

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

พุทธศักราช 2563

**หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อนุสาขายุทธศาสตร์โรคติดเชื้อ  
สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
พุทธศักราช 2563**

**1. หลักสูตร**

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความ  
ชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขายุทธศาสตร์โรคติดเชื้อ  
(ภาษาอังกฤษ) Fellowship Training in Infectious Diseases

**2. ชื่อวุฒิบัตร**

**ก. ชื่อเต็ม**

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อนุสาขายุทธศาสตร์โรคติดเชื้อ  
(ภาษาอังกฤษ) Diploma of the Thai Subspecialty Board of Infectious Diseases

**ข. ชื่อย่อ**

(ภาษาไทย) วว. อนุสาขายุทธศาสตร์โรคติดเชื้อ  
(ภาษาอังกฤษ) Dip. Thai Subspecialty Board of Infectious Diseases

**ค. คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ**

(ภาษาไทย) วว. อนุสาขายุทธศาสตร์โรคติดเชื้อ  
(ภาษาอังกฤษ) Diplomate, Thai Subspecialty Board of Infectious Diseases  
หรือ Dip., Thai Subspecialty Board of Infectious Diseases

**3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

หน่วยโรคติดเชื้อ สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**4. พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร**

“ผลิตอายุรแพทย์โรคติดเชื้อที่พร้อมด้วยคุณภาพ คุณธรรม และจริยธรรม”

โดยฝึกอบรมบัณฑิตให้มีความรู้และทักษะด้านอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ มีความสามารถในการศึกษาต่อเองด้วยตนเอง สามารถให้บริการทางอายุรกรรมโรคติดเชื้อตามมาตรฐาน ถูกต้องตามหลักวิชาการ บนพื้นฐานการบริหารผู้ป่วยแบบองค์รวม และยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีความเอื้ออาทร ใส่ใจในความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) ผู้ร่วมปฏิบัติงาน สามารถให้ความรู้ทางอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อแก่นักศึกษาแพทย์ แพทย์ทุกสาขา บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ และประชาชนทั่วไป เป็นบุคคลมีความสามารถในการสร้างผลงานวิจัยที่มีคุณภาพเพื่อสร้างองค์ความรู้

ใหม่ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเวชบริการ เป็นประโยชน์แก่ผู้ป่วยและสังคมอีกทั้งสามารถปฏิบัติการกิจได้สอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของท้องถิ่น ชุมชน ตลอดจนนโยบายระดับชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากความรู้และทักษะด้านอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อแล้ว อายุรแพทย์โรคติดเชื้อที่สำเร็จการศึกษาแล้ว ต้องมีความรู้ ความเข้าใจของสังคมพหุวัฒนธรรมท้องถิ่นภาคใต้ ความเป็นมืออาชีพ ทักษะการสื่อสาร การปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพ และสอดคล้องกับระบบสุขภาพของภาคใต้และของประเทศ รวมทั้งคุณสมบัติด้านอื่น ๆ ตลอดจนต้องเป็นผู้ที่รู้จักจำกัดของตนเอง และมีความสามารถในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง พร้อมปรับตัวตามความหลากหลายทางวัฒนธรรมของประเทศไทย

## 5. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร (intended learning outcomes/milestones)

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมเพื่อให้เป็นแพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขายูโรแพทยโรคติดเชื้อแล้ว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะสามารถปฏิบัติงานด้านอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ ได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพในสถาบันการศึกษาหรือสถาบันทั่วไป โดยต้องมีคุณสมบัติ และความรู้ความสามารถขั้นต่ำ ตามสมรรถนะหลัก 6 ด้าน ดังนี้

### 5.1 การบริหารผู้ป่วย (patient care)

5.1.1 มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสมตามมาตรฐาน ถูกต้องตามหลักวิชาการ บนพื้นฐานการบริหารผู้ป่วยแบบองค์รวม และยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ใส่ใจในความปลอดภัยของผู้ป่วย และผู้ร่วมปฏิบัติงาน

5.1.2 สามารถให้การวินิจฉัย การบำบัดรักษาและคำแนะนำทางอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อต่างๆ ที่พบได้ในประเทศไทย รวมถึงโรคติดเชื้อที่วินิจฉัยได้ยากหรือภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และถูกต้องเหมาะสม โดยอาศัยข้อมูลทางคลินิกและการทดสอบทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม

