ให้คำแนะนำ และติดตามผู้ป่วยในระยะยาว หรือส่งต่อไปรับการรักษาฟื้นฟูเพิ่มเติม ได้อย่างเหมาะสม
๑๐. ประเมินความพิการ รวมทั้งออกเอกสารรับรองความพิการและเอกสารรับรองทางการแพทย์เพื่อใช้เป็นหลักฐานทางกฎหมายได้อย่างถูกต้องบนพื้นฐานคุณธรรมจริยธรรม

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๑๑. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานในหน่วยผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วย และการศึกษาด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้

ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๑๒. ให้ความรู้และให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว
๑๓. ประสานงานและปรึกษากับผู้ร่วมการรักษาสาขาอื่นได้เหมาะสม

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑๔. แสดงพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๑๕. สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงทรัพยากรสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย

เนื้อหา

๑. Neuroanatomy, neurophysiology, neurotransmitters and neuroplasticity

๒. Pathophysiology and clinical manifestations of common brain disorders:
 - ๒.๑ Cerebrovascular disease
 - ๒.๒ Traumatic brain injury
 - ๒.๓ Degenerative diseases: Parkinson, dementia
 - ๒.๔ Others: tumor, infection, immune mediated.
๓. Rehabilitation problems: complications and consequences
 - ๓.๑ Perceptual dysfunction
 - ๓.๒ Cognitive dysfunction
 - ๓.๓ Communication disorders
 - ๓.๔ Swallowing disorder
 - ๓.๕ Neuropsychological problems
 - ๓.๖ Spasticity
 - ๓.๗ Mobility and ADL problems
 - ๓.๘ Psychosocial problems
๔. Rehabilitation for brain disorders and outcome management:
 - ๔.๑ Conventional rehabilitation therapy
 - ๔.๒ Neurorehabilitation technique: Functional task-oriented/ Motor retraining technique approach, Sensorimotor Approach/ Rood Approach, Neurodevelopmental Technique (NDT)/ Bobath Approach, Movement Therapy/ Brunstrom Approach, Proprioceptive Neuromuscular Facilitation/ Kabat & Knott Approach
 - ๔.๓ Advanced technique: Non-invasive brain stimulation, Constraint-Induced Movement Training (CIMT), Robot-aided exercise
 - ๔.๔ Orthosis, mobility aids and assistive devices
 - ๔.๕ Predicting Disability and Functional Status
 - ๔.๖ Impairment and Outcome measurement: Barthel index, TMSE, Modified Ashworth scale (MAS), etc
๕. Long term care and follow up

Milestone: Medical Knowledge

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- สามารถอธิบายคำจำกัดความ การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายวิภาค กลไกการเปลี่ยนแปลงพยาธิสรีรวิทยาของความผิดปกติของสมองได้ - สามารถบอกอาการทางคลินิกของความผิดปกติของสมอง เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคของสมองที่เกิดจากความเสื่อม (degenerative brain disorders) การบาดเจ็บที่ศีรษะ รวมถึงแบ่งประเภท บอกสาเหตุ ระดับความรุนแรงของความผิดปกติของสมองได้

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๒	- สามารถอธิบายกลไกการฟื้นตัวของระบบประสาท(brain plasticity) และอธิบายแนวทางการดูแลฟื้นฟูผู้ป่วยในระยะเฉียบพลัน ก่อนและหลังการผ่าตัด ระยะพักฟื้น และ ระยะยาวได้ - สามารถประเมินปัญหาของผู้ป่วยที่จะมีผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพได้ - สามารถประเมินความพร้อมและศักยภาพของผู้ป่วยที่จะรับการฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างถูกต้อง - สามารถให้คำแนะนำเบื้องต้นต่อผู้ป่วยและกระตุ้นครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการรักษา ฟื้นฟูและป้องกันความเสี่ยงต่าง ๆ ที่พบได้บ่อย เช่น ข้อยึดติดแข็ง แผลกดทับ เป็นต้น
๓	- สามารถตั้งเป้าหมาย วางแผน ให้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพ ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ซับซ้อน โดยสามารถบอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อควรระวังได้อย่างถูกต้อง รวมถึงให้การพยากรณ์โรคได้ - สามารถประเมิน ความพิการ ระดับของ function และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้ - สามารถประเมินดูแลภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย เช่น - Perceptual dysfunction - Cognitive dysfunction - Communication disorder - Swallowing disorder - Neuropsychological deficits - Spasticity - Psychosocial problems
๔	- สามารถประเมินปัญหาของผู้ป่วยที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างครอบคลุม - สามารถประเมินความพร้อมและศักยภาพของผู้ป่วยที่จะรับการฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างถูกต้อง - สามารถบูรณาการความรู้เพื่อตั้งเป้าหมาย วางแผน ให้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยสามารถบอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อควรระวังได้อย่างถูกต้อง ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน เช่น - Perceptual dysfunction - Cognitive dysfunction - Communication disorder - Swallowing disorder - Neuropsychological deficits - Spasticity - Psychosocial problems - สามารถให้คำแนะนำต่อผู้ป่วยและญาติในการรักษา ฟื้นฟู ผู้ป่วยในชุมชน community rehabilitation

หมายเหตุ ตัวอย่าง ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของสมอง ที่มีความซับซ้อน เช่น ผู้ป่วยที่มีปัญหาอื่นร่วมด้วย

- Cognitive impairment
- Neglect syndrome, Pusher syndrome, Dementia or Memory loss, Behavioral problem
- Dysphagia
- Severe spasticity

- Neuropathic pain, Shoulder hand syndrome or CRPS,
- Heterotopic ossification
- Deep vein thrombosis
- Abnormal movement or Cerebellar lesion
- Multiple organs involvement เช่น Nerve injury, fracture

Milestone: Clinical skill

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- ชักประวัติ ตรวจร่างกาย ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของสมองประเภทต่างๆ ประเมินสาเหตุ ระดับความรุนแรง แปลผลการตรวจ CT Scan, MRI ที่มีลักษณะผิดปกติเด่นชัด
๒	- ประเมินปัญหาทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูได้ - ประเมินภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นทั้งในระยะสั้น และ ระยะยาว - สามารถจัดทำที่เหมาะสม ให้กับผู้ป่วย เพื่อป้องกันข้อ ยึดติดแข็ง - สามารถแนะนำการจัดทำ ชนิดการออกกำลังกายให้กับผู้ป่วยและหรือครอบครัวเพื่อป้องกันข้อ ยึดติดแข็ง - สามารถให้การดูแลกับผู้ร่วมการรักษาสาขาอื่นได้ - การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว - Functional/disability assessment: Barthel ADL Index, FIMS Brunnstorm staging, etc. - แปลผลการตรวจ Evoked potential : SSEP, BAER, VEP - Bedside swallowing evaluation
๓	- ประเมินปัญหาของผู้ป่วยที่จะมีผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างครอบคลุม - ประเมินความพร้อมและศักยภาพของผู้ป่วยที่จะรับการฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างถูกต้อง - สามารถแนะนำการออกกำลังกายให้กับผู้ป่วยที่มีความพิการ ผิการเคลื่อนย้ายตัว การเคลื่อนที่ และการดูแลตนเอง - การประเมินการกลืนและแนะนำวิธีการตรวจประเมิน เช่น Instrumental evaluation เทคนิคการฝึกกลืนและ safe swallowing technique - สามารถให้การดูแลฟื้นฟู ตั้งเป้าหมายในการรักษาฟื้นฟู กับผู้ร่วมรักษาสาขาอื่นได้ - แนะนำผู้ป่วยและกระตุ้นครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการออกกำลังกาย ดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนและหรือภาวะที่อาจเกิดตามมา (consequences) ต่างๆ - สามารถประเมินภาวะแทรกซ้อนและหรือภาวะที่อาจเกิดตามมา (consequences) ที่พบร่วมกัน กับ ความผิดปกติของสมอง - Cognitive and perceptual evaluation - Communication disorder evaluation - Swallowing evaluation
๔	- สามารถ ตั้งเป้าหมาย วางแผน ให้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพ ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน โดยสามารถบอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อควรระวังได้อย่างถูกต้อง - สามารถประเมินคุณภาพชีวิต Quality of life assessment: SF๓๖, WHOQOL-bref

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
	- ประเมิน และ ให้การรักษาโดยวิธี chemodenevation and chemoneurolysis - ประเมิน และ สามารถให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการรักษาโดยวิธีทันสมัย เช่น Transcranial direct current stimulation (tDCS) และ Transcranial magnetic stimulation (TMS) - แนะนำผู้ป่วยและญาติในการดูแลระยะยาว รวมถึง การดูแลภาวะความพิการที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยในชุมชน - สามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

Rehabilitation of Spinal Cord Injury

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย (Patient Care)

๑. ตรวจร่างกายและประเมินระบบประสาทกล้ามเนื้อกระดูกและข้อ รวมทั้งการถ่ายภาพรังสีของ ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังและกระดูกสันหลังหักเคลื่อนได้ถูกต้องตามมาตรฐานสากล
๒. แจกแจงปัญหา, ตั้งเป้าหมายผลลัพธ์ด้านความสามารถทำกิจวัตรส่วนตัวและการเคลื่อนที่, กำหนดแผนการฟื้นฟูสภาพครอบคลุมด้านการแพทย์, ด้านการศึกษา, อาชีพและสังคม ได้อย่าง เป็นองค์รวมเหมาะสมกับระดับและความรุนแรงของอัมพาตไขสันหลัง โดยคำนึงถึงบาดเจ็บร่วม, โรคร่วม, ปัจจัยแวดล้อมและปัจจัยส่วนตัวของผู้ป่วย และวางแผนจำหน่ายและแผนการติดตาม ระยะยาวให้ผู้ป่วยได้เหมาะสม
๓. กำหนดแนวทางป้องกันและบำบัดรักษาภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะซึมเศร้า, ภาวะกล้ามเนื้อหด หลอดเลือดดำและสิ่งหลุดอุดหลอดเลือดปอด, แผลกดทับ, ภาวะติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ, ภาวะกลืนปัสสาวะ/อุจจาระไม่ได้หรือปัสสาวะ/อุจจาระออกโดยไม่ตั้งใจ, ภาวะท้องผูก, ลำไส้ ใหญ่อุดตัน, อาการปวดเรื้อรัง, กระดูกสันหลังผิดรูป, ข้อติดยึด, ข้อเสื่อมจากการใช้งานมากเกินไป, กระดูกหัก เป็นต้น
๔. ตรวจประเมินและสั่งอุปกรณ์พยุงกระดูกสันหลัง, อุปกรณ์พยุงแขน, อุปกรณ์พยุงขา, อุปกรณ์ ช่วยเดิน, วีลแชร์, อุปกรณ์ช่วยคนพิการ และเทคโนโลยีช่วย ได้เหมาะสมกับสภาพและ ความสามารถของผู้ป่วย
๕. ฝึกผู้ป่วยหายใจและไอ, จัดท่าและเคาะปอดเพื่อระบายเสมหะ, ใช้เครื่องช่วยหายใจ และวางแผน ยุติการใช้เครื่องช่วยหายใจ
๖. วางแผนและใช้เครื่องตรวจปัสสาวะพลวัตและเครื่องตรวจอัลตราซาวด์เพื่อประเมินการทำหน้าที่ และโครงสร้างทางเดินปัสสาวะช่วงล่างพร้อมแปลผลได้ถูกต้อง, ให้ความเห็นและคำแนะนำ เกี่ยวกับการใช้ยา, วิธีการถ่ายหรือระบายปัสสาวะออก, การติดตามและการป้องกัน ภาวะแทรกซ้อน รวมถึงวิธีการผ่าตัด
๗. ตัดแต่งแผลกดทับและเลือกใช้สิ่งแต่งแผลได้อย่างเหมาะสม

ความรู้ความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำไปใช้แก้ไขปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๘. อธิบายสาเหตุที่ทำให้เกิดอัมพาตไขสันหลังที่เกิดจากบาดเจ็บ/กายนตรายและโรค
๙. อธิบายกายวิภาคศาสตร์กระดูกสันหลัง, ไขสันหลัง และพยาธิสรีรวิทยาของระบบต่าง ๆ ภายหลังไขสันหลังได้รับบาดเจ็บและเป็นโรค รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนที่เกิดบ่อยกับผู้ป่วยอัมพาต ไขสันหลัง
๑๐. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว รวมทั้งผู้ดูแลหรือผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย เกี่ยวกับโรค/บาดเจ็บไขสัน หลัง, เป้าหมายการฟื้นฟูสภาพ และแนวทางการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพในระยะเฉียบพลัน, ระยะหลังเฉียบพลัน และระยะยาว/เรื้อรัง
๑๑. ประเมินความพิการ รวมทั้งออกเอกสารรับรองความพิการและเอกสารรับรองทางการแพทย์เพื่อ ใช้เป็นหลักฐานทางกฎหมายได้อย่างถูกต้องบนพื้นฐานคุณธรรมจริยธรรม

การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๑๒. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์จากการฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วย, ค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยการอ่าน, และวิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องได้ด้วยตนเอง

ทักษะปฏิบัติสัมพันธ์และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๑๓. ให้คำปรึกษา, คำแนะนำ รวมทั้งแจ้งข่าวร้าย ให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างเหมาะสม
๑๔. นำเสนอข้อมูลและปัญหาของผู้ป่วยระยะแรกเริ่ม, ระยะติดตาม และก่อนจำหน่าย พร้อมทั้งแสดงความเห็นและคำชี้แจงในการประชุมทีมเวชกรรมพันธุ์ได้อย่างเหมาะสม

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑๕. กระตุ้นให้ผู้ป่วยและคนพิการตระหนักถึงสมรรถนะของตนเองเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิต
๑๖. ให้การบำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพ พร้อมจัดสรรทรัพยากรให้แก่ผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงสิทธิของผู้ป่วย, ประโยชน์ และความเป็นธรรม

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๑๗. ประสานการทำงานกับบุคลากรในทีมเวชกรรมพันธุ์ และกำกับติดตามผลการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพและได้ประสิทธิผล ทั้งในระยะฟื้นฟูสภาพ และระยะยาวหลังจากผู้ป่วยกลับไปอยู่ในชุมชน
๑๘. บันทึกข้อมูลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบโดยประยุกต์ใช้ชุดข้อมูลสากลกรณีบาดเจ็บไขสันหลัง, บัญชีสากลการจำแนกโรคและความผิดปกติ, และบัญชีสากลจำแนกการทำงานความพิการและสุขภาพ ได้อย่างเหมาะสม

เนื้อหาวิชา

๑. Anatomy and physiology of the spinal cord and biomechanics of the spinal column and related
kinesiology of extremity functions and the use of muscle substitution in retraining
๒. Pathophysiology and clinical manifestations including pathophysiological and autonomic changes after SCI of common spinal cord disorders
 - ๒.๑ Traumatic including associated injury e.g. traumatic brain injury (TBI), chest injury, abdominal injury, fracture, etc
 - ๒.๒ Non traumatic: myelopathy, neoplastic, immune mediated, myelodysplasia

- ๒.๓ Long term complications such as post-traumatic syringomyelia; prevention and management
- ๓. Management of spinal cord injury/ disorders
 - ๓.๑ Principles of non-surgical and surgical management of spinal injuries, safe moving and handling techniques; and spinal orthoses
 - ๓.๒ Early medical care of SCI and prevention of complications
 - ๓.๓ International classification of diseases and related disorders (ICD) related to SCI, consequence and complications
- ๔. Rehabilitation assessment, goal-setting, management (prevention, treatments and rehab therapy) of SCI, its consequence and complication problems in acute, intensive rehabilitation and long term care phase
 - ๔.๑ Cardiovascular: postural hypotension, autonomic dysreflexia (AD), venous thromboembolism (VTE)
 - ๔.๒ Pulmonary: pneumonia, atelectasis
 - ๔.๓ Genitourinary: neurogenic bladder dysfunction ; treatment and prevention of related complications such as bladder over distension, urinary tract infection (UTI), vesico-ureteral reflux (VUR), urethral trauma, urethral fistula, incontinence
 - ๔.๔ Gastrointestinal: neurogenic bowel dysfunction, constipation, fecal impaction and fecal incontinence
 - ๔.๕ Musculoskeletal:
 - ๔.๖ Integument: pressure ulcers including non-surgical and surgical treatment; preventive Measures
 - ๔.๗ Pain
 - ๔.๘ Endocrine
 - ๔.๙ Sexual dysfunction including infertility and prevention of related problem such as separation/divorce
 - ๔.๑๐ Psychosocial: depression, reaction to disablement, impact on family, sexuality, adjustment to disability and strategies to promote independence
- ๕. Rehabilitation for SCI and outcome measurement
 - ๕.๑ Conventional rehabilitation therapy
 - ๕.๒ Kinesiology of extremity functions and the use of muscle substitution in retraining
 - ๕.๓ Products and technology for personal uses (bed, mattress, overlay; toilet accessories; universal designs and constructions), mobility (wheelchairs, gait aids) and communications
 - ๕.๔ Orthosis
 - ๕.๕ Advance or high technology rehab therapy

๕.๖ Assessment of diaphragm and phrenic nerve; phrenic nerve and diaphragmatic pacing, portable ventilators

๕.๗ Surgical procedures that enhance extremity function: nerve, muscle and tendon transfers, and other operative procedures that enhance extremity function

๖. Long term care and follow up

Milestone: Medical Knowledge and Clinical Skills

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- อธิบายกายวิภาค, สรีรวิทยา, พยาธิวิทยาที่เปลี่ยนแปลงหลังจากไขสันหลังบาดเจ็บหรือเป็นโรค, รวมทั้งสาเหตุและกลไกการบาดเจ็บ - ชักประวัติ, ตรวจร่างกายและระบบประสาทตามมาตรฐานสากล, แปลผลภาพถ่ายรังสี, ประเมินและระบุความผิดปกติ, ความบกพร่องที่เกิดกับระบบต่าง ๆ ของร่างกาย, ให้การวินิจฉัยโรคและภาวะแทรกซ้อน
๒	- อภิปรายความรุนแรงของโรค, วิธีการบำบัดรักษาด้วยการไม่ผ่าตัดหรือผ่าตัด, กระบวนการฟื้นฟูสภาพระยะเฉียบพลันและระยะหลังเฉียบพลัน - ตั้งเป้าหมาย, วางแผนการบำบัดรักษาป้องกันและฟื้นฟูสภาพในระยะหลังเฉียบพลันร่วมกับทีมอย่างมีประสิทธิภาพ และติดตามผลกรณีผู้ป่วยโรค/บาดเจ็บไขสันหลังที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วม
๓	- ให้การพยากรณ์โรคหรือการฟื้นฟูตัวของระบบประสาทและคาดการณ์ระดับความสามารถหลังผ่านกระบวนการฟื้นฟูสภาพ - ตั้งเป้าหมาย, วางแผนการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพใน<u>ระยะเรื้อรัง</u>ร่วมกับทีมอย่างมีประสิทธิภาพ และติดตาม กรณีมีภาวะแทรกซ้อน
๔	- บูรณาการโรค/บาดเจ็บไขสันหลัง, ความบกพร่องของระบบต่าง ๆ, ข้อจำกัดการทำกิจกรรมหรือการมีส่วนร่วม, ปัจจัยส่วนตัวและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ครอบครัว สิทธิด้านการรักษา, กฎหมาย เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิต โดยประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้บรรลุการฟื้นฟูสภาพบรรลุเป้าหมาย - ตั้งเป้าหมาย, วางแผนการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพร่วมกับทีมอย่างมีประสิทธิภาพ, และติดตามผลกรณีมีปัญหาซับซ้อน, สูงอายุ, อายุน้อย และต้องฟื้นฟูสภาพด้วยวิธีการผ่าตัดหรือใช้เทคโนโลยีขั้นสูง

Procedural skills: urodynamic test

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- ชี้แจงข้อบ่งชี้-ข้อห้าม, ขั้นตอนการทำ, ประโยชน์และเหตุผลในการทำหัตถการ, ข้อควรระวังขณะทำหัตถการเพื่อแนะนำและขอคำยินยอมจากผู้ป่วย - ชี้แจงขั้นตอนการปฏิบัติได้ - ช่วยอาจารย์ทำหัตถการได้
๒	- ทำหัตถการตามขั้นตอนการได้ถูกต้อง - ระบุผลจากการทำหัตถการ และเขียนรายงานผลลัพธ์หลักจากการทำหัตถการได้ถูกต้อง - ให้ความเห็นต่อผลลัพธ์ที่ได้และข้อเสนอแนะได้เหมาะสมในประเด็นหลักบางประเด็น
๓	- แก้ไขภาวะไม่พึงประสงค์ขณะทำหัตถการได้อย่างทันท่วงที - เขียนรายงานผลลัพธ์หลักจากการทำหัตถการได้ถูกต้องครบถ้วน - ให้ความเห็นต่อผลลัพธ์ที่ได้และข้อเสนอแนะได้ถูกต้องทุกประเด็นหลัก
๔	- เขียนรายงานผลลัพธ์หลักจากการทำหัตถการได้ถูกต้องครบถ้วน - ให้ความเห็นต่อผลลัพธ์ที่ได้และข้อเสนอแนะได้ถูกต้องทั้งประเด็นหลักและประเด็นอื่น ๆ ที่

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
	เกี่ยวข้อง โดยการเชื่อมโยงข้อมูลอื่นได้อย่างเหมาะสม

หมายเหตุ หัตถการ ได้แก่ urodynamic test

Rehabilitation of Peripheral Neurological Disorders

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

๑. ให้การรักษาและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรค/ความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลายที่พบบ่อยได้
๒. ให้คำแนะนำ และติดตามผู้ป่วยในระยะยาว หรือส่งต่อไปรับการรักษาฟื้นฟูได้อย่างเหมาะสม
๓. เลือกใช้และสั่งกายอุปกรณ์เสริม แนะนำอุปกรณ์เพื่อปรับให้เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วยได้
๔. พิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๕. ประยุกต์ความรู้ด้านกายวิภาค ระบบการทำงานและกระบวนการฟื้นตัวของโรค/ความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลาย เพื่อใช้ในการตรวจประเมินผู้ป่วยได้
๖. อธิบายพยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดงของโรค/ความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลายที่พบบ่อยได้
๗. ตรวจประเมินทางคลินิกในผู้ป่วยโรค/ความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลาย รวมทั้งระบุข้อบ่งชี้ในการส่งตรวจเพิ่มเติมได้อย่างเหมาะสม
๘. ประเมินความพิการ รวมทั้งออกเอกสารรับรองความพิการและเอกสารรับรองทางการแพทย์เพื่อใช้เป็นหลักฐานทางกฎหมายได้อย่างถูกต้องบนพื้นฐานคุณธรรมจริยธรรม

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๙. เรียนรู้และเพิ่มพูนประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาความชำนาญในการดูแลฟื้นฟูผู้ป่วยโรค/ความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลาย

ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๑๐. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรค และแสดงออกถึงการใส่ใจดูแล แก่ผู้ป่วยและครอบครัวได้ อย่างเหมาะสม
๑๑. เป็นผู้นำทีมงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู และประสานงานกับวิชาชีพอื่นๆ ที่ร่วมกันดูแลรักษาผู้ป่วย ได้ อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑๒. แสดงพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม
๑๓. ประยุกต์ใช้หลักการการดูแลโดยผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง
๑๔. แสดงถึงการรักษาความลับและสิทธิของผู้ป่วย

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๑๕. สามารถปฏิบัติงานกับสหสาขา/สหวิชาชีพ โดยคำนึงถึงทรัพยากรสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย และถือประโยชน์ต่อผู้ป่วยเป็นสำคัญ

เนื้อหาวิชา

๑. Neuroanatomy, neurophysiology and neurotransmitter and neuroplasticity
๒. Pathophysiology and clinical manifestations of common peripheral neurological disorders
 - ๒.๑ motor neuron disease, radiculopathy, plexopathy, mononeuropathy, polyneuropathy (infection related, immune mediated, hereditary, metabolic, toxic), neuromuscular junction disorder, myopathy
๓. Rehabilitation problems: complications and consequences of neurological disorders
 - ๓.๑ Complex Regional Pain Syndrome
 - ๓.๒ Contracture
 - ๓.๓ Functional impairment and disability: self care, mobility etc
๔. Rehabilitation management, long term care and follow up

ทักษะและหัตถการทางคลินิก

๑. Functional/disability assessment: Barthel ADL Index, FIMS
๒. Therapeutic exercises for neurological disorder

Milestone: Basic knowledge

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- สามารถอธิบายความรู้พื้นฐานทาง กายวิภาคศาสตร์ สรีรศาสตร์ ชีวกลศาสตร์ ของระบบประสาทส่วนปลายได้ถูกต้อง
๒	- สามารถอธิบายเนื้อหาทางด้านพยาธิวิทยา อาการและอาการแสดง ของกลุ่มโรค/ภาวะความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลาย รวมถึงการแบ่งระดับความรุนแรงได้ถูกต้อง
๓	- สามารถบอกการพยากรณ์โรค และอธิบายการป้องกันและการรักษาฟื้นฟูในโรคของของระบบประสาทส่วนปลายที่ไม่ซับซ้อน และพบได้บ่อยทางเวชปฏิบัติ เช่น โรค polyneuropathy, myopathy radiculopathy เป็นต้น
๔	- สามารถให้การรักษาฟื้นฟูและบูรณาการความรู้เพื่อ ใช้ในการรักษาฟื้นฟูโรคของของระบบประสาทส่วนปลายที่มีความซับซ้อนมากขึ้น หรือมีในกรณีผู้ป่วยมีโรคอื่นร่วมด้วย ที่ส่งผลให้มีข้อจำกัดในการรักษามากขึ้นได้

Milestone: Clinical skill

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- สามารถซักประวัติ และตรวจร่างกายพื้นฐานทางของระบบประสาทส่วนปลายได้ถูกต้อง เช่น การตรวจกำลังกล้ามเนื้อ ตรวจประสาทรับความรู้สึก การตรวจ reflex เป็นต้น
๒	- สามารถสรุปและประเมินความผิดปกติทางระบบประสาทส่วนปลายได้ถูกต้อง วางแผนการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม ให้การวินิจฉัยโรคทางระบบประสาทส่วนปลายได้ที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ ให้การรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่ในโรคทางระบบประสาทส่วนปลายที่ไม่ซับซ้อน
๓	- สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย และให้การวินิจฉัย รวมถึงแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้อย่างถูกต้อง ให้การรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่ในโรคทางระบบประสาทส่วนปลายที่มีความซับซ้อน - สามารถประเมินระดับปัญหาและวางแผนการรักษาโรคทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
๔	- สามารถประเมินระดับปัญหาของผู้ป่วยทางระบบประสาทส่วนปลาย โดยใช้หลักการทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู วางแผนการรักษา ติดตามแผนการรักษา ได้อย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างถูกต้อง - สามารถเป็นผู้นำและผู้ประสานงานในการทำงานทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู กับผู้ร่วมงานจากสหสาขาวิชาชีพ

Milestone: Procedural skill: ไม่มี

Electrodiagnosis and Related Clinical Neurophysiologic Testing

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

๑. ตรวจร่างกายและประเมินระบบประสาท
๒. วางแผนการตรวจและตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยภาวะต่างๆ พร้อมแปลผลได้ถูกต้อง

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๓. ประยุกต์ความรู้และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างกายวิภาค, ประสาทกายวิภาค และผลการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย
๔. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย เพื่อให้ได้การวินิจฉัยที่ถูกต้อง
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยด้านต่างๆ ได้แก่ nerve conduction study, electromyography, late response, repetitive nerve stimulation และการตรวจพิเศษอื่นๆ

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๖. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานในหน่วยผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วย และการศึกษาด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้

ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๗. ให้คำปรึกษา, คำแนะนำ ให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างเหมาะสม

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๘. เลือกการตรวจได้อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงสิทธิของผู้ป่วย, ประโยชน์ และความเป็นธรรม

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๙. ประสานการทำงานกับผู้ส่งตรวจได้อย่างรวดเร็ว
๑๐. บันทึกผลการตรวจอย่างเป็นระบบ

เนื้อหารายวิชา

๑. Basic of electrodiagnosis
 - ๑.๑ Anatomic and physiology of the peripheral nervous system and muscle
 - ๑.๒ Electrical properties of nerve and muscle
 - ๑.๓ Instrument, electronic system and data analysis
๒. Nerve conduction studies: Principle of nerve conduction studies and pitfall.
 - ๒.๑ Technique and general principles
 - ๒.๒ Clinical applications
๓. Needle EMG examination
 - ๓.๑ Technique and general principles
 - ๓.๒ Clinical applications
๔. Late response and special techniques: F wave, H reflex, A wave, Blink reflex
 - ๔.๑ Technique and general principles
 - ๔.๒ Clinical applications
๕. Test for neuromuscular transmission disorders: RNS, single fiber EMG
 - ๕.๑ Technique and general principles
 - ๕.๒ Clinical applications
๖. Somatosensory evoked potentials (SSEPs)
 - ๖.๑ Technique and general principles
 - ๖.๒ Clinical applications
๗. Motor evoked potentials
 - ๗.๑ Technique and general principles
 - ๗.๒ Clinical applications
๘. Others: SSR, RR internal variation, QST
 - ๘.๑ Technique and general principles
 - ๘.๒ Clinical applications
๙. Electrodiagnosis in common problem:
 - ๙.๑ Peripheral nervous system: Motor neuron disease and myelopathies, Radiculopathies and plexopathies, Polyneuropathies, Mononeuropathies and entrapment syndromes
 - ๙.๒ Disorders of muscle and neuromuscular junction: Presynaptic and postsynaptic neuromuscular junction disorders, Myopathies
 - ๙.๓ Central nervous system: spinal cord disease, brain disorder

ทักษะและหัตถการทางคลินิก

๑. Nerve conduction study
๒. Electromyographic study
๓. Repetitive nerve stimulation study
๔. Evoked potentials study
๕. Using the interpretation to guide management of the patient

Milestone: Medical Knowledge and Clinical Skill

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- สามารถซักประวัติและ ตรวจร่างกายระบบประสาทขั้นพื้นฐานได้
๒	- สามารถตรวจร่างกายพิเศษ (special tests) ที่เหมาะสม - สามารถอธิบายหลักการพื้นฐานของ evoked potentials
๓	- สามารถตรวจร่างกายเจาะจงเฉพาะโรคที่สงสัยได้ - สามารถบรรยายขั้นตอนการตรวจและความผิดปกติของ evoked potentials
๔	- สามารถทำการตรวจที่กล่าวมาได้ตลอด เป็นนิสัย - สามารถแปลผลความผิดปกติของ evoked potentials

Milestone: Procedural skills-nerve conduction study

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- ประยุกต์ความรู้เรื่องกายวิภาคของระบบประสาทในการตรวจ - วางแผนการตรวจขั้นพื้นฐานในโรคที่พบบ่อยได้
๒	- ทำการตรวจและแปลผลการตรวจขั้นพื้นฐานได้ (common NCS) - ทำการตรวจ late response ได้
๓	- ทำการตรวจ uncommon NCS ได้ - ทำการตรวจ repetitive nerve stimulation ได้ - ตระหนักถึงความผิดพลาดทางเทคนิค, anatomical variant ที่พบในการตรวจได้
๔	- รวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการแปลผลได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

Milestone:Procedural skills-Electromyography

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- ประยุกต์ความรู้เรื่องกายวิภาคของกล้ามเนื้อในการตรวจ - วางแผนการตรวจขั้นพื้นฐานในโรคที่พบบ่อยได้
๒	- ทำการตรวจและแปลผลการตรวจขั้นพื้นฐานได้ (commonly sampled muscles and common EMG findings)
๓	- ทำการตรวจและแปลผลการตรวจขั้นสูงได้ (uncommonly sampled muscles and uncommon EMG findings) - ตระหนักถึงความผิดพลาดทางเทคนิค
๔	- รวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการแปลผลได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

Commonly sampled muscles:

Upper limb	Lower limb
● Deltoid	● Gluteus maximus
● Biceps brachii	● Gluteus medius
● Triceps	● Biceps femoris
● Brachioradialis	● Semitendinosus
● Pronator teres	● Vastus medialis
● Extensor carpi radialis	● Rectus femoris
● APB	● Tibialis anterior
● ADM	● Peroneus longus
● FDI	● Gastrocnemius
	● Extensor hallucis longus

Pain Rehabilitation

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

๑. สามารถประเมินความเจ็บปวด และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความเจ็บปวด
๒. สามารถให้การรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยแบบองค์รวมด้วยตนเองและร่วมกับทีมสหวิทยาการได้อย่างเหมาะสม
๓. สามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๔. สามารถอธิบายคำจำกัดความ กลไกของความเจ็บปวด พยาธิสรีรวิทยาของความเจ็บปวด ประเภทต่าง ๆ
๕. สามารถอธิบายเภสัชวิทยาของยาที่ใช้ในผู้ป่วยที่มีความเจ็บปวด
๖. สามารถอธิบายหลักการและวิธีการบำบัดอาการปวดทั้ง pharmacological และ nonpharmacological treatments

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๗. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานในหน่วยผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วย และ การศึกษาด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้

ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๘. ให้ความรู้ คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว
๙. มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างเหมาะสม
๑๐. ประสานงานและปรึกษากับผู้ร่วมการรักษาสาขาอื่นได้เหมาะสม

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑๑. แสดงพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๑๒. สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงทรัพยากรสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย

เนื้อหา

๑. Definition and pathophysiology of acute and chronic pain (somatic, visceral, nociceptive, neuropathic: Chronic regional pain syndrome, central pain, phantom limb pain)
๒. Assessment of pain and consequences
๓. Rehabilitation management
 - ๓.๑ Pharmacological management:
 - ๓.๑.๑ Including indication, contraindication and precaution: Local anesthetics, opioids, NSAIDs, analgesics, muscle relaxants, anticonvulsants, psychotropics, patient-controlled analgesia, epidural/intrathecal analgesia and regional block, dosage, administration, side effect, complication, drug interaction of analgesic drugs
 - ๓.๒ Non-pharmacological management
 - ๓.๒.๑ Physical modalities/agents
 - ๓.๒.๒ Therapeutic exercise
 - ๓.๒.๓ Cognitive – behavioral therapy
 - ๓.๒.๔ Orthosis and assistive devices
 - ๓.๒.๕ Anesthetical intervention and surgical management
 - ๓.๒.๖ Complementary / alternative / integrative medicine
 - ๓.๓ Patient education and counselling

ทักษะและหัตถการทางคลินิก

๑. Assessment of pain in both physical and mental aspects
๒. Physical examination and interpretation of investigation related to pain
๓. Pharmacological management
๔. Physical modalities
๕. Therapeutic exercises prescription
๖. Trigger point injection, dry needling injection for treatment of myofascial pain syndrome
๗. Massage
๘. Patient education and counselling: behavioral modification

Milestone: Medical knowledge

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- สามารถอธิบายคำจำกัดความ กลไกของความเจ็บปวด และพยาธิสรีรวิทยาของความเจ็บปวดประเภทต่างๆ รวมถึงเภสัชวิทยาของยาที่ใช้ในผู้ป่วยที่มีความเจ็บปวดได้
๒	- สามารถอธิบายแนวทางการดูแลรักษาในผู้ป่วยที่มีอาการปวดได้ - สามารถระบุยาและชนิดการรักษารวมทั้งกลไกการระงับปวดที่ใช้บ่อย เช่น NSAID ได้ - สามารถแนะนำให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว ใน/การดูแลรักษาฟื้นฟูอาการปวด
๓	- สามารถให้การดูแลฟื้นฟูสภาพแบบองค์รวม เลือกใช้วิธีการรักษาที่เหมาะสม รวมถึงดูแลภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบต่อสมรรถนะที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่มีอาการปวดที่ไม่ซับซ้อนได้ - สามารถระบุยาและชนิดการรักษารวมทั้งกลไกการระงับปวดที่ใช้บ่อย เช่น weak opioid, drug for neuropathic pain ได้
๔	- สามารถให้การดูแลฟื้นฟูสภาพและบูรณาการความรู้เพื่อการรักษาแบบองค์รวม รวมถึงภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบต่อผู้ป่วยอาการปวด - เลือกใช้ยาและวิธีการรักษาที่ไม่ใช่ยาได้อย่างถูกต้องในผู้ป่วยที่ซับซ้อน อาทิ มีหลายโรคร่วม

หมายเหตุ กลุ่มอาการปวดที่ไม่ซับซ้อน หมายถึง กลุ่มอาการปวดเฉียบพลัน มีระยะเวลาดำเนินโรคไม่เกิน ๓ เดือน โดยไม่มีโรคร่วมที่มีผลกระทบต่อการพิจารณาให้การรักษา

กลุ่มอาการปวดที่ซับซ้อน หมายถึง กลุ่มอาการปวดเรื้อรัง มีระยะเวลาดำเนินโรค ๓ เดือนขึ้นไป หรือ อาการปวดในผู้ป่วยที่มีโรคร่วมซึ่งมีผลกระทบต่อการพิจารณาให้การรักษา

Milestone: Clinical skill

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- ชักประวัติ ตรวจร่างกาย
๒	- ชักประวัติ ตรวจร่างกาย - ประเมินผลกระทบของอาการปวด - สังเกตและวิธีการรักษาอาการปวดที่ไม่ซับซ้อนได้
๓	- สังเกตและวิธีการรักษาอาการปวดที่ซับซ้อนได้ - สอนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและทำออกกำลังในอาการปวดที่พบบ่อยได้
๔	- ให้คำแนะนำในการปรับพฤติกรรม สภาพแวดล้อม และการยศาสตร์ - สามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

Milestone: Procedural skill - Injection

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- ทราบขั้นตอนและคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำหัตถการ - ระบุง้อ่งชี้และข้อห้าม ข้อควรระวังของการฉีดยาหรือหัตถการได้
๒	- แสดงขั้นตอนการฉีดยาหรือหัตถการได้ - ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับหัตถการและวิธีการรักษาอื่นที่เป็นทางเลือก - ปฏิบัติหัตถการและหรือฉีดยาภายใต้การกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด
๓	- เลือกชนิด ขนาดของยา วิธีการและ เทคนิคการฉีดยาและหรือหัตถการ - อธิบายให้ข้อมูลและขอคำยินยอม (consent) ผู้ป่วย รวมทั้งสามารถตอบคำถาม - ปฏิบัติหัตถการและหรือฉีดยาโดยปรับเปลี่ยนเทคนิคต่างๆให้เหมาะสมและปรับวิธีการเพื่อ บรรเทาความไม่สุขสบายจากการทำหัตถการภายใต้การกำกับดูแล
๔	- สามารถระบุง้อ่งชี้และข้อห้าม ข้อควรระวัง รวมทั้งขั้นตอนของการฉีดยาหรือหัตถการ ผลการรักษา - ปฏิบัติหัตถการและหรือฉีดยาด้วยตนเอง - ประเมินหลังทำหัตถการ และให้การวินิจฉัยภาวะแทรกซ้อนจากหัตถการ และให้การบำบัดรักษา ที่เหมาะสมและทันทั่วถึง

Pulmonary Rehabilitation

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

๑. สามารถผสมผสานความรู้, ทักษะและเทคนิคต่างๆในการฟื้นฟูผู้ป่วยกลุ่มโรคทางเดินหายใจและปอด กำหนดเป็นโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดแบบบูรณาการ
๒. สามารถเฝ้าระวังและควบคุมผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจและปอดออกกำลังกายในระยะผู้ป่วยในและระยะผู้ป่วยนอกได้อย่างปลอดภัย
๓. สามารถให้การรักษา airway clearance and lung expansion therapy แก่ผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย
๔. สามารถควบคุมผู้ป่วยทดสอบ ๖MWT(six Minute Walk Test)

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังครอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๕. สามารถอธิบายลักษณะสำคัญของกระบวนการฟื้นฟูระบบทางเดินหายใจและปอดได้และตั้งเป้าหมายของการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดระยะต่างๆ
๖. สามารถอธิบายสรีรวิทยาของการออกกำลังกาย ในส่วน cardiorespiratory และสามารถประยุกต์เข้ากับผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจและปอด
๗. สามารถอธิบายประโยชน์ของ airway clearance and lung expansion therapy
๘. สามารถอธิบายประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อโรคทางเดินหายใจและปอดโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่ม chronic obstructive pulmonary disease และกำหนดการออกกำลังกาย
๙. สามารถอธิบายผลของยาโรคทางเดินหายใจและปอดต่อการออกกำลังกายได้
๑๐. อธิบายและแปลผลการตรวจภาพรังสีปอด pulmonary function test และ ๖MWT(six Minute Walk Test) ได้
๑๑. สามารถอธิบายกลุ่มเป้าหมาย, ข้อบ่งชี้, ข้อห้ามของการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๑๒. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานในคลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพปอด, หอผู้ป่วย และการศึกษาด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้

ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๑๓. สามารถให้คำแนะนำผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงของโรคระบบทางเดินหายใจ
๑๔. สามารถให้คำแนะนำผู้ป่วยในการทำกิจกรรมทางกายต่างๆตามอัตราการใช้พลังงาน(METs)

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑๕. แสดงพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๑๖. สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงทรัพยากรสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขาได้เป็นอย่างดี