5.1.3 วางแผนการป้องกันโรคติดต่อและสร้างเสริมสุขภาพ

5.1.4 บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์ และสม่ำเสมอ

### 5.2 ความรอบรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (medical knowledge and procedural skills)

5.2.1 เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ ที่เป็นผลกระทบจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างจุลชีพ สิ่งแวดล้อม และมนุษย์

5.2.2 มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในสาขายูโรแพทยโรคติดเชื้อ

### 5.3 การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (practice - based learning and improvement)

- 5.3.1 สามารถวางแผน และดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ ทั้งด้านคลินิก ห้องปฏิบัติการ และระบาดวิทยา รวมถึงภาคสนามได้อย่างถูกต้องตามหลักวิธีการวิจัย และถูกต้องตามจริยธรรมการวิจัย
- 5.3.2 สามารถใช้ยาและทรัพยากรได้อย่างสมเหตุผล
- 5.3.3 สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน และฐานข้อมูลทางการแพทย์ เพื่อพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (continue professional development)

### 5.4 ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องสามารถในการแสดงให้เห็นว่ามีความสามารถในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ และทักษะการสื่อสาร ซึ่งเป็นผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล วางแผนและทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพ

- 5.4.1 นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.4.2 สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคติดเชื้อ รวมทั้งการให้ภูมิคุ้มกัน การป้องกันและระบาดวิทยา แก่นักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้านได้เป็นอย่างดี
- 5.4.3 ให้ความรู้ คำปรึกษา และคำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาโรคติดเชื้อ รวมทั้งการให้ภูมิคุ้มกัน การป้องกันและระบาดวิทยา แก่แพทย์ทุกสาขา บุคลากรสหสาขาวิชาชีพ และประชาชนทั่วไปได้เป็นอย่างดี
- 5.4.4 สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
- 5.4.5 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถประสานงานด้านวิชาการและด้านบริหารกับผู้อื่น อีกทั้งยังสามารถทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ

### 5.5 ความเป็นมืออาชีพ (professionalism)

- 5.5.1 ให้การดูแลผู้ป่วย และการปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาโรคติดเชื้อ (เช่น infection prevention and control เป็นต้น) ตามหลักวิชาการและหลักฐานเชิงประจักษ์
- 5.5.2 แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน
- 5.5.3 มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)
- 5.5.4 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 5.5.5 คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

## 5.6 การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (system-based practice)

- 5.6.1 มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ
- 5.6.2 มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย
- 5.6.3 มีความรู้ความเข้าใจ และปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักการด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์
- 5.6.4 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิผู้ป่วย
- 5.6.5 สามารถใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost-conscious medicine) สอดคล้องกับหลักบริหารจัดการระบบสุขภาพ และระบบยาของประเทศโดยสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

## 6. แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

### 6.1 วิธีการฝึกอบรม

- 6.1.1 Patient care เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความสามารถดังในข้อ 5.1 จึงมีวิธีการฝึกอบรมดังต่อไปนี้

#### 6.1.1.1 การดูแลผู้ป่วยใน (In-patient)

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปฏิบัติงานรับผิดชอบหรือรับปรึกษาผู้ป่วยในทางอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ รวมทั้งหัตถ์ฉุกเฉินและหอผู้ป่วยวิกฤติในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปฏิบัติงานเป็นที่ปรึกษาผู้ป่วยต่างแผนกที่มีปัญหาทางด้านอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอด บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

#### 6.1.1.2 การดูแลผู้ป่วยนอก (Out-patient)

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปฏิบัติงานรับผิดชอบ หรือรับปรึกษาผู้ป่วยนอกทางอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ ในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกอย่างต่อเนื่อง
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอด บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
1. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย การทำหัตถการและการรวบรวมข้อมูล สามารถวิเคราะห์ห้อย่างเป็นเหตุ เป็นผลเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสมตามมาตรฐาน ถูกต้องตามหลักวิชาการ บนพื้นฐานการบริหารผู้ป่วยแบบองค์รวม และยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ใส่ใจในความปลอดภัยของผู้ป่วย และผู้ร่วมปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ นักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้าน ต่อยอดอื่นนักศึกษาเภสัชคลินิก นักศึกษาพยาบาล พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล</li> <li>- การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม</li> <li>- กิจกรรม ID consultation round ในหอผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยฉุกเฉิน</li> <li>- กิจกรรมทางวิชาการด้านโรคติดเชื้อ ได้แก่ ID conference, ID journal club, ID grand round, และ interhospital case conference on infectious diseases</li> <li>- กิจกรรมร่วมของภาควิชาฯ ได้แก่ morning report, clinicopathological conference, morbidity-mortality conference, interesting case conference และ hematology case conference</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน entrustable professional activities (EPAs) ตามที่กำหนดในภาคผนวก 4</li> <li>2. ประเมินการให้คำปรึกษาผู้ป่วยใน</li> <li>3. ประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน</li> <li>4. ประเมินสมรรถนะโดยผู้ป่วย</li> <li>5. การสอบภาคปฏิบัติของสมาคมโรคติดเชื้อ</li> </ol>
2. สามารถให้การวินิจฉัย การบำบัดรักษาและคำแนะนำทางอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อต่าง ๆ ที่พบได้ในประเทศไทยและโรคที่พบบ่อยทางภาคใต้ รวมถึงโรคติดเชื้อที่วินิจฉัยได้ยากหรือภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และถูกต้องเหมาะสม โดยอาศัยข้อมูลทางคลินิกและการทดสอบทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม		
3. วางแผนการป้องกันโรคติดต่อและสร้างเสริมสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อบรมหลักสูตร infection control อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งของสถาบันฝึกอบรมหรือสมาคมโรคติดเชื้อ และร่วมในการประชุมคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล สงขลา นครินทร์</li> <li>- รับปรึกษาบุคลากรสัมผัสโรคติดต่อทั้งในชุมชนและในที่ทำงาน</li> </ul>	

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นผู้ฝึกอบรมบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการใส่อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ และ hand hygiene</li> <li>- เปิดโอกาสให้เข้าอบรมหลักสูตรการให้ภูมิคุ้มกันหรือการดูแลป้องกันโรคเนื่องจากการเดินทาง</li> </ul>	
4. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์ และสม่ำเสมอ	- การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	1. ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน entrustable professional activities (EPAs) ตามที่กำหนดในภาคผนวก 4

#### 6.1.2 สมรรถนะด้านความรู้และทักษะต่างๆทางการแพทย์ (Medical Knowledge and Skills)

6.1.2.1 หน่วยโรคติดเชื้อจัดกิจกรรมทางวิชาการในลักษณะต่างๆ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์คลินิก การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยด้านอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ วิทยาศาสตร์สังคมและพฤติกรรม และเวชศาสตร์ป้องกันที่จำเป็นสำหรับอายุรแพทย์โรคติดเชื้อ

6.1.2.2 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องเข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการต่าง ๆ ที่สมาคมฯ และสถาบันจัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
1. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เป็นจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างจุลชีพ สิ่งแวดล้อมและมนุษย์	- เข้าร่วมกิจกรรมที่สมาคมฯ จัดให้ได้แก่ interhospital case conference on infectious diseases, short course annual meeting และ workshop	1. การสอบ formative examination ของสมาคมโรคติดเชื้อฯ 2. การสอบข้อเขียนของสมาคมโรคติดเชื้อฯ 3. การให้คะแนนในการเตรียมอภิปรายในกิจกรรม interhospital case conference
2. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อตามมาตรฐานในระดับสากล	- กิจกรรม ID journal club, ID conference, ID book club, clinicopathological conference	4. การประเมินในด้านความรู้และเจตคติเพื่อเลื่อนชั้นปี จากชั้นปีที่ 1 เป็นชั้นปีที่ 2

6.1.3 สมรรถนะด้านการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-Based Learning and Improvement)

6.1.3.1 หน่วยโรคติดเชื้อจัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม และสหวิชาชีพ

6.1.3.2 หน่วยโรคติดเชื้อจัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปฏิบัติงานสอนและประเมินนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ประจำบ้านตามความเหมาะสม

6.1.3.3 แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective หรือ prospective หรือ cross-sectional study โดยเป็นผู้วิจัยหลัก

6.1.3.4 แพทย์ประจำบ้านต่อยอด บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