เนื้อหา Pulmonary Rehabilitation

๑. Anatomy, physiology of respiratory system
๒. Pathophysiology of pulmonary disease
 - ๒.๑ obstructive lung disease
 - ๒.๒ restrictive lung disease including neuromuscular diseases affecting respiratory function
๓. Evaluation of obstructive lung disease
 - ๓.๑ history and physical examination
 - ๓.๒ functional evaluation
 - ๓.๓ chest radiography interpretation
 - ๓.๔ pulmonary function test interpretation
 - ๓.๕ clinical exercise testing : ๖minute walk test, symptom-limited maximal exercise test
๔. Component and organization of comprehensive pulmonary rehabilitation in COPD
 - ๔.๑ smoking cessation
 - ๔.๒ medication
 - ๔.๓ nutrition
 - ๔.๔ breathing retraining
 - ๔.๕ secretion clearance technique
 - ๔.๖ respiratory muscle training
 - ๔.๗ exercise prescription: aerobic and resistive exercise
 - ๔.๘ ventilatory support, basic mechanical ventilator
 - ๔.๙ oxygen supplement therapy
 - ๔.๑๐ vocational and psychological counseling
๕. Evaluation of restrictive lung disease including neuromuscular diseases affecting respiratory function
๖. Pulmonary rehabilitation in restrictive lung and neuromuscular diseases affecting respiratory function
 - ๖.๑ lung volume recruitment : air stacking, noninvasive ventilation
 - ๖.๒ cough flow augmentation (cough assist)
 - ๖.๓ glossopharyngeal breathing
 - ๖.๔ oximetry monitoring
๗. Airway clearance and lung expansion therapy including
 - ๗.๑ postural drainage

- ๗.๒ chest percussion/ vibration
- ๗.๓ breathing exercise
- ๗.๔ cough technique
- ๘. Pulmonary rehabilitation in intensive care unit
- ๙. Goal setting and outcome measurement in pulmonary rehabilitation

Milestone: Medical knowledge and skills

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- อธิบายคำจำกัดความของ pulmonary rehabilitation - อธิบาย Anatomy and physiology of respiratory system, Pathophysiology of obstructive disease, Pathophysiology of restrictive lung disease and neuromuscular disease, Pathophysiology of exercise intolerance in chronic lung disease
๒	- อธิบายลักษณะสำคัญของกระบวนการฟื้นฟูระบบทางเดินหายใจ ในระยะต่างๆได้ - อธิบายประโยชน์ของการฟื้นฟูต่อระบบทางเดินหายใจ ได้ - อธิบายและแปลผล การตรวจด้วย chest radiography interpretation - อธิบายและแปลผล pulmonary function test, ๖MWT(Six Minute Walk Test)
๓	- อธิบายกลุ่มเป้าหมาย ข้อบ่งชี้ ข้อห้ามของการฟื้นฟูระบบทางเดินหายใจ - กำหนดเป้าหมายของการฟื้นฟูระบบทางเดินหายใจ - อธิบายโปรแกรมการฟื้นฟูระบบทางเดินหายใจ - อธิบายวิธีการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆของ โรคระบบทางเดินหายใจได้
๔	- สามารถผสมผสานความรู้ ทักษะและเทคนิคต่างๆในการฟื้นฟูผู้ป่วยกลุ่ม ระบบทางเดินหายใจ - กำหนดเป็นโปรแกรมฟื้นฟูระบบทางเดินหายใจ แบบบูรณาการ

Milestone: Clinical skills

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- ชักประวัติ ตรวจร่างกาย ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ได้อย่างถูกต้อง
๒	- ประเมินผู้ป่วยก่อน, ระหว่าง, หลังการออกกำลังกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อห้ามในการออกกำลังกาย
๓	- แปลผลการตรวจด้วย chest radiography interpretation pulmonary function test, ๖ MWT (six Minute Walk Test)
๔	- สามารถเฝ้าระวัง,ควบคุมและแนะนำผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ออกกำลังกายในระยะผู้ป่วยในและระยะผู้ป่วยนอกได้อย่างปลอดภัย - สามารถจัดโปรแกรมฟื้นฟูระบบทางเดินหายใจ ให้ผู้ป่วยกลับไปทำงาน, เล่นกีฬาหรือประกอบอาชีพต่างๆหรือเปลี่ยนอาชีพใหม่ได้อย่างปลอดภัย - สามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

Milestone: Procedural skills: ๖MWT (Six Minute Walk Test)

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- ทราบขั้นตอนในการทำ ๖MWT ระบุข้อบ่งชี้, ข้อห้าม, ข้อควรระวังของ ๖MWT - ทราบข้อบ่งชี้ในการหยุดทำ ๖MWT
๒	- แสดงขั้นตอนของ ๖MWT - ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการทำ ๖MWT - ปฏิบัติ, กำกับผู้ป่วยทำ ๖MWT ภายใต้การกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด
๓	- อธิบายให้ข้อมูลและขอคำยินยอม (consent) ผู้ป่วย รวมทั้งสามารถตอบคำถาม - ปฏิบัติ, กำกับผู้ป่วยทำ ๖MWT ภายใต้การกำกับดูแล
๔	- ปฏิบัติกำกับ ๖MWT เองได้ - สามารถนำผล ๖MWT ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยในส่วนของ การตอบสนองต่อการทดสอบออกกำลังกายและแนะนำ Home exercise program ได้

Cardiac Rehabilitation

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

๑. สามารถผสมผสานความรู้, ทักษะและเทคนิคต่างๆในการฟื้นฟูผู้ป่วยกลุ่ม coronary artery disease, cardiomyopathy หัวใจล้มเหลว, ผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ, ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยง,ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะกำหนดเป็นโปรแกรมฟื้นฟูหัวใจแบบบูรณาการ
๒. สามารถเฝ้าระวังและควบคุมผู้ป่วยโรคหัวใจออกกำลังกายในระยะผู้ป่วยในและระยะผู้ป่วยนอกได้อย่างปลอดภัย
๓. สามารถจัดโปรแกรมฟื้นฟูหัวใจให้ผู้ป่วยกลับไปทำงาน เล่นกีฬาหรือประกอบอาชีพต่างๆ หรือเปลี่ยนอาชีพใหม่ได้อย่างปลอดภัย
๔. สามารถควบคุมผู้ป่วยทดสอบ ๖MWT(six Minute Walk Test)

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๕. สามารถอธิบายสรีรวิทยาของการออกกำลังกาย ในส่วน cardiorespiratory และสามารถประยุกต์เข้ากับผู้ป่วยโรคหัวใจ
๖. สามารถอธิบายประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและกำหนดการออกกำลังกาย
๗. สามารถอธิบายประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อโรคหัวใจโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่ม coronary artery disease และกำหนดการออกกำลังกาย
๘. สามารถอธิบายผลของยาโรคหัวใจต่อการออกกำลังกายได้
๙. อธิบายและแปลผลการตรวจด้วยคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, การทดสอบการออกกำลังกาย(EST, Exercise Stress Test), ๖MWT(six Minute Walk Test), echocardiogram
๑๐. สามารถอธิบายลักษณะสำคัญของกระบวนการฟื้นฟูหัวใจ และตั้งเป้าหมายของการฟื้นฟูหัวใจระยะต่างๆ
๑๑. สามารถอธิบายกลุ่มเป้าหมาย, ข้อบ่งชี้, ข้อห้ามของการฟื้นฟูหัวใจ

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๑๒. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานในคลินิกฟื้นฟูหัวใจ, หอผู้ป่วย และการศึกษาดด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้

ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๑๓. สามารถให้คำแนะนำผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงของโรค coronary artery disease
๑๔. สามารถให้คำแนะนำผู้ป่วยในการทำกิจกรรมทางกายต่างๆตามอัตราการใช้พลังงาน(METs)
๑๕. สามารถให้คำแนะนำในเรื่อง sexual rehabilitation แก่ผู้ป่วยโรคหัวใจ

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑๖. แสดงพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๑๗. สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงทรัพยากรสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขาได้เป็นอย่างดี

เนื้อหา

๑. Anatomy and physiology of cardiovascular pulmonary, vascular and lymphatic systems
๒. Pathophysiology of common cardiovascular diseases/ disorders
 - ๒.๑ Coronary artery disease, valvular heart disease, heart failure, arrhythmia
๓. การประเมินระดับสมรรถภาพของหัวใจ (Functional capacity test) ด้วยวิธีการทดสอบต่าง ๆ เช่น ๖ – minute walk test, ECG exercise stress test เป็นต้น
๔. การประเมินระดับความหนักเบาของกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและกิจกรรมสันทนาการ โดยใช้ค่า MET หรือใช้ความรู้สึกของผู้ป่วย (Borg's scale)
๕. การส่งตรวจวินิจฉัยโรคเพิ่มเติม การประเมินผู้ป่วยและตั้งเป้าหมายการฟื้นฟู
๖. การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรค/ความผิดปกติของระบบหัวใจที่พบบ่อย
๗. ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อควรระวังของวิธีการบำบัดรักษาและฟื้นฟู
๘. เกณฑ์วิทยาของยาที่ใช้ในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่พบบ่อย
๙. แนวทางการปรับพฤติกรรมและลดปัจจัยเสี่ยงเพื่อป้องกันการเกิดโรคซ้ำ

ทักษะและหัตถการทางคลินิก

๑. ประเมินสมรรถภาพหัวใจ ปอด ด้วยวิธีการมาตรฐาน : อ่านและแปลผลภาพถ่ายรังสีปอด และ ECG ความผิดปกติที่พบบ่อย, Borg's scale, ๖ – minute walk test, exercise stress test,
๒. ให้คำแนะนำวิธีปฏิบัติตัว และกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับโรคได้
๓. กำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับโรคได้

Milestone: Medical knowledge and skills

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- อธิบายคำจำกัดความของ cardiac rehabilitation - อธิบายสรีรวิทยาของการออกกำลังกายที่เกี่ยวข้องกับ bioenergetics, cardiorespiratory system ในคนปกติและผู้ป่วย ischemic heart disease และ coronary artery disease ได้
๒	- อภิปรายพยาธิสรีรวิทยา ลักษณะพื้นฐาน การดำเนินโรคและภาวะแทรกซ้อนของ ischemic heart disease และ coronary artery disease ได้ - อภิปรายลักษณะสำคัญของกระบวนการฟื้นฟูหัวใจในระยะต่างๆได้ - อภิปรายประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อโรคหัวใจและกลุ่มโรค metabolic ได้

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
	- อภิปรายผลของยาโรคหัวใจกลุ่มต่างๆต่อการออกกำลังกายได้ - อภิปรายและแปลผล การตรวจด้วยคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, การทดสอบการออกกำลังกาย(EST, Exercise Stress Test), ๖MWT(six Minute Walk Test), echocardiogram
๓	- อธิบายกลุ่มเป้าหมาย ข้อบ่งชี้ ข้อห้ามของการฟื้นฟูหัวใจ - กำหนดเป้าหมายของการฟื้นฟูหัวใจระยะต่างๆ - อธิบายโปรแกรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหัวใจกลุ่ม coronary artery disease - อธิบายโปรแกรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางเป็ยง,ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดซ่อม/เปลี่ยนลิ้นหัวใจ,ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ - อธิบายวิธีการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆของ coronary artery disease ได้
๔	- สามารถผสมผสานความรู้ ทักษะและเทคนิคต่างๆในการฟื้นฟูผู้ป่วยกลุ่ม coronary artery disease, cardiomyopathy, หัวใจล้มเหลว, ผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจ, ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางเป็ยงและผู้ป่วยที่หัวใจเต้นผิดจังหวะกำหนดเป็นโปรแกรมฟื้นฟูหัวใจแบบบูรณาการ

Milestone: Clinical skills

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- ชักประวัติ ตรวจร่างกาย ผู้ป่วยโรคหัวใจได้อย่างถูกต้อง
๒	- ประเมินผู้ป่วยก่อน, ระหว่าง, หลังการออกกำลังกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อห้ามในการออกกำลังกาย
๓	- แปลผลการตรวจด้วยคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, การทดสอบการออกกำลังกาย(EST, Exercise Stress Test), ๖MWT (six Minute Walk Test), echocardiogram
๔	- สามารถเฝ้าระวัง,ควบคุมและแนะนำผู้ป่วยโรคหัวใจออกกำลังกายในระยะผู้ป่วยในและระยะผู้ป่วยนอกได้อย่างปลอดภัย - สามารถจัดโปรแกรมฟื้นฟูหัวใจให้ผู้ป่วยกลับไปทำงาน, เล่นกีฬาหรือประกอบอาชีพต่างๆหรือเปลี่ยนอาชีพใหม่ได้อย่างปลอดภัย - สามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

Milestone: Procedural skills-๖MWT (six Minute Walk Test)

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- ทราบขั้นตอนในการทำ ๖MWT ระบุข้อบ่งชี้, ข้อห้าม, ข้อควรระวังของ ๖MWT - ทราบข้อบ่งชี้ในการหยุดทำ ๖MWT
๒	- แสดงขั้นตอนของ ๖MWT - ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการทำ ๖MWT - ปฏิบัติ, กำกับผู้ป่วยทำ ๖MWT ภายใต้การกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด
๓	- อธิบายให้ข้อมูลและขอคำยินยอม (consent) ผู้ป่วย รวมทั้งสามารถตอบคำถาม

	- ปฏิบัติ, กำกับผู้ป่วยทำ ๖MWT ภายใต้การกำกับดูแล
๔	- ปฏิบัติกำกับ ๖MWT เองได้ - สามารถนำผล ๖MWT ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยในส่วนของ Home exercise program ได้

Rehabilitation of Peripheral Vascular Disease (PVD)

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

๑. สามารถผสมผสานความรู้, ทักษะและเทคนิคต่างๆ ในการฟื้นฟูผู้ป่วยกลุ่ม PVD กำหนดเป็นโปรแกรมฟื้นฟูแบบบูรณาการ
๒. สามารถให้การวินิจฉัยและรักษาภาวะฉับพลันของ PVD ได้แก่ acute arterial occlusion, Deep Vein Thrombosis และ Pulmonary Embolism
๓. สามารถจัดโปรแกรมฟื้นฟูผู้ป่วย PVD ให้ผู้ป่วยกลับไปทำงาน เล่นกีฬาหรือประกอบอาชีพต่างๆ ได้อย่างปลอดภัย

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๔. สามารถวินิจฉัยและรักษาแผล (ulcer) ที่เกิดจาก arterial และ venous
๕. สามารถอธิบายประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อ PVD และกำหนดการออกกำลังกาย
๖. อธิบายกลไก, ผลของยาที่ใช้รักษา PAD, Deep Vein Thrombosis (DVT)
๗. สามารถกำหนดและสอนการออกกำลังกายผู้ป่วย PAD, venous disorder, lymphatic disease
๘. สามารถแนะนำการใช้ modalities ต่างๆ ใน PVD ได้อย่างเหมาะสม
๙. อธิบายและแปลผลการตรวจด้วย Ankle Brachial Index (ABI), Toe pressure Index, treadmill testing, Doppler ultrasound และ angiogram
๑๐. สามารถอธิบายปัจจัยเสี่ยงของ Artherosclerotic PAD
๑๑. สามารถอธิบายกลุ่มเป้าหมาย, ข้อบ่งชี้, ข้อห้ามของการฟื้นฟู PVD
๑๒. อธิบายกายวิภาค พยาธิสรีรวิทยาของหลอดเลือดส่วนปลาย, ทางเดินน้ำเหลืองและสามารถประยุกต์เข้ากับผู้ป่วย
๑๓. อธิบายอาการ อาการแสดงของ PVD ต่างๆ เช่น Peripheral Arterial Disease (PAD), vasospastic disease, venous disorder, lymphatic disease

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๑๔. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานในคลินิกฟื้นฟูหัวใจ, หอผู้ป่วย และการศึกษาดูด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้

ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๑๕. สามารถให้คำแนะนำผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงของโรค Artherosclerotic PAD
๑๖. สามารถให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่มีการผ่าตัด lymphadenectomy

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑๗. แสดงพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๑๘. สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงทรัพยากรสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขาได้เป็นอย่างดี

เนื้อหาทฤษฎี

๑. กายวิภาค ศรีวิทยาของระบบหัวใจและหลอดเลือด หลอดเลือดแดง หลอดเลือดดำ และ ระบบลำเลียงน้ำเหลือง
๒. ความรู้พื้นฐานและพยาธิสรีรวิทยาของโรค/ความผิดปกติของหลอดเลือด และ หลอดน้ำเหลือง ที่พบบ่อย
 - ๒.๑ arterial occlusion (acute/chronic)
 - ๒.๒ venous occlusion (acute/chronic)
 - ๒.๓ lymphedema
๓. การแปลผลการตรวจหลอดเลือดที่สำคัญ เช่น Ankle-brachial Index (ABI) เป็นต้น
๔. การประเมินผู้ป่วย และตั้งเป้าหมายการฟื้นฟู
๕. ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อควรระวังของวิธีการบำบัดฟื้นฟู
๖. ความรู้เกี่ยวกับยาที่ใช้ในผู้ป่วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดที่พบบ่อย
๗. แนวทางการปรับพฤติกรรมและลดปัจจัยเสี่ยงเพื่อป้องกันการเกิดโรคซ้ำ: การออกกำลังกาย Buerger Exercise

Milestone: Medical knowledge

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- อธิบายกายวิภาค, พยาธิสรีรวิทยาของหลอดเลือดส่วนปลายและทางเดินน้ำเหลืองและสามารถประยุกต์เข้ากับผู้ป่วย PVD - อธิบายประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อ PVD
๒	- อภิปรายพยาธิสรีรวิทยา ลักษณะพื้นฐาน การดำเนินโรคและภาวะแทรกซ้อนของ PVD เช่น Peripheral Arterial Disease (PAD), vasospastic disease, venous disorder, lymphatic disease - อภิปรายปัจจัยเสี่ยงของ Atherosclerotic PAD - อภิปรายการตรวจด้วย Ankle Brachial Index(ABI), Toe pressure Index, treadmill testing, Doppler ultrasound และ angiogram - อภิปรายกลุ่มเป้าหมาย, ข้อบ่งชี้, ข้อห้ามของการฟื้นฟู PVD
๓	- กำหนดการออกกำลังกายผู้ป่วย PAD, venous disorder, lymphatic disease - แนะนำการใช้ modalities ต่างๆ ใน PVD ได้อย่างเหมาะสม - อธิบายการใช้ยากลุ่มต่างๆในการรักษา PVD ได้ - อธิบายวิธีการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆของ Atherosclerotic PAD และ DVT ได้ - สามารถวินิจฉัยและรักษาแผล(ulcer) ที่เกิดจาก arterial และvenous
๔	- สามารถผสมผสานความรู้ ทักษะและเทคนิคต่างๆในการฟื้นฟูผู้ป่วยกลุ่ม PVD กำหนดเป็นโปรแกรมฟื้นฟูแบบบูรณาการ

Milestone: clinical skills

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
-------	--------------

๑	- ชักประวัติ,ตรวจร่างกาย ผู้ป่วย PVD ได้อย่างถูกต้อง
๒	- ประเมิน,วินิจฉัยและรักษาภาวะฉับพลันของ PVD ได้แก่ acute arterial occlusion, Deep Vein Thrombosis และ Pulmonary Embolism
๓	- สามารถสอนการปฏิบัติตัวและการออกกำลังกายผู้ป่วย PAD, venous disorder, lymphatic disease ได้ - แปลผลการตรวจด้วย Ankle Brachial Index(ABI), Toe pressure Index, treadmill testing, Doppler ultrasound และ angiogram
๔	- สามารถจัดโปรแกรมฟื้นฟูให้ผู้ป่วย PVDกลับไปทำงาน,เล่นกีฬาหรือประกอบอาชีพต่างๆหรือเปลี่ยนอาชีพใหม่ได้อย่างปลอดภัย - สามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

Sports Medicine and Rehabilitation

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

๑. สามารถประเมินการบาดเจ็บ และผลกระทบที่จะมีสมรรถนะและการแข่งขัน
๒. สามารถให้การรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยแบบองค์รวมด้วยตนเองและหรือร่วมกับทีมผู้ฝึกสอนและนักกีฬาได้อย่างเหมาะสม
๓. สามารถพิจารณาส่งต่อนักกีฬาหรือผู้ป่วยที่บาดเจ็บจากกีฬาได้อย่างเหมาะสม

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังครอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๔. สามารถอธิบายคำจำกัดความ กลไกของการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาที่พบบ่อย และพยาธิสรีรวิทยาของการบาดเจ็บ
๕. สามารถอธิบายหลักการและวิธีการฟื้นฟูบาดเจ็บจากกีฬาและการออกกำลังกาย ทั้งการรักษาโดยใช้ยา และไม่ใช้ยา
๖. สามารถแนะนำการวางแผนการฟื้นฟูผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บจากกีฬาหรือการออกกำลังกาย และประเมินหรือทดสอบการฟื้นตัวในแต่ละระยะได้

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๗. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานในหน่วยผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วย และการศึกษาดูด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้

ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๘. ให้ความรู้แก่ผู้บาดเจ็บจากการออกกำลังกายหรือนักกีฬาและโค้ชผู้ฝึกสอน
๙. ประสานงานและปรึกษากับผู้ร่วมทีมการรักษาสาขาอื่นได้เหมาะสม

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑๐. แสดงพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการดูแลนักกีฬาอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๑๑. สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงทรัพยากรสุขภาพและความปลอดภัยแต่ละประเภทกีฬา

เนื้อหา

๑. Anatomy, physiology, biomechanics and sports medicine related to exercises and sports activities
๒. Pathophysiology and clinical manifestations of common sports injuries and sports related diseases
๓. Sports nutrition, doping and ergogenic aids
๔. Physical fitness tests and exercise prescription
๕. Principles of rehabilitation for sports injuries, sport for health promotion
๖. Physical modalities, orthoses and sports taping/ strapping in sports
๗. Advanced treatments, techniques or devices in sports rehabilitation
๘. Sports for people or athletes with disabilities

ทักษะและหัตถการทางคลินิก

๑. Exercise prescription
๒. Interpretation of physical fitness tests
๓. Ankle taping/ strapping
๔. Muscle stretching

Milestone: Medical knowledge

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- สามารถอธิบายการปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับการบาดเจ็บจากกีฬาที่พบบ่อย และให้คำแนะนำในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บได้อย่างปลอดภัย ออกนอกบริเวณการแข่งขันหรือสถานที่ออกกำลังกาย เพื่อส่งต่อได้อย่างถูกต้อง
๒	- สามารถประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บ และอธิบายแนวทางการรักษาการบาดเจ็บจากกีฬาที่พบบ่อยเช่น Ankle sprain, ACL injury ได้
๓	- สามารถให้การดูแลรักษาและฟื้นฟูสภาพการบาดเจ็บจากกีฬาที่ไม่ซับซ้อนได้ รวมถึงแนะนำให้ความรู้แก่นักกีฬาและผู้ฝึกสอน เพื่อป้องกันการบาดเจ็บซ้ำ และป้องกันผลกระทบต่อสมรรถภาพทางด้านกีฬา
๔	- สามารถบูรณาการความรู้เพื่อให้การดูแลฟื้นฟูสภาพการบาดเจ็บจากกีฬาที่ซับซ้อนแบบองค์รวม รวมถึงสามารถประเมินและแก้ไขภาวะแทรกซ้อน และผลกระทบต่อสมรรถนะทางด้านกีฬาได้ - เลือกใช้ยาและวิธีการรักษาที่ไม่ใช่ยาได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัยหรือวิธีต้องห้ามตามรายการควบคุมของ World Anti-Doping Agency (WADA)

Milestone: Clinical skill

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- ชักประวัติ ตรวจร่างกาย เมื่อมีการบาดเจ็บ เพื่อให้สามารถวินิจฉัย และการรักษาปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อให้สามารถเคลื่อนย้ายออกจากบริเวณที่มีการแข่งขันหรือการออกกำลังกาย
๒	- ชักประวัติ ตรวจร่างกาย - ประเมินผลกระทบของการกลับไปเล่นหรือฝึกซ้อมกีฬา และการออกกำลังกาย

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
	- สั่งยาและ/หรือวิธีการรักษาที่ไม่ต้องใช้ยา เครื่องมือทางกายภาพบำบัด เพื่อรักษาการบาดเจ็บที่ไม่ซับซ้อน
๓	- ชักประวัติ ตรวจร่างกาย ประเมินผลกระทบของการบาดเจ็บต่อการกลับไปเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย - สั่งยาและ/หรือวิธีการรักษาการบาดเจ็บที่ไม่ต้องใช้ยา เครื่องมือทางกายภาพบำบัด เพื่อรักษาการบาดเจ็บที่ไม่ซับซ้อน - สอนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและทำออกกำลังกายป้องกันการบาดเจ็บซ้ำในแต่ละชนิดกีฬาได้อย่างเหมาะสม
๔	- สั่งยาและใช้วิธีการรักษาอาการบาดเจ็บที่ซับซ้อนได้ - ให้คำแนะนำในการปรับการฝึกซ้อมร่วมกันกับผู้ฝึกสอนในกีฬาระดับสากลประเภทต่างๆ - สามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมหากต้องมีการรักษาด้วยการผ่าตัด

Milestone: Procedural skill-Sport taping for ankle sprain

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- รู้จักความแตกต่างและข้อบ่งชี้ของเทปชนิดต่างๆที่มีเพื่อใช้ในการรักษาบาดเจ็บจากการกีฬาและการออกกำลังกาย
๒	- แสดงขั้นตอนการติดเทปแบบไม่ยืด (non-elastic or rigid sport tapes) เพื่อประคองหรือจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อที่บาดเจ็บ
๓	- เลือกใช้เทปแบบยืด (elastic therapeutic sport tapes) หรือชนิดอื่นๆนอกเหนือจากเทปแบบไม่ยืด ตามคุณสมบัติของเทปได้อย่างเหมาะสม
๔	- เลือกใช้ชนิดของเทปทั้งแบบไม่ยืดและแบบยืด (non-elastic and elastic therapeutic sport tapes) ได้ถูกต้องตามข้อบ่งชี้ของการบาดเจ็บ - ใช้เทปเพื่อยึดตรึงตำแหน่งที่บาดเจ็บได้ถูกต้อง

Geriatric Rehabilitation

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

๑. สามารถประเมินผู้สูงอายุแบบครอบคลุมในด้านทางกาย, ทางจิตใจและอารมณ์, ทางความสามารถทางสังคมและสิ่งแวดล้อม
๒. สามารถให้การรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยแบบองค์รวมด้วยตนเองและหรือร่วมกับทีมสหวิทยาการได้อย่างเหมาะสม
๓. สามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๔. สามารถอธิบายคำจำกัดความ พยาธิสรีรวิทยาของผู้สูงอายุ และกลไกการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เกิดความผิดปกติ ในผู้สูงอายุ
๕. สามารถอธิบายกลุ่มโรคผู้สูงอายุ (Geriatric Syndrome) ที่เป็นผลกระทบต่อระดับความสามารถของผู้ป่วยได้ รวมทั้งการดูแลผู้ป่วยได้
๖. สามารถอธิบายเภสัชวิทยาข้อห้ามข้อควรระวังของยาที่ใช้ในผู้สูงอายุ
๗. สามารถอธิบายหลักการ ข้อห้ามข้อควรระวังของการรักษาโดยไม่ใช้ยา รวมทั้งการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๘. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานในหน่วยผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วย และการศึกษาดูด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้

ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๙. ให้ความรู้ คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว
๑๐. มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างเหมาะสม
๑๑. ประสานงานและปรึกษากับผู้ร่วมการรักษาสาขาอื่นได้เหมาะสม

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑๒. แสดงพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๑๓. สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงทรัพยากรสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย

เนื้อหาวิชา

๑. Physiology of aging
๒. Pathophysiology of common age-related diseases and disorders
 - ๒.๑ Musculoskeletal disorders
 - ๒.๑.๑ Degenerative disorders
 - Osteoarthritis of hip and knee
 - Cervical spondylosis/spondylolisthesis and radiculopathy
 - Lumbar spondylosis/spondylolisthesis and radiculopathy
 - ๒.๑.๒ Inflammation disorders
 - Frozen shoulder
 - ๒.๑.๓ Metabolic
 - Osteopenia and osteoporosis
 - ๒.๑.๔ Others
 - Fall and fracture
 - Immobility and deconditioning
 - ๒.๒ Neurological
 - ๒.๒.๑ Degenerative
 - Brain atrophy
 - Parkinsonism/Parkinson's disease
 - Cognitive impairment: mild cognitive impairment, dementia
 - ๒.๒.๒ Vascular
 - Stroke
 - ๒.๒.๓ Trauma/Fall
 - Subdural hematoma
 - Spinal cord Injury
 - ๒.๒.๔ Others
 - Incontinence
 - Psycho-emotional: depression, anxiety
๓. การอ่านและแปลผลภาพถ่ายรังสีความผิดปกติที่พบได้บ่อย เช่น plain film C-spine/L-S spine, bone mineral density (BMD) เป็นต้น
๔. การประเมินผู้ป่วย และตั้งเป้าหมายการฟื้นฟูของโรค/ภาวะข้างต้น
๕. ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อควรระวัง และการให้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรค/ภาวะข้างต้น
๖. การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ
๗. การใช้ยารักษาโรค/ภาวะข้างต้น

ทักษะและหัตถการทางคลินิก

๑. Geriatric assessments: Bio-psycho-social
๒. Cognitive evaluation: TMSE, MMSE-Thai

๓. การประเมินภาวะซีมเคร้าโดยใช้แบบวัดภาวะซีมเคร้า
๔. Interpretation of Bone Mineral Density (BMD)
๕. การประเมินเกี่ยวกับการทรงตัว โดยใช้การทดสอบต่างๆ เช่น Timed Up and Go test, Functional reach test, Single Leg Stance test เป็นต้น
๖. การประเมินความเสี่ยงของการหกล้ม
๗. การสั่ง Mobility aids ที่เหมาะสม
๘. การปรับ ใส่ ถอด Orthosis
๙. Intra – articular injection: knee joint
๑๐. การสอนออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อเสริมสร้างสุขภาพ และเพื่อบำบัดโรคต่าง ๆ
๑๑. การให้คำแนะนำในด้านการปรับสภาพบ้าน สิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ
๑๒. การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว

Milestone: Medical Knowledge

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- อธิบายกลไกการเปลี่ยนแปลง พยาธิสรีรวิทยาของผู้สูงวัย - อธิบายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในผู้สูงอายุทั้งปัญหาด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม
๒	- ประเมินปัญหาของผู้ป่วยที่จะมีผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพได้ - ประเมินความพร้อมและศักยภาพของผู้ป่วยที่จะรับการฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างถูกต้อง - ให้คำแนะนำเบื้องต้นต่อผู้ป่วยและกระตุ้นครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันความเสี่ยงต่าง ๆ ที่พบได้บ่อย ในผู้สูงอายุ เช่น การลื่นล้ม เป็นต้น - ให้การดูแลผู้ดูแลผู้ป่วย เพื่อลดภาระการดูแลได้
๓	- ตั้งเป้าหมาย วางแผน ให้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพ ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ซับซ้อน โดยสามารถบอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อควรระวังได้อย่างถูกต้อง - มีทักษะการส่งจ่ายยาสำหรับผู้สูงอายุได้ถูกต้องเหมาะสม - กำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมสุขภาพได้ ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ซับซ้อน - แนะนำผู้ป่วยและกระตุ้นครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันความเสี่ยงต่าง ๆ ที่พบได้บ่อย ในผู้สูงอายุ เช่น การลื่นล้ม เป็นต้น
๔	- ประเมินความพร้อมและศักยภาพของผู้ป่วยที่จะรับการฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างถูกต้อง - ให้การรักษาฟื้นฟูและบูรณาการความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุแบบครอบคลุม - ตั้งเป้าหมาย วางแผน ให้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพ ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน หรือมีโรคร่วม โดยสามารถบอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อควรระวังได้อย่างถูกต้อง - มีทักษะการส่งจ่ายยาสำหรับผู้สูงอายุได้ถูกต้องเหมาะสม - กำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมสุขภาพได้ ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน - แนะนำผู้ป่วยและกระตุ้นครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันความเสี่ยงต่าง ๆ ที่พบได้บ่อย ในผู้สูงอายุ เช่น การลื่นล้ม เป็นต้น

Milestone: Clinical skill

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- Comprehensive geriatric assessments: Physical-Mental-Function-Social - Cognitive evaluation: TMSE, MMSE-Thai - การประเมินเกี่ยวกับการทรงตัว โดยใช้การทดสอบต่างๆ เช่น Timed Up and Go test, Functional reach test, Single Leg Stance test เป็นต้น - การประเมินความเสี่ยงของการหกล้มเบื้องต้น
๒	- Cognitive evaluation: MoCA - การประเมินภาวะซึมเศร้าโดยใช้แบบวัดภาวะซึมเศร้า - Interpretation of Bone Mineral Density (BMD) - การประเมินความเสี่ยงของการหกล้มอย่างครอบคลุม - การสอนออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อเสริมสร้างสุขภาพ และเพื่อบำบัดโรคต่าง ๆ
๓	- ประเมินปัญหาของผู้ป่วยที่จะมีผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างครอบคลุม - ประเมินความพร้อมและศักยภาพของผู้ป่วยที่จะรับการฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างถูกต้อง - ตั้งเป้าหมาย วางแผน ให้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพ ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน โดยสามารถบอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อควรระวังได้อย่างถูกต้อง - มีทักษะการส่งจ่ายยาสำหรับผู้สูงอายุได้ถูกต้องเหมาะสม - การสั่ง Mobility aids ที่เหมาะสม - การปรับ ใส่ ถอด Orthosis
๔	- กำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมสุขภาพได้ ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน - แนะนำผู้ป่วยและกระตุ้นครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันความเสี่ยงต่างๆ ที่พบได้บ่อย ในผู้สูงอายุ เช่น การลื่นล้ม เป็นต้น - การสอนออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุที่มีความซับซ้อน เพื่อเสริมสร้างสุขภาพ และเพื่อบำบัดโรคต่าง ๆ - การให้คำแนะนำในด้านการปรับสภาพบ้าน สิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ - การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว

Pediatric Rehabilitation

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

๑. ประเมินผู้ป่วยเด็กพิการ และเด็กที่มีความเสี่ยงต่อความพิการแบบองค์รวมได้
๒. ตั้งเป้าหมายและวางแผนให้การรักษ่าฟื้นฟูที่เหมาะสมกับศักยภาพของผู้ป่วยแต่ละรายได้
๓. พิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๔. อธิบายขั้นตอนพัฒนาการและการเจริญเติบโตของเด็กได้
๕. อธิบายพยาธิสรีรวิทยาของโรคที่พบบ่อยในผู้ป่วยเด็กได้
๖. อธิบายหลักการและวิธีการรักษาฟื้นฟูโรคที่พบบ่อยในผู้ป่วยเด็กได้

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๗. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานในหน่วยผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วย และการศึกษาด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้

ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๘. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรค และแสดงออกถึงการใส่ใจดูแล แก่ผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างเหมาะสม
๙. เป็นผู้นำทีมงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู และประสานงานกับวิชาชีพอื่นๆ ที่ร่วมกันดูแลรักษาผู้ป่วย ได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑๐. แสดงพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๑๑. สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงทรัพยากรสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย

เนื้อหาวิชา

๑. Normal growth and developmental milestone and primitive reflexes
๒. Pathophysiology of common pediatric diseases/disorders
๓. Clinical manifestation in common disorder in pediatrics
 - ๓.๑ Neurological system
 - Cerebral palsy
 - Spinal bifida and meningocele
 - Neuromuscular disorder: Spinal muscular atrophy (SMA), hereditary myopathy, poliomyelitis, etc.
 - Arthrogryposis multiplex congenita (AMC)
 - Others: Autism, delayed development and learning disability
 - ๓.๒ Musculoskeletal system
 - Inflammatory joints: Juvenile idiopathic arthritis (JIA)
 - Scoliosis, Developmental Dysplasia of Hip (DDH), rotational deformity, osteogenesis imperfecta
 - Congenital limb deficiency
 - Lower limb deformity and malalignment: pes planus, pes cavus, toe-in, toe-out, club foot, genu varum, genu valgum, tibial torsion, femoral anteversion
 - Hemophilia
 - ๓.๓ Others
 - Down syndrome
๔. Rehabilitation management:
 - ๔.๑ Developmental stimulation
 - ๔.๒ Therapeutic exercise and stretching, Neurodevelopmental technique
 - ๔.๓ Physical modalities/ agents
 - ๔.๔ Basic prosthetics and orthotics, mobility aids and assistive devices, etc.
 - ๔.๕ Others: new developmental technique
๕. Patient, parent and family education and counselling

ทักษะและหัตถการทางคลินิก

๑. Assessment of neurodevelopment: Physiological and pathological reflex examination
๒. Assessment of musculoskeletal development
๓. Advice neurodevelopmental stimulation

๔. Gait analysis
๕. Prosthesis, orthosis, assistive devices, mobility aids, seating systems prescription
๖. Chemodenervation, chemoneurolysis
๗. Education and counselling for care giver

Milestone: Medical Knowledge

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- สามารถอธิบายพัฒนาการและการเจริญเติบโตของเด็กปกติ ปัจจัยเสี่ยงต่อความพิการและพยาธิสรีรวิทยาของปัญหาและความพิการที่พบบ่อยในเด็ก
๒	- สามารถอธิบายอาการ อาการแสดง หลักเกณฑ์วินิจฉัย ภาวะแทรกซ้อน การพยากรณ์โรค สำหรับปัญหาและโรคที่พบบ่อยในเด็ก ทั้งปัญหาทางระบบกระดูกและข้อ ปัญหาทางระบบประสาทและ กล้ามเนื้อ รวมถึงโรคทางพันธุกรรมที่พบบ่อยเช่น Down syndrome ได้
๓	- สามารถอธิบายการป้องกัน วิธีการรักษาฟื้นฟู รวมถึงข้อบ่งชี้และข้อห้ามของการรักษาโรคและภาวะที่ไม่ซับซ้อนในเด็ก เช่น Cerebral palsy, Scoliosis, Congenital limb deficiency, Spina bifida และให้การพยากรณ์โรคได้
๔	- สามารถให้การรักษาฟื้นฟู และบูรณาการความรู้ เพื่อดูแลโรคและภาวะที่ซับซ้อนในเด็กเช่น Osteogenesis imperfecta, Arthrogryposis ได้แบบองค์รวมภายใต้บริบทต่างๆ และสามารถพิจารณาส่งต่อให้แก่ผู้เชี่ยวชาญได้อย่างเหมาะสม

Milestone: Clinical skill

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประเมินระดับพัฒนาการ primitive reflexes ในผู้ป่วยเด็กได้ - สามารถเลือกอุปกรณ์ช่วยเดินที่เหมาะสมเพื่อช่วยเพิ่มความสามารถและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย
๒	- ประเมินปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในโรคที่พบได้บ่อย - สามารถวิเคราะห์ท่าเดิน และสาเหตุของท่าเดินที่ผิดปกติได้ (visual gait analysis) - สามารถเลือกอุปกรณ์ช่วยเดินและอุปกรณ์เสริม/อุปกรณ์เทียม รวมถึง seating system ที่เหมาะสมเพื่อช่วยเพิ่มความสามารถและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย
๓	- สามารถตั้งเป้าหมายที่เหมาะสมกับศักยภาพของผู้ป่วยแต่ละคน และวางแผนการรักษา โดยการใช้ยาและโปรแกรมฟื้นฟูที่เหมาะสม สำหรับโรคและปัญหาที่พบบ่อยในผู้ป่วยเด็กได้ - ประสานงานร่วมกับทีมสหวิทยาการได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการรักษา - ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว อธิบายแผนการรักษา และสอน home program ได้
๔	- สามารถตรวจประเมินปัญหารอบด้าน (holistic approach) ตั้งเป้าหมาย และวางแผนการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยได้ ในบริบทที่หลากหลาย - แสดงความเป็นผู้นำทีมเวชศาสตร์ฟื้นฟู และประสานงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญต่างสาขาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม - ให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัวถึงประโยชน์และความเสี่ยงจากการรักษา รวมถึงผลการรักษาและการพยากรณ์โรคสำหรับโรคที่พบได้ บบนพื้นฐานของหลักฐานจากงานวิจัยได้ (evidence-based medicine)

Milestone: Procedural skill- Chemodenervation และ chemoneurolysis

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- ระบุข้อบ่งชี้และข้อควรระวังของการทำ chemodenervation และ chemoneurolysis
๒	- ระบุขั้นตอนและคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำหัตถการ ระบุข้อบ่งชี้และข้อควรระวังของการทำ chemodenervation และ chemoneurolysis ได้
๓	- อธิบายให้ข้อมูลและขอคำยินยอมผู้ป่วย รวมทั้งสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการทำ chemodenervation และ chemoneurolysis ได้
๔	- ปฏิบัติหัตถการ chemodenervation และ chemoneurolysis - ประเมินประสิทธิผลหลังทำหัตถการ และแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการทำหัตถการได้อย่างทัน่วงทีและเหมาะสม

Cancer Rehabilitation

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

๑. สามารถประเมินผลข้างเคียงที่เกิดจากตัวโรคและการรักษาโรคมะเร็งที่มีผลกระทบต่อสมรรถนะผู้ป่วย
๒. สามารถให้การรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยแบบองค์รวมด้วยตนเอง หรือร่วมกับกลุ่มงานสหวิทยาการได้อย่างเหมาะสม
๓. สามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและให้การดูแลฟื้นฟูในระยะต่างๆรวมถึงการดูแล palliative care

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๔. สามารถอธิบายระบบพยาธิวิทยา และการพยากรณ์โรคในกลุ่มโรคมะเร็งที่พบบ่อย การแบ่งระยะการดำเนินโรค
๕. สามารถวางแผนและให้การบำบัดฟื้นฟูได้อย่างเหมาะสมตามระยะการดำเนินโรค
๖. ให้การวินิจฉัยและบำบัดฟื้นฟูกลุ่มอาการข้างเคียงจากโรคมะเร็ง ผลกระทบจากการรักษาโรคมะเร็ง เช่น การฉายรังสี การให้เคมีบำบัด แบบสหสาขาได้