6.1.3.5 แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ให้การประเมินและวางแผนการรักษาแก่ผู้ป่วยต่างแผนกได้ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
1. สามารถวางแผนและดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ ทั้งด้านคลินิก ห้องปฏิบัติการและระบาดวิทยา รวมถึงภาคสนามได้อย่างถูกต้องตามหลัก วิธีการวิจัยและถูกต้องตามจริยธรรมการวิจัย	- แพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องทำงานวิจัยโดยเป็นผู้วิจัยหลักและมีอาจารย์ที่ปรึกษากำกับดูแลตลอด 2 ปี โดยต้องสอบโครงร่างวิจัยและนำเสนอผลวิจัยในช่วงก่อนจบการฝึกอบรม - กิจกรรม ID journal club และ critical appraisal articles	1. การประเมินสอบโครงร่างวิจัยของสมาคมโรคติดเชื้อฯ 2. การประเมินรายงานผลการวิจัยของสมาคมโรคติดเชื้อฯ 3. การประเมินผลการนำเสนอการอ่านงานวิจัยประเภทต่าง ๆ critical appraisal articles
2. สามารถใช้ยาและทรัพยากรได้อย่างสมเหตุสมผล	- มีการทำงานร่วมกับอาจารย์และเภสัชกรคลินิกในการประเมินการใช้ยาปฏิชีวนะที่กำหนดอย่างสมเหตุสมผล	1. ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน entrustable professional activities (EPAs) ตามที่กำหนดในภาคผนวก 2. ประเมินตามแบบฟอร์ม โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
3. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน และฐานข้อมูลทางการแพทย์ เพื่อพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuing professional development)	- กิจกรรม ID journal club และ ID conference - ฝึกปฏิบัติการวางแผนดูแลรักษาผู้ป่วยโดยหลักฐานเชิงประจักษ์ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์	1. ประเมินโดยแบบฟอร์มโดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม



6.1.4 สมรรถนะด้านทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills )

6.1.4.1 แพทย์ประจำบ้านต่อยอด เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร จากการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยด้วยตนเอง และการสังเกตการปฏิบัติของอาจารย์ รวมทั้งการชี้แนะจากอาจารย์

6.1.4.2 แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ปฏิบัติงานสอนนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ประจำบ้าน

6.1.4.3 แพทย์ประจำบ้านต่อยอด นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาในกิจกรรม วิชาการต่าง ๆ

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
1. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- กิจกรรม ID conference - กิจกรรม ID consultation round - กิจกรรม ID Ground round	1. ประเมินโดยแบบฟอร์มโดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม 2. ประเมินการให้คำปรึกษาผู้ป่วยใน
2. สามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคติดเชื้อ รวมทั้งการให้ภูมิคุ้มกัน การป้องกัน และระบาดวิทยาแก่นักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ทุกสาขา บุคลากรสหสาขาวิชาชีพ และผู้ป่วย รวมทั้งสามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางการแพทย์ได้อย่างต่อเนื่อง (continuous medical education)	- ร่วมดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยใน - เขียนบทความทางวารสารแพทย์	1. ประเมินผลโดยนักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้านโดยแบบประเมิน
3. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์	- การดูแลผู้ป่วย	1. ประเมินสมรรถนะโดยผู้ป่วย
4. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถประสานงานด้านวิชาการและด้านบริหารกับผู้อื่นอีกทั้งยังสามารถทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานทุกระดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- การทำงานทั้งด้านวิชาการและบริหารจัดการ	- ประเมินโดยผู้ร่วมงาน

### 6.1.5 สมรรถนะด้านความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

6.1.5.1 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทาง  
การแพทย์

6.1.5.2 แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ได้รับการพัฒนาให้มีเจตคติที่ดีระหว่างการทำงาน  
ดูแลผู้ป่วยภายใต้การดูแลของอาจารย์

6.1.5.3 แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ต้องทำงานวิจัยโดยเป็นผู้วิจัยหลัก

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
1. ให้การดูแลผู้ป่วย และการปฏิบัติงาน อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาโรคติดเชื้อ (เช่นinfection prevention and control เป็นต้น) ตามหลักวิชาการ และหลักฐานเชิง ประจักษ์	- การให้ข้อมูลป้อนกลับ รายบุคคล (Feedback)	- ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่าน การประเมิน entrustable professional activities (EPAs) ตามที่กำหนดในภาคผนวก - ประเมินโดยผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน
2. แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และ ชุมชน		
3. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถ พัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้อย่าง ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous professional development)		
4. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับ มอบหมาย		
5. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		