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๗. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานในหน่วยผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วย และการศึกษาดูด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้

ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๘. ทักษะการสื่อสารเพื่อแจ้งข่าวร้าย แก่ผู้ป่วยและครอบครัว
๙. ให้คำปรึกษาและคำแนะนำด้านการดูแลและการฟื้นฟูแก่ผู้ป่วยและครอบครัวอย่างเหมาะสม
๑๐. ประสานงานและปรึกษากับผู้ร่วมการรักษาสาขาอื่นได้อย่างเหมาะสม

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑๑. แสดงพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๑๒. สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงทรัพยากรสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย

เนื้อหารายวิชา

๑. Stage of cancer rehabilitation
๒. Definition, cause, differential diagnosis, signs and symptoms of paraneoplastic syndrome (connective tissue and neuromuscular system manifestations)
๓. Principle of rehabilitation management in cancer patient

- ๒.๑ Primary cancer: Breast cancer, head and neck cancer, lung cancer , brain tumor etc
- ๒.๒ Metastasis cancer : bone, brain, spinal cord etc
- ๒.๓ Pain in cancer patient
- ๔. Planning of rehabilitation program according to stage and severity of disease
- ๕. Treatment related complication and impairment
- ๖. Palliative & End of life care
- ๗. Patient education and counselling

ทักษะและหัตถการทางคลินิก

- ๑. Telling prognosis and bad news
- ๒. Patient education and counselling to prevent complications
 - ๒.๑ Surgical therapy related
 - ๒.๒ Chemoradiation therapy related
 - ๒.๓ Lymphedema
 - ๒.๔ Brachial plexopathy, neuropathy
 - ๒.๕ Soft tissue fibrosis, contracture
 - ๒.๖ Dysphagia / aspiration

Milestone: Medical Knowledge

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- อธิบายระบาดวิทยา และการพยากรณ์โรคในกลุ่มโรคมะเร็งที่พบบ่อย การแบ่งระยะการดำเนินโรค
๒	- อธิบายผลข้างเคียงที่เกิดจากตัวโรคและการรักษาโรคมะเร็ง ที่มีผลต่อสมรรถนะของผู้ป่วย - สามารถแนะนำให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว ใน/การดูแลรักษาฟื้นฟูเบื้องต้น
๓	- ให้การดูแลฟื้นฟูสภาพแบบองค์รวม ตามระยะโรคและระดับความรุนแรงในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่พบบ่อย และไม่ซับซ้อน - ให้การวินิจฉัยและประเมินภาวะแทรกซ้อนที่มีผลกระทบต่อสมรรถนะที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคมะเร็ง เช่น lymphedema, soft tissue contracture - ข้อควรระวังในการรักษาฟื้นฟูกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็ง
๔	- ให้การดูแลฟื้นฟูสภาพแบบองค์รวม รวมถึงการวินิจฉัยและประเมินภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบจากการรักษา ในผู้ป่วยมะเร็งที่ซับซ้อน อาทิ paraneoplastic syndrome, cancer pain, peripheral neuropathy - ให้การดูแลแบบ palliative care

Milestone: Clinical skill:

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- ชักประวัติ ตรวจร่างกาย
๒	- ชักประวัติ ตรวจร่างกาย ให้การวินิจฉัย - ประเมินผลกระทบของภาวะนี้ต่อผู้ป่วยแบบองค์รวม
๓	- ชักประวัติ ตรวจร่างกาย ให้การวินิจฉัย ให้การวินิจฉัยแยกโรค - ประเมินผลกระทบของภาวะนี้ต่อผู้ป่วยแบบองค์รวม - ให้การรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู รวมถึงข้อห้าม ข้อควรระวัง - ให้คำแนะนำในการป้องกันภาวะแทรกซ้อน
๔	- ชักประวัติ ตรวจร่างกาย ให้การวินิจฉัย ให้การวินิจฉัยแยกโรค ประเมินผลกระทบของภาวะนี้ต่อผู้ป่วยแบบองค์รวม - ให้การรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูในผู้ป่วยที่ซับซ้อนได้ เช่น เกิดร่วมกับ การติดเชื้อ, venous thrombosis, brachial plexopathy, pain - สามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

Burn Rehabilitation

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

๑. สามารถประเมินความเจ็บปวด และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากแผลไหม้
๒. สามารถให้การรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยแบบองค์รวมด้วยตนเอง หรือร่วมกับทีมงานสหวิทยาการได้อย่างเหมาะสม
๓. สามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๔. อธิบายพยาธิสรีรวิทยาของผิวหนังและการเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆ ในร่างกายจากแผลไหม้
๕. อธิบายสาเหตุ ขนาด ระดับความลึก และความรุนแรงของแผลไหม้ รวมทั้งการสมานแผล (Wound healing) แต่ละระดับความลึก
๖. ให้การบำบัดรักษาฟื้นฟูในระยะเวลาต่างๆ แบบองค์รวมได้เหมาะสม
๗. อธิบายภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบที่พบบ่อยหลังแผลไหม้ พร้อมทั้งให้การป้องกันและแก้ไขได้
๘. อธิบายผลกระทบทางด้านกายภาพ จิตใจ สังคม และอาชีพของผู้ป่วย

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๙. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานในหน่วยผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วย และการศึกษาด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้

ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๑๐. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว
๑๑. ประสานงานและปรึกษากับผู้ร่วมการรักษาสาขาอื่นได้เหมาะสม

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑๒. แสดงพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๑๓. สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงทรัพยากรสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย

เนื้อหารายวิชา

๑. Pathophysiology after burn: Local effects, systemic effects
๒. Etiology, classification of burn severity: American Burn Board Classification
๓. Wound healing process
๔. Rehabilitation assessment
 - Acute/ post-surgical phase
 - Convalescent phase
 - Long-term rehabilitation
๕. Consequences and complications
 - Hypertrophic scar, impaired integument function
 - Skeletal deformities, contractures, heterotopic ossification
 - Neuromuscular dysfunction
 - Pain and itching
 - Psychological and vocational problems
๖. Rehabilitation management
 - Orthoses and assistive devices
 - Pressure garment
 - Exercise
 - Patient education and counselling

ทักษะและเหตุการณ์ทางคลินิก

๗. Burn scar evaluation
๘. Positioning in burn patient
๙. Splint prescription and application
๑๐. Pressure garment prescription and application
๑๑. Massage for burn scar

Milestone: Medical Knowledge:

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- สามารถอธิบายคำจำกัดความ กลไกการเปลี่ยนแปลง และพยาธิสรีรวิทยาของแผลไหม้ได้ - สามารถบอกชนิด สาเหตุ ระดับความรุนแรง ของแผลไหม้ได้ - สามารถบอกกระบวนการสมานแผลไหม้ได้

	- สามารถอธิบายความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในแผลไหม้ทั้งปัญหาด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมได้
๒	- สามารถอธิบายแนวทางการดูแลฟื้นฟูผู้ป่วยในระยะเฉียบพลัน ก่อนและหลังการผ่าตัด ระยะพักฟื้น และระยะยาวได้ - สามารถประเมินปัญหาของผู้ป่วยที่จะมีผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพได้ - สามารถประเมินความพร้อมและศักยภาพของผู้ป่วยที่จะรับการฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างถูกต้อง - สามารถให้คำแนะนำเบื้องต้นต่อผู้ป่วยและกระตุ้นครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการรักษา ฟื้นฟูและป้องกันความเสี่ยงต่าง ๆ ที่พบได้บ่อย ในแผลไหม้ เช่น แผลเป็น ข้อยึดติดแข็ง เป็นต้น
๓	- สามารถตั้งเป้าหมาย วางแผน ให้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพ ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ซับซ้อน โดยสามารถบอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อควรระวังได้อย่างถูกต้อง รวมถึงให้การพยากรณ์โรคได้ - สามารถดูแลภาวะแทรกซ้อน หลังการเกิดแผลไหม้ เช่น Hypertrophic scar, impaired integumentary function - Skeletal deformities, contractures, heterotopic ossification - Neuromuscular dysfunction - Pain and itching - Psychological and vocational problems
๔	- สามารถประเมินปัญหาของผู้ป่วยที่จะมีผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างครอบคลุม - สามารถประเมินความพร้อมและศักยภาพของผู้ป่วยที่จะรับการฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างถูกต้อง - สามารถบูรณาการความรู้เพื่อตั้งเป้าหมาย วางแผน ให้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยสามารถบอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อควรระวังได้อย่างถูกต้อง ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน เช่น - ปัญหา การรักษาและการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยแผลไหม้ที่มีมือ เท้า และใบหน้า - ปัญหา การรักษาและการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยแผลไหม้จาก Electrical burn และ Chemical burn - ปัญหา การรักษาและการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยแผลไหม้ในเด็กและผู้สูงอายุ (Pediatric/ Geriatric burn)

Milestone: Clinical skill

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- ชักประวัติ ตรวจร่างกาย ผู้ป่วยแผลไหม้ได้ - ประเมินสาเหตุ ระดับความรุนแรงของแผลไหม้ได้
๒	- ประเมินปัญหาทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูได้ - ประเมินภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นทั้งในระยะสั้น และระยะยาว - สามารถจัดทำที่เหมาะสมให้กับผู้ป่วย เพื่อป้องกันข้อยึดติดแข็ง - สามารถแนะนำการออกกำลังกายให้กับผู้ป่วยเพื่อป้องกันข้อยึดติดแข็ง - สามารถให้การดูแลกับผู้ร่วมการรักษาสาขาอื่นได้ - การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว

๓	- ประเมินปัญหาของผู้ป่วยที่จะมีผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างครอบคลุม - ประเมินความพร้อมและศักยภาพของผู้ป่วยที่จะรับการฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างถูกต้อง - ตั้งเป้าหมาย วางแผน ให้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพ ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน โดยสามารถบอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อควรระวังได้อย่างถูกต้อง - สามารถสั่งการรักษาโดยเลือกใช้ splint ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง - สามารถแนะนำการออกกำลังกายให้กับผู้ป่วยที่มีความพิการ ผิวกายเคลื่อนย้ายตัว การเคลื่อนที่ และการดูแลตนเอง - สามารถให้การดูแลฟื้นฟู ตั้งเป้าหมายในการรักษาฟื้นฟู กับผู้ร่วมการรักษาสาขาอื่นได้ - แนะนำผู้ป่วยและกระตุ้นครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการออกกำลังกาย ดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ
๔	- ประเมินปัญหาผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน เช่น ผู้ป่วยแผลไหม้ที่มือ เท้า และใบหน้า แผลไหม้จาก Electrical burn และ Chemical burn แผลไหม้ในเด็กและผู้สูงอายุ (Pediatric/ Geriatric burn) - สามารถดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนของผิวหนัง เช่น hypertrophic scar อาการคัน - สามารถแนะนำการนวดผิวหนังส่วน hypertrophic scar ได้ - สามารถสั่งและใช้ pressure garment ได้ - สามารถประเมิน และ ฟื้นฟู ความพิการที่เกิดขึ้นในรายที่เป็นรุนแรง - สามารถส่งปรึกษา แพทย์ เพื่อรับการผ่าตัด ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม - สามารถประเมิน ภาวะ ทางจิตใจ และ ให้คำแนะนำ ได้อย่างถูกต้อง - แนะนำผู้ป่วยและญาติในการดูแลแผลไหม้ระยะยาว รวมถึงการดูแลภาวะความพิการที่เกิดขึ้นในผู้ป่วย

Rehabilitation for Amputee and Prostheses

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

๑. ประเมินผู้ป่วยตัดแขนขาแบบองค์รวมได้ ตลอดจนถึงผลกระทบต่อสมรรถภาพทางกายและจิตใจจากการตัดแขนขาในระดับที่พบบ่อย
๒. ตั้งเป้าหมาย วางแผน และให้การรักษาฟื้นฟูที่เหมาะสมกับศักยภาพของผู้ป่วย
๓. อธิบายการดูแลต่อแขนขา วิธีการพันต่อแขนขา
๔. อธิบายความสำคัญในการดูแลยางค์ที่ยังไม่ได้ถูกตัด โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีปัญหาหลอดเลือดส่วนปลาย/เบาหวาน เพื่อป้องกันการตัดรยางค์นั้นๆ
๕. อธิบายการใช้พลังงานในการเดินในผู้ป่วยตัดขาในระดับต่างๆ ทั้งเหตุจากอุปนิสัยและจากภาวะปัญหาหลอดเลือดส่วนปลาย
๖. อธิบายการเกิด phantom sensation และ phantom pain และให้การดูแลรักษาได้อย่างเหมาะสม

๗. ประเมินปัญหา/ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยจากการดูแลต่อแขนขาไม่ถูกต้อง การใช้แขนขาเทียมที่ไม่เหมาะสม และให้การแก้ไขดูแลรักษาได้
๘. พิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังครอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๙. อธิบายการเดินปกติ/ six determinants และการเดินที่ผิดปกติในผู้ป่วยใส่ขาเทียมระดับต่างๆ
๑๐. อธิบายให้การดูแลรักษาโรคร่วมที่พบบ่อย อาทิ peripheral neuropathy, venous insufficiency, peripheral arterial disease
๑๑. อธิบายหลักการการผ่าตัด ข้อบ่งชี้และข้อควรระวัง สำหรับการตัดแขนขาในระดับต่างๆ
๑๒. อธิบายองค์ประกอบของกายอุปกรณ์เทียมระดับต่างๆ
 - ขา: partial foot and ray amputation, Syme, ankle disarticulation, transtibial, knee disarticulation, transfemoral, hip disarticulation amputation level
 - แขน: partial hand and ray amputation, wrist disarticulation, transradial, elbow disarticulation, transhumeral, shoulder disarticulation level amputation level

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๑๓. เรียนรู้และเพิ่มพูนประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาความชำนาญในการดูแลฟื้นฟูผู้ป่วยตัดแขนขา

ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๑๔. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรค และแสดงออกถึงการใส่ใจดูแล แก่ผู้ป่วยและครอบครัวได้ อย่างเหมาะสม
๑๕. เป็นผู้นำทีมงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู และประสานงานกับวิชาชีพอื่นๆ ที่ร่วมกันดูแลรักษาผู้ป่วย ได้ อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ
๑๖. เขียนใบสั่งการรักษาฟื้นฟู การส่งอุปกรณ์เทียม อุปกรณ์ช่วยได้ถูกต้อง เหมาะสม เป็นที่เข้าใจได้

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑๗. แสดงพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม
๑๘. ประยุกต์ใช้หลักการการดูแลโดยผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง
๑๙. แสดงถึงการรักษาความลับและสิทธิของผู้ป่วย

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๒๐. สามารถปฏิบัติงานกับสหสาขา/สหวิชาชีพ โดยคำนึงถึงทรัพยากรสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย และถือประโยชน์ต่อผู้ป่วยเป็นสำคัญ

เนื้อหารายวิชา

๑. Causes and level of amputation: Acquired and congenital amputation
๒. Impact after amputation

๓. Rehabilitation management
 - ๓.๑ Pre-amputation
 - ๓.๒ Post-amputation: Stump evaluation and care, specific and general exercise in amputee, preprosthetic training, prosthetics fitting, prosthetic training
 - ๓.๓ Consequences and complication
 - ๓.๓.๑ Pain: Post-operative wound pain, phantom limb pain, neuroma
 - ๓.๓.๒ Phantom limb sensation
 - ๓.๓.๓ Contracture
 - ๓.๓.๔ Choke syndrome
 - ๓.๓.๕ Verrucous hyperplasia
 - ๓.๓.๖ Classification of functioning and disability
 - ๓.๓.๗ การออกใบรับรองความพิการตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ (พ.ศ. ๒๕๕๐)
๔. Prosthetic components, material, design and fabrication
๕. Prescription of prostheses and evaluation
๖. Energy expenditure during walking with or without prostheses
๗. Management and precaution in high risk groups: Diabetes mellitus, cardiopulmonary diseases, geriatric patients, peripheral vascular diseases
๘. Prosthetic training and caring
 - ๘.๑ Upper limb prostheses for partial hand and ray amputation, wrist disarticulation, transradial, elbow disarticulation, transhumeral, shoulder disarticulation level amputation level
 - ๘.๒ Lower limb prosthesis for partial foot and ray amputation, Syme, ankle disarticulation, transtibial, knee disarticulation, transfemoral, hip disarticulation amputation level

ทักษะและหัตถการทางคลินิก

๑. Assessment of amputees and stump
๒. Prosthesis and mobility aid prescription
๓. Prosthetic fitting and evaluation (Check out)
๔. Stump bandaging
๕. Stump exercise
๖. Stump massage and desensitization
๗. Patient education and counselling for amputees

Milestone: Medical Knowledge

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- อธิบายสาเหตุของการถูกตัดแขนขาที่พบบ่อย

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
	- อธิบายระดับการตัดแขนขา - อธิบายระยะต่างๆในการดูแลฟื้นฟูผู้ป่วยตัดแขนขา - อธิบายหลักการการดูแลฟื้นฟูในระยะ pre-prosthetic - อธิบายส่วนประกอบ และหลักการทำงานของกายอุปกรณ์ขาเทียมระดับได้เข้า/รองเท้าที่ใช้บ่อย - สามารถแนะนำให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว ในผลกระทบต่างๆจากการถูกตัดแขนขา การใช้/การดูแลกายอุปกรณ์เทียม
๒	- ให้การดูแลฟื้นฟูสภาพแบบองค์รวม รวมถึงภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบต่อสมรรถนะที่พบบ่อยในผู้ป่วยการตัดขา - อธิบายส่วนประกอบ และหลักการทำงานของกายอุปกรณ์ขาเทียมที่ใช้บ่อย - เลือกใช้กายอุปกรณ์ขาเทียมได้เหมาะสมและสามารถ check –out ได้ถูกต้องในผู้ป่วยที่ไม่ซับซ้อน - อภิปรายการเดินในผู้ป่วยใส่ขาเทียม และให้การรักษาแก้ไขได้
๓	- ให้การดูแลฟื้นฟูสภาพแบบองค์รวม รวมถึงภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบต่อสมรรถนะที่พบบ่อยในผู้ป่วยการตัดแขน - อธิบายส่วนประกอบ และหลักการทำงานของกายอุปกรณ์แขนเทียม - เลือกใช้กายอุปกรณ์แขนเทียมได้เหมาะสมและสามารถ check –out ได้ถูกต้องในผู้ป่วยที่ไม่ซับซ้อน
๔	- เลือกใช้กายอุปกรณ์แขนขาเทียมได้เหมาะสมและสามารถ check –out ได้ถูกต้องในผู้ป่วยที่ซับซ้อน อาทิ มีหลายโรคร่วม พิจารณาซับซ้อน - อธิบายหลักการของเทคโนโลยีที่ทันสมัยด้านกายอุปกรณ์เทียม และสามารถประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมตามสภาพผู้ป่วย

หมายเหตุ ผู้พิการแขน-ขาขาดที่ไม่ซับซ้อน หมายถึง ผู้พิการประเภท ขาขาดได้เข้าหรือเหนือเข่า และแขนขาดใต้ศอกหรือเหนือศอก ในระยะที่เพิ่งถูกตัดแขนหรือขาจนถึงระยะก่อนได้รับแขนหรือขาเทียม

ผู้พิการแขน-ขาขาดที่ซับซ้อน หมายถึง ผู้พิการแขนหรือขาขาดทุกประเภทที่ ๑) ต้องมีการสังแขน ขา หรือเท้าเทียม ๒) ได้รับแขน ขา หรือเท้าเทียมแล้วและต้องการ check out ๓) มีปัญหาที่ต้องการการฟื้นฟูเป็นพิเศษ ได้แก่ ปัญหาเรื่องปวด ปัญหาในการใช้แขน ขา หรือเท้าเทียม ปัญหาผิอรูปร่าง หรือมีความพิการซับซ้อน เป็นต้น

Milestone: Procedural skill

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- พันทอขาที่ตัดระดับมาตรฐานได้ถูกต้อง - เลือกเครื่องช่วยเดินได้เหมาะสมกับสภาวะผู้ป่วย และแนะนำการใช้ได้อย่างถูกต้อง
๒	- Check out ขาเทียมได้เข้าได้ - วิเคราะห์การเดินในผู้ป่วยตัดขาได้เข้าและปรับแก้ไขได้
๓	- Check out ขาเทียมเหนือเข่าได้ - Check out รองเท้า และอุปกรณ์เสริม (partial foot amputation)

	- วิเคราะห์การเดินในผู้ป่วยตัดขาเหนือเข่าและปรับแก้ไขได้
๔	- Check out แขนเทียม

Orthoses, Assistive Devices and Technology

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

๑. สามารถประเมินความบกพร่อง ความไม่สามารถ ปัญหาที่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ช่วยในการแก้ไขฟื้นฟู
๒. สามารถพิจารณาเลือกใช้และสั่งกายอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ช่วยที่เหมาะสมเพื่อฟื้นฟูผู้ป่วย
๓. สามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๔. ประยุกต์ความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์ พยาธิสรีรวิทยา และชีวกลศาสตร์ในการประเมินสภาพปัญหาในระบบ Musculoskeletal และ neuromuscular เพื่อพิจารณาการใช้และเลือกใช้อุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ช่วยที่เหมาะสม
๕. อธิบายหลักการชีวกลศาสตร์และหลักการทำงานของกายอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ช่วยชนิดต่าง ๆ ได้
๖. อธิบายข้อบ่งชี้ในการใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกชนิดต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
๗. บอกส่วนประกอบ สั่งกายอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ช่วยที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาของผู้ป่วยได้
๘. ให้ความรู้ คำแนะนำเพื่อให้ผู้ป่วยใช้ และดูแลรักษาอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ช่วยได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งป้องกันและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการสวมใส่หรือใช้งานที่ไม่เหมาะสม

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๙. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานในหน่วยผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วย และการศึกษาด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้

ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๑๐. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว
๑๑. ประสานงานและปรึกษากับผู้ร่วมการรักษาสาขาอื่นได้เหมาะสม
๑๒. เขียนใบสั่งการรักษาฟื้นฟู การสั่งอุปกรณ์เสริม อุปกรณ์ช่วยได้ถูกต้อง เหมาะสม เป็นที่เข้าใจได้

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑๓. แสดงพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๑๔. สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงทรัพยากรสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย

เนื้อหา

๑. Principle of biomechanics, material, fabrication สำหรับกายอุปกรณ์เสริม
 - Upper extremity orthoses: static, dynamic
 - Lower extremity orthoses, footwears modification
 - Spinal orthoses

๒. Principle indication and precaution of the orthoses and footwears
๓. Principle indication and precaution of the mobility aids, assistive devices & technology (follow ICF model)
 - ๓.๑ Assistive devices and technology for ADL: Feeding, bathing, toileting, grab rails, pick-up reacher and others
 - ๓.๒ Assistive devices and technology for ambulation: Ambulatory aids, wheelchair
 - ๓.๓ Writing aids and stationary accessory
 - ๓.๔ Assistive technologies for transfer: Rope, ladder, hoist, swivel transfer, shower bench
 - ๓.๕ Seating and materials for pressure care: Gel cushion, air-filled cushion, fluid-filled cushion, back support, heel cradles
 - ๓.๖ Environmental control system
 - ๓.๗ Home & Environmental adaptation

ทักษะและหัตถการทางคลินิก

๑. อธิบายส่วนประกอบและหน้าที่ของกายอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ช่วย
๒. เลือกกายอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ช่วยที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาของผู้ป่วย
๓. ตรวจสอบประเมินกายอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ช่วยที่สั่งได้ถูกต้องและเหมาะสม
๔. แนะนำวิธีการสวมใส่ และการบำรุงรักษากายอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ช่วยที่ถูกต้องให้แก่ผู้ป่วย
๕. การสอนเดินและเคลื่อนย้ายตัวด้วยอุปกรณ์ช่วยเดิน

หัตถการ

๑. ปรับ ถอด ใส่ กายอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ช่วย
๒. การปรับแก้กายอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ช่วยให้เหมาะสมกับผู้ป่วย
๓. การวัดและปรับขนาดอุปกรณ์ช่วยเดิน (Mobility aids)
๔. การสอนเดินและเคลื่อนย้ายตัวด้วยอุปกรณ์ช่วยเดิน

Milestone: Medical Knowledge-กายอุปกรณ์เสริม อุปกรณ์ช่วยและเทคโนโลยีช่วยคนพิการ

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- สามารถอธิบายความรู้ทางกายวิภาค กลไกการเปลี่ยนแปลง พยาธิสรีรวิทยา และ biomechanics ของระบบกระดูกกล้ามเนื้อ และระบบประสาท ที่เกี่ยวข้องกับกายอุปกรณ์เสริม อุปกรณ์ช่วยคนพิการ
๒	- สามารถอภิปรายการเลือกใช้ กายอุปกรณ์เสริม หลักการทาง ชีวกลศาสตร์ (biomechanic) และอธิบายชนิดของวัสดุประเภทต่างๆได้ เช่น ○ Upper extremity orthoses: static, dynamic ○ Lower extremity orthoses, footwears modification

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
	○ Spinal orthoses - สามารถอภิปรายการเลือกใช้ assistive device and technology ต่างๆ หลักการทาง biomechanic และอธิบายชนิดของวัสดุประเภทต่างๆได้ เช่น ○ Assistive devices and technology for ADL: Feeding, bathing, toileting, grab rails, pick-up reacher and others ○ Assistive devices and technology for ambulation: Ambulatory aids, wheelchair ○ Writing aids and stationary accessory ○ Assistive technologies for transfer: Rope, ladder, hoist, swivel transfer, shower bench ○ Seating and materials for pressure care: Gel cushion, air-filled cushion, fluid-filled cushion, back support, heel cradles
๓	- สามารถให้ความรู้เกี่ยวกับชนิด วัสดุ ข้อบ่งชี้ ประโยชน์ และการนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ที่ไม่ซับซ้อนของผู้พิการโดยการใช้กายอุปกรณ์เสริมได้ เช่น ○ Upper extremity orthoses: static, dynamic ○ Lower extremity orthoses, footwears modification ○ Spinal orthoses - สามารถให้ความรู้เกี่ยวกับชนิด วัสดุ ข้อบ่งชี้ ประโยชน์ และการนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ที่ไม่ซับซ้อนของผู้พิการโดยการใช้ assistive device and technology ได้ เช่น ○ Assistive devices and technology for ADL: Feeding, bathing, toileting, grab rails, pick-up reacher and others ○ Assistive devices and technology for ambulation/mobility: Ambulatory aids, wheelchairs ○ Writing aids and stationary accessory ○ Assistive technologies for transfer: Rope, ladder, hoist, swivel transfer, shower bench ○ Seating and materials for pressure care: Gel cushion, air-filled cushion, fluid-filled cushion, back support, heel cradles - สามารถแนะนำ Home & Environmental adaptation - ให้คำแนะนำ วิธีการใช้กายอุปกรณ์เสริม อุปกรณ์ช่วยคนพิการ ต่อผู้ป่วยและญาติ ให้ถูกต้อง
๔	- สามารถตรวจประเมินอุปกรณ์ที่สั่งได้อย่างถูกต้อง - สามารถตรวจประเมิน แก้ไข ปัญหาที่ผู้ป่วยพบหลังจากการใช้อุปกรณ์ที่สั่งให้ - สามารถบูรณาการความรู้และให้คำแนะนำต่อผู้ป่วย รวมถึงกระตุ้นครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการ บำรุงรักษา ดูแลกายอุปกรณ์เสริม อุปกรณ์ช่วยคนพิการ - สามารถให้ความรู้เกี่ยวกับชนิด วัสดุ ข้อบ่งชี้ ประโยชน์ และการนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ที่ซับซ้อนของผู้พิการโดยใช้เทคโนโลยีระดับสูง เช่น Environmental control system ได้

Milestone: Clinical skill

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- ชักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วยที่ต้องการอุปกรณ์ช่วยและเทคโนโลยีช่วยคนพิการ - ประเมินความต้องการอุปกรณ์ช่วยและเทคโนโลยีช่วยคนพิการ
๒	- สั่งกายอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ช่วยที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาของผู้ป่วย
๓	- ตรวจประเมินกายอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ช่วยที่สั่งได้ถูกต้องและเหมาะสม - แนะนำวิธีการสวมใส่ และการบำรุงรักษากายอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ช่วยที่ถูกต้องให้แก่ผู้ป่วยและญาติ - ปรับขนาดอุปกรณ์ช่วยเดิน (Mobility aids) - การสอนเดินและเคลื่อนย้ายตัวด้วยอุปกรณ์ช่วยเดิน
๔	- ปรับแก้กายอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ช่วยให้เหมาะสมกับผู้ป่วย - ประสานงานและปรึกษากับผู้ร่วมการรักษาสาชาอื่น เช่น ช่างกายอุปกรณ์ นักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัด ได้เหมาะสม - ตรวจประเมิน แก้ไข ปัญหาที่พบหลังจากการใช้อุปกรณ์ ที่สั่งให้ได้อย่างเหมาะสม - แนะนำผู้ป่วยและกระตุ้นครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการบำรุงรักษา ดูแล กายอุปกรณ์เสริม อุปกรณ์ช่วยคนพิการ

Advanced Technology in Rehabilitation Medicine

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านมีความสามารถด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

สมรรถนะการดูแลรักษาและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย (Patient Care)

๑. อธิบายข้อบ่งใช้และส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

ความรู้ความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำไปใช้แก้ไขปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ในงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๓. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานในหน่วยผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วย และการศึกษาดูด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้

ทักษะปฏิบัติสัมพันธ์และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๔. ให้คำปรึกษา, คำแนะนำ ให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างเหมาะสม

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๕. เลือกและส่งต่อผู้ป่วยเพื่อได้รับการรักษาได้อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงสิทธิของผู้ป่วย, ประโยชน์และความเป็นธรรม

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๖. สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงทรัพยากรสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย ประสานการทำงานกับผู้ดูแลรับผิดชอบในระบบประกันสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

เนื้อหา

๑. New physical therapy and occupational therapy method such as constraint induced movement therapy
๒. Rehabilitation robotics
๓. Virtual reality rehabilitation
๔. Noninvasive brain stimulation: tDCS, rTMS
๕. Neuromodulation
๖. Tele rehabilitation
๗. New physical modalities technology: ESWT, high-power LASER
๘. New prosthetic and orthotic technology
๙. New wheelchair technology
๑๐. Environmental control system

ทักษะและหัตถการทางคลินิก

๑. History taking effectively
๒. Physically examine, assess, determine the indication and contraindication to use advance technology
๓. Write and complete medical record

Milestone: Medical Knowledge and Clinical skill

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- ระบุถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ในงานฟื้นฟู
๒	- ระบุข้อบ่งชี้ ข้อห้ามในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่
๓	- ระบุกลไกในการรักษาของเทคโนโลยีสมัยใหม่
๔	- ส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการฟื้นฟูสภาพได้อย่างเหมาะสม

Integrative Medicine

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

๑. สามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อควรระวัง ผลแทรกซ้อนของ Integrative medicine ได้
๒. สามารถแนะนำการแพทย์ผสมผสานให้เหมาะกับบริบทผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูแต่ละราย

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๓. อธิบาย ความหมาย ของ Alternative medicine, Complementary medicine และ Integrative medicine ได้
๔. อธิบายแต่ละ Categories of Complementary and Alternative Medicine (CAM) ตาม National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM) ได้
๕. อธิบายหลักการและทฤษฎีพื้นฐานของ Integrative medicine ที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูได้
๖. อธิบายสรีรวิทยาของผลการรักษาแบบ Integrative medicine ที่มีการศึกษาวิจัยสนับสนุนหรือทฤษฎีใกล้เคียง Conventional medicine ได้

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๗. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานในหน่วยผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วย และการศึกษาดูด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้

ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๘. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว
๙. ประสานงานและปรึกษากับผู้ร่วมการรักษาสาขาอื่นได้เหมาะสม

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑๐. แสดงพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๑๑. สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงทรัพยากรสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย

เนื้อหารายวิชา

๑. Definition of alternative medicine, complementary medicine and integrative medicine
๒. Categories of complementary and alternative medicine (National Center for Complementary and Alternative Medicine)
๓. Alternative medicine practices
 - ๓.๑ Western medicine: Naturopathy, homeopathy, chelation therapy
 - ๓.๒ Eastern medicine: Ayurveda, traditional Chinese medicine (TCM), Thai traditional medicine (TTM)
 - ๓.๓ Biological therapies: Diet therapy, vitamins and minerals, herbs and phytonutrients, bioidentical hormone replacement therapy (BHRT), amino acids, cell therapy
 - ๓.๔ Manipulative and body-based therapies: Thai traditional massage, osteopathy, chiropractic, reflexology
 - ๓.๕ Energy therapies: Qigong
๔. Mind-Body interventions
 - ๔.๑ Mind therapies: Meditation, hypnotherapy, biofeedback, music therapy, art therapy
 - ๔.๒ Body therapies: Yoga, Tai chi, Rusiedotton (ฤๅษีดัดตน), Pilates method, dance therapy

Milestone: Medical Knowledge

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	- อธิบายคำนิยามของ Alternative medicine, Complementary medicine, Integrative medicine - อธิบาย categories ของ CAM ตาม National center for CAM (NCCAM) ได้

	- อธิบายหลักการและทฤษฎีพื้นฐานของ CAM ที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู - อธิบาย physiology ของผลการรักษาแบบ CAM
๒	- อภิปรายประโยชน์ ข้อดี ข้อเสีย และข้อควรระวังของการแพทย์แบบผสมผสานในผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู
๓	- สามารถอธิบายแนวทางในการพิจารณาเลือกการรักษาแบบการแพทย์ผสมผสานและให้คำแนะนำในการรักษาได้ตามหลัก CAM แต่ละชนิด
๔	- สามารถบูรณาการความรู้และคำแนะนำเพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันภาวะแทรกซ้อน ในผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู ผู้พิการและทุพพลภาพ

Milestone: Clinical Skill- none

Milestone: Procedural Skill- none

Concepts of Disability, Law, Ethics, Medical Dilemma in Rehabilitation Service and Medical Rehabilitation Service System in Thailand

วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

๑. สามารถตรวจประเมินความบกพร่อง ความสามารถและความพิการของผู้ป่วยผู้พิการอย่างครอบคลุมและบูรณาการ
๒. สามารถให้บริการแนะนำผู้ป่วยผู้พิการด้านการจดทะเบียนคนพิการได้อย่างเหมาะสม
๓. สามารถพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยผู้พิการเพื่อรับบริการด้านชุมชน สังคมได้อย่างเหมาะสม

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

๔. อธิบายหลักการเรื่องความพิการ สิทธิคนพิการ และ หลักการการประเมินความบกพร่อง ความสามารถและความพิการได้ โดยโดยใช้หลักการบัญชีสากลเพื่อการจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (The international classification of functioning, disability and Health, ICF) และหลักการนำไปใช้
๕. อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานเวชกรรมฟื้นฟูและคนพิการได้ รวมถึงวิธีการเข้าถึงข้อมูล ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานเวชกรรมฟื้นฟูและคนพิการ เพื่อติดตามการปรับเปลี่ยน แก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยและคนพิการได้
๖. อธิบายหลักการทำงานด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการในชุมชน (community based rehabilitation) สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ หรือ ส่งเสริมงานด้านนี้ตามบริบทของแต่ละชุมชน
๗. อธิบายระบบบริการสาธารณสุขด้านงานเวชกรรมฟื้นฟูในประเทศไทย

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

๘. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานในหน่วยผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วย และการศึกษาด้วยตนเองโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้

ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal & Communication Skills)

๙. ให้ความรู้ คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว
๑๐. มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างเหมาะสม
๑๑. ประสานงานและปรึกษากับทีมสหวิทยาการได้อย่างเหมาะสม
๑๒. สามารถบริหารจัดการทีมเวชกรรมฟื้นฟูเพื่อให้ดูแลผู้ป่วยและคนพิการอย่างเป็นองค์รวม สามารถกระตุ้นให้ทีมงานเป็นทีมและสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพโดยยึดหลักการเคารพ และให้เกียรติซึ่งกันและกัน

ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๑๓. แสดงพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม
๑๔. สามารถแก้ไขปัญหาสถานการณ์ลำบากในงานเวชกรรมฟื้นฟูได้อย่างเหมาะสม

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

๑๕. สามารถปฏิบัติงานตามระบบบริการสาธารณสุขด้านงานเวชกรรมฟื้นฟูในประเทศไทยโดยคำนึงถึงทรัพยากรสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย
๑๖. สามารถนำหลักการพัฒนาคูณาภาพมาใช้ในการงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู

เนื้อหา

๑. ความพิการ (Disability Concepts) สิทธิคนพิการ และ หลักการการประเมินความบกพร่องและความสามารถ ความพิการ โดยใช้หลักการประเมิน บัญชีสากลเพื่อการจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (The international classification of functioning, disability and Health, ICF)
๒. กฎหมายและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ เช่น
 - พระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ
 - พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
 - พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐
 - พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๕
 - พระราชบัญญัติกองทุนเงินทดแทน พ.ศ. ๒๕๓๗
 - พระราชบัญญัติประกันสังคม
 - กฎหมายหรือกฎระเบียบที่ออกความตามพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวข้างต้น เช่น
 - กฎหมายสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ พ.ศ. ๒๕๔๘
 - คู่มือการดำเนินงานภายใต้กองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ ปี ๒๕๕๕
 - ข้อบังคับคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจ่ายเงินช่วยเหลือเบื้องต้น กรณีผู้รับบริการได้รับความเสียหายจากการรักษาพยาบาล พ.ศ. ๒๕๕๕
 - การออกเอกสารรับรองความพิการ
๓. คำประกาศสิทธิผู้ป่วย
๔. The United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities (UNCRPD)
๕. เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา ตามปีที่มีการปรับปรุงล่าสุด
๖. เทคนิคการสื่อสาร การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วย
๗. ปัญหาสถานการณ์ลำบากทางการแพทย์ เช่น การบอกข่าวร้าย, การให้คำปรึกษากับผู้ป่วย คนพิการ และครอบครัวในเกี่ยวกับสถานการณ์ยากลำบากในแง่ต่างๆ ฯลฯ
๘. ระบบบริการสาธารณสุขด้านงานเวชกรรมฟื้นฟูในประเทศไทย
๙. การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการโดยชุมชน (community based rehabilitation, CBR)
๑๐. การพัฒนาคูณาภาพในงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู

Milestone: Medical Knowledge & Clinical Skills- ความพิการ และ CBR

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
๑	แนวคิด

ระดับ	ระดับสมรรถนะ
	- สามารถอธิบายแนวคิดความพิการ ซึ่งรวมถึงความเป็นมาของแนวคิดการใช้บัญชีสากลเพื่อการจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (ICF) เพื่อระบุความพิการขององค์การอนามัยโลก และ แนวคิดอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับความพิการ เช่น แนวคิดการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการโดยชุมชน เป็นต้น
๒	กลไก - สามารถอธิบายและเชื่อมโยงแนวคิดความพิการกับกลไกทางกฎหมายและนโยบายระดับชาติ เช่น กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคนพิการในประเทศไทย เช่น พรบ.การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ๒๕๓๔ และ พรบ.ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ๒๕๕๐ และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับสิทธิคนพิการ - นโยบาย องค์ประกอบ และวิธีการดำเนินงานฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการโดยชุมชนในประเทศไทย
๓	ระบบบริการคนพิการ - สามารถอธิบายและเชื่อมโยงแนวคิดความพิการ, กฎหมายคนพิการในประเทศไทย มาสู่ระบบบริการสำหรับคนพิการที่มีในประเทศไทย ได้แก่ ระบบบริการด้านสุขภาพ ระบบบริการด้านการศึกษา และระบบบริการด้านสวัสดิการสังคม เพื่อเข้าใจภาพรวมของการฟื้นฟูคนพิการซึ่งจำเป็นต้องมีการเชื่อมโยงกับสหวิชาชีพที่นอกเหนือจากบุคลากรทางสาธารณสุข (CBR matrix)
๔	สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ - สามารถอธิบายรูปแบบการ “นับ” คนพิการในปัจจุบัน ซึ่งมีความแตกต่างตามระบบสวัสดิการสังคมของประเทศไทย - สามารถประเมินและออกเอกสารรับรองความพิการได้ - สามารถอธิบายและประยุกต์แนวคิด CBR เข้ากับระบบสุขภาพขั้นปฐมภูมิที่มีอยู่ในปัจจุบันและนำไปสู่การปฏิบัติจริงในพื้นที่ร่วมกับบุคลากรอื่นๆในชุมชนได้เช่น การเยี่ยมบ้าน

ภาคผนวก ๒ คู่มือแพทย์ประจำบ้าน
คู่มือการปฏิบัติงานแพทย์ประจำบ้าน สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู ได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติงานและประสบการณ์การเรียนรู้ของแพทย์ประจำบ้านดังนี้
 ตารางหมุนเวียนการปฏิบัติงานแพทย์ประจำบ้าน (ระยะเวลา ๓๖ เดือน)

รูปแบบการแบ่งสายปฏิบัติงาน

ระบบการฝึกอบรมแบ่งตามสายการปฏิบัติงานซึ่งมี ๒ สาย คือ สาย A และ B ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ประจำสาย ปฏิบัติงานตามตารางที่กำหนด ได้แก่ การให้บริการผู้ป่วยที่ OPD, IPD การรับปรึกษาผู้ป่วยต่างแผนก โดยปฏิบัติงานแต่ละสาย ๑-๓ เดือน แล้วหมุนเวียนไป มีตารางการปฏิบัติงานชัดเจนทั้งในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ

สาย	รายชื่ออาจารย์ผู้ปฏิบัติงานในแต่ละสาย
สาย A	ผศ.พญ.วิภาวรรณ ลีลาสำราญ ผศ.พญ.พิชามญช์ คณิตานพวงษ์
สาย B	อ.นพ.สุทธิพงษ์ ทิพชาติโยธิน อ.พญ.ตุลญา ดิสนิเวทย์

ตารางปฏิบัติงานอาจารย์แพทย์/แพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู

วัน	๐๘.๐๐-๐๙.๐๐	๐๙.๐๐-๑๒.๐๐	๑๒.๐๐-๑๓.๐๐	๑๓.๐๐-๑๖.๐๐
จันทร์	Journal club	อ.พิชามญช์/อ.วิภาวรรณ: ฟื้นฟูไฟฟ้าวินิจฉัย อ.สุทธิพงษ์ teaching round bedside	Neurosurgery Round (๑๒.๓๐-๑๓.๐๐)	อ.วิภาวรรณ: คลินิกฟื้นฟูการปวด อ.ตุลญา: คลินิกฟื้นฟูทั่วไป อ.พิชามญช์: คลินิกฟื้นฟูระบบประสาท อ.สุทธิพงษ์: คลินิกฟื้นฟูหัวใจ
อังคาร	Topic / Neuro-rehab conference	อ.พิชามญช์/อ.วิภาวรรณ: teaching round, bedside อ.สุทธิพงษ์/อ.ตุลญา: ฟื้นฟูไฟฟ้าวินิจฉัย	Trauma Round (๑๒.๐๐-๑๓.๐๐)	อ.พิชามญช์: คลินิกฟื้นฟูทั่วไป อ.สุทธิพงษ์: ฟื้นฟูระบบประสาท
พุธ	Topic conference	อ.พิชามญช์/อ.วิภาวรรณ: ฟื้นฟูไฟฟ้าวินิจฉัย อ.สุทธิพงษ์ อ.ตุลญา: กายอุปกรณ์		อ.วิภาวรรณ: คลินิกฟื้นฟูการปวด อ.สุทธิพงษ์: คลินิกฟื้นฟูทั่วไป อ.ตุลญา: คลินิกฟื้นฟูทั่วไป
พฤหัสบดี	Research day/Lecture/Teaching round			Tele-conference
ศุกร์	Topic / Case conference	อ.พิชามญช์/อ.วิภาวรรณ: กายอุปกรณ์ อ.สุทธิพงษ์/อ.ตุลญา: ฟื้นฟูไฟฟ้าวินิจฉัย	Team meeting (๑๒.๐๐-๑๓.๐๐)	กิจกรรมวิชาการตามสาย เรียนภาษาอังกฤษ

การรับปรึกษาผู้ป่วยในต่างแผนก

สาย A : หอผู้ป่วยกระดูกและข้อ หอผู้ป่วยอายุรกรรม อาคารเฉลิมพระบารมี

สาย B : หอผู้ป่วยศัลยกรรม/ศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยอุบัติเหตุ หอผู้ป่วยเด็ก อาคาร ๑๓ ชั้น

กิจกรรมการเรียนรู้ของแต่ละชั้นปี

ระดับปีที่ ๑

เวลาฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๕๐ สัปดาห์

จุดประสงค์ของการเรียนรู้

๑. มีความรู้พื้นฐานทางด้านกายวิภาคศาสตร์ประยุกต์ สรีรวิทยา พยาธิวิทยา เกสัชวิทยา จิตวิทยา วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ภาษาอังกฤษ ระเบียบปฏิบัติราชการและพระราชบัญญัติคนพิการ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการตรวจวินิจฉัย รักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูแบบองค์รวมได้
๒. อธิบายอาการและการแสดงของโรคที่พบบ่อยทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูชนิดไม่ซับซ้อนได้
๓. สามารถตรวจประเมิน วิเคราะห์ปัญหาตั้งเป้าหมายการรักษาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และวางแผนการรักษาผู้ป่วยทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู ภายใต้การกำกับดูแลของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ และ ๓ และอาจารย์ได้
๔. สามารถตรวจประเมินการประกอบกิจวัตรประจำวันและการเคลื่อนไหว โดยใช้เครื่องมือชี้วัดต่าง ๆ เช่น Barthel index เป็นต้น ได้อย่างถูกต้องภายใต้การกำกับดูแลของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ และ ๓ และอาจารย์ได้
๕. มีความพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู และสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด กายอุปกรณ์ จิตวิทยา
๖. มีความรู้พื้นฐานของการตรวจวินิจฉัยโรคของระบบประสาทและกล้ามเนื้อด้วยเครื่องมือตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย (Electrodiagnosis) โดยสามารถอธิบายหลักการ วิธีการ ข้อบ่งชี้ และข้อควรระวังได้ และสามารถตรวจเส้นประสาทด้วยไฟฟ้า (Nerve conduction study) ขั้นต้น ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
๗. มีความรู้พื้นฐานของวิชายาอุปกรณ์เสริมและกายอุปกรณ์เทียม ได้แก่ ส่วนประกอบ พื้นฐานของขาเทียม ระดับใต้เข่าและเหนือเข่า กายอุปกรณ์เสริมของกระดูกสันหลังระดับคอและหลัง รวมทั้งแขนขาที่พบบ่อยได้
๘. มีความรู้พื้นฐานการประเมินความพิการ วินิจฉัย และวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วย และสามารถออกหนังสือรับรองความพิการให้ผู้ป่วยตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการปี ๒๕๕๙ ได้
๙. ปฏิบัติงานรับผิดชอบผู้ป่วยทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกได้ตามวัตถุประสงค์ ภายใต้การควบคุมดูแลของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ และอาจารย์แพทย์ในภาควิชาอย่างใกล้ชิด
๑๐. เรียนรู้วิธีการทำวิจัยเบื้องต้น

กิจกรรมการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติงานรับผิดชอบผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ภายใต้การกำกับดูแลของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒, ๓ และอาจารย์อย่างใกล้ชิด
๒. บันทึกข้อมูลผู้ป่วยเมื่อแรกรับในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู และผู้ป่วยแรกรับปรึกษา พร้อมทั้งวางแผนการรักษาเบื้องต้น

๓. ติดตามและประเมินผลการรักษา พร้อมบันทึกการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย และผลการประเมินเป็นระยะทั้งผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูและผู้ป่วยในรับปรึกษา
๔. ร่วมตั้งเป้าหมายและวางแผนการรักษาผู้ป่วยกับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒, ๓ และอาจารย์ผู้ดูแล
๕. ส่งการรักษาผู้ป่วยภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
๖. รายงานข้อมูลผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟูแรกรับ และการติดตามผลการรักษาให้อาจารย์ผู้ดูแลรับผิดชอบทราบเป็นระยะ ๆ
๗. เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการภายในภาควิชา ระหว่างภาควิชา และระหว่างสถาบันที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอทุกครึ่ง
๘. เตรียมและนำเสนอ topic ตามที่ได้รับมอบหมาย
๙. ฝึกทักษะในภาคปฏิบัติตามที่ภาควิชากำหนด ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
๑๐. นำเสนอผู้ป่วยตัวอย่างในความดูแลตามที่ได้รับมอบหมาย
๑๑. เข้าร่วมการฝึกอบรมวิธีการทำวิจัยที่คณะฯและภาควิชาจัดให้ พร้อมทั้งจัดทำโครงร่างงานวิจัย
๑๒. เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมจริยธรรมนอกหลักสูตรตามที่ภาควิชา กำหนด

ระดับปีที่ ๒

เวลาฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๕๐ สัปดาห์

จุดประสงค์ของการเรียนรู้

๑. มีความรู้พื้นฐานทางด้านกายวิภาคศาสตร์ประยุกต์ สรีรวิทยา พยาธิวิทยา เกสชวิทยา จิตวิทยา อรรถบำบัด กายอุปกรณ์เสริมและกายอุปกรณ์เทียม เพิ่มเติมจากระดับปีที่ ๑ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการตรวจวินิจฉัย รักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่พบบ่อยได้
๒. อธิบายอาการและอาการแสดงของโรคที่พบบ่อยทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูได้
๓. สามารถตรวจประเมิน วิเคราะห์ปัญหาตั้งเป้าหมายการรักษาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และวางแผนการรักษาผู้ป่วยทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูได้อย่างถูกต้อง ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ได้
๔. สามารถสั่งใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางกายภาพบำบัดได้อย่างเหมาะสมภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์
๕. มีความสามารถในการวางแผนและตรวจวินิจฉัยโรคของระบบประสาทและกล้ามเนื้อด้วยเครื่องมือตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย (Electrodiagnosis) ในผู้ป่วยที่ไม่ซับซ้อนได้ ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
๖. สามารถอธิบายหลักการ ข้อบ่งใช้ และสั่งใช้กายอุปกรณ์เสริมที่ซับซ้อน ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์แพทย์ได้ เช่น กายอุปกรณ์เสริมของกระดูกสันหลังระดับคอและหลัง รวมทั้งแขนขาที่พบบ่อยได้
๗. สามารถตรวจประเมิน สั่งใช้ และตรวจเช็คขาเทียมระดับใต้เข่าและเหนือเข่าได้
๘. สามารถตรวจประเมินความพิการ และออกหนังสือรับรองความพิการให้ผู้ป่วยตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการคนพิการปี ๒๕๕๙ ได้อย่างถูกต้อง
๙. ปฏิบัติงานรับผิดชอบผู้ป่วยทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ได้ตามวัตถุประสงค์ภายใต้การควบคุมดูแลของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ และอาจารย์อย่างใกล้ชิด
๑๐. ปฏิบัติงานในหน่วยงานหรือภาควิชาที่แพทย์ประจำบ้านไปหมุนเวียนได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ได้แก่ หน่วยประสาทวิทยา หน่วยโรคข้อและรูมาติซั่ม หน่วยระบบประสาท และหน่วยรังสีวินิจฉัย
๑๑. เรียนรู้การทำหัตถการพื้นฐานต่าง ๆ ที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ steroid injection, trigger point injection, dry needling, shockwave therapy

๑๒. เรียนรู้วิธีการทำวิจัยและการอ่านงานวิจัยและบทความงานวิจัยในวารสารต่าง ๆ พร้อมทั้งจัดทำโครงงานงานวิจัยส่งกรรมการพิจารณาจริยธรรมงานวิจัยฯ ของคณะ

กิจกรรมการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติงานรับผิดชอบผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกภายใต้การกำกับดูแลของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ และอาจารย์อย่างใกล้ชิด
๒. ชักประวัติ ตรวจร่างกาย บันทึกข้อมูลผู้ป่วยเมื่อแรกรับในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูและผู้ป่วยในรับปรึกษา
๓. ติดตามและประเมินผลการรักษา พร้อมบันทึกการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย และผลการประเมินเป็นระยะ ทั้งผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูและผู้ป่วยในรับปรึกษา
๔. ร่วมตั้งเป้าหมายและวางแผนการรักษาผู้ป่วยกับอาจารย์
๕. ส่งการรักษาผู้ป่วยภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์
๖. รายงานข้อมูลผู้ป่วยแรกรับ และการติดตามผลการรักษาให้อาจารย์ผู้ดูแล ทราบเป็นระยะ ๆ
๗. เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการภายในภาควิชา ระหว่างภาควิชา และ ระหว่างสถาบันที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ ทุกครั้ง
๘. เตรียมและนำเสนอ topic ตามที่ได้รับมอบหมาย
๙. ฝึกทักษะในภาคปฏิบัติตามที่ภาควิชากำหนด ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
๑๐. ศึกษาและปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายในช่วงที่หมุนเวียนไปยังสาขาวิชาและหน่วยงานต่าง ๆ
๑๑. เข้าร่วมการฝึกอบรมวิธีการทำวิจัยที่คณะฯ และภาควิชาจัดให้ และอ่านงานวิจัยที่ได้รับมอบหมาย
๑๒. นำเสนอผู้ป่วยตัวอย่างในความดูแลตามที่ได้รับมอบหมายต่อเนื่อง
๑๓. นำเสนอและดำเนินการวิจัยภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์
๑๔. เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมจริยธรรมนอกหลักสูตรตามที่ภาควิชา กำหนด

ระดับปีที่ ๓

เวลาฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๕๐ สัปดาห์

๑. สามารถตรวจประเมิน วิเคราะห์ปัญหาตั้งเป้าหมายการรักษาทั้งในระยะสั้น และระยะยาว และวางแผนการรักษาผู้ป่วยทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่ซับซ้อนได้อย่างถูกต้อง
๒. สามารถส่งการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูในผู้ป่วยเฉพาะโรคได้ถูกต้อง
๓. มีความสามารถในการวางแผนและตรวจวินิจฉัยโรคของระบบประสาทและกล้ามเนื้อด้วย เครื่องมือตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย (Electrodiagnosis) ในผู้ป่วยที่ซับซ้อน และสามารถใช้เทคนิคพิเศษต่าง ๆ ได้ เช่น Repetitive nerve stimulation เป็นต้น
๔. สามารถสั่งใช้กายอุปกรณ์เสริมและกายอุปกรณ์เทียมที่ซับซ้อน ประเมินตรวจเช็ค และแก้ไขได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๕. ปฏิบัติงานรับผิดชอบผู้ป่วยทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ได้ตามวัตถุประสงค์
๖. ปฏิบัติงานในหน่วยงานหรือภาควิชาที่แพทย์ประจำบ้านไปหมุนเวียนได้ตรงตามวัตถุประสงค์
๗. สามารถทำหัตถการขั้นสูงที่จำเป็นได้ถูกต้อง ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ได้อย่างถูกต้อง ได้แก่ peripheral nerve block, bedside cystometry
๘. วางแผนและดำเนินการวิจัยและสรุปผลงานวิจัย ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์

กิจกรรมการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติงานรับผิดชอบผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์
๒. ติดตามและประเมินผลการรักษา พร้อมบันทึกการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย และผลการประเมินเป็นระยะ ทั้งผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูและผู้ป่วยที่รับปรึกษา
๓. รับผิดชอบในการดูแลและติดตามผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูทั้งหมด และควบคุมดูแลแพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑ และ ๒ รวมทั้งบุคลากรทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู และประเมินผลเสนออาจารย์แพทย์ ในระหว่างการปฏิบัติงานตามสายร่วมกัน
๔. ตั้งเป้าหมายและวางแผนการรักษาผู้ป่วยได้ด้วยตนเอง และกรณีมีปัญหาซับซ้อน ให้ปรึกษาอาจารย์
๕. ฝึกฝนทักษะและหัตถการต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองตามที่ภาควิชากำหนด ภายใต้การดูแลของอาจารย์
๖. รับผิดชอบในฐานะหัวหน้าแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู
๗. นำเสนอผู้ป่วยตัวอย่างในความดูแลตามที่ได้รับมอบหมายต่อเนื่อง
๘. ดำเนินการวิจัยให้เสร็จสิ้น พร้อมทั้งเขียนวิทยานิพนธ์งานวิจัยเสนอคณะกรรมการตามกำหนด
๙. เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมจริยธรรมนอกหลักสูตรตามที่ภาควิชา กำหนด

Job Description ของแพทย์ประจำบ้าน

งานบริการ

แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ ๑

๑. ออกตรวจ OPD ฟื้นฟูทั่วไป ร่วมกับอาจารย์ในช่วง ๓ เดือนแรก จากนั้นออกตรวจด้วยตนเองโดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษา
๒. รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟู และผู้ป่วยในรับปรึกษาร่วมกับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ ในช่วง ๓ เดือนแรก หลังจากนั้นเริ่มฝึกปฏิบัติด้วยตนเองภายใต้การกำกับของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ และอาจารย์
๓. ช่วยตรวจ EMG ร่วมกับ แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒ หรือ ๓ และอาจารย์ โดยเน้นซักประวัติ ตรวจร่างกายและวางแผนการรักษา และฝึกตรวจ Nerve conduction study เบื้องต้น
๔. บันทึกและสรุปเวชระเบียนผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู
 - ๔.๑ admission note และ medication treatment order ภายในวันที่ admit
 - ๔.๒ กำหนดเป้าหมายของการรักษาทั้งระยะสั้นและระยะยาว
 - ๔.๓ progress note บันทึกเมื่อ
 - ใน ๓ วันแรกที่ admit เขียนทุกวัน
 - มีการเปลี่ยนแปลงของโรคและการรักษา
 - ถ้าไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลง เขียนอย่างน้อยสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง
 - ๔.๔ Barthel Index ทำภายใน ๔๘ ชั่วโมงแรกที่ admit หลังจากนั้นทำทุก ๒ สัปดาห์ และเมื่อ discharge
 - ๔.๕ TMSE HADS MOCA ในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางสมอง ทำภายใน ๔๘ ชั่วโมงแรกที่ admit
 - ๔.๖ บันทึกผลการประชุมทุกครั้งเมื่อนำผู้ป่วยเข้า Team meeting
 - ๔.๗ แจ้งและอธิบายให้ผู้ป่วยทราบก่อนทำหัตถการ และให้ผู้ป่วยลงลายมือชื่อหรือพิมพ์ลายนิ้วมือลงในหนังสือแสดงความยินยอมทุกครั้ง
 - ๔.๘ discharge summary ภายใน ๔๘ ชั่วโมงหลังจาก discharge
 - ๔.๙ อยู่เวรนอกเวลาราชการตามตารางที่กำหนด

แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ และ ๓

๑. ออกตรวจ OPD ฟื้นฟูทั่วไป และกายอุปกรณ์โดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษา
๒. ตรวจ EMG วางแผน ร่วมกับอาจารย์ ทำ NCS และ needle EMG ในโรคที่พบบ่อยและไม่ซับซ้อน
๓. รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟู ร่วมกับแพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ ๑ และ ๓ ตามสายปฏิบัติงาน
๔. ดูแลผู้ป่วยในรับปรึกษาพร้อมส่งการรักษาเบื้องต้น โดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษา
๕. ตรวจสอบดูแลความเรียบร้อยและถูกต้องของการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ชำรงต้น ในเวชระเบียน
๖. อยู่เวรนอกเวลาราชการตามตารางที่กำหนด

งานวิชาการ

แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑,๒,๓

๑. เข้าร่วม activities ที่จัดสำหรับแพทย์ประจำบ้าน ในภาควิชา
 - ๑.๑ Topic conference โดย Resident ๓ ทุกคนต้องมีส่วนร่วม comment topic ทุกครั้ง
 - ๑.๒ Case conference, EDx conference
 - ๑.๓ Journal club
 - ๑.๔ Lecture
 - ๑.๕ Neuro-Rehab EDx conference
 - ๑.๖ PO conference
 - ๑.๗ Team meeting
 - ๑.๘ English clubโดยแพทย์ประจำบ้านต้องเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐
๒. เข้าร่วม activities ที่ทางราชวิทยาลัยฯ จัดสำหรับแพทย์ประจำบ้าน ผ่านทางระบบ teleconference
 - ๒.๑ Lecture ๗ สถาบัน
 - ๒.๒ Interhospital case conference

Job Description ของ หัวหน้าแพทย์ประจำบ้าน

การบริการ

๑. รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูทั้งหมด ในเวลาราชการ
๒. ดูแลจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ resident และผู้ป่วยในหอผู้ป่วย
๓. การบริหารจัดการเตียง

การบริหารจัดการ

๑. พิจารณาการขอลาหยุด (ลาพักร้อน, ลากิจ) ของแพทย์ประจำบ้าน และจัดหาผู้ปฏิบัติงานแทนในกรณีที่จำเป็น โดยผู้ที่ลาจะต้องแจ้งอาจารย์ประจำสายงาน และอาจารย์ที่ปรึกษาในการปฏิบัติงานวันนั้น ๆ ให้ทราบและอนุญาตก่อน, กรณีลาป่วย ให้แพทย์ประจำบ้านที่ป่วยแจ้งให้หัวหน้าแพทย์ประจำบ้านทราบและแจ้งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบทราบต่อไป
๒. เป็นตัวแทนแพทย์ประจำบ้านเข้าประชุมภาควิชา
๓. จัดตารางกิจกรรมวิชาการ และตารางปฏิบัติงานของ แพทย์ประจำบ้าน
๔. ประสานงานกับสำนักงานภาควิชา เรื่องกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแพทย์ประจำบ้าน
๕. รับทราบข่าวสารจากหนังสือเวียนที่แจ้งมาจากภาควิชาและแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านผู้เกี่ยวข้องทราบ

๖. ประสานงานระหว่างหน่วยงานในภาควิชาในการจัดผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเข้า Team meeting

กิจกรรมวิชาการแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู

- Journal club รวม

จัดทุกวันจันทร์ จัดร่วมระหว่างอาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้าน นักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัด นักกายอุปกรณ์
วัตถุประสงค์

๑. เพื่อศึกษาติดตามความก้าวหน้าจากบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูสมรรถภาพทาง
การแพทย์

รูปแบบกิจกรรม

๑. ผู้เข้าร่วมประชุมหมุนเวียนกันนำเสนอบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง

- Neuro rehab EDx conference

จัดทุกวันอังคารที่ ๑ ของเดือน จัดร่วมระหว่างอาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้าน เวชศาสตร์ฟื้นฟูและ
อาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้าน สาขาประสาทวิทยา

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นในด้านอาการและอาการแสดงทางคลินิกร่วมกับผลตรวจ
ไฟฟ้าวินิจฉัย

๒. เพื่อได้แนวทางการติดตามการรักษาและดูแลผู้ป่วย

รูปแบบกิจกรรม

๑. แพทย์ประจำบ้านเจ้าของไข้ นำเสนอประวัติและการตรวจร่างกายของผู้ป่วย

๒. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมอภิปรายผลทางคลินิกและผลตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย

- Topic conference

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อฝึกการเตรียม รวบรวมความคิด และสรุปเนื้อหาเพื่อถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจ ด้วยเนื้อหาที่กระชับ
ได้ใจความตรงตามวัตถุประสงค์

๒. เพิ่มพูนทักษะการนำเสนอในที่ประชุมภายในระยะเวลาที่กำหนด

๓. กระตุ้นให้เกิดการค้นคว้า พัฒนาระบบการเรียนรู้แบบต่อเนื่อง

รูปแบบกิจกรรม

๑. แพทย์ประจำบ้านหมุนเวียนกันนำเสนอหัวข้อเรื่องที่น่าสนใจตามหลักสูตรการฝึกอบรมของราช
วิทยาลัยฯ/สาขา

๒. ใช้เวลาในการนำเสนอประมาณ ๔๕-๕๐ นาที เปิดโอกาสให้ผู้อื่นซักถาม ๑๐-๑๕ นาที

๓. แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ comment เพิ่มเติม

- Case conference / EDx conference

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อฝึกการเตรียม รวบรวมความคิด และสรุปเนื้อหาเพื่อถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจ ด้วยเนื้อหาที่กระชับ ได้ใจความตรงตามวัตถุประสงค์
๒. ฝึกการอภิปรายในที่ประชุม การเป็นผู้ควบคุมและดำเนินการประชุม
๓. เพิ่มพูนทักษะการแก้ไขปัญหา กระบวนการวิเคราะห์และการวางแผนการรักษาในผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่น่าสนใจ

รูปแบบกิจกรรม

๑. แพทย์ประจำบ้านหมุนเวียนกันนำเสนอ case ที่น่าสนใจโดยปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา
๒. ผู้เข้าร่วมประชุมอภิปรายปัญหาผู้ป่วย โดยเน้นที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟู อาจเชิญผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องมาร่วมอภิปราย
๓. นำเสนอความรู้ทางด้านทฤษฎีที่ค้นคว้ามา ควรเป็นความรู้ที่ทันสมัย ความรู้ใหม่จากวารสาร
๔. แพทย์ประจำบ้านปี ๓ feedback หลังจบการอภิปราย หรือให้ความเห็นเพิ่มเติม

- PO conference

วัตถุประสงค์

๑. แพทย์ประจำบ้านสามารถตรวจประเมินผู้ป่วยแขนขาขาด หรือที่มีความพิการอื่น ที่ควรได้รับการแก้ไขโดยกายอุปกรณ์เทียม/เสริม (prosthesis/orthosis)
๒. สามารถเลือกใช้และสั่งกายอุปกรณ์เทียม/เสริม ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๓. สามารถตรวจเช็ค ความถูกต้อง เหมาะสมของกายอุปกรณ์เทียม/เสริม นั้นๆ ได้
๔. ทบทวนกายวิภาคศาสตร์และชีวกลศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับกายอุปกรณ์เทียม/เสริม
๕. ศึกษาเรียนรู้จากบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับกายอุปกรณ์เทียม/เสริม

รูปแบบกิจกรรม

๑. แพทย์ประจำบ้านนำเสนอประวัติ การตรวจร่างกาย อภิปรายและเสนอแนะวิธีการแก้ไข โดยเน้นการเลือกใช้กายอุปกรณ์เทียม / เสริม ที่เหมาะสม พร้อมทั้งแสดงการตรวจเช็ค ความถูกต้อง เหมาะสมของกายอุปกรณ์เทียม / เสริม นั้นๆ ได้
๒. แพทย์ประจำบ้านหมุนเวียนกันนำเสนอบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับกายอุปกรณ์

- Team meeting

ทุกวันศุกร์เวลา ๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น.

วัตถุประสงค์

๑. ส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้านเห็นความสำคัญของการประสานงาน ระหว่างบุคลากรผู้ให้บริการทางการแพทย์ในสาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
๒. เพิ่มพูนทักษะแพทย์ประจำบ้านในด้านการเป็นผู้นำกลุ่ม และดำเนินการอภิปราย

รูปแบบกิจกรรม

๑. เป็นการประชุมระหว่าง แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ในหน่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาฟื้นฟูผู้ป่วย เพื่อวางแผนเป้าหมายการรักษา สืบค้นปัญหาและอุปสรรค รวมทั้งแก้ไขปัญหาร่วมกัน โดยยึดหลักการดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และนำความเห็นของผู้ป่วยและญาติเข้ามาพิจารณาร่วมด้วย

- การนำเสนอผู้ป่วยตัวอย่างในความดูแลระยะยาว

ให้แพทย์ประจำบ้านนำเสนออย่างน้อยทุก ๖ เดือน

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้มีประสบการณ์จริงในการติดตามผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะยาว เพื่อให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลง และการปรับตัวของผู้ป่วยและครอบครัวหลังจากเกิดการสูญเสียความสามารถหรือกลายเป็นผู้พิการ

๒. เพื่อทบทวนและเรียนรู้ถึงกระบวนการฟื้นฟูผู้ป่วยที่พบข้อบกพร่องทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู ได้แก่ อัมพาตหลอดเลือดสมอง บาดเจ็บไขสันหลัง เด็กสมองพิการ และผู้ป่วยขาขาดเหนือเข่า

รูปแบบกิจกรรม

๑. กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องมีผู้ป่วยในความดูแลระยะยาว โดยมีการติดตามอย่างน้อย ๒ ปี ได้แก่ผู้ป่วย โรคอัมพาตหลอดเลือดสมอง ๒ ราย บาดเจ็บไขสันหลัง ๒ ราย เด็กสมองพิการ ๑ ราย และผู้ป่วยขาขาดเหนือเข่า ๑ ราย และให้เริ่มติดตามผู้ป่วยก่อนจบแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ อย่างน้อย ๓ ราย (ประเภทละ ๑ ราย) และต้องมีผู้ป่วยครบ ๖ ราย ภายใน ๑๘ เดือนหลังเริ่มการฝึกอบรม

๒. ให้แพทย์ประจำบ้านติดตามผู้ป่วยดังกล่าวไปตลอดการฝึกอบรมจนกระทั่งสิ้นสุดการฝึกอบรม โดยให้นำเสนอรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อยทุก ๖ เดือน โดยอาจนำเสนอในรูปแบบ powerpoint ในช่วงโม่งกิจกรรม หรือทำในรูปแบบรายงานก็ได้

• Audit เวชระเบียน

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อตรวจสอบและทบทวนความถูกต้องสมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก

รูปแบบกิจกรรม

๑. อาจารย์ผู้คุมตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกหลังจากแพทย์ประจำบ้านบันทึก ร่วมอภิปรายและให้ข้อเสนอแนะ

• English club ทุกวันศุกร์ เวลา ๑๔.๐๐ น.

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะในด้านการแพทย์

รูปแบบกิจกรรม

๑. เป็นการเรียนกลุ่มย่อยกับอาจารย์ชาวต่างประเทศ โดยมีทั้งกิจกรรมพูด อ่าน เขียน ในระหว่างช่วงโม่ง

การหมุนเวียนไปปฏิบัติการที่สาขา หน่วยงาน หรือภาควิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

หน่วยโรคข้อและรูมาติซึม สาขาวิชาอายุรศาสตร์

วัตถุประสงค์

๑. เรียนรู้วิธีการตรวจ วินิจฉัย แนวทางการสืบค้น และการรักษา Common rheumatic conditions สำหรับแพทย์ที่ไม่ใช่แพทย์เฉพาะทางโรคข้อฯ ได้แก่ RA, SNSA, Gouty Arthritis, SLE, หลักการใช้ NSAIDs และ COX-๒ inhibitor และ Steroids ที่เหมาะสม

๒. เพื่อให้มีประสบการณ์และเรียนรู้การดูแลรักษาโรคทาง rheumatology

๓. เพื่อหาโอกาสพัฒนาแนวทางการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคทาง rheumatology

๔. สร้างเสริมความเข้าใจและสัมพันธภาพที่ดีระหว่างแพทย์ เพื่อประโยชน์สูงสุดในการดูแลผู้ป่วย

กิจกรรมการเรียนรู้

๑. การปฏิบัติงานตาม OPD IPD ร่วมกับหน่วยโรคข้อและรูมาติซึม

๒. กิจกรรมวิชาการของสาขา เช่น Grand round, Conference

การประเมินผล

แบบประเมินการปฏิบัติการของแพทย์ประจำบ้าน ได้แก่ ระยะเวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม ทักษะคิด จริยธรรม และเจตคติ ความรู้ ความสามารถและทักษะทางคลินิก และความรับผิดชอบ

หน่วยประสาทวิทยา (Neurology) สาขาวิชาอายุรศาสตร์

วัตถุประสงค์

๑. เรียนรู้วิธีการตรวจ วินิจฉัย แนวทางการสืบค้น และการรักษาโรคเบื้องต้น สำหรับแพทย์ที่ไม่ใช่แพทย์ระบบประสาทวิทยา ในโรคทางระบบประสาทที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติ
๒. เพื่อให้มีประสบการณ์และเรียนรู้การดูแลรักษาโรคทางระบบประสาทที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติ เช่น อัมพาตหลอดเลือดสมอง (Stroke), ไขสันหลังอักเสบ (Myelitis), Motor neuron disease และ โรคเส้นประสาทและกล้ามเนื้อ เป็นต้น และสามารถนำมาประยุกต์ในการ ตรวจวินิจฉัย เส้นประสาทและกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า ได้ทราบแนวทางการรักษาและพยากรณ์โรคเพื่อประโยชน์ในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย
๓. เพื่อหาโอกาสพัฒนาแนวทางการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคระบบประสาท
๔. สร้างเสริมความเข้าใจและสัมพันธภาพที่ดีระหว่างแพทย์ เพื่อประโยชน์สูงสุดในการดูแลผู้ป่วย

กิจกรรมการเรียนรู้

๑. การปฏิบัติงานตาม OPD IPD ร่วมกับหน่วยประสาทวิทยา
๒. กิจกรรมวิชาการของหน่วยประสาทวิทยา เช่น Grand Round, Conference เป็นต้น

การประเมินผล

แบบประเมินการปฏิบัติการของแพทย์ประจำบ้าน ได้แก่ ระยะเวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม ทักษะคิด จริยธรรม และเจตคติ ความรู้ ความสามารถและทักษะทางคลินิก และความรับผิดชอบ

หน่วยระงับปวด (Pain Clinic) สาขาวิชาวิสัญญี

วัตถุประสงค์

๑. ศึกษาเพิ่มเติมความรู้ในเรื่อง Acute Pain, Chronic Pain ในด้านการวินิจฉัย การประเมินผู้ป่วย การประเมินอาการปวด และแนวทางการรักษา ที่เหมาะสม
๒. สังเกตการณ์ และเรียนรู้หัตถการที่พบบ่อยในการรักษาอาการปวด เช่น peripheral nerve block, ganglion block

กิจกรรมการเรียนรู้

๑. การซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของอาการปวด และการสั่งการรักษา ในผู้ป่วยในรับปรึกษาภายใต้การควบคุมของอาจารย์
๒. การตรวจ OPD ระงับปวดร่วมกับอาจารย์
๓. กิจกรรมวิชาการของหน่วย เช่น Ward round, Conference

การประเมินผล

แบบประเมินการปฏิบัติการของแพทย์ประจำบ้าน ได้แก่ ระยะเวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม ทักษะคิด จริยธรรม และเจตคติ ความรู้ ความสามารถและทักษะทางคลินิก และความรับผิดชอบ

หน่วยรังสีวินิจฉัย สาขาวิชารังสีวิทยา

วัตถุประสงค์

๑. ศึกษาเพิ่มเติมความรู้ในเรื่องภาพถ่ายทางรังสีชนิดต่าง ๆ ทั้ง plain film, CT, MRI โดยเน้นระบบ musculoskeletal และระบบประสาท เป็นหลัก
๒. ฝึกอ่านและแปลผลภาพถ่ายทางรังสีในโรคที่พบบ่อย
๓. ศึกษาวิธีการทำ และการแปลผลการตรวจพิเศษต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู

กิจกรรมการเรียนรู้

๑. ฝึกอ่านผลภาพถ่ายทางรังสีในโรคที่พบบ่อย
๒. สังเกตการณ์การตรวจพิเศษต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง โดยเฉพาะระบบ Musculoskeletal KUB และการตรวจ VCUG IVP
๓. กิจกรรมวิชาการของหน่วย เช่น neuro-xray conference

การประเมินผล

แบบประเมินการปฏิบัติการของแพทย์ประจำบ้าน ได้แก่ ระยะเวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม ทักษะ จริยธรรม และเจตคติ ความรู้ ความสามารถและทักษะทางคลินิก และความรับผิดชอบ

การหมุนเวียนปฏิบัติงานตามที่แพทย์ประจำบ้านเลือกเอง (Optional Rotation)

แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ มีโอกาสเลือกหมุนเวียนปฏิบัติงานยังสถาบันที่ได้รับความเห็นชอบจากภาควิชา หรือราชวิทยาลัยฯ เป็นระยะเวลา ๒ เดือน ได้แก่ ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันสิรินธร เป็นต้น ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม หรือสถาบันต่างประเทศ สามารถเลือกได้ไม่เกิน ๑ เดือน

จุดประสงค์ของการเรียนรู้

๑. เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ให้แพทย์ประจำบ้านที่จะได้รับจากสถาบันต่าง ๆ
๒. เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้เห็นและเรียนรู้แนวความคิดและวิธีการดูแลรักษาฟื้นฟูที่หลากหลาย และอาจจะแตกต่างกันในสถาบันต่าง ๆ
๓. เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้มีโอกาสศึกษาเพิ่มเติมในหัวเรื่อง หรือ subspecialty ที่สนใจเป็นพิเศษ ซึ่งในแต่ละสถาบันจะมีจุดเด่นจุดด้อยที่ต่างกัน
๔. แพทย์ประจำบ้านจะได้มีโอกาสรู้จักคุ้นเคยกับอาจารย์ เพื่อนแพทย์ และทีมดูแลรักษาในสถาบันอื่นและได้มีโอกาสได้ศึกษาระบบการฝึกอบรมและระบบการทำงานของสถาบันนั้น ๆ

การหมุนเวียนปฏิบัติงานตามที่สถาบันกำหนดให้ (Selective rotation)

แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ จะไปศึกษาดูงานในโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุขตามที่สถาบันจัดให้เป็นเวลา ๒ สัปดาห์ (โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชินีนาถ ณ อำเภอนาทวี)

จุดประสงค์ของการเรียนรู้

๑. เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์งานเวชศาสตร์ฟื้นฟูในระบบสาธารณสุขไทย
๒. เพื่อศึกษาดูงานเวชศาสตร์ฟื้นฟูในชุมชน (Community rehabilitation)
๓. เพื่อศึกษาดูงานการสร้างเครือข่ายงานฟื้นฟูในชุมชน

การประเมินแพทย์ประจำบ้าน

แพทย์ประจำบ้านที่ได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตรของแพทยสภา สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จะได้รับการประเมินผลตลอดในระหว่างการฝึกอบรม โดยมีแบบประเมินผลตาม Competency based evaluation ที่ได้กำหนดไว้ในหัวข้อต่าง ๆ ทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ เจตคติ และความรับผิดชอบเป็นประจำทุกเดือน จากอาจารย์ผู้ดูแล และเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในแต่ละปีจะมีการสอบประเมินผล ซึ่งจัดโดยสาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟูฯ และราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย ในการประเมินผล คณาจารย์ผู้ดูแลการฝึกอบรมจะพิจารณาว่าผู้เข้าฝึกอบรมสามารถผ่านเกณฑ์มาตรฐานการประเมินหรือไม่ โดยสามารถที่จะตัดสิทธิหรือให้เพิ่มเติมการฝึกอบรมได้

การประเมิน

๑. การประเมินระหว่างฝึกอบรม

๑.๑ ประเมินการปฏิบัติงาน

- ผลการปฏิบัติงานประจำเดือนตามแบบประเมินแพทย์ประจำบ้านของสาขาวิชาฯ
- การติดตามประสบการณ์จาก Log book ทุก ๖ เดือน
- การนำเสนอ Topic Conference ต่างๆ
- การนำเสนอผู้ป่วยตัวอย่าง จำนวน ๖ ราย
- การกิจกรรม Team meeting
- ประเมินจากการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในเวชระเบียน

๑.๒ ประเมินเจตคติและความรับผิดชอบ

- แบบประเมินแพทย์ประจำบ้าน

๒. การประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

๒.๑ สอบ summative evaluation ของภาควิชา

- ประเมิน factual knowledge: สอบปรนัย
- ประเมิน problem solving: สอบ Long case
- ประเมิน skills: สอบ oral, สอบปฏิบัติ EMG, EPA, DOPS

๒.๒ ผลประเมิน Logbook

๒.๓ แบบประเมินแพทย์ประจำบ้าน ตาม EPA DOPS ของราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูฯ

๒.๔ ผ่านเกณฑ์ความก้าวหน้างานวิจัยตามข้อกำหนดในแต่ละปีการศึกษา

๒.๕ ผ่านเกณฑ์ประเมินจริยธรรมวิชาชีพ

๓. การประเมินเพื่อจบการฝึกอบรม ๓ ปี

๓.๑ การประเมินเพื่อพิจารณาส่งสอบ Board

- แบบประเมินแพทย์ประจำบ้าน
- สอบ summative evaluation
- การสอบผ่านหลักสูตร ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก

๓.๒ สอบ Board

กำหนดการสอบและติดตามงานวิจัยแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู

วันเดือนปี	progress/activity
กรกฎาคม	<u>ชั้นปีที่ ๒-๓</u> รายงานความคืบหน้าวิจัย
กันยายน	<u>ชั้นปีที่ ๑</u> นำเสนอ Title, research question, conceptual idea
ตุลาคม	<u>ชั้นปีที่ ๒</u> รายงานความคืบหน้างานวิจัย <u>ชั้นปีที่ ๓</u> สอบ Oral งานวิจัยภายในฯ และส่งเล่มวิจัย
พฤศจิกายน	<u>ชั้นปีที่ ๓</u> สอบ Oral งานวิจัยของราชวิทยาลัย
มกราคม	<u>ชั้นปีที่ ๑</u> สอบ proposal ภายใน
กุมภาพันธ์	<u>ชั้นปีที่ ๓</u> ส่งเล่ม ป.บัณฑิตชั้นสูง
มีนาคม	<u>ชั้นปีที่ ๑</u> สอบ proposal โดยตัวแทนราชวิทยาลัยฯ <u>ชั้นปีที่ ๒</u> รายงานความคืบหน้า
พฤษภาคม	<u>ชั้นปีที่ ๑</u> รายงานความคืบหน้าและส่ง proposal ให้กรรมการจริยธรรมฯ

กิจกรรมพัฒนาแพทย์ฝึกอบรม

- (๑) กิจกรรมด้านส่งเสริมจริยธรรม ได้แก่ กิจกรรมการให้บริการทางการแพทย์ในวันมหิดล
- (๒) กิจกรรมด้านบำเพ็ญประโยชน์ ได้แก่ การให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ กิจกรรมวิ่ง-ปั่น
- (๓) กิจกรรมด้านส่งเสริมวิชาการ ได้แก่ การเข้าร่วมประชุมวิชาการประจำปีของคณะแพทยศาสตร์ การเข้าร่วมโครงการบริการวิชาการที่สาขาวิชาจัด
- (๔) กิจกรรมส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ได้แก่ กิจกรรมรดน้ำคำหัวหน้าอาจารย์ ในวันสงกรานต์ งานปีใหม่ กิจกรรมวันไหว้ครู
- (๕) กิจกรรมกีฬา หรือกิจกรรมส่งเสริมความสามัคคี ได้แก่ กิจกรรมวิ่งวันมหิดล กิจกรรมกีฬาของคณะแพทยศาสตร์