### 6.1.6 สมรรถนะด้านการปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (Systems-Based Practice)

6.1.6.1 สถาบันฝึกอบรมจัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์การเรียนรู้  
เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาลระบบความปลอดภัยของผู้ป่วยรวมทั้ง  
สิทธิของผู้ป่วย

6.1.6.2 สถาบันฝึกอบรมจัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์การเรียนรู้  
เกี่ยวกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา (cost consciousness  
medicine) หลักการบริหารจัดการระบบสุขภาพ และระบบยาของประเทศ

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
1. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพ และระบบยาของประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบรรยายทางวิชาการทางการแพทย์และระบบการทำงานในโรงพยาบาลก่อนการขึ้นปฏิบัติงานจริง</li> <li>- ร่วมกิจกรรม medical ethics conference ของสาขาวิชาอายุรศาสตร์</li> <li>- ฝึกปฏิบัติการวางแผนดูแลรักษาผู้ป่วยโดยคำนึงความเหมาะสมกับระบบสุขภาพ ความเหมาะสมในการใช้ทรัพยากร สิทธิ และความปลอดภัยของผู้ป่วยภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเข้าร่วมกิจกรรมที่กำหนด</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน entrustable professional activities (EPAs) ตามที่กำหนดในภาคผนวก 4</li> </ul>
2. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		
3. มีความรู้ความเข้าใจในด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์		
4. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิผู้ป่วย		
5. สามารถใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost consciousness medicine) สอดคล้องกับหลักบริหารจัดการระบบสุขภาพ และระบบยาของประเทศ โดยสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		

#### ระยะเวลาและระดับการฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีระยะเวลาทั้งสิ้น 2 ปี แบ่งเป็น 2 ระดับการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สามารถลาพักก่อนได้ปีละ 10 วัน ทั้งนี้ ผู้มีสิทธิเข้ารับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ จะต้องผ่านการฝึกอบรมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 100 สัปดาห์ มีตารางการปฏิบัติงานดังนี้

#### แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ชั้นปีที่ 1

- รับปรึกษาโรคติดเชื้อภายในสาขาวิชาอายุรศาสตร์ และจากสาขาวิชาอื่นนอกสาขาวิชาอายุรศาสตร์ ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เป็นเวลา 11 เดือน
- อบรมจุลชีววิทยาคลินิก (clinical microbiology) ที่โรงพยาบาลศิริราช 1 เดือน

#### แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2

- รับปรึกษาโรคติดเชื้อภายในสาขาวิชาอายุรศาสตร์ และจากสาขาวิชาอื่นนอกสาขาวิชาอายุรศาสตร์ ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เป็นเวลา 10 เดือน
- เลือกรับการฝึกอบรมในสถาบันที่มีกระบวนการฝึกอบรมสาขาอายุรศาสตร์ โรคติดเชื้อที่ได้มาตรฐาน 1 เดือน
- ทำงานวิจัย 1 เดือน

## 6.2 เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร (ภาคผนวกที่ 1)

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาต่อไปนี้

- 6.2.1 ความรู้พื้นฐานของอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ
- 6.2.2 โรคหรือภาวะทางอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อที่สำคัญ และพบบ่อย
- 6.2.3 หัตถการและการเลือกใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การเก็บตัวอย่างทางคลินิก และการแปลผล
- 6.2.4 ความรู้ทางด้านบูรณาการ

## 6.3 การทำงานวิจัย

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำงานวิจัยได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective, prospective หรือ cross sectional อย่างน้อย 1 เรื่องหรือทำ systematic review หรือ meta-analysis 1 เรื่องในระหว่างการปฏิบัติงาน 2 ปี โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้สนับสนุนหลัก งานวิจัยดังกล่าวต้องเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิชาโรคติดเชื้อ อาจจะเป็นการวิจัยทางคลินิก การทดลองในห้องปฏิบัติการ หรือการวิจัยทางระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อก็ได้ รายละเอียดของการทำงานวิจัย ภาคผนวกที่ 2