สวัสดิการแพทย์ฝึกอบรม

ประเภทสวัสดิการ	สวัสดิการ
ที่พักอาศัย	มีหอพักให้อาศัย ในกรณีที่หอพักเต็มและอาศัยหอพักนอกคณะฯ สามารถเบิกจ่ายค่าเช่าหอได้เดือนละไม่เกิน ๒,๐๐๐ บาท
ค่าเครื่องแบบ	ได้คนละ ๖ ตัว ๆ ละ ๕๐๐ บาท
สิทธิการลา	- ลาพักผ่อน จะต้องปฏิบัติงานติดต่อกันเกินกว่า ๖ เดือนในปีงบประมาณจะได้รับสิทธิการลาปีละ ๑๐ วัน สะสมไม่เกิน ๒๐ วัน - ลากิจ ได้รับค่าจ้างปีหนึ่งไม่เกิน ๔๕ วันทำการ แต่ในปีที่เริ่มทำงานให้ได้รับเงินค่าจ้างระหว่างลาได้ไม่เกิน ๑๕ วันทำการ
เงินสวัสดิการบรรณสาร สงเคราะห์	ปีละ ๖๐๐ บาท

ประเภทสวัสดิการ	สวัสดิการ
ค่าใช้จ่ายสนับสนุนการประชุม อบรมสัมมนาฝึกปฏิบัติงาน electiveในประเทศ	ทุนสนับสนุน ๑๐,๐๐๐ บาท คูณด้วยจำนวนปีของแต่ละหลักสูตรตามที่ราชวิทยาลัย กำหนด
การนำเสนอผลงานในที่ประชุม ราชวิทยาลัย/ผลงานวิชาการ ณ ต่างประเทศ	กรณีไปเสนอผลงานวิชาการ ไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ บาท/คน กรณีเสนอผลงานเป็นโปสเตอร์ ไม่เกิน ๖,๐๐๐ บาท/คน สนับสนุนค่าใช้จ่าย ๑ ครั้งตลอดหลักสูตร
โครงการเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ/ไม่มี ดอกเบี้ย	- สวัสดิการเงินกู้เพื่อซื้อคอมพิวเตอร์ - สวัสดิการเงินกู้เพื่อการศึกษาของบุตร - สวัสดิการเงินยืมเพื่อกิจกรรมด้านวัฒนธรรม - สมาชิก สอ.มอ. ได้สวัสดิการเงินกู้เพื่อการซื้ออสังหาริมทรัพย์ที่ดิน ที่อยู่อาศัย ซื้อ รถยนต์ ฯลฯ ดอกเบี้ยต่ำ ได้รับเฉลี่ยคืนส่วนที่หักคืน
ส่วนลดค่าโดยสารรถไฟ (สกสค.)	ประชุม อบรม ศึกษา ดูงาน (ไม่จำกัดจำนวนครั้ง) และทัศนศึกษา (ปีละครั้ง)

Job Description ของหัวหน้าแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

• **งานบริการ**

- รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูทั้งหมดในเรื่องการรักษา
- นำ resident ทั้งหมด round ward
- ดูแลจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ resident และผู้ป่วยในหอผู้ป่วย
 - การจัดแพทย์ประจำบ้าน ผู้รับผิดชอบดูแลผู้ป่วย

• **การบริหารจัดการ**

• พิจารณาการขอลาหยุด (ลาพักผ่อน, ลากิจ) ของแพทย์ประจำบ้าน และจัดหาผู้ปฏิบัติงานแทนในกรณีที่จำเป็น โดยผู้ที่ลาต้องแจ้งอาจารย์ประจำสายงาน และอาจารย์ที่ปรึกษาในการปฏิบัติงานวันนั้น ๆ ให้ทราบและอนุญาตก่อน กรณีลาป่วยให้แพทย์ประจำบ้านที่ป่วยแจ้งให้ chief ทราบในวันนั้น และ chief จะได้แจ้งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบทราบต่อไป

- เป็นตัวแทนแพทย์ประจำบ้านเข้าประชุม HA, PCT และประชุมของภาควิชา
- จัดตาราง activities และ assignment ของแพทย์ประจำบ้านและอาจารย์
- ประสานงานกับสำนักงานภาควิชา เรื่องกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแพทย์ประจำบ้าน topic, rotation, หนังสือเชิญอาจารย์พิเศษ และติดตามผล
- รับทราบข่าวสารจากหนังสือเวียนที่แจ้งมาจากภาควิชา และแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านผู้เกี่ยวข้องทราบ

- ประสานงานระหว่างหน่วยงานในภาควิชา ในการจัดผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเข้า Team meeting

• **งานวิชาการ**

- เป็นผู้นำในกิจกรรมทางวิชาการ
- ประสานงานติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา topic ของแพทย์ประจำบ้าน
- Assign หัวข้อ topic ให้แพทย์ประจำบ้าน

Job Description ของแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

- **งานบริการ**

แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ ๑

๑. การออกตรวจ OPD ๓-๖ เดือนแรก ออกตรวจร่วมกับอาจารย์ จากนั้นออกตรวจด้วยตนเอง โดยมีแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒, ๓ และอาจารย์เป็นที่ปรึกษา

๒. การตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย ตรวจร่วมกับแพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒ หรือ ๓ และอาจารย์ โดยเน้นซักประวัติตรวจร่างกายและทำ NCS

๓. การตรวจกายอุปกรณ์ ๑ ปีแรก ออกตรวจร่วมกับอาจารย์ จากนั้นออกตรวจด้วยตนเอง โดยมีแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒, ๓ และอาจารย์เป็นที่ปรึกษา

๔. ผู้ป่วยใน ดูแลรับผิดชอบผู้ป่วยในประจำสายน ในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู •

- บันทึกและสรุปเวชระเบียนผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู

๕. ผู้ป่วยในรับปรึกษา ๓ เดือนแรก รับปรึกษาร่วมกับแพทย์ประจำบ้านปีที่ ๓ หลังจากนั้นรับปรึกษาดำเนินการ โดยมีแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒, ๓ และอาจารย์เป็นที่ปรึกษา

แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ และ ๓

๑. การออกตรวจด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษา

๒. การตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย ตรวจร่วมกับแพทย์ประจำบ้านในสาย และมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษา

๓. การตรวจกายอุปกรณ์ ตรวจร่วมกับแพทย์ประจำบ้านในสาย และมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษา

๔. ผู้ป่วยใน ดูแลรับผิดชอบผู้ป่วยในประจำสายน ในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู

- ตรวจสอบดูแลความเรียบร้อยความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ของเวชระเบียน

๕. ผู้ป่วยในรับปรึกษา รับปรึกษาดำเนินการ โดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษา

- **งานวิชาการ**

- เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการตามตารางที่จัดไว้

- **งานวิจัย**

ต้องมียานวิจัยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ตลอดการศึกษา โดยเป็นผู้วิจัยหลักและมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษา

- **งานบริหาร**

ต้องผ่านการเป็นหัวหน้าแพทย์ประจำบ้าน อย่างน้อยคนละ ๖ เดือน

หนังสือรับรองประสบการณ์ภาคปฏิบัติจากสถาบันฝึกอบรม

เกณฑ์ประสบการณ์ภาคปฏิบัติจากสถาบันฝึกอบรม

ประเภทผู้ป่วย	จำนวนอย่างต่ำ ตลอดระยะเวลาการ ฝึกอบรม
○ ผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ฟื้นฟู (ครั้ง) ○ ผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟู (ราย) * ○ ผู้ป่วยในรับปรึกษา (ราย) ○ ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย (รายงาน) ** ○ ผู้ป่วยที่รับบริการกายอุปกรณ์เสริม (ครั้ง) ○ ผู้ป่วยที่รับบริการกายอุปกรณ์เทียม (ครั้ง) ○ ผู้ป่วยรับบริการตรวจ Urodynamic หรือ Cystometry (ครั้ง)** ○ ผู้ป่วยรับการรักษาด้วย Chemodenervation / Chemoneurolysis (ครั้ง) ○ ผู้ป่วยรับการรักษาด้วย ultrasound-guided rehabilitation management (ครั้ง) ***	๕๐๐ ๖๐ ๑๕๐ ๑๐๐ ๕๐ ๑๕ ๑๐ ๑๐ ๑๐

* ในกรณีที่ผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟูมีจำนวนไม่เพียงพอ อาจนับผู้ป่วยในรับปรึกษามีที่เกินจากจำนวน ๑๕๐ ราย เป็นผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟูได้เพื่อให้เพียงพอต่อจำนวนแพทย์ประจำบ้าน โดยใช้เกณฑ์ผู้ป่วยในรับปรึกษา ๔ รายเทียบเท่ากับผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟู ๑ ราย

** ได้ประเมินผู้ป่วย ทำการตรวจและแปลผลด้วยตนเอง

***ได้ทำการรักษาด้วยตนเองหรือร่วมรักษาหรือสังเกต

หมายเหตุ แพทย์ประจำบ้านต้องบันทึกผู้ป่วยที่ได้ให้บริการด้านต่าง ๆ ในสมุดบันทึกหรือแฟ้มสะสมงาน เพื่อให้สถาบันฝึกอบรมตรวจสอบก่อนการเสนอชื่อเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

หนังสือรับรองประสบการณ์ภาคปฏิบัติจากสถาบันฝึกอบรม

ข้าพเจ้าผู้ขอรับการประเมินเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้ปฏิบัติงาน ต่าง ๆ ครบตาม
เกณฑ์ที่กำหนด

ประเภทผู้ป่วย	จำนวนอย่างต่ำ ตลอดระยะเวลาการ ฝึกอบรม	จำนวนที่ ปฏิบัติได้	ผ่าน	ไม่ ผ่าน
○ ผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ฟื้นฟู (ครั้ง) ○ ผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟู (ราย) ○ ผู้ป่วยในรับปรึกษา (ราย) ○ ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย (รายงาน) ○ ผู้ป่วยที่รับบริการกายอุปกรณ์เสริม (ครั้ง) ○ ผู้ป่วยที่รับบริการกายอุปกรณ์เทียม (ครั้ง) ○ ผู้ป่วยรับบริการตรวจ Urodynamic หรือ Cystometry (ครั้ง) ○ ผู้ป่วยรับการรักษาด้วย Chemodenervation / Chemoneurolysis (ครั้ง) ○ ผู้ป่วยรับการรักษาด้วย ultrasound-guided rehabilitation management (ครั้ง)	๕๐๐ ๖๐ ๑๕๐ ๑๐๐ ๕๐ ๑๕ ๑๐ ๑๐ ๑๐			

.....
ผู้ขอรับการประเมินเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ
วันที่.....

ข้าพเจ้า.....ประธานหลักสูตรหรือหัวหน้าภาควิชาของสถาบันฝึกอบรม
..... ขอรับรองว่าผู้ขอรับการประเมินเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้ปฏิบัติงาน ต่าง ๆ ครบตาม
เกณฑ์ที่กำหนด

.....
ประธานหลักสูตรหรือหัวหน้าภาควิชาของสถาบันฝึกอบรม
วันที่.....

แบบคำร้องขอตรวจสอบผลการสอบ
สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เขียนที่

วันที่เดือน.....พ.ศ.....

เรียน ประธานหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ด้วยข้าพเจ้า นาย/นางสาว.....นามสกุล.....
เลข ว.แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่.....มีความประสงค์ขอตรวจสอบผลการสอบ
.....เมื่อวันที่.....
เหตุผล.....
.....
.....

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ผู้ยื่นคำร้อง

เรียน

- ☐ อนุมัติ แจ้งผู้เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ
☐ ไม่อนุมัติ

(.....)

ประธานหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
วันที่

ขั้นตอนคำร้องขอตรวจสอบผลการสอบของ แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

- เขียนคำร้องขอตรวจสอบผลการสอบที่ฝ่ายการศึกษา สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟูภายใน ๕ วันทำการ นับจากวันประกาศผลสอบแต่ละครั้ง

- ฝ่ายการศึกษา นำใบคำร้องขอตรวจสอบผลการสอบส่งให้ประธานหลักสูตร ลงนามอนุมัติ
- กรรมการจะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของผลการสอบภายใน ๕ วันทำการ
- เจ้าหน้าที่การศึกษาของภาควิชาฯ นัดหมายให้แพทย์ประจำบ้านผู้ยื่นคำร้องมารับทราบผลการตรวจสอบกับประธานหรือที่เจ้าหน้าที่การศึกษา

- หากแพทย์ประจำบ้านผู้ยื่นคำร้อง ยังมีข้อสงสัยและต้องการดูกระดาษคำตอบของตนเอง ขอให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบนัดหมายให้แพทย์ประจำบ้านพบประธานหลักสูตร หรืออาจารย์ที่เป็นผู้แทน (ไม่อนุญาตให้ดูกระดาษคำตอบ หรือคะแนนของผู้อื่น/ข้อสอบและเฉลย)

- ในการขอดูกระดาษคำตอบของตนเอง แพทย์ประจำบ้านผู้ยื่นคำร้องต้องมาตามวัน-เวลาดำเนินการตรวจสอบกระดาษคำตอบ จะจัดให้ดูเป็นรายบุคคลเท่านั้น ระหว่างการตรวจสอบ ห้ามกระทำการใด ๆ กับเอกสารต่างๆ ที่ให้ตรวจสอบ ผู้ที่ไม่มาตรวจสอบกระดาษคำตอบตามที่นัดหมาย ถือว่าสละสิทธิ์ในการตรวจสอบ และไม่สามารถยื่นขอตรวจสอบผลการสอบในวิชานั้น ๆ อีก

ภาคผนวก ๓ การทำวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน

หลักการและเหตุผล

ความสามารถทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูต้องบรรลุตามหลักสูตรฯ สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต้องศึกษาค้นคว้าและทำงานวิจัยภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา
วัตถุประสงค์

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านสามารถ

๑. อธิบายระเบียบวิธีการวิจัยและดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ
 - ๑.๑ ตั้งคำถามวิจัยจากปัญหาทางการแพทย์ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานเวชศาสตร์ฟื้นฟู
 - ๑.๒ สามารถค้นหาค้นหาบทความทางวิชาการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - ๑.๓ ประยุกต์ความรู้ความเข้าใจเชิงระบาดวิทยาคลินิก เพื่อทำการวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ (evidence – based medicine, EBM)
 - ๑.๔ สามารถออกแบบงานวิจัย (research design) ที่เหมาะสมกับคำถามวิจัย (research question)
 - ๑.๕ ดำเนินการวิจัยถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย (research methodology) และแนวทางปฏิบัติการวิจัย (good clinical practice, GCP) อิงหลักจริยธรรมการวิจัย (International ethical guidelines for biomedical research involving human subjects, ICH)
 - ๑.๖ สามารถวิเคราะห์ วิจัย สรุปผลได้ถูกต้องและเขียนนิพนธ์ต้นฉบับได้อย่างสมเหตุสมผล
๒. นำเสนอผลงานวิจัยในกระบวนการสอบของราชวิทยาลัยฯ
๓. ประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนางานเวชศาสตร์ฟื้นฟู

บทบาทหน้าที่ของสถาบันฝึกอบรม

สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟูฯ มีหน้าที่รับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

๑. จัดอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัยให้แก่แพทย์ประจำบ้าน อย่างน้อย ๑ คน โดยอาจารย์ที่ปรึกษาหลักต้องเป็นแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู ที่เคยมีผลงานวิจัยที่ตนเองเป็นผู้นิพนธ์หลัก (first author) หรือผู้รับผิดชอบนิพนธ์ต้นฉบับ (corresponding author) อย่างน้อย ๑ เรื่อง โดยไม่นับรวมผลงานที่ใช้ประกอบการจบหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
๒. เตรียมความพร้อมให้แพทย์ประจำบ้านสามารถทำโครงการวิจัยได้สำเร็จตามกรอบเวลาที่กำหนด และแพทย์ประจำบ้านและผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ต้องผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน และ Good Clinical Practice (GCP)
๓. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย
๔. ติดตามความคืบหน้าการทำวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน ตามระยะเวลาดังนี้
 - สอบโครงงานวิจัยเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ปีที่ ๑
 - รายงานความก้าวหน้างานวิจัยเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมปีที่ ๒

- ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน เพื่อส่งต่อไปยังราชวิทยาลัยฯ ให้ทำการประเมินผล สำหรับประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ขั้นสุดท้าย
 - จัดทำรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์หรือนิพนธ์ต้นฉบับเพื่อนำส่งคณะกรรมการพิจารณาผลงานวิจัยฯ ตามกรอบเวลาที่กำหนด โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาทุกคน และหัวหน้าภาควิชาหรือประธานหลักสูตรฝึกอบรมของสถาบัน ลงนามรับรอง
๕. เตรียมความพร้อมให้แพทย์ประจำบ้านนำเสนอผลงานวิจัยต่อคณาจารย์ที่ราชวิทยาลัยฯ แต่งตั้ง ซึ่งเป็นเกณฑ์หนึ่งของผู้ที่มีคุณสมบัติขอรับการประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

คุณลักษณะของงานวิจัย

งานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นงานวิจัยที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่เคยมีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือปรับปรุงโดยมีเหตุผลที่เห็นสมควรชัดเจน
๒. รูปแบบงานวิจัย ได้แก่
 - การศึกษาวิจัยชนิดทดลอง (experimental study)
 - การศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) ได้แก่
 - การศึกษาเชิงวิเคราะห์ (analytical study)
 - การศึกษาย้อนหลัง (retrospective study)
 - การศึกษาไปข้างหน้า (prospective study)
 - การศึกษาภาคตัดขวาง (cross sectional study)
๓. ขอบเขตเนื้อหาของงานวิจัย เช่น
 - กระบวนการวินิจฉัย บำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ
 - ระบบการบริการฟื้นฟูสมรรถภาพด้วยวิธีการทางแพทย์และสาธารณสุข
 - แพทยศาสตร์ศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฟื้นฟู
 - งานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฟื้นฟู
 - งานวิจัยสิ่งประดิษฐ์เกี่ยวกับเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ผลงานวิจัย

ผลงานวิจัยประกอบด้วย ผลงานวิจัยที่นำเสนอแบบปากเปล่า และนิพนธ์ต้นฉบับ ต้องเป็นผลงานที่ไม่เคยเผยแพร่ด้วยวิธีการใด ๆ มาก่อน

๑. ผลงานวิจัยที่นำเสนอแบบปากเปล่า (oral presentation) เขียนและนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย
 - Title, authors and affiliations
 - Introduction, review of literature and references
 - Subjects and setting
 - Materials and methods
 - Results and discussion

- Conclusion
- ๒. **นิพนธ์ต้นฉบับ** ที่ส่งเพื่อพิจารณาสอบเพื่ออุทิศบัตรหรือหนังสืออนุมัติฯ อาจเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ โดยหัวข้อหลักประกอบด้วย
 - **บทคัดย่อ (abstract)** สำหรับภาษาไทยไม่เกิน ๓๕๐ คำ หรือภาษาอังกฤษ ไม่เกิน ๓๐๐ คำ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ (objectives), รูปแบบการวิจัย (study design), สถานที่ทำการวิจัย (setting), กลุ่มประชากร (subjects), วิธีการศึกษา (methods), ผลการศึกษา (results), สรุป (conclusion) และคำสำคัญ (keywords) ไม่เกิน ๕ คำ
 - **เนื้อหา** ประกอบด้วย
 - **บทนำ (introduction)** รวมวัตถุประสงค์การศึกษาวิจัยไว้ย่อหน้าสุดท้าย
 - **วิธีการศึกษา (materials and methods)** ประกอบด้วย กลุ่มประชากร, วัสดุอุปกรณ์ วิธีการวิจัย และ การวิเคราะห์ทางสถิติ กรณีงานวิจัยที่กระทำกับมนุษย์ ระบุหมายเลขโครงการวิจัยที่ได้ผ่านการรับรองทางจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว พร้อมชื่อหน่วยงานที่อนุมัติ
 - **ผลการศึกษา (results)** รวมตาราง (table) รูปหรือแผนภูมิ (figure) ขาวดำ อาจมีลูกศรชี้จุดสำคัญพร้อมหมายเลขกำกับ ทั้งนี้ คำอธิบายเป็นภาษาอังกฤษ อยู่เหนือตาราง หรืออยู่ใต้ภาพ ห้ามเขียนลงบนภาพ ไม่ควรปรากฏหน้าผู้ป่วย ยกเว้นมีคำยินยอมจากผู้ป่วยประกอบ ส่วนภาพวาดใช้เส้นดำหนาพอสมควร เขียนบนกระดาษขาว ทั้งนี้ ตารางและภาพประกอบ รวมแล้วไม่เกิน ๖ ชิ้น พิมพ์แยกจากเนื้อหา
 - **บทวิจารณ์ (discussion)** ที่รวมข้อจำกัด ข้อเสนอแนะ และสรุปในย่อหน้าสุดท้าย
 - **เอกสารอ้างอิง (references)** ควรระบุเฉพาะเอกสารอ้างอิงที่สำคัญ ไม่ควรเกิน ๓๐ ฉบับ เขียนแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยให้หมายเลขลำดับการอ้างอิงเรียงตามเนื้อหาที่ปรากฏ และใช้เลขอารบิกอยู่ในเครื่องหมายวงเล็บ () และเป็นตัวยก

หมายเหตุ

- แพทย์ประจำบ้านต้องเป็นชื่อแรกของนิพนธ์ต้นฉบับ
- กรณีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้วิจัยหลักของโครงการวิจัย (principal investigator) ที่แพทย์ประจำบ้านดำเนินการ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นชื่อสุดท้ายและระบุเป็นผู้รับผิดชอบนิพนธ์ต้นฉบับ (corresponding author)
- การใช้ภาษาและการพิมพ์ต้นฉบับ กรณีที่แสดงความจำนงการตีพิมพ์ในเวชศาสตร์พื้นฟูสุขภาพ ให้เขียนนิพนธ์ต้นฉบับตามคำแนะนำสำหรับการเขียนนิพนธ์ต้นฉบับที่วารสารกำหนด และส่งเข้าระบบ online ของวารสาร

หน้าที่ของแพทย์ประจำบ้าน

แพทย์ประจำบ้านต้องทำวิจัยตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑. ปรึกษารื้อกับอาจารย์ที่ปรึกษา กำหนดคำถามวิจัย และจัดทำโครงร่างวิจัย
๒. นำเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณาจารย์ที่ราชวิทยาลัยฯ แต่งตั้ง โดยมีเกณฑ์พิจารณาโครงร่างวิจัยในภาคผนวก ๓.๑ และให้แพทย์ประจำบ้านปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณาจารย์ที่พิจารณา

๓. เมื่อโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาตามข้อ ๑ และ ๒ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงเสนอโครงร่างวิจัยให้คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์พิจารณา
๔. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ต้องดำเนินการทำวิจัยตามข้อตกลงโดยเคร่งครัด ดังนี้
- ก. เมื่อมีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย ต้องให้สำเนาแก่ผู้ป่วยหรือผู้แทนเก็บไว้ ๑ ชุด
 - ข. ระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานการณ์เข้าร่วมงานวิจัยของผู้ป่วย
 - ค. การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้มีการระบุและอนุมัติในโครงการวิจัยแล้ว และผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย
 - ง. กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ หากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อการรักษาผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
 - จ. หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รีบปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย หรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ ให้ย้อนกลับไปใช้หลักพื้นฐาน ๓ ข้อของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจ คือ
 - การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย
 - การเคารพสิทธิของผู้ป่วย
 - การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคม ที่จะได้รับบริการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน

กรอบระยะเวลาการดำเนินงานวิจัย

แพทย์ประจำบ้านแพทย์ประจำบ้าน ต้องดำเนินงานวิจัยตามกรอบ ดังต่อไปนี้

- ๑. ส่งหัวข้อเรื่องวิจัยต่อราชวิทยาลัยฯ พร้อมนำเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งจากราชวิทยาลัยฯ ภายในช่วงการฝึกอบรมปีที่ ๑
- ๒. ส่งโครงร่างงานวิจัยให้คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ เพื่อขออนุมัติดำเนินการ ภายในช่วงการฝึกอบรมปีที่ ๑ หากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์มีความเห็นให้ปรับแก้ไข (major revision) ให้แพทย์ประจำบ้านส่งโครงร่างที่ได้รับการแก้ไข (amendment) แล้วมายังราชวิทยาลัยฯ
- ๓. เก็บข้อมูลหลังจากโครงร่างวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์แล้ว
- ๔. วิเคราะห์ สรุปผล และส่งร่างนิพนธ์ต้นฉบับให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนพิจารณา
- ๕. ต้องส่งผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบนิพนธ์ต้นฉบับ (original article) ตามรูปแบบที่กำหนดข้างต้น พร้อมเอกสารที่ไม่ตีพิมพ์ให้รวมอยู่ในภาคผนวก เช่น หนังสือรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์, แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย เป็นต้น ก่อนสิ้นเดือนตุลาคมของชั้นปีที่ ๓

๖. นำเสนอผลงานวิจัยเป็นภาษาอังกฤษต่อหน้าคณาจารย์ที่ราชวิทยาลัยฯ แต่งตั้ง ก่อนสิ้นเดือนพฤศจิกายนของชั้นปีที่ ๓ ทั้งนี้ราชวิทยาลัยฯ จะได้ประกาศให้ทราบในแต่ละปี
๗. แก้ไขนิพนธ์ต้นฉบับและส่งให้ประธานคณะกรรมการพิจารณาผลงานวิจัยฯ ภายใน ๑ เดือนหลังจากได้รับข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการพิจารณาผลงานวิจัยฯ พร้อมระบุความจำนองที่จะตีพิมพ์ในเวชศาสตร์พื้นฟูสาร

การประเมินและตัดสินผลงานวิจัย

การตัดสินผลงานวิจัย ราชวิทยาลัยฯ แต่งตั้งอาจารย์พิจารณาผลงานวิจัยฯ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของงานวิจัย โดยมีเกณฑ์การประเมิน แบ่งออกเป็น ๓ ส่วน คือ ส่วนนิพนธ์ต้นฉบับ ส่วนการนำเสนอ และส่วนการปรับแก้ไข (ประเมินโดยอาจารย์ผู้อ่านผลงานเรื่องนั้น ๆ)

๑. นิพนธ์ต้นฉบับ ๑ เรื่อง จะมีอาจารย์พิจารณาอ่านและประเมินผลงานอย่างน้อย ๒ คน ภายหลังการพิจารณา แพทย์ประจำบ้านต้องรับผิดชอบแก้ไขนิพนธ์ต้นฉบับตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ประเมินผลงานวิจัยฯ ภายในระยะเวลาที่กำหนด หากไม่แก้ไขตามที่เสนอแนะโดยไม่มีคำชี้แจง อาจส่งผลต่อการผ่านเกณฑ์การประเมิน ประธานคณะกรรมการพิจารณาผลงานวิจัยฯ จะยืนยันผลการประเมินเบื้องต้น
๒. ประธานคณะกรรมการพิจารณาผลงานวิจัยฯ รวบรวมคะแนนทั้งสามส่วนและนำเสนอต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อพิจารณาตามเกณฑ์ผ่านข้างต้น
๓. ประธานคณะกรรมการพิจารณาผลงานวิจัยฯ แจ้งการตัดสินผลงานวิจัยให้ที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ทราบและพิจารณารับรอง
๔. หากไม่ผ่านเกณฑ์ประเมิน แพทย์ประจำบ้านมีสิทธิ์ยื่นอุทธรณ์เป็นลายลักษณ์อักษรต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ทั้งนี้การวินิจฉัยของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ถือเป็นสิ้นสุด

คุณสมบัติและบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ผู้พิจารณาผลงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน

ราชวิทยาลัยฯ แต่งตั้งอาจารย์ผู้พิจารณาผลงานวิจัยฯ ที่มีคุณสมบัติต่อไปนี้

๑. เป็นแพทย์เวชศาสตร์พื้นฟู ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
๒. มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ โดยเป็นผู้วิจัยหลักไม่น้อยกว่า ๒ ฉบับ ทั้งนี้ไม่รวมนิพนธ์ต้นฉบับที่ใช้ประกอบการสอบเพื่อปริญญาบัตรหรือวุฒิบัตรใด ๆ
๓. ร้อยละ ๘๐ ของคณาจารย์ผู้พิจารณาผลงานวิจัยฯ ต้องมาจากสถาบันฝึกอบรมหลัก

ทั้งนี้ อาจารย์ผู้พิจารณาผลงานวิจัยฯ (นิพนธ์ต้นฉบับ) มีบทบาทหน้าที่ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๑. ตรวจสอบประเมินคุณภาพงานวิจัย และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข
๒. พิจารณานิพนธ์ต้นฉบับที่ถูกปรับปรุงแก้ไขแล้ว และให้คะแนนการปรับแก้ไข (คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน) ก่อนส่งกลับมาที่ประธานคณะกรรมการพิจารณาผลงานวิจัยฯ

เกณฑ์พิจารณาผลงานวิจัย

เกณฑ์พิจารณาผลงานวิจัย ประกอบด้วย ๓ ส่วน โดยมีสัดส่วนคะแนนดังนี้

- | | |
|---------------------|----------|
| ○ ส่วนนิพนธ์ต้นฉบับ | ๖๐ คะแนน |
| ○ ส่วนการนำเสนอ | ๓๐ คะแนน |
| ○ ส่วนการปรับแก้ไข | ๑๐ คะแนน |

รายละเอียดหัวข้อการประเมินและสัดส่วนการให้คะแนน อยู่ในภาคผนวก ก ๓.๒-๓.๓

ทั้งนี้ เกณฑ์ผ่านสำหรับผลงานวิจัย เท่ากับ ๖๕ คะแนน และผลงานวิจัยผ่านเกณฑ์เป็นข้อกำหนดหนึ่งของผู้ที่มิสทิธสอบเพื่อวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญฯ

ภาคผนวก ๓.๑ หลักการและเกณฑ์พิจารณาโครงร่างวิจัย

คณะกรรมการพิจารณาผลงานวิจัยฯ กำหนดให้

๑. มีอาจารย์ผู้พิจารณาโครงร่างวิจัยฯ จากต่างสถาบันอย่างน้อย ๒ คน
๒. มีเกณฑ์การพิจารณาโครงร่างวิจัยฯ ที่แบ่งออกเป็น ๓ ระดับ คือ
 - “ผ่าน” หมายถึง ความเห็นของอาจารย์ผู้พิจารณาโครงร่างวิจัยฯ ทั้ง ๒ คน ให้ผ่านเป็นเอกฉันท์
 - “ผ่านอย่างมีเงื่อนไข” หมายถึง อาจารย์ผู้พิจารณาโครงร่างวิจัยฯ มีความเห็นให้แก้ไขบางประเด็น
 - “ไม่ผ่าน” หมายถึง อาจารย์ผู้พิจารณาโครงร่างวิจัยฯ ทั้ง ๒ คน ไม่ให้ผ่าน
๓. กรณีผ่านอย่างมีเงื่อนไข ให้แพทย์ประจำบ้านส่งโครงร่างวิจัยที่แก้ไขแล้วมาถึงประธานคณะกรรมการพิจารณาผลงานวิจัยฯ เพื่อส่งต่อให้อาจารย์ผู้พิจารณาโครงร่างวิจัยฯ ทั้ง ๒ คน พิจารณาอีกครั้ง
๔. กรณีโครงร่างวิจัยไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาของอาจารย์ผู้พิจารณาโครงร่างวิจัยฯ ให้แพทย์ประจำบ้านนำโครงร่างวิจัยที่ปรับปรุงแล้วหรือโครงร่างวิจัยใหม่มาเสนอเพื่อพิจารณาใหม่ ภายใน ๒ เดือน
๕. กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามโครงร่างวิจัยที่ผ่านการพิจารณาแล้ว ให้แพทย์ประจำบ้านส่งโครงร่างงานวิจัยใหม่มาที่ประธานคณะกรรมการพิจารณาผลงานวิจัยฯ โดยเร็วที่สุด
๖. ในกรณีที่ไม่เข้าข้อ ๓-๕ ให้ประธานคณะกรรมการพิจารณาผลงานวิจัยฯ เป็นผู้ตัดสิน และคำตัดสินถือเป็นที่สุด

แบบประเมินโครงร่างวิจัยราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู

หัวข้อ	ข้อเสนอแนะ
ชื่อเรื่อง	
หลักการและเหตุผล	
ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
วัตถุประสงค์	
รูปแบบงานวิจัย	
ขั้นตอนการทำวิจัย	
คำนวณขนาดตัวอย่าง	
เกณฑ์คัดเข้า/ ออกกลุ่มตัวอย่าง	
ตัววัดผลลัพธ์	
ความเป็นไปได้ในการดำเนินการวิจัย	
สถิติที่ใช้	
สรุปข้อเสนอแนะ	
☐ ผ่าน ☐ ผ่านอย่างมีเงื่อนไข ☐ ไม่ผ่าน	
ข้อเสนอแนะ	
.....	
.....	
.....	
กรรมการ วันที่.....	

แบบประเมินเค้าโครงวิจัยแพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน (proposal)

ภาควิชาออร์โธปิดิกส์และเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อแพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน

ชั้นปีที่ ครั้งที่..... วันที่เสนอ

หัวข้อวิจัย ภาษาไทย :

หัวข้อวิจัย ภาษาอังกฤษ :

ผู้ร่วมวิจัย

อาจารย์ที่รับผิดชอบ

หัวข้อการประเมิน	คะแนนเต็ม	ได้คะแนน	หมายเหตุ
๑. ลักษณะทั่วไป ความเรียบร้อยของรายงาน	๑๐		
๒. ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล	๑๐		
๓. วัตถุประสงค์	๑๐		
๔. ความเป็นมา/บททวนวรรณกรรมและการเขียนเอกสารอ้างอิง	๑๕		
๕. วิธีการ (Methodology) ได้แก่ ระบุ - ชนิดการศึกษา/ขอบเขตการศึกษา ประชากร/ ตัวอย่างของการศึกษา วิธีเลือก - วิธีสุ่ม/การหาตัวอย่าง - ตัวแปร/เครื่องเก็บข้อมูลและการทดสอบ/วิธีเก็บ-จัดการข้อมูล - วิธีการประมวลและวิเคราะห์ข้อมูล	๑๕		
๖. นำเสนอ	๑๐		
คะแนนรวม	๑๐๐		

ผลการสอบปรากฏว่า

☐ ผ่าน

☐ ผ่านโดยต้องแก้ไข

☐ ไม่ผ่าน

ข้อเสนอแนะ.....
.....
.....

ลงชื่อ.....กรรมการสอบ
(.....)

วันที่...../...../.....

ภาคผนวก ๓.๒ หลักเกณฑ์การประเมินผลงานวิจัยต่อหน้าคณาจารย์ผู้พิจารณาผลงานวิจัยฯ

คณะอนุกรรมการพิจารณาผลงานวิจัยฯ กำหนดหลักการและเกณฑ์การประเมินการนำเสนอผลงานวิจัย
ดังนี้

๑. มีอาจารย์ผู้พิจารณาผลงานวิจัยฯ จากสถาบันต่าง ๆ อย่างน้อย ๓-๕ คน เป็นผู้ประเมิน ทั้งนี้ อาจารย์ผู้มาจากสถาบันเดียวกับแพทย์ประจำบ้านที่นำเสนอผลงานวิจัย ให้งดการประเมิน
๒. คะแนนการนำเสนอผลงานวิจัยต่อหน้าอาจารย์ผู้พิจารณาผลงานวิจัยฯ คิดเป็นร้อยละ ๓๐

เกณฑ์การให้คะแนนงานวิจัยส่วนนำเสนอต่อหน้าอาจารย์ผู้พิจารณาผลงานวิจัยฯ มีดังนี้

การนำเสนอผลงานวิจัยต่อหน้าอาจารย์ผู้พิจารณาผลงานวิจัยฯ	รวม ๓๐ คะแนน
หัวข้อประเมิน	สัดส่วน
คุณภาพงานวิจัย	
● การทำวิจัย: หลักการเหตุผล, คำถามวิจัย, วิธีการศึกษาและสถิติ	๒๐%
● ผลการศึกษา การวิจารณ์ และสรุปผล	๓๐%
● การนำไปประยุกต์ใช้	๑๐%
วิธีการนำเสนอ	
● สื่อที่ใช้นำเสนอเหมาะสมชัดเจน	๑๐%
● วิธีการนำเสนอน่าติดตาม	๑๐%
● สื่อสารให้ผู้ฟังเข้าใจได้ง่ายและถูกต้อง	๑๐%
● การตอบคำถาม ตรงประเด็น	๑๐%

ภาคผนวก ๓.๓ หลักเกณฑ์การประเมินผลงานวิจัยนิพนธ์ต้นฉบับ

ดังนี้

คณะกรรมการพิจารณาผลงานวิจัยฯ กำหนดหลักการและเกณฑ์การประเมินผลงานนิพนธ์ต้นฉบับ

๑. มีอาจารย์ผู้พิจารณาผลงานวิจัยฯ จากต่างสถาบัน อย่างน้อย ๒ คน เป็นผู้ประเมิน
๒. คะแนนการประเมินนิพนธ์ต้นฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๖๐

ทั้งนี้ เกณฑ์การให้คะแนนงานวิจัยส่วนนิพนธ์ต้นฉบับมีดังนี้

นิพนธ์ต้นฉบับ	รวม ๖๐ คะแนน
หัวข้อประเมิน	สัดส่วน
● ชื่อเรื่อง ไทยและอังกฤษ	๕%
● บทคัดย่อ และคำสำคัญ ไทยและอังกฤษ	๑๐%
● บทนำ การทบทวนวรรณกรรม และวัตถุประสงค์	๑๐%
● วิธีการศึกษาและสถิติ	๒๐%
● ผลการศึกษา	๑๕%
● บทวิจารณ์และบทสรุป	๒๐%
● เอกสารอ้างอิง	๕%
● การใช้ภาษา	๕%
● ประโยชน์/การนำไปประยุกต์ใช้ด้านวิชาชีพ	๑๐%

ภาคผนวก ๓.๔ การรับรอง วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ถือเป็นสิทธิส่วนบุคคลและของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรม โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรมฯ และความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้าน หากแพทย์ประจำบ้านมีความประสงค์ดังกล่าว จะต้องแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนว่า จะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง วว. หรือ อว. และการรับรองคุณวุฒิดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ตั้งแต่แรกเข้ารับการฝึกอบรม

ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมฯ ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อให้มีการรับรองคุณวุฒิ วว. หรือ อว. “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นจะมีสิทธิ์ที่จะไม่จัดการฝึกอบรมแบบที่มีการรับรองคุณวุฒิ ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นสามารถแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบตั้งแต่วันเริ่มเปิดรับสมัครคัดเลือกเข้าเป็นแพทย์ประจำบ้าน ไปจนถึงวันที่เริ่มเปิดการฝึกอบรม ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมใดต้องการให้มีการรับรอง วว. หรือ อว. ให้มีคุณวุฒิ ดังกล่าว แต่มีทรัพยากรจำกัด สถาบันนั้นสามารถติดต่อขอความร่วมมือจากอาจารย์และทรัพยากรจากสถาบันอื่นมาช่วยได้

การที่แพทย์ประจำบ้านสอบผ่านและมีสิทธิ์ได้รับ วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟูแล้ว หากมีความประสงค์จะให้ราชวิทยาลัยแพทยเวชศาสตร์ฟื้นฟูฯ ดำเนินการออกเอกสารเพื่อรับรองว่า วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น จะต้องทำให้ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยที่ส่งมาให้ราชวิทยาลัยฯ ประกอบการเข้าสอบ วว. หรือ อว. ในครั้งนั้น ต้องมีลักษณะดังนี้

๑. ผลงานวิจัยต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
๒. ให้ใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนบทความ

อนึ่ง การตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพที่อยู่นอกเหนือประกาศของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ให้เป็นบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่ถูกคัดเลือกให้อยู่ใน PubMed, Scopus, Web of Science หรือ Google Scholar หรือในวารสารนานาชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษในบทความหรือในบทความย่อและมี การตีพิมพ์วารสารฉบับนี้มานานเกิน ๑๐ ปี (วารสารเริ่มออกอย่างช้าในปี พ.ศ. ๒๕๔๙ หรือ ค.ศ. ๒๐๐๖)

ในกรณีที่ วว. หรือ อว. ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่ให้ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปร.ด. ท้ายชื่อในคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งห้ามเขียนคำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ วว. หรือ อว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คณิษยานิพนธ์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้ ดังนั้น วุฒิบัตรฯ หรือ หนังสืออนุมัติฯ ที่ได้รับการรับรองวุฒิการศึกษานี้ จะมีคำว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้เท่านั้น

หากนิพนธ์ต้นฉบับยังไม่ถูกตีพิมพ์ภายในกรอบเวลาการฝึกอบรมเมื่อผ่านการสอบเพื่อ วว. หรือ อว. เพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู แล้ว แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู จะใส่ท้ายชื่อในคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา เพียงใช้คำว่า วว. หรือ อว. (เวชศาสตร์ฟื้นฟู) เท่านั้น จนกว่านิพนธ์

ต้นฉบับจะได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ จึงจะมีสิทธิ์ระบุคุณวุฒิท้ายชื่อ โดยใช้คำว่า วว. หรือ อว. เวชศาสตร์พันธุ
“เทียบเท่าปริญญาเอก”

ภาคผนวก ๔ รายนามคณะกรรมการบริหารการฝึกอบรมหลักสูตรแพทยเวชศาสตร์ฟื้นฟู
เพื่อผู้พิการแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑

๑. ผศ.นพ.ธนรัตน์ บุญเรือง	ที่ปรึกษา
๒. ผศ.พญ.วิภาวรรณ ลีลาสำราญ	ประธานกรรมการ
๓. นพ.สุทธิพงษ์ ทิพชาติโยธิน	รองประธานกรรมการ
๔. ผศ.พญ.พิชามณูช ฅณิตานุกงษ์	กรรมการ
๕. พญ.ชนนิษฐ์ ลิ้มสกุล	กรรมการ
๖. พญ.ตุลญา ดิสนิเวทย์	กรรมการ
๗. หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู รพศ.หาดใหญ่	กรรมการ
๘. หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู รพ.สงขลา	กรรมการ
๙. หัวหน้าแพทย์ประจำบ้าน	กรรมการ
๑๐. นางสาวนวรรตน์ มานะ	เลขานุการ
๑๑. นางสาวจริยา ขาวคั้ง	ผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการบริหารฯ ทำหน้าที่

- กำหนดนโยบายการบริหารงาน และการจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟูตามนโยบายของราชวิทยาลัยแพทยเวชศาสตร์ฟื้นฟู และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- กำหนดแนวทางการพัฒนาหลักสูตรและรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสนอต่อราชวิทยาลัยแพทยเวชศาสตร์ฟื้นฟู และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- พิจารณาการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องตามหลักสูตรของสาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู และนโยบายของราชวิทยาลัยแพทยเวชศาสตร์ฟื้นฟู และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ควบคุมการบริหารจัดการแผนการดำเนินงานและพิจารณางบประมาณของสาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู ตามยุทธศาสตร์ราชวิทยาลัยแพทยเวชศาสตร์ฟื้นฟู และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- กำกับติดตามการประกันคุณภาพการฝึกอบรมและตรวจรับรองคุณภาพ
- อำนวยความสะดวกการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ ผ่านอนุกรรมการดำเนินการฯ ฝ่ายต่าง ๆ
- ประเมิน ทบทวน และพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ประจำปี
- เตรียมการตรวจประเมินการฝึกอบรม โดยคณะกรรมการภายในคณะทุก ๒ ปี และตรวจประเมินโดยแพทยสภา ทุก ๕ ปี
- รับรองและพิจารณาผลการประเมินการเลื่อนชั้นปีของแพทย์ประจำบ้านเมื่อสิ้นปีการศึกษา

คณะอนุกรรมการดำเนินการฝึกอบรม ทำหน้าที่

- กำกับดูแลการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านให้เป็นไปตามพันธกิจของหลักสูตร (อ.ตุลญา เป็นหัวหน้าฝ่าย)
- กำกับดูแลการดำเนินการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนฯ (อ.สุทธิพงษ์ เป็นหัวหน้าฝ่าย)
- กำกับ พิจารณา เกณฑ์และวิธีการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม (อ.พิชามณูช เป็นหัวหน้าฝ่าย)
- รับทราบ /รับรองผลการดำเนินการตามรอบเวลา และรายงานคณะกรรมการบริหารประจำปี (อ.สุทธิพงษ์ เป็นหัวหน้าฝ่าย)

ภาคผนวก ๕ แบบประเมินการปฏิบัติงานประจำเดือน
แบบประเมินการปฏิบัติงานของแพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์และเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อ - สกุล.....ปฏิบัติงานเดือน

การประเมินผล

- ให้ท่านประเมิน โดยใช้เครื่องหมาย x เหนือเส้นที่วาดไว้ หากคะแนนที่เป็นเศษระหว่าง ๘-๙ ให้เขียนกำกับ เช่น ๘.๕ หรือ ๘.๘
- คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน ๐ = ไม่เป็นที่พอใจ ๕ = ปานกลาง ๑๐ = ดีมาก

1. หมวดความรู้ (cognitive ๓๐%)

๑.๑ ความรู้ทางด้านวิชาการ (๑๐)

๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐

1.2 ความสนใจใฝ่หาความรู้เพิ่มเติม (๑๐)

๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐

1.3 การอภิปรายผู้ป่วย (๑๐)

๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐

๒. ทักษะ (Clinical skill ๔๐%)

๒.๑ ความสามารถในการเขียนบันทึกรายงาน (๑๐)

๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐

๒.๒ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ (๑๐)

๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐

๒.๓ ทักษะในการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย (๑๐)

๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐

๒.๔ ทักษะในการทำหัตถการ (๑๐)

๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐

๓. เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรม (Affective ๓๐%)

๓.๑ คุณธรรมและจริยธรรม (๑๐)

๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐

๓.๒ ความมีมนุษยสัมพันธ์ต่อผู้ป่วยและญาติ (๕)

๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐

๓.๓ ความมีมนุษยสัมพันธ์ต่อผู้ร่วมงานและผู้บังคับบัญชา (๕)

๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐

๓.๔ ตรงต่อเวลา (๑๐)

๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐

๓.๕ ความรับผิดชอบในหน้าที่ (๑๐)

๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐

ความเห็นเพิ่มเติม

.....

รับทราบผลการประเมิน

ลงชื่อ.....ผู้รับการประเมิน ลงชื่อ.....อาจารย์ผู้ประเมิน

(นพ./พญ.).....

(นพ./พญ.).....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวก ๖ เกณฑ์การคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน

	สรุปเกณฑ์คะแนนการคัดเลือก	พจบ. แผน ก	พจบ. แผน ข (แพทย์ใช้ทุน)
๑	GPA รวม	๑๐	๒๐
๒	Presentation	๑๕	๒๐
๓	ประวัติ, กิจกรรม, หนังสือรับรอง	๑๐	๑๐
๔	ภาษาอังกฤษ	๕	๑๐
๕	สัมภาษณ์	๔๐	๔๐
๖	ประสบการณ์วิชาชีพ	๑๐	-
๗	ทุน - ๓ จังหวัดภาคใต้ ๑๐๐% - เขต ๑๒ ๘๐% - เขต ๑๑ ๖๐% - ได้รับทุนจากที่อื่น ๆ ๔๐%	๑๐	-

ภาคผนวก ๗ วิธีการประเมินสมรรถนะความสามารถและติดตามความก้าวหน้า (milestones)

การประเมินสมรรถนะความสามารถเป็นส่วนที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการฝึกอบรม ซึ่งต้องมีการประเมินทั้งด้าน ความรู้ทักษะ เจตคติและพฤติกรรม สาขาวิชา ได้กำหนดให้ใช้วิธีการประเมิน เพื่อให้ทราบว่า แพทย์ประจำบ้านมีความรู้ความสามารถในระดับใด และควรปรับปรุงพัฒนาต่อไปอย่างไร

ทั้งนี้ประกอบไปด้วยเกณฑ์การประเมินตามสมรรถนะด้านต่างๆ ดังตารางที่ ๑ และ ๒ Entrustable Professional Activities (EPAs) ๙ เรื่อง และ Direct Observation Procedural Skills (DOPS) สำหรับหัตถการ ๖ อย่าง เพื่อใช้ประเมินแพทย์ประจำบ้าน ดังแสดงในตารางที่ ๓ รวมทั้งแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง EPA และสมรรถนะด้านต่าง ๆ ดังแสดงในตาราง ที่ ๔

EPA มีระดับการเรียนรู้และการประเมิน ดังนี้

- Level ๑ = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด (direct supervision)
- Level ๒ = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ (indirect supervision, onsite availability)
- Level ๓ = สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ (indirect supervision, off-site availability)
- Level ๔ = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง (unsupervised practice allowed, distant oversight)
- Level ๕ = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า (able to supervise junior learners)

ตารางที่ ๑ วิธีการประเมินสำหรับสมรรถนะด้านต่าง ๆ

ด้าน	วิธีการประเมิน
๑. Patient care	- Direct observation - Direct Observation Procedural Skills (DOPS) - Case presentation - Team meeting - Entrustable Professional Activities (EPAs) - Chart review - Objective Structured Clinical Examinations (OSCEs)
๒. Medical knowledge and skills	- EPAs - Lecture attendance and participation presentations - Oral examinations - Case based discussion - Paper based examination
● Clinical skills	- EPAs - Direct observation - Chart review - OSCEs
● Procedural skills	- Direct observation - DOPS - OSCEs
๓. Practice-based learning and self-improvement	- EPAs - Logbook - Portfolio - Lecture attendance and participation presentations - Journal club participation - Presentations of case reports or interesting case
๔. Interpersonal & Communication Skills	- EPAs - Direct observation - OSCEs - ประเมิน ๓๖๐ องศา - Case management - Chart review
๕. Professionalism	- EPAs - Direct observation - ประเมิน ๓๖๐ องศา - Discussion with mentor - Patient survey
๖. System-based practice	- Observation of patient case management - Case discussion

ตารางที่ ๒ Entrustable Professional Activities (EPAs) และ Direct Observation Procedural Skills (DOPS) ที่ต้องมีการประเมินและติดตามเป็นระยะๆ

Entrustable Professional Activities (EPAs)	Direct Observation Procedural Skills (DOPS)
Electrodiagnosis	AK Stump bandaging
Stroke	Chemodenervation/Chemoneurolysis
Cerebral palsy	Trigger point injection
Neurogenic bladder dysfunction for SCI	Footwear prescription for DM foot
Amputee	Nerve conduction study Electromyography
Diabetic foot examination	Urodynamic test/Cystometry
Leading Team meeting	
Low back pain	
Medical certificate for disability	

ตารางที่ ๓ ความสัมพันธ์ระหว่าง Entrustable Professional Activities (EPAs) และสมรรถนะด้านต่าง ๆ

EPAs	Patient care	Medical knowledge	Practice based learning & Improvement	Interpersonal & Communication skills	Professionalism	System based practice
Electrodiagnosis	○	●	●	●	●	
Stroke	●	●	●	●	●	●
Cerebral palsy	●	●	●	●	●	
Neurogenic bladder dysfunction for SCI	●	●	●	●	○	○
Amputee	●	●	●		●	●
Diabetic foot examination	●	●	●		●	●
Leading Team meeting	○	●	●	●	●	●
Low back pain	●	●	●	●		
Medical certificate for disability	●	●	○	○	○	●

Entrustable Professional Activities (EPA): Electrodiagnosis

Name of Resident	Training started (Mo/Year)	Name of Patient
Date of evaluation	Months after training started	Diagnosis

Steps	Year/ Activity ๑	Year/ Activity ๒	Year/ Activity ๓
History taking and physical examination			
1. Explore adequate history and problems	√	√	√
2. Explore underlying comorbid disease and medication, past relevant treatment	√	√	√
3. Explore previous EDX findings and management (if present)	√	√	√
4. Neuro examine: motor (strength, tone), sensation, reflexes and others relevant findings e.g. ptosis, pseudohypertrophy of calves, claw toe etc	Muscle power/tone Sensation Reflexes	Specific tests: Adson's etc	Others: Horner's, skin lesion, etc
Activities of procedural skills			
5. Clarify problems and indication for EDX	Problem(s)	Indication	√
6. Select necessary test(s): NCS (specify nerve to be tested), Needle electromyography (muscle selection) etc	Nerves for NCS	Muscles for EMG	Special tests SSR, SSEPs etc
7. Check precautions/contra-indication for EDX	NCS	EMG	Special tests
8. Inform adequate information for patients before starting the EDX to get consent	√		
9. Conduct activities before starting EDX: preparing electrodes, selecting tests, setting proper patient's and examiner's positions	NCS	EMG	Special tests
10. Perform EDX as planned	NCS	EMG	Special tests
11. Identify wave forms correctly and EMG findings at different steps	NCS	EMG	Special tests
12. Manage unwanted waveform or noise during the tests effectively	NCS	EMG	Special tests
13. Modify the plan according to findings (if present)			√
Synthesis and Report			
14. Predict expected EDX findings related to history and physical examination	NCS	EMG	Special tests
15. Conclude significant EDX findings	NCS	EMG	Special tests
16. Integrate EDX findings with other data (history, PE, blood chemistry, imaging etc) appropriately		√	√
17. Write a complete report with adequate data and understandable information	adequate	understandable	√
18. Specify limitation if present such as pain intolerance		√	√
19. Suggest prognosis and follow up examination and management (if	Prognosis	FU exam	Management

needed)			
---------	--	--	--

Level				
๑. Need teaching and direct supervision	๒. Indirect supervision, onsite availability	๓. Perform alone and regularly check by staff	๔. Unsupervised practice allowed, distant oversight	๕. Unsupervised practice allowed and able to supervise junior learners
Other comments			Name of staff Date:	

Entrustable Performance Activities (EPA): Stroke

Name of Resident	Training started (Mo/Year)	Name of Patient
Date of evaluation	Months after training started	Diagnosis

Steps	Year/ Activity ๑	Year/ Activity ๒	Year/ Activity ๓
History taking, physical examination and investigation			
1. Clarify the diagnosis of stroke	√	√	√
2. Interpret CT scan/MRI and identify pathology and location of stroke		√	√
3. Clarify underlying diseases and management e.g. diabetes, hypertension, hyperlipidemia, incontinence, coronary heart disease	√	√	√
4. Identify/diagnose complications following stroke e.g. CRPS, DVT etc	√	√	√
5. Physical examination: joint ROMs, contracture and deformity	√	√	√
6. Neuro examination: cranial nerves, muscle power, sensation, reflexes, muscle tone	√	√	√
7. Assess cognitive impairments e.g. MMSE	√	√	√
8. Assess emotions, anxiety & depression: screening and diagnostic test	Screening test	√	√
9. Assess Brunnstrom motor recovery stages		√	√
10. Assess aphasia: type and severity		√	√
11. Assess dysphagia: neuro exam, swallowing test, special investigation	Neuro exam	Swallowing test	Special investigation
12. Assess perceptual dysfunctions e.g. agnosia, neglect		√	√
13. Assess apraxia			√
14. Assess functional ability: mobility e.g. hand and arm uses, changing body position, transfer, walking; self-care e.g. eating, dressing, toileting; ability to learn	√	√	√
15. Identify patient's needs, preference and physical limitations	√	√	√
16. Identify impact of caring patient with stroke on family member/carer		√	√
Activities of rehabilitation process			
17. Identify good and bad rehab prognostic factors	√	√	√
18. Manage underlying medical problems and complications	√	√	√
19. Inform prognosis, and long term care and psychological support to patient and caregiver		√	√

20. Identify rehabilitation problems and complications	Focus on medical related problems	Include potential complications	Include psychosocial related problems and social participation aspects
21. Clarify goal setting and plans: short and long term goals	Short term	Long term	√
22. Manage rehabilitation problems with medication, PT, OT, ST, orthosis, psychotherapy	√	√	√
23. Advise about home modification and person with disability's rights and benefits for		√	√
24. Advise about out-reach service, community rehab service , vocational training			√
25. Make an appointment for follow up or a referral to a nearby hospital	√	√	√

Level				
๑. Need teaching and direct supervision	๒. Indirect supervision, onsite availability	๓. Perform alone and regularly check by staff	๔. Unsupervised practice allowed, distant oversight	๕. Unsupervised practice allowed and able to supervise junior learners
Other comments			Name of staff Date:	

Entrustable Professional Activities (EPA): Cerebral Palsy

Name of Resident	Training started (Mo/Year)	Name of Patient
Date of evaluation	Months after training started	Diagnosis

Steps	Year/ Activity ๑	Year/ Activity ๒	Year/ Activity ๓
History taking and physical examination			
1. Explore adequate history and cause of cerebral palsy	√	√	√
2. Explore developmental milestones and relevant treatment/therapy	√	√	√
3. Explore parents' need and expectation, attitude towards their child			
4. General physical examination: general appearance (posture, drooling), neurological (cognition, motor, strength, tone, ±sensation, developmental reflex,), musculoskeletal(range of motion, muscle tightness)	±	√	√
5. Developmental and Functional assessments including abnormal performance and deformity, neurological reactions in development such as reflex reactions and responses, voluntary movements, abnormal tone, muscle strength, abnormal gait patterns	√	√	√
6. Assessment of techniques required for treatment		√	√
Diagnosis and Prognosis			
7. Diagnose type of cerebral palsy		√	√
8. Ambulatory prognosis		√	√
Activities of procedural skills: counselling and advice			
9. Inform parent, caregiver in good manner, timely and comprehensive verbal communication	√	√	√
10. Effectively use verbal and non-verbal skills to create rapport with patients/families	√	√	√
11. Perform and inform patients for proper positioning, range of motion, exercise and stretching, ambulation training	√	√	√
12. Inform about or provide disability certificate	√	√	√
Treatment prescription			
13. Problem list	√	√	√
14. Goal-setting and management planning including motor development training, orthosis, assistive device such as gait aid, wheelchair, cushion		√	√

Level				
๑. Need teaching and direct supervision	๒. Indirect supervision, onsite availability	๓. Perform alone and regularly check by staff	๔. Unsupervised practice allowed, distant oversight	๕. Unsupervised practice allowed and able to supervise junior learners

Other comments	Name of staff Date:
----------------	------------------------

Entrustable Performance Activities (EPA): Neurogenic Bladder Dysfunction for SCI

Name of Resident	Training started (Mo/Year)	Name of Patient
Date of evaluation	Months after training started	Diagnosis

Steps	Year/ Activity ๑	Year/ Activity ๒	Year/ Activity ๓
History taking and physical examination			
1. Explore adequate present urination and incontinence, and management	√	√	√
2. Explore adequate previous urination functions and incontinence, and management	√	√	√
3. Explore underlying comorbid, medication, side effects relating with urination difficulty/incontinence e.g. BPH, POP, AD, antimuscarinic, antibiotic, antihypertensive	√	√	√
4. Explore previous urodynamic test (UDT) findings and management (if present)	√	√	√
5. Explore functional ability: hands, self-care e.g. bowel care, toileting; mobility, transfer	√	√	√
6. Neuro examine: VAC, anal tone, perianal/deep anal sensation, BCR and anal reflexes and others relevant findings e.g. visual functions (VA, VF)	√	√	√
Impact of illness on patient and family			
7. Explore psychological issues and patient's preference and physical limitations	√	√	√
8. Demonstrate concern of preference and impact on family/career		√	√
Activities of procedural skills			
9. Clarify urination problems and indication for UDT	√	√	√
10. Select necessary urodynamic test(s): uroflowmetry, filling/voiding cystometry etc	√	√	√
11. Check precautions/contra-indication for UDT: AD, bacteriuria, sig UTI	√	√	√
12. Inform adequate information for patients before starting the UDT to get consent	√	√	√
13. Conduct activities before starting UDT: check BP, set proper position, select infusion rate, check pressure transducers and set zero	√	√	√
14. Detect error/inappropriate setting (if present), identify the cause, and adjust it		√	√
15. Perform UDT: regularly check BP/P, cough/compression to check pressure transducers, order provocation, start and stop infusion when necessary	√	√	√
16. Identify wave forms correctly e.g. phasic/terminal NDO, bowel movement, DSD	√	√	√
17. Manage unwanted events e.g. AD, urethral trauma – bleeding, effectively		√	√
Synthesis and priorities			
18. Predict expected UDT findings related to history and physical examination	√	√	√
19. Conclude significant UDT findings	√	√	√
20. Provide comments based on integration of UDT findings, USG-KUB, UA/UC, BUN, Cr			√
Management			
21. Provide adequate suggestions for treatments: medications for NDO, outlet obstruction, UTI; bladder management - emptying technique and fluid intake		√	√
22. Plan a follow up for further investigation, management, referral if necessary		√	√

23. Write a complete report with adequate data and understandable information		√	√
24. Explain the patient referral with adequate details of necessary surgical management			√
25. Conduct necessary management (prescription, referral, follow-up) in a timely manner			√

Level				
๑. Need teaching and direct supervision	๒. Indirect supervision, onsite availability	๓. Perform alone and regularly check by staff	๔. Unsupervised practice allowed, distant oversight	๕. Unsupervised practice allowed and able to supervise junior learners
Other comments			Name of staff Date:	

Entrustable Professional Activities (EPA): Amputee

Name of Resident	Training started (Mo/Year)	Name of Patient
Date of evaluation	Months after training started	Diagnosis

Steps	Year/ Activity ๑	Year/ Activity ๒	Year/ Activity ๓
History taking, physical examination and functional assessment			
1. Explore adequate history, cause of amputation and functional history including pain	√	√	√
2. Explore underlying comorbid disease and medication, past relevant treatment	√	√	√
3. Stump examination: shape of stump, swelling, brawny edema, tender point, neuroma, ulcer, incision wound	√	√	√
4. General physical examination: range of motion, motor, sensation, cardiopulmonary functions	√	√	√
5. Functional assessment: hand and arm use, fine hand use, changing body position, transfer, walking, moving around, using transportation, self-care		√	√
Activities of procedural skills: Pre prosthetic program			
6. Perform wound care e.g., fishing stitch if there is a stitch abscess		√	√
7. Educate about stump care, wound care, phantom pain and sensation	√	√	√
8. Educate and train patients how to do stump bandaging (Partial foot, PF; Transtibial,TT; Transfemoral, TF; Hip disarticulation, HD; Major upper limb amputation,UE)	PF, TT	TF	HD, UE
9. Educate and train patients how to position stump, range of motion and strengthening exercises and ambulation	PF, TT	TF	HD, UE
10. Inform about cost or medical coverage of prosthesis	√	√	√
11. Write a medical certificate for disability	√	√	√
Prosthesis Prescription			
12. Check maturation of stump: pain, tenderness, shape and shrinkage	√	√	√
13. Prescribe proper prosthesis with appropriate components	PF, TT	TF	HD, UE
Prosthesis check out			
14. Check out prosthesis: alignment, fitting, pain, cosmetic, gait analysis for lower extremity amputee	PF, TT	TF	HD, UE
15. Check stump after wearing prosthesis: pressure point, tender point, skin abrasion	PF, TT	TF	HD, UE
16. Educate about prosthesis training: donning and doffing prosthesis, weight shifting, gait training	PF, TT	TF	HD, UE
17. Educate about prosthesis care: cleaning, keep in dry place, avoid humidity	√	√	√
18. Prescribe appropriate gait aid, if necessary	√	√	√
19. Make an appointment for follow up, if necessary	√	√	√

Level				
๑. Need teaching and direct supervision	๒. Indirect supervision, onsite availability	๓. Perform alone and regularly check by staff	๔. Unsupervised practice allowed, distant oversight	๕. Unsupervised practice allowed and able to supervise junior learners
Other comments			Name of staff Date:	

Entrustable Performance Activities (EPA): DM Foot Examination

Name of Resident	Training started (Mo/Year)	Name of Patient
Date of evaluation	Months after training started	Diagnosis

Steps	Year/ Activity ๑	Year/ Activity ๒	Year/ Activity ๓
Introduction			
1. Introduce yourself	Correctly	Adequately	Completely
2. Confirm patient details – name / HN	Correctly	Adequately	Completely
3. Explain the examination-purpose and details	Correctly	Adequately	Completely
Foot Examination			
4. Expose patient's lower legs and feet	Correctly	Adequately	Completely
5. Skin and Nail Inspection: Inspect legs and feet thoroughly (make sure to inspect the posterior aspects of the legs and between the toes)			
๕.๑ Nail: thickness; fungal infection; ingrown toe nail	Correctly	Adequately	Completely
๕.๒ Skin: -Dry / shiny / hair loss – peripheral vascular disease (PVD) -Eczema / haemosiderin staining – venous disease -Colour – pallor / cyanosis /erythema (e.g.ischaemia / cellulitis)	Correctly	Adequately	Completely
๕.๓ Calluses – may indicate incorrectly fitting shoes/ abnormal pressure distribution	Correctly	Adequately	Completely
๕.๔ Ulcers: inspect limbs thoroughly (including posterior aspects and between toes) -Neuropathic ulcers –no pain – Callus – associated with good pulse -Venous ulcers – moderate to no pain – larger /shallow – associated with venous insufficiency / varicose veins -Arterial ulcers – very painful – deep punched out appearance – associated with diabetes mellitus / peripheral vascular disease	Correctly	Adequately	Completely
๕.๕ Swelling: -Edema – e.g. venous insufficiency -Deep vein thrombosis – tender on palpation	Correctly	Adequately	Completely
6. Foot Deformity: hallux valgus; claw toe; Charcot foot	Correctly	Adequately	Completely
7. Palpation			
๗.๑ Temperature – cool (e.g. PVD) / hot (e.g. cellulitis) Assess & compare leg temperature	Correctly	Adequately	Completely
๗.๒ Capillary refill time – normal: < ๒ seconds – prolongation suggests PVD	Correctly	Adequately	Completely
๘. Pulses: -Dorsalis pedis artery – lateral to extensor hallucis longus tendon -Posterior tibial artery – posterior and inferior to medial malleolus	Correctly	Adequately	Completely

๙. Foot ROM: ROM of ankle; subtalar; midfoot; MTP/ IP	Correctly	Adequately	Completely
๑๐. Muscle power: Muscle power of ankle dorsiflexors; ankle plantar flexor; foot invertor; foot evertor	Correctly	Adequately	Completely
๑๑. Protective sensation: ๕.๐๗ Monofilament testing ๑. Provide an example of monofilament sensation on the patient's arm ๒. With the patient's eyes closed, place monofilament on the hallux and metatarsal heads (๑st//๓rd/๕th) ๓. Press firmly so that the filament bends ๔. Hold the monofilament against the skin for ๑-๒ seconds – ask patient to say when they feel it ๕. Avoid calluses and scars as they will likely have a reduced level of sensation which is not representative of the surrounding normal tissue. ๖. Do ๓ times, ๒ of really do/ ๑ of pretending ๗. If the patient answers incorrectly, do it again. If the answer is still incorrect, report absent sensation. ๘. Report the result	Correctly	Adequately	Completely
12. Examine the footwear: -Note pattern of wear on soles – abnormal pressure distribution – gait abnormality -Ensure the shoes are proper for the patient	Correctly	Adequately	Completely
To complete the examination			
13. Conclusion and Report	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct
14. Suggest further assessments eg. ABI, advice eg. good foot care and proper foot wear	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct

Level				
๑. Need teaching and direct supervision	๒. Indirect supervision, onsite availability	๓. Perform alone and regularly check by staff	๔. Unsupervised practice allowed, distant oversight	๕. Unsupervised practice allowed and able to supervise junior learners
Other comments			Name of staff Date:	

Entrustable Performance Activities (EPA): Rehabilitation Interdisciplinary Team Meeting (ITM)

Name of Resident	Training started (Mo/Year)	Name of Patient
Date of evaluation	Months after training started	Diagnosis

Steps	Year/ Activit y ๑	Year/ Activit y ๒	Year/ Activit y ๓
New Admission ITM			
1. Report and document patient's background (personal factors) and illness (disease/disorders) and recent treatments	√	√	√
2. List and document the patient's medical, surgical and rehab problems	√	√	√
3. Identify, report and document environmental factors that can be relevant barriers or facilitators	√	√	√
4. Explore, report and document psychological issues and the patient's preference and expectation	√	√	√
5. Demonstrate and document concern of preference and impact on family/carer	√	√	√
6. Gather and document relevant data from other professionals	√	√	√
7. Summarize and document common goals: short-, (mid-) and long-term goals (SMART goals)	√	√	√
8. Summarize and document rehab management plan	√	√	√
Follow-up ITM			
9. Assess, report and document the patient's progress toward rehab management goals	√	√	√
10. Identify, report and document any barriers of goal achievement		√	√
11. Reassess, report and document the patient's needs, expectations, and progression	√	√	√
12. Revise and document the rehab management goal, plan and management appropriately		√	√
Pre-discharge ITM			
13. Gather data and comments from those involving in the patient care	√	√	√
14. Re-assess, report and document rehab outcomes and relevant comments related to outcomes	√	√	√
15. Assess, report and document the patient's and the carer's QoL, satisfaction to rehab service and further expectation and needs	√	√	√
16. Comment on the current outcomes, barriers and further management plan		√	√
17. Document follow-up date and purpose e.g. further plan, treatment, yearly check-up etc	√	√	√
18. Document referral and purpose to local hospital for continuation of treatment/rehabilitation,	√	√	√
19. Document referral and purpose for vocational training, education, social welfare (if			√

necessary)			
20. Explain the patient/the family about FU/referral with adequate details		√	√
General issues of ITM			
21. Contact personnel treated a patient to attend the interdisciplinary team meeting (ITM)	√	√	√
22. Conduct the ITM efficiency according to the time frame (with ๓ working days after admission, every ๒ weeks for FU and ๒-๓ days before discharge	√	√	√
23. Inform and discuss with the patient and family about necessary information from the ITM	√	√	√
24. Listen to others' opinions during the ITM	√	√	√
25. Provide relevant data/information that solve the patient's significant/complicated issues			√
26. Lead the discussion and summarize relevant issues efficiently			√
27. Document names and professional of those involving the patient care completely	√		
28. Complete the documents with relevant data/information based on ICD, ICF and hospital accreditation (HA) standards	ICD	ICF	HA

Level				
๑. Need teaching and direct supervision	๒. Indirect supervision, onsite availability	๓. Perform alone and regularly check by staff	๔. Unsupervised practice allowed, distant oversight	๕. Unsupervised practice allowed and able to supervise junior learners
Other comments			Name of staff Date:	

Entrustable Professional Activities (EPA): Low Back Pain

Name of Resident	Training started (Mo/Year)	Name of Patient
Date of evaluation	Months after training started	Diagnosis

Steps	Year/ Activity ๑	Year/ Activity ๒	Year/ Activity ๓
Introduction and history taking			
1. Introduce yourself and confirm patient identification	√	√	√
History Taking			
2. Take history of low back pain Onset, duration, location, pain characteristic and pattern, pain score and severity, referral pattern, radiation Claudication Constitutional symptoms, explore about yellow and red flag sign: night pain, bowel and bladder symptom	√	√	√
3. Explain purpose and detail of examination to the patient	√	√	√
Examination and Diagnosis			
4. Expose patient's back adequately	√	√	√
5. Inspect back Alignment, skin lesion, dimple Tender point, muscle spasm Range of motion	√	√	√
6. Examine related structure especially neurological system Trendelenburg test , SLRT, sign of ๔, ROM of hip, Anvil test Leg length Neurological system: motor, sensory, DTR Gait pattern Peripheral pulse Foot and nail		√	√
7. Impression or Diagnosis	√	√	√
Management plan: Investigation and Treatment			
8. Inform patient in good manner, timely and comprehensive verbal communication	√	√	√
9. Investigation plan: imaging, blood test		√	√
10. Nonpharmacological treatment		√	√
11. Pharmacological treatment and related adverse reaction	√	√	√
12. Follow up	√	√	√

Level				
๑. Need teaching	๒. Indirect	๓. Perform alone	๔. Unsupervised	๕. Unsupervised

and direct supervision	supervision, onsite availability	and regularly check by staff	practice allowed, distant oversight	practice allowed and able to supervise junior learners
Other comments			Name of staff Date:	

Entrustable Professional Activities (EPA): Medical Certificate for Disability

Name of Resident	Training started (Mo/Year)	Name of Patient
Date of evaluation	Months after training started	Diagnosis

Steps	Year/ Activity ๑	Year/ Activity ๒	Year/ Activity ๓
History taking			
1. Explore adequate illness (onset, diagnosis, and treatments)	√		
2. Explore adequate impairments, activity limitation and participation restriction	√		
3. Explore purpose of disability evaluation (e.g. registering as PWD, social security compensation, insurance etc)	√		
4. Explore social status e.g. occupation, health coverage scheme, insurance	√		
5. Explore patient's expectation and needs related to disability			
Physical Examination and Functional assessment			
6. Demonstrate relevant PE to confirm severity of impairment e.g. mental functions, muscle power/tone, ROMs, balance, gait pattern, deformity, development, etc	√		
7. Demonstrate relevant functional assessments e.g. Thai PWD with ICF core set- fine hand use, dressing and buttoning, drinking, mobility - walking, stair climbing; social security assessment of function loss etc.	Thai PWD with ICF core set	Private insurance	Social security Insurance
Management			
8. Inform the patient about the process of disability assessment	Thai PWD with ICF core set	Private insurance	Social security Insurance
9. Inform the patient about the patient's rights, benefit and disadvantage of the medical certificate for disability	Thai PWD with ICF core set	Private insurance	Social security Insurance
10. Write down <i>all</i> necessary data and information in patient's medical record	Thai PWD with ICF core set	Private insurance	Social security Insurance
11. Inform the patient about the severity and type of disability	Thai PWD with ICF core set	Private insurance	Social security Insurance
12. Inform the patient why the medical certificate cannot be issued as patient's expectation	Thai PWD with ICF core set	Private insurance	Social security Insurance
13. Inform the patient about process after getting the medical/disability	Thai PWD	Private	Social

	certificate (hospital stamp, payment, next contact persons/place, other documents needed)	with ICF core set	insurance	security Insurance
14.	Issue medical/disability certificate (diagnosis; duration type and severity of impairment and disability or percentage of functional loss; treatment and rehabilitation; results; doctor's name, opinion, signature and position)	Thai PWD with ICF core set	Private insurance	Social security Insurance

Level				
๑. Need teaching and direct supervision	๒. Indirect supervision, onsite availability	๓. Perform alone and regularly check by staff	๔. Unsupervised practice allowed, distant oversight	๕. Unsupervised practice allowed and able to supervise junior learners
Other comments			Name of staff Date:	

Direct Observation Procedural Skill (DOPS): Above Knee Stump Bandaging (AK Stump Bandaging)

Name of Resident	Training started (Mo/Year)	Name of Patient
Date of evaluation	Months after training started	Diagnosis

Steps	Level ๑	Level ๒	Level ๓
1. Choose the right elastic bandage size for AK stump (๖ inches).	Correctly	Correctly	Correctly
2. Start from the end of stump apply elastic bandage in parallel to the stump <u>or</u> start from the one side of stump and move down diagonally to cover the end of stump.	Correctly	Adequately	Completely
3. Using a figure-๘ technique, pull the bandage up to add tension and apply pressure. Cross to the other side of the stump. Move the bandage down without applying pressure.	Correctly	Adequately	Completely
4. Continue with diagonal turns, covering the remaining stump. Each turn of the bandage should overlap about ๑/๒ - ๑/๓ of the bandage width.	Correctly	Adequately	Completely
5. Place the next turn up around the waist to secure the bandage, finish by fastening the bandage around the waist with tape. (metal fasteners should not be used due to risk of scratching the skin)	Correctly	Adequately	Completely
6. Check that there is no fold, crease, or window in the bandage. The bandage must fully enclose the stump, right up to the groin.	Correctly	Adequately	Completely
7. Bandage pressure should be decreasing as the bandage moves proximally.	Correctly	Adequately	Completely
8. Bandaging should be neat and well-fitting.	Correctly	Adequately	Completely

Expectation on achievement at different times of training				
At the end of ๘ mo	At the end of ๑๒ mo	At the end of ๑๘ mo	At the end of ๒๔ mo	At the end of ๓๐ mo
๗๕% of level ๑	๑๐๐% of level ๑	+ ๕๐% of level ๒	+ ๑๐๐% of level ๒	+ ๑๐๐% of level ๓
Actual performance				
% of achievement in each level	 % of level ๑	 % of level ๒	 % of level ๒	 % of level ๓

Comment on performance				
☐ Very poor performance	☐ Short of expected standard	☐ Expected standard	☐ Better than expected standard	☐ Much better than expected standard
Staff's recommendation				
☐ Need	☐ Need supervision	☐ Perform	☐ Perform alone and	☐ Perform

teaching and full supervision	in inadequate issue(s)	alone and regularly check by staff	randomly check report by staff	and report independently
Other comments			Name of staff Date:	

Direct Observation Procedural Skill (DOPS): Chemodenervation/Chemoneurolysis

Name of Resident	Training start (Mo/Year)	Name of Patient
Date of evaluation	Months after training started	Diagnosis

Steps	Level ๑	Level ๒	Level ๓
1. Clarify diagnosis and related problems e.g. self-care, mobility, participation and quality of life	Diagnosis Mobility	And Self-care	And QoL Participation
2. Perform neuro exam: muscle power, muscle tone and ROM: pre- and post- treatment; interpret effectiveness	Pre-assessment	+ Post-assessment	+ Interpret correctly
3. Identify spastic muscle/muscle groups	< ๕๐%	๕๐-๗๕%	>๗๕%
4. Explain why chemo-denervation/neurolysis needed	< ๕๐%	๕๐-๗๕%	>๗๕%
5. Explain about treatment options including cost, benefit, risk, complication and process	< ๕๐%	๕๐-๗๕%	>๗๕%
6. Check contra-indication and precaution	< ๕๐%	๕๐-๗๕%	>๗๕%
7. Inform about the procedure and possible adverse effect, risk of complications	< ๕๐%	๕๐-๗๕%	>๗๕%
8. Ask for informed consent	Written	Written	Written
9. Use appropriate and necessary equipment	< ๕๐%	๕๐-๗๕%	>๗๕%
10. Appropriate set up – position of patient, injectors, equipment and assistant	< ๕๐%	๕๐-๗๕%	>๗๕%
11. Correctly select medication and dosage	Medication	Med + Dose	To All muscles
12. Perform aseptic injection technique Be careful about the needle tip to injure to the nerve, artery or internal organ.	Skin prep	Injection	Post-injection
13. Choose correct technique e.g. ES/EMG/US guided	ES guided	EMG guided	US guided
14. Early detect unexpected event e.g. bleeding, injury to nerve, vessel, internal organ, syncope/hypotension	Bleeding, hypotension	Injury to nerve	Injury to internal organ
15. Manage unexpected event	Not applicable	Efficiently	Effectively
16. Advise about the post injection care	< ๕๐%	๕๐-๗๕%	>๗๕%
17. Regularly communicate with the patients	< ๕๐%	๕๐-๗๕%	>๗๕%
18. Re-assess effectiveness of the procedure	< ๕๐%	๕๐-๗๕%	>๗๕%

Expectation and achievement at different times of training				
At the end of ๖ mo	At the end of ๖ mo	At the end of ๖ mo	At the end of ๖ mo	At the end of ๖ mo
๗๕% of level ๑	๑๐๐% of level ๑	๕๐% of level ๒	๑๐๐% of level ๒	๑๐๐% of level ๓
Actual performance				

% of achievement in each level	% of level ๑	% of level ๒	% of level ๓
--------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Comment on performance				
☐ Very poor performance	☐ Short of expected standard	☐ Expected standard	☐ Better than expected standard	☐ Much better than expected standard
Staff's recommendation				
☐ Need teaching and full supervision	☐ Need supervision in inadequate issue(s)	☐ Perform alone and regularly check by staff	☐ Perform alone and randomly check report by staff	☐ Perform and report independently
Other comments			Name of staff Date:	

Direct Observation Procedural Skill (DOPS):Trigger Point Injection

Name of Resident	Training start (Mo/Year)	Name of Patient
Date of evaluation	Months after training started	Diagnosis

Steps	Level ๑	Level ๒	Level ๓
1. Clarify diagnosis and problems.	Appropriately	Adequately	Completely
2. Identify trigger point, taut band or referred pain and perform neurological examination and range of motion evaluation.	Appropriately	Adequately	Completely
3. Explain the reason why the patient requires trigger point injection.	Appropriately	Adequately	Completely
4. Check precaution such as bleeding tendency.	Appropriately	Adequately	Completely
5. Inform the patient about the procedure and possible adverse effects.	Appropriately	Adequately	Completely
6. Use appropriate acupuncture needle size, or injection needle & syringe size, and appropriate dose of xylocaine.	Appropriately	Adequately	Completely
7. Perform appropriated trigger point injection technique (stabilize the taut band, the needle point correctly to the taut band, needling with fan shape along the muscle fiber, or draw the syringe to ensure the needle tip does not be in the vessel).	Appropriately	Adequately	Completely
8. Be careful about the needle tip to injure to the nerve, artery or internal organ.	Appropriately	Adequately	Completely
9. Observe syncope or hypotension or vagal reflex during injection and explain how to manage with the syncope.	Appropriately	Adequately	Completely
10. After injection, check bleeding and pressure at the injected area for few minutes	Appropriately	Adequately	Completely
11. Advice the patient about the post injection soreness that can occur, and how to relieve the symptom.	Appropriately	Adequately	Completely
12. Advice the stretching exercise after injection.	Appropriately	Adequately	Completely

Expectation and achievement at different times of training

At the end of ๖ mo	At the end of ๖ mo	At the end of ๖ mo	At the end of ๖ mo	At the end of ๖ mo
๗๕% of level ๑	๑๐๐% of level ๑	๕๐% of level ๒	๑๐๐% of level ๒	๑๐๐% of level ๓

Actual performance

% of achievement in each level	% of level ๑	% of level ๒	% of level ๓
--------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Comment on performance				
☐ Very poor performance	☐ Short of expected standard	☐ Expected standard	☐ Better than expected standard	☐ Much better than expected standard
Staff's recommendation				
☐ Need teaching and full supervision	☐ Need supervision in inadequate issue(s)	☐ Perform alone and regularly check by staff	☐ Perform alone and randomly check report by staff	☐ Perform and report independently
Other comments			Name of staff Date:	

Direct Observation Procedural Skill (DOPS): Foot Wear Prescription for DM Foot

Name of Resident	Training started (Mo/Year)	Name of Patient
Date of evaluation	Months after training started	Diagnosis

Steps	Level ๑	Level ๒	Level ๓
Identified Foot Problems and Report			
1. Skin and Nail			
๑.๑ Nail: thickness; fungal infection; ingrown toe nail	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct
๑.๒ Skin: -Dry / shiny / hair loss – peripheral vascular disease (PVD) -Eczema / haemosiderin staining – venous disease -Colour – pallor / cyanosis /erythema (e.g.ischaemia / cellulitis)	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct
2. Foot Deformity: hallux valgus; claw toe; Charcot foot	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct
3. Calluses/ Ulcers			
๓.๑ Calluses – may indicate incorrectly fitting shoes/ abnormal pressure distribution	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct
๓.๒ Ulcers: inspect limbs thoroughly (including posterior aspects and between toes), location -Neuropathic ulcers –no pain – Callus – associated with good pulse -Venous ulcers – moderate to no pain – larger /shallow – associated with venous insufficiency / varicose veins -Arterial ulcers – very painful – deep punched out appearance – associated with diabetes mellitus / peripheral vascular disease	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct
4. Blood Supply			
๔.๑ Pulses: -Dorsalis pedis artery – lateral to extensor hallucis longus tendon -Posterior tibial artery – posterior and inferior to medial malleolus	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct
๔.๒ Capillary refill time – normal: < ๒ seconds – prolongation suggests PVD	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct
5. Protective sensation: ๕.๐๗ Monofilament testing	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct
๖ Foot ROM: ROM of ankle; subtalar; midfoot; MTP/ IP	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct
๗ Muscle power: Muscle power of ankle dorsiflexors; ankle plantar flexor; foot invertor; foot evertor	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct
๘ Gait: balance/ stability	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct

Footwear Data			
9. The current footwear	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct
10. History of foot wear use: In-house, Outdoor	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct
11. Patient's payment methods and rights	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct
Shoe and Insole prescriptions			
12. Goal of management	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct
13. Insole prescription and the reasons	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct
14. Shoe prescription and the reasons	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct

Expectation on achievement at different times of training				
At the end of ๘ mo	At the end of ๑๒ mo	At the end of ๑๘ mo	At the end of ๒๔ mo	At the end of ๓๐ mo
๕๐% of level ๑	๗๐% of level ๑	+ ๕๐% of level ๒	+ ๑๐๐% of level ๒	+ ๑๐๐% of level ๓
Actual performance				
% of achievement in each level	 % of level ๑	 % of level ๒	 % of level ๒	 % of level ๓

Comment on performance				
☐ Very poor performance	☐ Short of expected standard	☐ Expected standard	☐ Better than expected standard	☐ Much better than expected standard
Staff's recommendation				
☐ Need teaching and full supervision	☐ Need supervision in inadequate issue(s)	☐ Perform alone and regularly check by staff	☐ Perform alone and randomly check report by staff	☐ Perform and report independently
Other comments			Name of staff Date:	

Direct Observation Procedural Skill (DOPS): Nerve Conduction Study/Needle Electromyography

Name of Resident	Training started (Mo/Year)	Name of Patient
Date of evaluation	Months after training started	Nerve

Steps	Level ๑	Level ๒	Level ๓
1. Demonstrates understanding of indications and relevant anatomy	Correctly	Adequately	Completely
2. Demonstrates understanding of technique of procedure	Correctly	Adequately	Completely
3. Check precaution and contra-indication for EDX(NCS: pacemaker or implanted defibrillator/EMG: bleeding risk)	Correctly	Adequately	Completely
4. Inform the patient why and how EDX have to be done; and get consent	Adequately	Completely	Timely
5. Planning the test	Correctly	Adequately	Completely
6. Demonstrates appropriate pre-procedure preparation: electrode selection, preparation, gel or paste	Correctly	Adequately	Completely
7. Set EDX machine	Correctly	Adequately	Completely
8. Examine the patient: ● Nerve ● Muscle	Correctly	Adequately	Completely
9. Aseptic technique	Correctly	Adequately	Completely
10. Technical ability: ● Electrode placement ● Secure electrode ● Detect and correct error: electrical noise (if present)	Correctly	Adequately	Completely
11. Identify, mark and label important waves in the tracings	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct
12. Interpret and Report the findings	Appropriately	Adequately	Completely
13. Seeks help where appropriate	Appropriately	Adequately	Completely
14. Communication skills	Need few corrections	Need no correction	Timely
15. Overall procedural performance	Pass	Fair	Good

Expectation on achievement at different times of training				
At the end of ๘ mo	At the end of ๑๒ mo	At the end of ๑๘ mo	At the end of ๒๔ mo	At the end of ๓๐ mo
๗๕% of level ๑	๑๐๐% of level ๑	+ ๕๐% of level ๒	+ ๑๐๐% of level ๒	+ ๑๐๐% of level ๓
Actual performance				
% of achievement in each level	 % of level ๑	 % of level ๒	 % of level ๒	 % of level ๓

Comment on performance				
☐ Very poor performance	☐ Short of expected standard	☐ Expected standard	☐ Better than expected standard	☐ Much better than expected standard
Staff's recommendation				
☐ Need teaching and full supervision	☐ Need supervision in inadequate issue(s)	☐ Perform alone and regularly check by staff	☐ Perform alone and randomly check report by staff	☐ Perform and report independently
Other comments			Name of staff Date:	

Nerve conduction study

Nerve	Level ๑	Level ๒	Level ๓
Median	√	√	√
Ulnar	√	√	√
Radial	√	√	√
Sural		√	√
Superficial peroneal		√	√
Peroneal		√	√
Tibial		√	√
Medial and lateral antebrachial cutaneous			√
Facial		√	√
F-wave		√	√
H-reflex		√	√
Blink reflex			√
Repetitive nerve stimulation			√

Needle electromyography

Muscle	Level ๑	Level ๒	Level ๓
Common muscles			
Upper limb	Deltoid Biceps Triceps APB ADM FDI	Brachioradialis Pronator teres ECR	
Lower limb	Gluteus maximus	Biceps femoris	

	Gluteus medius Vastus medialis Tibialis anterior Gastrocnemius	Semitendinosus Peroneus longus EHL	
• Paraspinal		✓	✓
Unusual			
• Upper limb		Serratus anterior Rhomboid Supraspinatus Infraspinatus FCU EIP	Supinator FPL APL FDP
• Lower limb		Hip adductors Tibialis posterior Abductor hallucis brevis	Psoas FDL Adductor hallucis

Direct Observation Procedural Skill (DOPS): Urodynamic Test (UDT)

Name of Resident	Training started (Mo/Year)	Name of Patient
Date of evaluation	Months after training started	Diagnosis

Steps	Level ๑	Level ๒	Level ๓
1. Clarify diagnosis and urination problems	Correctly	Adequately	Completely
2. Review and report the previous UDT findings and reports , if this UDT is not the ๑ st time	Correctly	Adequately	Completely
3. Set appropriate question(s) why UDT needs to be done	Correctly	Adequately	Completely
4. Check precaution (AD, bacteriuria), contra-indication (UTI) for UDT	Correctly	Adequately	Completely
5. Inform the patient why and how UDT have to be done; and get consent	Adequately	Completely	Timely
6. Examine the patient: sacral sensation, VAC, anal tone, reflexes	Correctly	Adequately	Completely
7. Clarify expected UDT findings related to history and physical examination	Correctly	Adequately	Completely
8. Set urodynamic test: cystometry, uroflowmetry, filling rate	Correctly	Adequately	Completely
9. Inform a UDT assistant to prepare and set appropriate equipment, and the patient position during the UDT	Correctly	Adequately	Completely
10. Check pressure transducers and set zero	Correctly	Adequately	Completely
11. Detect and correct errors of the pressure transducers (if present)	Correctly	Adequately	Completely
12. Regularly check BP and pulse: before, every ๒-๕ min, before voiding and after voiding	Correctly	Adequately	Completely
13. Manage autonomic dysreflex properly, if occurs, during the UDT	Correctly	Timely	Successfully
14. Provoke, start (SI) and/or end infusion (EI), squeeze, if necessary	Correctly	Appropriately	Timely
15. Identify, mark and label important waves in the tracings	< ๕๐% correct	> ๕๐% correct	Completely correct
16. Report UDT findings	Appropriately	Adequately	Completely
17. Provide appropriate comments on significant findings related to the question(s) proposed initially	Appropriately	Adequately	Completely
18. Integrate UDT findings with other data (history, PE, U/A, USG-KUB) appropriately	Appropriately	Adequately	Completely
๑๙. Suggest proper management : bladder emptying technique, fluid intake, medications, follow-up and referral whenever necessary	Appropriately	Adequately	Completely
๒๐. Complete a UDT report	Need few corrections	Need no correction	Timely

Expectation on achievement at different times of training				
At the end of ๘ mo	At the end of ๑๒ mo	At the end of ๑๘ mo	At the end of ๒๔ mo	At the end of ๓๐ mo

๗๕% of level ๑	๑๐๐% of level ๑	+ ๕๐% of level ๒	+ ๑๐๐% of level ๒	+ ๑๐๐% of level ๓
Actual performance				
% of achievement in each level		 % of level ๑	 % of level ๒	 % of level ๓

Comment on performance				
☐ Very poor performance	☐ Short of expected standard	☐ Expected standard	☐ Better than expected standard	☐ Much better than expected standard
Staff's recommendation				
☐ Need teaching and full supervision	☐ Need supervision in inadequate issue(s)	☐ Perform alone and regularly check by staff	☐ Perform alone and randomly check report by staff	☐ Perform and report independently
Other comments			Name of staff Date:	

ภาคผนวก ๘ รายชื่อและประวัติย่อของอาจารย์

รายชื่ออาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ลำดับ ที่	ชื่อ	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ปีที่ได้รับ วุฒิปริญญา	ความเชี่ยวชาญ/ สายงาน	ตำแหน่ง
๑	นางสาววิภาวรรณ ลีลาสำราญ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	๒๕๓๐	เวชศาสตร์ฟื้นฟู	หัวหน้าสาขาวิชา
๒	นายสุทธิพงษ์ ทิพชาติโยธิน	อาจารย์	๒๕๔๘	เวชศาสตร์ฟื้นฟู	
๓	นางสาวพิชามณัฐ คณิตานพวงษ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	๒๕๕๔	เวชศาสตร์ฟื้นฟู	
๔	นางสาวชนนิษฐ์ ลิ้มสกุล	อาจารย์	๒๕๕๙	เวชศาสตร์ฟื้นฟู	
๕	นางตุลญา ดิสนิเวทย์	อาจารย์	๒๕๖๑	เวชศาสตร์ฟื้นฟู	

ประวัติย่อของอาจารย์ผู้สอน			
ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ปีที่สำเร็จการศึกษา
๑	นางสาววิภาวรรณ ลีลาสำราญ	ผศ.	พ.บ. ม.สงขลานครินทร์ ๒๕๒๖ ว.ว. (เวชศาสตร์ฟื้นฟู) จุฬาลงกรณ์ฯ ๒๕๓๐ Certificate in an Introductory Course of Acupuncture, China Academy of Traditional Chinese Medicine, Beijing, People's Republic of China, ๒๕๓๓

ผลงานวิชาการย้อนหลัง ๕ ปี

๑) บทความวิจัยพิมพ์ในวารสาร

๑. Khanittanuphong P, Leelasamran W, Assessing Caregiver Burden and Relationship between Caregiver Burden and Basic Activities of Daily Living in Stroke Patients with Spasticity. J Med Assoc Thai ๒๐๑๘; ๙๙:๙๒๖-๙๓๒.

๒. พรศรี ไตรจิรวรรณ วิภาวรรณ ลีลาสำราญ. การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการลงเข็มและการบำบัดด้วยคลื่นกระแทกในผู้ป่วยโรคพังผืดฝ่าเท้าอักเสบเรื้อรัง: การศึกษาแบบสุ่ม. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร ๒๕๕๙; ๒๖(๑): ๑-๗.

๓. Sanghan S, Leelasamran W, Chatpun S. Imbalanced gait characteristics based on plantar pressure assessment in patients with hemiplegia. Walailak J Sci & Tech ๒๐๑๕; ๑๒(๗): ๕๙๕-๖๐๓.

๔. พรณราย ช่วยพัฒน์ วิภาวรรณ ลีลาสำราญ สุวิชา เตชะภูวภัทร. การศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้แผ่นกระจายน้ำหนักกระดูกเท้าส่วนหน้าแบบติดในอุ้งเท้าบางและแบบติดในรองเท้าในผู้ป่วยที่มีอาการปวดใต้เนินกระดูกฝ่าเท้าแบบปฐมภูมิ. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร ๒๕๕๕; ๒๒(๓):๗๓-๗๙.

๕. Sanghan S, Chatpun S, Leelasamran W. Plantar pressure difference : decision criteria of motor relearning feedback insole for hemiplegic patients. [Proceedings of ๒๐๑๒ ๔th International Conference on Bioinformatics and Biomedical Technology (IPCBEE vol.๒๙(๒๐๑๒), Singapore, February ๒๐๑๒]

๒) หนังสือ-ตำรา

๑. วิภาวรรณ ลีลาสำราญ. เวชศาสตร์ฟื้นฟูในเด็ก(Rehabilitation In Children). ใน : สมจิตร จาตุรัตน์ศิริกุล, กมลวิข เลาประสพวัฒนา, มณีนรัตน์ ภูวนนท์, นครินทร์ ตนคลัง. บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์ผู้ป่วยนอก. สงขลา, ชานเมืองการพิมพ์, ๒๕๕๕ ; ๗๐๗-๗๑๑.

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ปีที่สำเร็จการศึกษา
-----	----------------	---------------------------	---

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา,ปีที่สำเร็จการศึกษา
๒	นายสุทธิพงษ์ ทิพชาติโยธิน	อาจารย์	พ.บ. ม.สงขลานครินทร์ ๒๕๔๔ ว.ว. (เวชศาสตร์ฟื้นฟู) ม.มหิดล ๒๕๔๘ Certificate (Cardiac Rehabilitation program), Mayo Clinic, U.S.A. ๒๕๕๒

ผลงานวิชาการย้อนหลัง ๕ ปี

๒) บทความวิจัยพิมพ์ในวารสาร

๑. จิตาภรณ์ วันดี, สุทธิพงษ์ ทิพชาติโยธิน, สุนทร วงษ์ศิริ, อัจฉรา บุญมีประกอบ. การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการนำกระแสประสาทมีเดียหลังการผ่าตัดรักษากลุ่มอาการเส้นประสาทมีเดียถูกกดทับในอุโมงค์ข้อมือ ด้วยวิธีมาตรฐานและการผ่าตัดแผลขนาดเล็กด้วยเครื่องช่วยถ่าง PSU : รายงานผลเบื้องต้น.
เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร ๒๕๕๖;๒๓(๑):๑๙-๒๓.

๒. Khanittanuphong P., Tipchatyotin S. Correlation of the gait speed with the quality of life and the quality of life classified according to speed-based community ambulation in Thai stroke survivors.
NeuroRehabilitation ๒๐๑๗;๔๑:๑๓๕-๑๔๑.

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ปีที่สำเร็จการศึกษา
๓	นางสาวพิชามญช์ คณิตานุพงษ์	ผศ.	พ.บ. ม.มหิดล ๒๕๕๐ ว.ว. (เวชศาสตร์ฟื้นฟู) ม.สงขลานครินทร์ ๒๕๕๔ Certificate (Clinical Stroke Rehabilitation), U. of Utah, U.S.A., ๒๕๕๘

ผลงานวิชาการย้อนหลัง ๕ ปี

๑) บทความวิจัยพิมพ์ในวารสาร

๑. Khanittanuphong P, Leelasamran W, Assessing Caregiver Burden and Relationship between Caregiver Burden and Basic Activities of Daily Living in Stroke Patients with Spasticity. J Med Assoc Thai ๒๐๑๘;๙๙:๙๒๖-๙๓๒.

๒. Khanittanuphong P., Tipchatyotin S., Correlation of the gait speed with the quality of life and the quality of life classified according to speed-based community ambulation in Thai stroke survivors. NeuroRehabilitation ๒๐๑๗;๔๑:๑๓๕-๑๔๑.

๒) หนังสือ-ตำรา

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา,ปีที่สำเร็จการศึกษา
๔	นางสาวชนนิษฐ์ ลิ้มสกุล	อาจารย์	พ.บ. ม.สงขลานครินทร์ ๒๕๕๕ ว.ว. (เวชศาสตร์ฟื้นฟู) ม.สงขลานครินทร์ ๒๕๕๙

ผลงานวิชาการย้อนหลัง ๕ ปี

๑) บทความวิจัยพิมพ์ในวารสาร

๑. ชนนิษฐ์ ลิ้มสกุล, วิภาวรรณ สีสำราญ, ชุศักดิ์ ลิ้มสกุล, อลัน เฟรเดอริก กิเตอร์, ปิยาวัฒน์ ศรีสวัสดิ์นุภาพ.
การศึกษาเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเหยียดเข่า หลังการออกกำลังกาย แบบไอโซคิเนติกด้วยโต๊ะ NK ดัดแปลงและ
Con-Trex ไดนาโมมิเตอร์. J Thai Rehabil Med. ๒๐๑๗;๒๗(๑):๑-๑๑.

๒) หนังสือ-ตำรา

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา,ปีที่สำเร็จการศึกษา
๕	นางตุลญา ดิสนิเวทย์	อาจารย์	พ.บ. ม.สงขลานครินทร์ ๒๕๕๓ ปรด. สาขาวิศวกรรมชีวการแพทย์ ม.สงขลานครินทร์ ๒๕๕๘ ว.ว. (เวชศาสตร์ฟื้นฟู) ม.สงขลานครินทร์ ๒๕๖๑

ภาคผนวก ๙ ทรัพยากรทางการศึกษา



แบบบันทึกข้อมูล ฉบับ ก

ข้อมูลตามเกณฑ์ทั่วไป

หลักสูตรการฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ข้อมูลตามเกณฑ์ทั่วไป

หลักสูตรการฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สถาบันฝึกอบรม หมายถึง คณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาลที่จัดการฝึกอบรมแพทย์
ประจำบ้านในหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา/อนุสาขา
ต่าง ๆ ของแพทยสภา คณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาลใด มีความประสงค์จะเป็น
สถาบันฝึกอบรม จะต้องจัดทำบันทึกข้อมูลฉบับ ก และ ฉบับ ข เพื่อประกอบการขออนุมัติจากแพทยสภา

๑. คุณสมบัติทั่วไป

๑.๑ ได้รับการรับรองคุณภาพ หรือกำลังดำเนินการพัฒนาเพื่อการรับรองคุณภาพ

☒ ได้รับการรับรองแล้ว (โปรดระบุระบบคุณภาพที่ได้รับการรับรอง)

๑.๑.๑ รับรองคุณภาพโรงพยาบาล Healthcare Accreditation (HA)

พ.ศ. ๒๕๖๐ (๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๐ – ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๓)

โดยสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)

๑.๑.๒ การรับรองสถาบันตามเกณฑ์มาตรฐานสากลสำหรับแพทยศาสตรศึกษา

(WFME Global Standards, Basic Medical Education)

๒๘ สิงหาคม ๒๕๕๘ – ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๓

๑.๑.๓ การรับรองตามเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ

(EdPEX ๒๐๐)

๑.๑.๔ การรับรองคุณภาพงานวิจัยโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ตามเกณฑ์มาตรฐานการพิจารณา

โครงการวิจัยด้านจริยธรรมของคณะกรรมการพิทักษ์สิทธิสวัสดิภาพและป้องกัน

ภัยอันตรายในการวิจัยกับมนุษย์ (SIDCER/FERCAP) เดือนมิถุนายน ๒๕๖๐

☒ กำลังดำเนินการพัฒนา(โปรดระบุระบบคุณภาพที่ต้องการขอการรับรอง และขั้นตอนที่กำลัง
ดำเนินการ)

๑.๑.๕ การรับรองตามเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ

(EdPEX ๓๐๐)

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

๑.๒ มีหน่วยงานเทียบเท่าสาขาวิชา / แผนก / กอง รับผิดชอบการดำเนินการฝึกอบรมแพทย์ฝึกอบรม

☒ มี (โปรดระบุชื่อหน่วยงาน)

หน่วยการศึกษาหลังปริญญา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

☐ ไม่มี

๑.๓ มีปณิธานและพันธกิจของสถาบันระบุไว้ชัดเจนว่ามุ่งผลิตแพทย์ฝึกอบรมที่มีความรู้ความสามารถ

☒ มี โปรดระบุปณิธานและพันธกิจ

☐ ไม่มี

วิสัยทัศน์: เป็นคณะแพทยศาสตร์เพื่อสังคมไทย ที่เป็นเลิศระดับสากล

พันธกิจ: ๑. ผลิตและพัฒนาแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ที่มีคุณภาพ คุณธรรมและจริยธรรมโดยยึดถือ
ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง

๒. ให้บริการด้านรักษาพยาบาลที่เป็นเลิศจนถึงระดับเหนือกว่าตติยภูมิ (Super tertiary care) ด้วย
จิตวิญญาณ โดยคำนึงถึงศักดิ์ศรีแห่งความเป็นมนุษย์

๓. สร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพได้รับการอ้างอิงระดับนานาชาติและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ใน
สังคมไทย

๔. ให้บริการวิชาการ ที่ตอบสนองความต้องการของสังคมไทย และเชื่อมโยงสู่เครือข่ายสากล

ปรัชญาชี้นำ: ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง

ค่านิยม: S = (Safety) จิตสำนึกด้านความเสี่ยงและความปลอดภัย

T = (Team) ทำงานเป็นทีม

E = (Evidence base) การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

M = (Moral) ยึดหลักคุณธรรม/ ธรรมาภิบาล

C = (Care) มุ่งเน้นผู้รับบริการ

Q = (Quality) มุ่งเน้นคุณภาพ

I = (Innovation) นวัตกรรม/ ความคิดสร้างสรรค์ Creativity

วัฒนธรรมองค์กร: มุ่งเน้นคุณภาพ ยอมรับการประเมิน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

๑.๔ จำนวนผู้ป่วยและจำนวนเตียงผู้ป่วยทั้งโรงพยาบาล (ข้อมูลย้อนหลัง ๓ ปี)

พ.ศ.	ห้องฉุกเฉิน (ครั้งการตรวจ/ปี)	จำนวนผู้ป่วย		จำนวนเตียง		
		ผู้ป่วยนอก (ครั้งการตรวจ/ปี)	ผู้ป่วยใน (ครั้งการรับไว้/ปี)	สามัญ	พิเศษ	วิกฤต
๒๕๕๙	๕๑,๑๒๙	๙๕๔,๒๙๔	๔๐,๕๙๑	๕๒๗	๒๓๑	๘๘
๒๕๖๐	๕๑,๗๕๓	๙๖๗,๖๒๒	๔๐,๙๓๖	๕๒๗	๒๓๑	๘๘
๒๕๖๑	๕๕,๗๖๘	๑,๐๐๙,๑๑๘	๔๒,๐๘๕	๕๒๗	๒๓๕	๘๔

หมายเหตุ* ข้อมูล พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นข้อมูลเดือนมกราคม – พฤษภาคม ๒๕๖๐

๑.๕ จำนวนผู้ป่วยและจำนวนเตียงผู้ป่วยแยกตามสาขาวิชา / แผนก / กอง (ข้อมูลย้อนหลัง ๓ ปี)

ลำดับ	สาขาวิชา / แผนก / กอง	พ.ศ.	จำนวนผู้ป่วย		จำนวนเตียง		
			ผู้ป่วยนอก (ครั้งการตรวจ/ปี)	ผู้ป่วยใน (ครั้งการรับไว้/ปี)	สามัญ	พิเศษ	ICU
๑	อายุรกรรม	๒๕๕๙	๒๓๐,๕๗๔	๗,๕๐๘	๑๐๔	๒๗	๓๒
		๒๕๖๐	๒๒๔,๙๙๙	๗,๒๙๙	๑๐๔	๒๗	๓๒
		๒๕๖๑	๒๓๓,๒๔๐	๘,๓๒๓	๑๐๔	๒๗	๓๒
๒	ศัลยกรรม	๒๕๕๙	๙๔,๙๖๑	๑๐,๕๒๔	๑๖๗	๒๓	๒๓

ลำดับ	สาขาวิชา / แผนก / กอง	พ.ศ.	จำนวนผู้ป่วย		จำนวนเตียง		
			ผู้ป่วยนอก (ครั้งการตรวจ/ปี)	ผู้ป่วยใน (ครั้งการรับไว้/ปี)	สามัญ	พิเศษ	ICU
		๒๕๖๐	๙๗,๗๐๔	๑๑,๒๒๙	๑๖๗	๒๓	๒๓
		๒๕๖๑	๑๐๐,๒๑๖	๑๑,๒๒๙	๑๖๗	๒๓	๑๙
๓	กุมารเวชกรรม	๒๕๕๙	๕๖,๔๙๕	๖,๗๒๒	๗๑	๑๓	๓๓
		๒๕๖๐	๕๖,๖๔๘	๖,๗๔๙	๗๑	๑๓	๓๓
		๒๕๖๑	๕๖,๕๖๔	๖,๘๒๐	๗๑	๑๗	๓๓
๔	สูติกรรม	๒๕๕๙	๑๖,๘๙๖	๓,๗๕๔	๒๕	๑๖	-
		๒๕๖๐	๑๗,๐๐๑	๓,๗๕๒	๒๕	๑๖	-
		๒๕๖๑	๑๖,๙๖๕	๓,๗๕๔	๒๕	๑๖	-
๕	นรีเวชกรรม	๒๕๕๙	๕๐,๙๗๐	๓,๕๕๔	๓๔	๑๘	-
		๒๕๖๐	๔๘,๙๔๒	๓,๕๒๖	๓๔	๑๘	-
		๒๕๖๑	๕๐,๔๖๔	๓,๔๗๑	๓๔	๑๘	-
๖	โสต ศอ นาสิก	๒๕๕๙	๖๑,๘๕๔	๒,๐๗๔	๒๑	๖	-
		๒๕๖๐	๖๔,๔๓๕	๒๑,๒๐	๒๑	๖	-
		๒๕๖๑	๖๔,๓๘๐	๒๑,๗๙	๒๑	๖	-
๗	จักษุ	๒๕๕๙	๑๐๕,๙๗๐	๓,๕๕๕	๒๕	๕	-
		๒๕๖๐	๑๐๕,๗๕๘	๓,๔๓๘	๒๕	๕	-
		๒๕๖๑	๑๐๗,๐๕๕	๓,๔๘๑	๒๕	๕	-
๘	ออร์โธปิดิกส์	๒๕๕๙	๖๔,๓๘๔	๒,๕๔๖	๕๘	๑๔	-
		๒๕๖๐	๖๖,๖๓๑	๒,๓๒๒	๕๘	๑๔	-
		๒๕๖๑	๗๐,๐๗๐	๒,๔๓๒	๕๘	๑๔	-
๙	จิตเวช	๒๕๕๙	๑๗,๔๘๘	๒๑๓	๑๕	๕	-
		๒๕๖๐	๑๘,๘๖๔	๒๔๘	๑๕	๕	-
		๒๕๖๑	๒๐,๓๗๔	๒๓๖	๑๕	๕	-
๑๐	รังสีวิทยา	๒๕๕๙	๓๕,๗๙๓	๑๔๑	-	๒	-
		๒๕๖๐	๓๙,๗๑๒	๑๔๐	-	๒	-
		๒๕๖๑	๔๐,๙๓๕	๑๖๐	-	๒	-
๑๑	เวชศาสตร์ฟื้นฟู	๒๕๕๙	๓๓,๘๗๓	๑๘๑	-	-	-
		๒๕๖๐	๓๒,๕๕๕	๒๙๗	-	-	-
		๒๕๖๑	๓๒,๗๑๑	๒๒๔	-	-	-
๑๒	เวชศาสตร์ครอบครัว	๒๕๕๙	๒๙,๔๙๓	-	-	-	-
		๒๕๖๐	๓๑,๑๔๙	-	-	-	-
		๒๕๖๑	๓๔,๓๗๖	-	-	-	-
๑๓	เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	๒๕๕๙	๕๑,๑๒๙	-	-	-	-
		๒๕๖๐	๕๑,๗๕๓	-	-	-	-

ลำดับ	สาขาวิชา / แผนก / กอง	พ.ศ.	จำนวนผู้ป่วย		จำนวนเตียง		
			ผู้ป่วยนอก (ครั้งการตรวจ/ปี)	ผู้ป่วยใน (ครั้งการรับไว้/ปี)	สามัญ	พิเศษ	ICU
		๒๕๖๑	๕๕,๗๖๘	-	-	-	-
๑๔	อื่นๆ	๒๕๕๙	๑๕๕,๕๔๐	-	๗	๑๐๒	-
		๒๕๖๐	๑๖๓,๒๒๔	-	๗	๑๐๒	-
		๒๕๖๑	๑๘๑,๗๖๘	-	๗	๑๐๒	-

หมายเหตุ ผู้ป่วยในเวชศาสตร์ฟื้นฟู นับจากรายชื่ออาจารย์

๑.๖ จำนวนแพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาต่างๆ ปฏิบัติงานประจำ (ข้อมูลย้อนหลัง ๓ ปี)

ลำดับ	สาขาวิชา / แผนก / กอง	พ.ศ. ๒๕๕๘	พ.ศ. ๒๕๕๙	พ.ศ. ๒๕๖๐
๑	งานแพทยศาสตรศึกษา	๓	๓	๓
	- อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ (กุมารเวชศาสตร์โรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤติ			๑
	- Virology	๑	๑	
	- พยาธิวิทยา	๑	๑	๑
	- อายุรศาสตร์ทั่วไป	๑	๑	๑
๒	ฝ่ายอำนวยการ	๑		๑
	- อายุรศาสตร์	๑		
	- อายุรศาสตร์โรคหัวใจ			๑
๓	สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	๓๗	๔๐	๔๔
	- อนุสาขากุมารเวชศาสตร์พัฒนาการและพฤติกรรม (กุมารเวชศาสตร์พัฒนาการเด็ก)	๒	๒	๒
	- อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ (กุมารเวชศาสตร์โรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤติ)	๕	๕	๔
	- กุมารเวชศาสตร์	๒	๕	๑๐
	- สาขาวิชาโรคระบบทางเดินอาหารและโภชนวิทยา	๔	๔	๔
	- อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด (กุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิด)	๕	๕	๕
	- อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา	๔	๔	๔
	- อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม	๓	๓	๓
	- อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ	๒	๒	๒
	- อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคไต	๒	๒	๒
	- อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน	๓	๓	๓
	- อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจ (กุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจและหลอดเลือด)	๒	๒	๒

ลำดับ	สาขาวิชา / แผนก / กอง	พ.ศ. ๒๕๕๘	พ.ศ. ๒๕๕๙	พ.ศ. ๒๕๖๐
	เลือด) - อนุสาขาโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก (โลหิตวิทยาและมะเร็งวิทยา)	๓	๓	๓
๔	สาขาวิชาจักษุวิทยา - จักษุวิทยา	๑๘ ๑๘	๑๘ ๑๘	๑๘ ๑๘
๕	สาขาวิชาจิตเวชศาสตร์ - จิตเวชศาสตร์ - จิตเวชศาสตร์เด็กและวัยรุ่น	๙ ๘ ๑	๑๑ ๑๐ ๑	๑๑ ๑๐ ๑
๖	สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์ - สาขาชีวเวชศาสตร์	๑ ๑	๑ ๑	๑ ๑
๗	สาขาวิชาพยาธิวิทยา - นิติเวชศาสตร์ (นิติศาสตร์และพิษวิทยา) - พยาธิ - พยาธิวิทยากายวิภาค - พยาธิวิทยาคลินิก - หน่วยคลังเลือด - หน่วยภูมิคุ้มกันและไวรัสวิทยา - หน่วยมนุษยพันธุศาสตร์	๑๗ ๓ ๑ ๖ ๑ ๑ ๑ ๑ ๔	๑๖ ๔ ๖ ๖ ๑ ๑ ๑ ๔	๑๔ ๔ ๖ ๖ ๔ ๔ ๓
๘	สาขาวิชารังสีวิทยา - Abdominal imaging - Body intervention - Breast - Cardiovascular - Musculoskeletal - Neuro imaging - Neuro intervention - Nuclear Medicine - Pediatric - Radiation Therapy - Thorax - รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา - รังสีวิทยาทั่วไป - รังสีวินิจฉัย	๓๐ ๔ ๔ ๑ ๑ ๒ ๒ ๒ ๒ ๑ ๒ ๕ ๓ ๒ ๑ ๑	๓๒ ๔ ๔ ๑ ๑ ๒ ๒ ๒ ๒ ๑ ๒ ๕ ๓ ๑ ๓ ๑	๓๓ ๔ ๔ ๑ ๑ ๒ ๒ ๒ ๒ ๒ ๒ ๕ ๓ ๓ ๑ ๑
๙	สาขาวิชาวิสัญญีวิทยา - วิสัญญีวิทยา (วิสัญญีทั่วไป) - วิสัญญีหน่วยฝังเข็ม - วิสัญญีหน่วย respiratory care	๒๑ ๑๐ ๑ ๑	๒๔ ๑๓ ๑ ๑	๒๘ ๑๘ ๑ ๑

ลำดับ	สาขาวิชา / แผนก / กอง	พ.ศ. ๒๕๕๘	พ.ศ. ๒๕๕๙	พ.ศ. ๒๕๖๐
	- อนุสาขาการระงับปวด - อนุสาขาสัญญวิทยาสำหรับการผ่าตัดหัวใจ หลอดเลือดใหญ่และทรวงอก - อนุสาขาสัญญวิทยาสำหรับเด็ก	๒ ๔ ๓	๒ ๔ ๓	๒ ๓ ๓
๑๐	สาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ป้องกัน (ปี ๒๕๕๘-๒๕๕๙ ชื่อสาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน) - ด้านเวชศาสตร์ชุมชน - เวชศาสตร์ครอบครัว - สาขาอาชีวอนามัย	๑๘ ๒ ๑๒ ๔	๑๙ ๓ ๑๒ ๔	๑๗ ๓ ๑๑ ๓
๑๑	สาขาวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน - สาขาวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน	๙ ๙	๑๐ ๑๐	๑๑ ๑๑
๑๒	สาขาวิชาศัลยศาสตร์ - ศัลยศาสตร์ (ศัลยศาสตร์ทั่วไป) - อนุสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือด (ศัลยศาสตร์หัวใจหลอดเลือดและทรวงอก) - ประสาทศัลยศาสตร์ - ศัลยศาสตร์ตกแต่ง - สาขากุมารศัลยศาสตร์ - สาขาศัลยศาสตร์ทางเดินปัสสาวะ	๔๕ ๒๕ ๔ ๗ ๓ ๒ ๔	๔๗ ๒๗ ๔ ๗ ๓ ๒ ๔	๔๘ ๒๙ ๓ ๗ ๓ ๒ ๔
๑๓	สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์ - สาขาออร์โธปิดิกส์ - สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู - อนุสาขา spine - อนุสาขา Truama - อนุสาขา Arthroplasth & Tumor - อนุสาขา Hand and Microsurgery - อนุสาขา Pediatric - อนุสาขา Sports	๒๗ ๒ ๔ ๓ ๔ ๓ ๔ ๓ ๔	๒๗ ๒ ๔ ๓ ๔ ๓ ๔ ๓ ๔	๒๗ ๔ ๓ ๔ ๔ ๓ ๓ ๕
๑๔	สาขาวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา - สูติศาสตร์ – นรีเวชวิทยา - อนุสาขามะเร็งนรีเวชวิทยา (มะเร็งนรีเวช) - อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ - อนุสาขาเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์	๓๑ ๖ ๘ ๙ ๘	๓๑ ๖ ๘ ๙ ๘	๓๒ ๗ ๘ ๙ ๘
๑๕	สาขาวิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา - โสต ศอ นาสิกวิทยา	๑๖ ๑๖	๑๕ ๑๕	๑๖ ๑๖
๑๖	สาขาวิชาอายุศาสตร์ - อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก	๕๘ ๑	๖๐ ๑	๖๐ ๑

ลำดับ	สาขาวิชา / แผนก / กอง	พ.ศ. ๒๕๕๘	พ.ศ. ๒๕๕๙	พ.ศ. ๒๕๖๐
	- อนุสาขาโรคข้อและรูมาติสซั่ม - อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ - ประสาทวิทยา - อนุสาขาโรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤติโรคระบบการหายใจ - อนุสาขาโรคระบบทางเดินอาหาร - อนุสาขาเวชบำบัดวิกฤติ - อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคต่อมไทรอยด์และเมตาบอลิซึม - อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคไต - อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคหัวใจ (สาขาวิชาโรคหัวใจ) - อายุรศาสตร์ - อายุรศาสตร์มะเร็งวิทยา - อายุรศาสตร์โรคติดเชื้อและเภสัชวิทยาคลินิก - อายุรศาสตร์โรคผิวหนัง - อายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร - อายุรศาสตร์โรคเลือด (โลหิตวิทยาคลินิก)	๔ ๔ ๔ ๕ ๔ ๓ ๔ ๕ ๘ ๑ ๔ ๑ ๔ ๑ ๕	๔ ๔ ๔ ๕ ๔ ๓ ๔ ๕ ๘ ๓ ๔ ๑ ๔ ๑ ๕	๔ ๔ ๔ ๕ ๔ ๓ ๔ ๕ ๘ ๔ ๔ ๑ ๓ ๑ ๕
๑๗	ศูนย์ถันยเวชฯ - รังสีวินิจฉัย	๑ ๑		
๑๘	สถาบัน NKC - อายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร	๖ ๖	๗ ๗	๗ ๗
๑๙	หน่วยระบาศวิทยา - จิตเวชศาสตร์ - พยาธิวิทยากายวิภาค - ระบาศวิทยา - สาขาอาชีวอนามัย	๔ ๒ ๑ ๑	๔ ๒ ๑ ๑	๔ ๒ ๑ ๑ ๑

๑.๗ จำนวนผู้ช่วยทางวิชาการหรือวิชาชีพสาขาอื่นที่มีส่วนในการศึกษาอบรม(ข้อมูลย้อนหลัง ๓ ปี)

ลำดับ	สาขาวิชา / แผนก / กอง	พ.ศ. ๒๕๕๘	พ.ศ. ๒๕๕๙	พ.ศ. ๒๕๖๐
๑	สาย ก	๓๙๕	๔๒๐	๔๓๖
	MD	๓๕๒	๓๖๘	๓๗๘
	- ศาสตราจารย์	๑๔	๑๔	๑๖
	- รองศาสตราจารย์	๕๘	๕๙	๕๘
	- ผู้ช่วยศาสตราจารย์	๙๔	๙๕	๙๙
	- อาจารย์	๑๘๖	๒๐๐	๒๐๕
	Non MD	๓๗	๔๖	๕๓
	- รองศาสตราจารย์	๓	๓	๔
	- ผู้ช่วยศาสตราจารย์	๘	๙	๙

ลำดับ	สาขาวิชา / แผนก / กอง	พ.ศ. ๒๕๕๘	พ.ศ. ๒๕๕๙	พ.ศ. ๒๕๖๐
	- อาจารย์	๒๕	๓๔	๔๐
	- อาจารย์ชาวต่างประเทศ	๖	๖	๕
๒	สาย ข๑ (บริการ)	๒,๐๖๑	๒,๑๑๒	๒,๑๖๕
	- พยาบาล	๑,๓๕๐	๑,๓๖๖	๑,๓๗๖
	- นายแพทย์	๔๒๔	๔๕๑	๔๘๐
	- เภสัชกร	๔๖	๔๗	๔๗
	- ทันตแพทย์	๘	๑๐	๑๓
	- เจ้าหน้าที่บริหารทางคลินิก	-	-	-
	- นักเทคนิคการแพทย์	๕๘	๕๘	๖๐
	- นักกายภาพบำบัด	๑๗	๑๗	๑๗
	- นักกายอุปกรณ์	๓	๒	๑
	- นักกิจกรรมบำบัด	๕	๔	๔
	- นักรังสีการแพทย์	๓๑	๓๑	๓๔
	- นักวิทยาศาสตร์	๒๖	๒๗	๓๐
	- นักวิทยาศาสตร์สุขภาพ	๑๓	๑๒	๑๑
	- นักวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์	๔๖	๔๖	๔๖
	- นักวิชาการสาธารณสุข	๓	๓	๓
	- นักวิชาการเวชสถิติ	๔	๘	๑๐
	- นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก	๓	๓	๓
	- นักจิตวิทยา	๕	๔	๔
	- นักจิตวิทยาคลินิก	-	๒	๒
	- วิศวกร	๒	๓	๓
	- นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์	-	-	๒
	- นักวิชาการโภชนาการ	๘	๘	๙
	- นักสังคมสงเคราะห์	๙	๑๐	๑๐
๒	สาย ข๒ (วิจัย/การศึกษา)	๑๔๔	๑๔๘	๑๔๔
	- นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	๖	๖	๖
	- มณฑนากร	๒	๓	๓
	- วิศวกรเครื่องกล	๑	๑	๑
	- วิศวกรไฟฟ้า	๖	๖	๕
	- นักเอกสารสนเทศ	๑	๑	๑
	- นักแนะแนวการศึกษาและอาชีพ	๑	๑	๑
	- นักวิจัย	-	-	๑
	- นักวิจัยหลังปริญญาเอก	-	๒	-
	- บรรณารักษ์	๗	๗	๖
	- เจ้าหน้าที่วิจัย	๓๙	๔๐	๔๑
	- นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	๑๐	๑๐	๑๐

ลำดับ	สาขาวิชา / แผนก / กอง	พ.ศ. ๒๕๕๘	พ.ศ. ๒๕๕๙	พ.ศ. ๒๕๖๐
	- นักวิชาการศึกษา	๔๐	๔๐	๓๘
	- นักวิชาการสถิติ	๕	๕	๕
	- นักวิชาการคอมพิวเตอร์	๒๖	๒๖	๒๖
๓	สาย ค๑ (ป.ตรี)	๒๔๐	๒๔๕	๒๔๘
	- เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	๑๔๖	๑๔๗	๑๕๒
	- นักวิชาการเงินและบัญชี	๓๕	๓๖	๓๕
	- เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบการเงิน	๔	๔	๔
	- เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูล	๔	๔	๓
	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	๑	๑	๑
	- นักวิเทศสัมพันธ์	๔	๔	๔
	- นักวิชาการเกษตร	๑	๑	๑
	- นักวิชาการวัฒนธรรม	๑	๑	๑
	- นักประชาสัมพันธ์	๘	๙	๙
	- นักตรวจสอบภายใน	๒	๒	๒
	- บุคลากร	๘	๘	๘
	- เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-	-	-
	- นักวิชาการพัสดุ	๒๖	๒๘	๒๘
	- นิติกร	-	-	-
๔	สาย ค๒ (ต่ำกว่า ป.ตรี)	๗๖๑	๗๗๙	๗๘๗
	- ช่างเทคนิค	๔๑	๕๓	๖๐
	- ช่างประปา	๒	๒	๒
	- ช่างฝีมือสนาม	๑๘	๑๘	๑๙
	- ช่างซ่อมบำรุง	-	๑	๑
	- ผู้ปฏิบัติงานบริหาร	๑๙๔	๑๙๘	๑๙๖
	- ผู้ปฏิบัติงานห้องสมุด	๖	๖	๖
	- พนักงานห้องสมุด	๑	๑	๑
	- ผู้ปฏิบัติงานโสตทัศนศึกษา	๕	๕	๔
	- พนักงานรักษาความปลอดภัย	๗๒	๖๕	๖๙
	- พนักงานขับรถยนต์	๒๐	๒๐	๑๗
	- พนักงานซักฟอก	๒๙	๒๙	๓๑
	- พนักงานทั่วไป	๑๖	๑๖	๑๙
	- พนักงานธุรการ	๔๐	๔๐	๓๙
	- พนักงานบริการ	๑๐๙	๑๒๑	๑๓๔
	- พนักงานเก็บเอกสาร	๑	๑	๑
	- คนสวน	๔	๔	๔
	- ช่างไม้	๔	๔	๔
	- ช่างเขียนแบบ	๑	๑	๑

ลำดับ	สาขาวิชา / แผนก / กอง	พ.ศ. ๒๕๕๘	พ.ศ. ๒๕๕๙	พ.ศ. ๒๕๖๐
	- ช่างเขียนแบบไฟฟ้า - ช่างเครื่องยนต์ - ช่างเครื่องระบบกำเนิดไอน้ำและน้ำร้อน - ช่างไฟฟ้า - ช่างศิลป์ - ช่างอิเล็กทรอนิกส์ - ช่างซ่อมเครื่องทำความเย็น - ช่างปูน - ช่างพิมพ์ - ช่างต่อท่อ - ช่างตัดเย็บผ้า - ช่างตกแต่งสถานที่ - ผู้ช่วยช่างทั่วไป - ผู้ปฏิบัติงานวิจัย - พี่เลี้ยง - พนักงานรับโทรศัพท์ - พนักงานเข้าเล่ม - พนักงานแทนพิมพ์และตัดกระดาษ - พนักงานบริการเอกสารทั่วไป - พนักงานประจำตึก - พนักงานสถานที่ - พนักงานพิมพ์ - แม่บ้าน	- ๑ ๑ ๔ ๑ ๘ ๒ ๑ ๑ ๑ ๑๘ ๑ ๔ ๑ ๘ ๑๒ ๑ ๑ - ๑ - ๖ ๑๒๕	- ๑ ๑ ๔ ๑ ๙ ๒ ๑ ๑ ๑ ๑๘ ๑ ๕ ๑ ๘ ๑๒ ๑ ๑ - ๑ - ๖ ๑๑๙	- ๑ - ๔ ๑ ๙ ๒ ๑ ๑ ๑ ๑๗ ๑ ๕ ๑ ๘ ๑๒ ๑ ๑ - ๑ - ๖ ๑๐๖
๕	สาย ค๓ (บริการแพทย์ ต่ำกว่า ป.ตรี) - ผู้ปฏิบัติงานงานเภสัชกรรม - ผู้ปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์ - ผู้ปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ - ผู้ปฏิบัติงานพยาบาล - พนักงานแปล - พนักงานห้องปฏิบัติการ - พนักงานช่วยเหลือคนไข้ - พนักงานผู้ช่วยเหลือแพทย์และพยาบาล - พนักงานช่วยการพยาบาล - พนักงานประกอบอาหาร - ช่างกายอุปกรณ์ - ผู้สอนวิชาการทำรองเท้า - ผู้ปฏิบัติงานโภชนาการ	๑,๔๙๙ ๖๖ ๒๑ ๓๓ ๒๙๓ ๓๗ ๒๗ ๗๖ ๑ ๗๑๐ ๔๖ ๓ ๑ ๔	๑,๕๐๔ ๖๔ ๒๑ ๓๒ ๓๕๗ ๓๙ ๒๗ ๗๘ ๑ ๖๔๑ ๔๘ ๓ ๑ ๕	๑,๕๑๑ ๖๖ ๒๑ ๒๙ ๔๒๖ ๔๔ ๒๕ ๗๙ ๑ ๕๘๕ ๔๗ ๓ ๑ ๔

ลำดับ	สาขาวิชา / แผนก / กอง	พ.ศ. ๒๕๕๘	พ.ศ. ๒๕๕๙	พ.ศ. ๒๕๖๐
	- ผู้ปฏิบัติงานเวชกิจฉุกเฉิน	๓	๑	๑
	- ผู้ปฏิบัติงานรังสีเทคนิค	๑๒	๑๒	๑๐
	- ผู้ปฏิบัติงานทันตกรรม	๑๔	๑๔	๑๔
	- พนักงานดูแลผู้รับการส่งเคราะห์	๑	๑	๑
	- พนักงานประจำห้องมืด	๑	๑	๑
	- พนักงานประจำห้องทดลอง	๖	๖	๖
	- พนักงานผลิตทดลอง	๙	๙	๙
	- พนักงานผ่าและรักษาศพ	๑	๑	๑
	- พนักงานผู้ช่วยรังสีเทคนิค	๖	๗	๗
	- แม่บ้าน (ปฏิบัติงานที่ห้องผ่าตัด)	๒๗	๒๗	๒๖
	- แม่บ้าน (ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วย)	๑๐๔	๑๐๘	๑๐๔
	รวมทั้งหมด	๕,๑๐๐	๕,๒๐๘	๕,๒๙๑

๒. หน่วยงานกลางพื้นฐาน

๒.๑ ห้องปฏิบัติการสำหรับการชันสูตร

๒.๑.๑ ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาภายใน

(ก) ประเภทงานบริการ

☒ ศัลยพยาธิวิทยา (ตรวจชิ้นเนื้อ)

☒ เซลล์วิทยา

☒ Frozen section

☒ ตรวจศพ

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

(ข) ภาระงานบริการ (ข้อมูลย้อนหลัง ๓ ปี)

ภาระงานบริการ	พ.ศ. ๒๕๕๘	พ.ศ. ๒๕๕๙	พ.ศ. ๒๕๖๐
จำนวนการตรวจชิ้นเนื้อ (ครั้ง)	๑๖,๗๓๓	๑๖,๓๗๕	๑๗,๗๙๘
จำนวนการตรวจทางเซลล์วิทยา (ครั้ง)	๑๘,๒๖๗	๑๘,๒๘๖	๑๗,๕๔๙
จำนวนการตรวจ frozen section (ครั้ง)	๕๘๙	๖๖๙	๖๔๗
จำนวนผู้ป่วยถึงแก่กรรมในโรงพยาบาล (ราย) (ไม่รวมศพนิติเวชศาสตร์)			
จำนวนการตรวจศพ (ราย)	๒๓	๒๒	๔๐
อัตราการตรวจศพ (ร้อยละเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยถึงแก่กรรม)			
กรุณาให้ข้อมูลต่อไปนี้ กรณีอัตราการตรวจศพไม่ถึงร้อยละ ๑๐ #			
• ผู้ป่วยเสียชีวิตได้รับการทำ necropsy (ราย)	๑๖	๗	๑๑
• ผู้ป่วยเสียชีวิตได้รับการทำ morbidity & mortality conference	-	-	-

สถาบันฝึกอบรมจะต้องแสดงหลักฐานที่บ่งชี้ถึงความสนใจทางวิชาการและใส่ใจในการค้นหาสาเหตุการดำเนินโรค การประเมินผลการรักษา เช่น แสดงจำนวน necropsy อัตราการทำ mortality conference เป็นต้น
ระบบควบคุมคุณภาพห้องปฏิบัติการที่ใช้และ/หรือใบรับรองที่ได้รับ

.....- ผ่านการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO ๑๕๑๘๙ : ๒๐๑๒ และ ISO ๑๕๑๘๐ : ๒๐๐๓

๒.๑.๒ ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิก หรือ เวชศาสตร์ชันสูตร

(ก) ประเภทงานบริการ

ในเวลาราชการ	☒ เคมีคลินิก	นอกเวลาราชการ	☒ เคมีคลินิก
	☒ จุลทรรศณศาสตร์		☒ จุลทรรศณศาสตร์
	☒ จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา		☒ จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา
	☒ ซิโรโลยีและวิทยาภูมิคุ้มกัน		☒ ซิโรโลยีและวิทยาภูมิคุ้มกัน
	☒ โลหิตวิทยา		☒ โลหิตวิทยา
	☒ คลังเลือด		☒ คลังเลือด
	☒ นิติเวชศาสตร์และพิษวิทยา		☒ นิติเวชศาสตร์และพิษวิทยา
	☒ มนุษยพันธุศาสตร์		☒ มนุษยพันธุศาสตร์
	☒ ห้องปฏิบัติการฉุกเฉิน		☒ ห้องปฏิบัติการฉุกเฉิน
	☒ จุลทรรศน์อิเล็กตรอน		☒ ธาลัสซีเมีย
	☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)		☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

(ข) บุคลากรและภาระงานบริการ (ข้อมูลย้อนหลัง ๓ ปี)

ชนิดและปริมาณของงานบริการ	พ.ศ. ๒๕๕๘	พ.ศ. ๒๕๕๙	พ.ศ. ๒๕๖๐
เคมีคลินิก	๒,๒๓๕,๙๐๑	๒,๔๒๔,๐๖๗	๒,๕๖๖,๘๘๘
จุลทรรศณศาสตร์	๙๔,๕๕๑	๙๖,๗๗๐	๙๘,๒๔๒
จุลชีววิทยา	๙๔,๓๙๗	๑๐๒,๗๘๘	๑๐๓,๓๓๒
ภูมิคุ้มกันวิทยา	๑๐๕,๐๘๐	๑๐๑,๘๑๗	๙๕,๐๔๕
โลหิตวิทยา	๓๓๔,๖๘๐	๓๕๔,๑๙๓	๓๖๙,๔๘๒
คลังเลือด	๔๘๕,๐๙๐	๔๘๙,๕๒๐	๔๙๓,๖๓๐

ระบบควบคุมคุณภาพห้องปฏิบัติการที่ใช้และ/หรือใบรับรองที่ได้รับ

การรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO ๑๕๑๘๙ : ๒๐๑๒ และ ISO ๑๕๑๘๐ : ๒๐๐๓

๒.๒ หน่วยรังสีวิทยา

(ก) ประเภทงานบริการ

☒ การตรวจทางเอ็กซเรย์	☒ การตรวจทาง Ultrasound
☒ การตรวจ CT scan	☒ การตรวจ MRI
☒ Intervention radiology	☒ การตรวจทางนิวเคลียร์
☒ การฉายรังสี	☒ อื่นๆ (โปรดระบุ)

๒.๒.๑ ภาระงานบริการ (ข้อมูลย้อนหลัง ๓ ปี) (จำนวนคน)

ชนิดและปริมาณของงานบริการ	พ.ศ. ๒๕๕๘	พ.ศ. ๒๕๕๙	พ.ศ. ๒๕๖๐
จำนวนการตรวจทางเอ็กซเรย์ (ครั้ง/ปี)	๙๖,๓๕๑	๙๘,๙๑๗	๙๕,๖๒๐
จำนวนการตรวจทาง Ultrasound (ครั้ง/ปี)	๑๖,๕๑๕	๒๕,๗๕๐	๒๗,๓๑๕
จำนวนการตรวจ CT scan (ครั้ง/ปี)	๓๒,๒๒๕	๕๔,๑๘๑	๕๗,๙๗๖
จำนวนการตรวจ MRI (ครั้ง/ปี)	๙,๓๓๔	๑๕,๗๘๑	๑๗,๗๙๔
จำนวนการทำ Intervention radiology (ครั้ง/ปี)	๕,๕๕๑	๗,๑๘๑	๖,๕๖๓
จำนวนการฉายรังสี (ราย/ปี)	๕๒,๑๓๓	๕๓,๕๖๒	๕๕,๗๖๙

จำนวนการตรวจอื่น ๆ (โปรดระบุ) Portable, IVP, Flu, ER	๗๒,๔๗๒	๑๓๔,๔๓๒	๑๓๙,๐๙๙
---	--------	---------	---------

ระบบควบคุมคุณภาพห้องปฏิบัติการที่ใช้และ/หรือใบรับรองที่ได้รับ

๒.๓ ห้องสมุดทางการแพทย์

(๑) เวลาทำการห้องสมุด จันทร์-ถึง-ศุกร์ เวลา ๐๗.๓๐-๒๑.๓๐ น. เสาร์-อาทิตย์ เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น.

(๒) พื้นที่ของห้องสมุด ๒,๐๔๒ ตารางเมตร

(๓) จำนวนตำรา ภาษาต่างประเทศ ๓๕,๖๑๙ รายการ ภาษาไทย ๒๓,๑๑๑ รายการ

(๔) จำนวนวารสารดัชนีที่รับเป็นประจำ ไม่มี (ปัจจุบันใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์)

(๕) E-library

☒ มี ☐ ไม่มี

- ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Journals) จำนวน ๑๓ ฐาน

๑. Academic Search Complete

๒. BMJ Journal Online

๓. Clinical Key

๔. JAMA Networks

๕. Karger Journals Online

๖. Nature Publishing Group (Medical ๖ Titles)

๗. OVID (LWW Total Complete)

๘. Oxford Journal (Medicine)

๙. ProQuest Nursing & Allied Health

๑๐. Science Direct

๑๑. Springer Link

๑๒. Thieme E-Journal

๑๓. Wiley Online Journal

- ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Books) จำนวน ๓ ฐาน

๑. Access Medicine

๒. Clinical Key

๓. Thieme E-Book Library

- ฐานข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Base Medicine) จำนวน ๓ ฐาน

๑. BMJ Best Practice

๒. The Cochrane Library

๓. UpToDate+

(๖) ดัชนีค้นรายการตีพิมพ์ในวารสาร

☒ มี ☐ ไม่มี

ลักษณะที่มีฐานข้อมูล online จำนวน ๓ ฐานข้อมูล

๑. Pubmed

๒. Scopus
๓. Web of Science

๒.๔ หน่วยเวชระเบียนและสถิติ

(๑) หน่วยงานรับผิดชอบ

☒ มี ชื่อหน่วยงาน หน่วยเวชสถิติและให้รหัสทางการแพทย์ งานเวชระเบียน ☐ ไม่มี

(๒) จำนวนผู้ปฏิบัติงานด้านเวชระเบียน ๔๒ คน

ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ลงรหัส ๑๔ คน เจ้าหน้าที่จัดเก็บเวชระเบียน ๒๓ คน อื่น ๆ ๕ คน

(๓) จำนวนผู้ปฏิบัติงานด้านสถิติ ๒ คน

(๔) แบบฟอร์มเวชระเบียน ประกอบด้วย

- ☒ ข้อมูลทั่วไป
☒ แบบบันทึกประวัติ, ตรวจร่างกาย การวินิจฉัย วางแผนการรักษา
☒ การตรวจชั้นสูตรทางห้องปฏิบัติการ
☒ ฟормปรอท
☒ แบบพิมพ์บันทึกคำสั่งการรักษา
☒ แบบบันทึกของพยาบาล
☒ แบบบันทึกความก้าวหน้า (progress note)
☒ แบบสรุปเมื่อจำหน่ายผู้ป่วย (discharge summary)
☒ ระบบเวชระเบียนเป็นอิเล็กทรอนิกส์ (HIS)
☒ อื่นๆ Informed Consent

(๕) การค้นหาเวชระเบียน อัตราการค้นพบ ร้อยละ ๙๙.๐๐

(๖) สถิติการสรุปเวชระเบียนผู้ป่วยใน เสร็จภายใน ๗ วัน หลังจำหน่าย ร้อยละ ๓๐ ของทั้งหมด

(๗) การตรวจสอบความสมบูรณ์ ถูกต้องของเวชระเบียน (chart audit)

☒ มี ☐ ไม่มี

(๘) มีระบบบริการการค้นหาเวชระเบียนเพื่อทำรายงานหรือการศึกษาวิจัย

☒ มี ☐ ไม่มี

๓. กิจกรรมวิชาการระดับคณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาล (เช่น การบรรยาย, ฝึกอบรม, ประชุมวิชาการ,

กิจกรรมระหว่างหน่วยงาน) (ข้อมูลย้อนหลัง ๑ ปี)

ชื่อกิจกรรม	จำนวนครั้ง / ปี
ปี พ.ศ. ๒๕๖๐	
โครงการจัดกิจกรรมวิชาการแก่สังคมของคณะแพทยศาสตร์ (เฉพาะที่ศูนย์จัดการประชุมคณะแพทยศาสตร์เป็นผู้จัด)	๙๒

๔. ประสพการณ์การฝึกอบรม (ข้อมูลย้อนหลัง ๓ ปี) ระบุเฉพาะสาขา / อนุสาขา ที่ได้รับการอนุมัติจาก

แพทยสภา (ศักยภาพ หมายถึง ตัวเลขที่แพทยสภาอนุมัติให้สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์ฯ รับแพทย์เข้าฝึกอบรมได้ในแต่ละปีตามเกณฑ์ที่

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ในสาขา/อนุสาขานั้นกำหนดไว้)

สาขา / อนุสาขา	พ.ศ. ๒๕๕๘		พ.ศ. ๒๕๕๙		พ.ศ. ๒๕๖๐	
	ศักยภาพ	รับจริง	ศักยภาพ	รับจริง	ศักยภาพ	รับจริง
สาขาประเภทที่ ๑						
จิตเวชศาสตร์	๒	๒	๒	๒	๓	๓
จิตเวชศาสตร์เด็กและวัยรุ่น						
นิติเวชศาสตร์						
พยาธิวิทยากายวิภาค	๒	๒	๒	๒	๒	๒
พยาธิวิทยาคลินิก	๒	-	๒	-	๒	-
พยาธิวิทยาทั่วไป						
รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา	๓	-	๓	๓	๓	๑
เวชศาสตร์ครอบครัว	๙	๗	๙	๙	๙	๘
เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	๖	๖	๖	๖	๘	๗
เวชศาสตร์นิวเคลียร์						
อายุรศาสตร์มะเร็งวิทยา					๑	-
อายุรศาสตร์โรคเลือด	๒	-	๒	-	๒	๑
สาขาประเภทที่ ๒						
กุมารเวชศาสตร์	๑๐	๙	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐
กุมารศัลยศาสตร์	๑	-	๑	๑	๑	-
จักษุวิทยา	๖	๖	๖	๖	๖	๖
ตจวิทยา						
ประสาทวิทยา	๓	๓	๓	๒	๓	๒
ประสาทศัลยศาสตร์	๓	๑	๓	๒	๓	๒
รังสีวิทยาทั่วไป						
รังสีวิทยาวินิจฉัย	๑๒	๑๒	๑๒	๑๒	๑๒	๑๐
วิสัญญีวิทยา	๙	๘	๙	๘	๙	๘
เวชศาสตร์ป้องกัน (แขนงระบาดวิทยา)						
เวชศาสตร์ป้องกัน (แขนงเวชศาสตร์การบิน)						
เวชศาสตร์ป้องกัน (แขนงเวชศาสตร์ป้องกันคลินิก)						
เวชศาสตร์ป้องกัน (แขนงสาธารณสุขศาสตร์)						
เวชศาสตร์ป้องกัน (แขนงสุขภาพจิตชุมชน)						
เวชศาสตร์ป้องกัน (แขนงอาชีวเวชศาสตร์)	๒	๒	๒	๑	๒	๑
เวชศาสตร์ฟื้นฟู	๒	๒	๒	๒	๒	๒
ศัลยศาสตร์	๑๐	๙	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐
ศัลยศาสตร์ตกแต่ง						
ศัลยศาสตร์ทรวงอก	๒	-	๒	๑	๒	๑
ศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา	๒	๑	๒	๒	๒	๒

สาขา / อนุสาขา	พ.ศ. ๒๕๕๘		พ.ศ. ๒๕๕๙		พ.ศ. ๒๕๖๐	
	ศักยภาพ	รับจริง	ศักยภาพ	รับจริง	ศักยภาพ	รับจริง
ออโรปิติกส์	๘	๗	๘	๗	๘	๘
สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	๘	๘	๘	๘	๘	๘
โสต ศอ นาสิกวิทยา	๘	๗	๘	๗	๘	๗
อายุรศาสตร์	๑๗	๑๓	๑๗	๑๔	๑๗	๑๕
สาขาประเภทที่ ๓						
กุมารเวชศาสตร์ตจวิทยา						
กุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด	๑	-	๑	-	๑	-
กุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา						
กุมารเวชศาสตร์พัฒนาการและพฤติกรรม						
กุมารเวชศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม	๑	-	๑	-	๑	-
กุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ						
กุมารเวชศาสตร์โรคไต						
กุมารเวชศาสตร์โรคทางเดินอาหารและโรคตับ						
กุมารเวชศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน	๒	๒	๒	๒	๒	๒
กุมารเวชศาสตร์โรคระบบทางเดินหายใจ	๑	-	๑	-	๑	๑
กุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจ	๑	-	๑	-	๑	๑
ภาพวินิจฉัยขั้นสูง						
ภาพวินิจฉัยระบบประสาท						
มะเร็งนรีเวชวิทยา	๓	๒	๓	๒	๓	๓
รังสีร่วมรักษาของลำตัว	๓	-	๓	-	๓	๓
รังสีร่วมรักษาระบบประสาท						
โลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก	๑	-	๑	๑	๑	๑
วิสัญญีวิทยาสำหรับการผ่าตัดหัวใจ หลอดเลือดใหญ่และทรวงอก	๑	๑	๑	-	๑	๑
วิสัญญีวิทยาสำหรับผู้ป่วยโรคทางระบบประสาท						
เวชบำบัดวิกฤติ	๑	-	๑	-	๑	๑
เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์	๒	๒	๒	๑	๒	๑
เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์	๒	๒	๒	๒	๒	๒
ศัลยศาสตร์มะเร็งวิทยา						
ศัลยศาสตร์ตกแต่งและเสริมสร้างใบหน้า						
ศัลยศาสตร์ลำไส้ใหญ่และทวารหนัก						
ศัลยศาสตร์หลอดเลือด						
ศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ						
อายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม	๑	-	๑	๑	๑	๒

สาขา / อนุสาขา	พ.ศ. ๒๕๕๘		พ.ศ. ๒๕๕๙		พ.ศ. ๒๕๖๐	
	ศักยภาพ	รับจริง	ศักยภาพ	รับจริง	ศักยภาพ	รับจริง
อายุรศาสตร์โรคต่อมไทรอยด์และเมตะบอลิซึม	๑	๑	๑	๑	๑	๑
อายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ	๑	๑	๑	๑	๑	-
อายุรศาสตร์โรคไต	๒	๑	๒	-	๒	๑
อายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก						
อายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร	๓	๓	๓	๓	๓	๓
อายุรศาสตร์โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤตระบบการหายใจ	๒	๑	๒	๒	๒	๒
อายุรศาสตร์โรคหัวใจ	๒	๑	๒	๑	๒	๑
จักษุวิทยาตาเด็กและตาเข	๑	๑	๑	๑	๑	-
จอประสาทตาและวุ้นตา	๒	๑	๒	๑	๒	๑
จักษุวิทยาโรคต้อหิน	๑	๑	๑	-	๑	-
ศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง	๑	-	๑	๑	๑	๑
รังสีวิทยากระดูกและข้อ	๒	๑	๒	๑	๒	๒
ศัลยกรรมจักษุตกแต่งและเสริมสร้าง	๑	-	๑	๑	๑	-
ศัลยศาสตร์ทางมือและจุลศัลยศาสตร์	๑	-	๑	-	๑	๑
เวชศาสตร์การกีฬา	๑	-	๑	๑	๑	๑
การบำบัดเจ็บทางออโรโธปิดิกส์	๑	-	๑	-	๑	๑

๕. ความพร้อมในด้านสถานที่

๕.๑ ห้องประชุม/บรรยาย (จำนวนห้องและจำนวนที่นั่งในแต่ละห้องซึ่งใช้จัดกิจกรรมวิชาการของคณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาล)

รายการ	จำนวน (ห้อง)	จำนวน (ที่นั่ง)
อาคารแพทยศาสตรศึกษาราชนครินทร์	๔๙	๒,๐๐๐
อาคารเรียนรวมและหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ	๕	๑,๐๙๔
อาคารบริหาร คณะแพทยศาสตร์	๒	๒๒๘
สาขาวิชาอายุรศาสตร์	๔	๑๒๐
สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	๕	๑๖๐
สาขาวิชาจักษุวิทยา และสาขาวิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา	๓	๙๐
สาขาวิชาจิตเวชศาสตร์	๒	๗๐
สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์	๑	๒๕
สาขาวิชาพยาธิวิทยา	๓	๘๐
สาขาวิชารังสีวิทยา	๓	๑๕๐

รายการ	จำนวน (ห้อง)	จำนวน (ที่นั่ง)
สาขาวิชาวิสาขศึกษา	๕	๑๖๐
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชุมชน	๒	๖๐
สาขาวิชาศิลปศาสตร์	๖	๒๓๐
สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์และเวชศาสตร์ฟื้นฟู	๔	๑๒๐
สาขาวิชาสัตวศาสตร์และนรีเวชวิทยา	๒	๑๐๐

ระบุอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ที่สามารถจัดให้มีในห้องประชุม / บรรยาย

- ☒ Visualizer ☒ LCD projector ☒ Computer
☒ Teleconference ☒ เครื่องบันทึกเสียง ☐ อื่นๆ

รายละเอียดห้องประชุม/จำนวนห้องและจำนวนที่นั่ง มีดังนี้

(ก) อาคารแพทยศาสตรศึกษาชั้นเรียน

ห้อง	จำนวน (ที่นั่ง)
Med ๒๐๑	๓๐
Med ๒๐๓	๑๐
Med ๒๐๔	๓๐
Med ๒๐๕	๓๐
Med ๒๐๖	๒๐๐
Med ๕๐๑-๕๒๖ = ๒๖	๑๐ คน/ห้อง = ๒๖๐
Med ๕๒๗	๒๐๐
Med ๕๒๘	๖๐
Med ๖๐๐	๒๐๐
Med ๖๐๑-๖๑๕ = ๑๕	๑๒ คน/ห้อง = ๑๘๐
รวม ๔๙ ห้อง	๒,๐๐๐

(ข) อาคารเรียนรวมและหอสมุดคณะแพทยศาสตร์

ศูนย์ประชุม อาคารเรียนรวม มีห้องประชุม ๖ ห้อง ดังนี้

ห้อง	จำนวนที่นั่ง	หมายเหตุ
1. ห้องจันทร์ หงส์ดารมภ์	๕๓๘	
2. เกษม ลีเมวส์	๑๖๒	ชื่อเดิม M ๑๐๓
3. อติเรก ณ ถลาง	๑๖๒	ชื่อเดิม M ๑๐๔
4. พันธุ์ทิพย์ สงวนเชื้อ	๑๖๒	ชื่อเดิม M ๑๐๖
5. วิจารย์ พานิช	๒๐๐	ชื่อเดิม M ๑๐๕
6. กิตติ ลีเมวส์	๖๐	ชื่อเดิม M ๒๐๑-๒๐๒
7. ลานอเนกประสงค์อาคารเรียนรวม	๓๕๐	รับประทานอาหาร/กิจกรรม
8. ลานอเนกประสงค์อาคารเรียนรวม	๔๐๐	รับประทานอาหาร/กิจกรรม

ระบุอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ที่สามารถจัดให้มีในห้องประชุม / บรรยาย

- ☒ Visualizer ☒ LCD projector ☒ Computer

☒ Teleconference ☒ เครื่องบันทึกเสียง ☒ อื่นๆ ระบบทีวีวงจรปิด ระบบ signage

(ค) อาคารบริหารคณะแพทยศาสตร์

รวมจำนวน ๒๒๘ ที่นั่ง อยู่ในความดูแลของสาขาวิชารังสีวิทยา

๑. ห้องบรรยาย ๑ ความจุ ๑๑๔ ที่นั่ง
๒. ห้องบรรยาย ๒ ความจุ ๑๑๔ ที่นั่ง

ระบุอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ที่สามารถจัดให้มีในห้องประชุม / บรรยาย

☒ Visualizer ☒ LCD projector ☒ Computer
☒ Teleconference ☒ เครื่องบันทึกเสียง ☐ อื่นๆ

(ง) อาคารเฉลิมพระบารมี ๕๐ ปี

ห้อง	จำนวน (ที่นั่ง)
ห้องประชุมเฉลิมพระบารมี ชั้น ๑๔	๒๐๐-๒๕๐
ห้องประชุมเฉลิมพระบารมี ชั้น ๑๒/๑-๒	๙๐
ห้องจัดเลี้ยงเฉลิมพระบารมี ชั้น ๑๔	๓๒๐

☒ Visualizer ☒ LCD projector ☒ Computer
☒ Teleconference ☒ เครื่องบันทึกเสียง ☒ อื่นๆ ระบบทีวีวงจรปิด ระบบ signage

๕.๒ หอพักแพทย์ฝึกอบรม

☒ มี จำนวนแพทย์ใช้ทุนและแพทย์ฝึกอบรมที่เข้าพักอาศัยได้พร้อมกัน ๖๘๔ คน
☐ ไม่มี

รายละเอียดห้องพักคณะแพทยศาสตร์ (ณ ธันวาคม ๒๕๖๐)

ลำดับที่	หอพัก	ยูนิต	จำนวนคน
ตำแหน่งอาจารย์			
๑.	บ้านพักแพทย์ * สถานะครอบครัว	๕๐	๕๐
๒	เวชคาม ๑-๓	๗๒	๗๒
๓	ปีสงขลา ๑-๒	๖๔	๖๔
รวม		๑๘๖	๑๘๖
ตำแหน่งนายแพทย์			
๔	ดาราคาม ๑-๒ (ชั้นล่าง)	๑๑	๑๑
๕	ดาราคาม ๓ (ชั้นล่าง)	๑๔	๑๔
๖	ดาราคาม ๓	๘๐	๘๐
๗	ปีสงขลา ๑-๒ (ชั้นล่าง)	๑๑	๑๑
๘	ปีนทลา ๔	๖๐	๑๒๐ (๒ คน/ห้อง)
๙	ดาหลา ๑	๑๑๒	๒๒๔ (๒ คน/ห้อง)
๑๐	ดาหลา ๒	๑๑๒	๒๒๔ (๒ คน/ห้อง)
รวม		๔๐๐	๖๘๔
ตำแหน่งพยาบาล และสหเวช (ชนิด ๒ ห้องนอนสถานะสมรส)			

ลำดับที่	หอพัก	ยูนิต	จำนวนคน
๑๑	งามทักษิณ ๑-๓	๑๐๘	๑๐๘
๑๒	ประสานใจ ๑-๓	๙๐	๙๐
รวม		๑๙๘	๑๙๘
ตำแหน่งพยาบาล (ชนิด ๑ ห้องนอน)			
๑๓	บินหลา ๒	๕๑	๕๑
๑๔	บินหลา ๓	๙๖	๑๘๐ (๒ คน/ห้อง)
๑๕	ศรีตรัง ๑-๗	๕๖๐	๕๖๐
รวม		๗๐๗	๗๙๑
หอพักหญิง			
๑๖	ศรีตรัง ๘	๓๓๖	๓๓๖
รวม		๓๓๖	๓๓๖
ตำแหน่งอาจารย์และสหเวช			
๑๗	ดาราคาม ๑-๒	๙๗	๙๗
รวม		๙๗	๙๗
รวมทั้งสิ้น		๑,๙๒๔	๒,๒๙๒



แบบบันทึกข้อมูล ฉบับ ข

ข้อมูลตามเกณฑ์เฉพาะสำหรับการเป็นสถาบันฝึกอบรม

หลักสูตรการฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา/อนุสาขาต่าง ๆ

ชื่อสถาบันฝึกอบรม (คณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาล)

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ภาควิชา / แผนก / กอง ที่รับผิดชอบดำเนินการฝึกอบรม

ภาควิชาออร์โธปิดิกส์และเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ชื่อสาขา / อนุสาขาที่ขอเปิดฝึกอบรม

เวชศาสตร์ฟื้นฟู

สถานภาพของสถาบันฝึกอบรม (กรุณาระบุตามบทบาทในการฝึกอบรม)

☒ สถาบันฝึกอบรมหลัก

☐ สถาบันฝึกอบรมสมทบ

☐ สถาบันร่วมฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรม หมายถึง คณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาลที่จัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านในหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา/อนุสาขาต่างๆ ของแพทยสภา คณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาลใด มีความประสงค์จะเป็นสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดทำบันทึกข้อมูลฉบับ ก และ ฉบับ ข เพื่อประกอบการขออนุมัติจากแพทยสภา

๑. ภาระงานบริการของสาขา / อนุสาขาที่ขอเปิดฝึกอบรม (ข้อมูลจำนวนผู้ป่วย/หัตถการ/สิ่งส่งตรวจ ฯลฯ ที่เป็นไปตามเกณฑ์เฉพาะของสาขา/อนุสาขาที่ขอเปิดฝึกอบรมซึ่งระบุไว้ในเกณฑ์หลักสูตรฯที่แพทยสภาอนุมัติ หรือที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขา/อนุสาขานั้นพิจารณาเห็นสมควรให้คณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาลให้ข้อมูล)

(๑) จำนวนผู้ป่วย เทียบตามหอผู้ป่วย และข้อมูลการรักษา

(ก) จำนวนผู้ป่วยของภาควิชา / แผนก / กอง และเฉพาะสาขา / อนุสาขาที่ฝึกอบรม

(ข้อมูลย้อนหลัง ๓ ปี)

จำนวนผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ปีงบประมาณ	ฟื้นฟูneuro	ฟื้นฟูทั่วไป	ฟื้นฟูกุมาร	ฟื้นฟูpain	ฟื้นฟู	กาย	รวมทั้งหมด
------------	-------------	--------------	-------------	------------	--------	-----	------------

					หัวใจ	อุปกรณ์	
๒๕๕๙	๑,๔๐๓	๔,๔๓๔	๔๔๘	๖๐๓	๓๐๐	๑,๔๘๔	๖,๘๘๘
๒๕๖๐	๑,๖๒๗	๔,๗๔๗	๔๑๗	๖๙๓	๔๑๒	๑,๕๔๓	๗,๔๘๔
๒๕๖๑	๑,๗๑๘	๔,๐๔๘	๔๙๖	๕๘๘	๔๗๔	๑,๖๐๐	๖,๘๕๐

(ข) จำนวนเตียงตามหอผู้ป่วยของภาควิชา / แผนก / กอง (ข้อมูลย้อนหลัง ๑ ปี)

ข้อมูลปี พ.ศ. ๒๕๖๑ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

หอผู้ป่วยที่	ชื่อหอผู้ป่วย/หน่วย	ประเภทผู้ป่วย (ระบุทั่วไป/ชื่อสาขา/อนุสาขา)	จำนวนเตียง	
			สามัญ	พิเศษ
๑	หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อหญิง	กระดูกและข้อ	๕	๕
๒	หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย	กระดูกและข้อ	๕	๕

(๒) ข้อมูลการรักษาพยาบาล (ข้อมูลย้อนหลัง ๑ ปี) ข้อมูลปี พ.ศ. ๒๕๖๑

- ระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยของสาขา / อนุสาขา อยู่รักษาพยาบาลที่หอผู้ป่วย ๑๔ วัน
- จำนวนผู้ป่วยในที่ได้รับไว้ในโรงพยาบาล ๒๓๔ ราย
- จำนวนผู้ป่วยในรับปรึกษาต่างแผนก ๒,๐๒๕ ราย
- จำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตในโรงพยาบาล - ราย
- จำนวนศพที่ได้รับการตรวจทางพยาธิวิทยา - ราย
- อัตราการตรวจศพคิดเป็น ร้อยละ -
- อัตราตายคิดเป็น ร้อยละ -

กรุณาให้ข้อมูลต่อไปนี้ หากอัตราการตรวจศพไม่ถึงร้อยละ ๑๐

- ☐ จำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตและได้รับการทำ necropsy-..... ราย
- ☐ จำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตและได้รับการทำ morbidity & mortality conference-..... ราย

(๓) จำนวนการให้บริการต่อหัตถการของภาควิชาและเฉพาะสาขา/อนุสาขาที่ฝึกอบรม
สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู (ข้อมูลย้อนหลัง ๓ ปี สรุปตามปีงบประมาณ)

ชนิดและปริมาณของงานบริการ	พ.ศ.๒๕๕๕	พ.ศ.๒๕๖๐	พ.ศ.๒๕๖๑	รวม ๓ ปี
การตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย	๘๐๓	๗๓๔	๗๐๕	๒,๒๔๒
การตรวจ QST	๓๑	๒๓	๒๖	๘๐
นึคยาลดเกร็ง	๑๓๔	๑๕๖	๑๓๒	๔๒๒
TMS	๓๐๘	๓๖๐	๔๘๑	๑,๑๔๙
รวมทั้งหมด				

๒. คุณวุฒิของอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในสาขา / อนุสาขาที่ขอเปิดฝึกอบรม

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	อายุ	คุณวุฒิ	ประเภท (ถ้าเป็น บางเวลาระบุ จำนวนชั่วโมง/ สัปดาห์)	
				เต็ม เวลา	บาง เวลา
๑	แพทย์หญิงวิภาวรรณ ลีลาสำราญ	๖๐	วุฒิปัตระ สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู	✓	
๒	นายแพทย์สุทธิพงษ์ ทิพชาติโยธิน	๔๐	วุฒิปัตระ สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู	✓	
๓	แพทย์หญิงพิจามญชฺ์ คณิตานุกงษ์	๓๗	วุฒิปัตระ สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู	✓	
๔	แพทย์หญิงชนนิษฐา ลิมสกุล	๓๒	วุฒิปัตระ สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู	✓	
๕	แพทย์หญิงตุลญา คิสนิเวทย์	๓๓	วุฒิปัตระ สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู	✓	

๓. กิจกรรมวิชาการของสาขา / อนุสาขาที่ขอเปิดฝึกอบรม (เช่น การบรรยาย, ฝึกอบรม, ประชุมวิชาการ กิจกรรมระหว่างหน่วยงาน) (ระบุกิจกรรมและจำนวนครั้ง/ปี)

ชื่อกิจกรรม	จำนวนครั้ง / ปี
Lecture/topic	๑๔๔
Neuro-rehab-conference	๑๒
EMG conference	๑๒
PO conference	๑๒

Interesting case	๑๒
Electrodiagnostic conference	๒๔
Prosthetic and Orthotic conference	๒๔
Bedside teaching / Grand round	๖๐
Journal club	๔๘
Team meeting	๔๘
Clinical rotation to Rheumatology	๑ เดือน/ปี
Clinical rotation to Pain	๑ เดือน/ปี
Clinical rotation to Neurology	๒ สัปดาห์/ปี
Clinical rotation to MSK imaging	๒ สัปดาห์/ปี
Clinical rotation : ต่างสถาบันฝึกอบรม	๒ เดือน/ปี แห่งละ ๐.๕ - ๑ เดือน
OPD teaching (สวดแทรกขณะออก OPD)	๕ ชั่วโมง/สัปดาห์
PO teaching (สวดแทรกขณะออก OPD)	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์
Electrodiagnosis teaching	๖ ชั่วโมง/สัปดาห์

๔. ความพร้อมในด้านสถานที่

๔.๑ ห้องประชุม/บรรยาย (จำนวนห้องและจำนวนที่นั่งในแต่ละห้องซึ่งใช้จัดกิจกรรมวิชาการของสาขา /อนุสาขาที่ขอเปิดฝึกอบรม)

ห้องประชุม/บรรยาย (ภาควิชา)	จำนวนที่นั่ง/ห้อง
ห้องประชุม ๑	๔๐
ห้องประชุม ๒	๒๕-๓๐
ห้องประชุม ๓	๒๐-๓๐
ห้องประชุม ๔	๒๐
ห้องเรียนชั้น ๓	๔๐
หน้าหอผู้ป่วยกระดูกและข้อหญิง	
ห้องสมุดในภาควิชา	๑๐

ระบุอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ที่สามารถจัดให้มีในห้องประชุม / บรรยาย

☒ Visualizer ☒ LCD projector ☒ Computer ☒ Teleconference

☒ เครื่องบันทึกเสียง ☒ อื่นๆระบบ PAC

๔.๒ ห้องพักรักษาพยาบาลประจำบ้านที่ปฏิบัติงานอยู่เวรของสาขา / อนุสาขา

☒ มี จำนวนแพทย์ประจำบ้านที่เข้าพักอาศัยได้พร้อมกัน ๔ คน/ห้อง

☐ ไม่มี