### 6.3.1 ขอบเขตความรับผิดชอบ

เนื่องจากการมีความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ และการพิจารณาผลการประเมิน ผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของผู้ที่จะได้รับวุฒิบัตรฯ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ดังนั้น หน่วยโรคติดเชื้อ รับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดของสถาบันตนเอง ตั้งแต่การเตรียมโครงร่างการวิจัย ไปจนถึงสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย ทั้งนี้ หน่วยโรคติดเชื้อจะรายงานชื่องานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยังสมาคมฯ เพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

### 6.3.2 คุณลักษณะของงานวิจัย

6.3.2.1 เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบันหรือบริบทของประเทศ

6.3.2.2 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ต้องผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคนหรือ good clinical practice (GCP)

6.3.2.3 งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

6.3.2.4 งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย

6.3.2.5 ใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และเขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยรายงานการวิจัยจะต้องครอบคลุมเนื้อหาคือวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ผลการวิจัย การวิจารณ์ผลการวิจัย และบทคัดย่อ

6.3.3 สิ่งที่ต้องปฏิบัติสำหรับการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

6.3.3.1 เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการทำวิจัยตามข้อตกลงโดยเคร่งครัด

6.3.3.2 เมื่อมีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัยต้องให้สำเนาแก่ผู้ป่วยหรือผู้แทนเก็บไว้ 1 ชุด

6.3.3.3 ให้ทำการระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานการณ์เข้าร่วมงานวิจัยของผู้ป่วย

6.3.3.4 การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้มีการระบุและอนุมัติในโครงการวิจัยแล้ว และผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย

6.3.3.5 กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติหากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ให้การดูแลรักษาผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป

6.3.3.6 หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รีบปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย หรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ให้ย้อนกลับไปใช้หลักพื้นฐาน 3 ข้อของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจคือ

ก. การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย

ข. การเคารพสิทธิของผู้ป่วย

ค. การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคม ที่จะได้รับบริการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน

6.3.4 กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม) ตามภาคผนวกที่ 3

ทั้งนี้ เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ อาจจะทำได้เร็วกว่าหรือช้ากว่านี้ได้บ้าง

## 6.4 จำนวนปีของการฝึกอบรม

หลักสูตรการฝึกอบรมมีระยะเวลา 2 ปี

หากมีการขาดอบรมต่อเนื่อง อนุญาตให้ขาดได้ไม่เกิน 1 ปี โดยระยะเวลาการฝึกอบรมตลอดหลักสูตรไม่เกิน 4 ปี

## 6.5 การบริหารจัดการฝึกอบรมและสภาพการปฏิบัติงาน

### 6.5.1 หน่วยโรคติดต่อจะจัดสภาวะการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

6.5.1.1 ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ (รวมถึงการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ) ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม โดยมีกฎเกณฑ์และประกาศที่ชัดเจนเรื่องเงื่อนไขการบริการและความรับผิดชอบของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังนี้

- กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการของหน่วยโรคติดต่อซึ่งจัดเป็นประจำ เวลา 13.00-15.00 น. ทุกวันอังคาร, เวลา 12.00-14.00 ทุกวันพุธ และเวลา 9.30-11.00 น. ทุกวันศุกร์

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ สามารถลาพักก่อนได้ปีละ 10 วัน ทั้งนี้ผู้มีสิทธิ์เข้ารับการสอบ เพื่อดูแลผู้ป่วย จะต้องผ่านการฝึกอบรมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 100 สัปดาห์ หากระยะเวลาปฏิบัติงานไม่ครบตามหลักสูตรฝึกอบรมต้องปฏิบัติงานทดแทนให้ครบ 100 สัปดาห์จึงจะสามารถส่งสอบได้

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ อยู่เวรนอกเวลาราชการไม่เกิน 15 วันต่อเดือนและได้รับค่าตอบแทนการอยู่เวรนอกเวลาราชการแบบเหมาจ่ายรายเดือน นอกเหนือไปจากเงินเดือนปกติตามระเบียบของคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ จะมีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแล

6.5.1.2 มีการกำหนดการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง และการศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นต้น

6.5.1.3 หน่วยโรคติดต่อจัดให้มีค่าตอบแทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอย่างเหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับตามเกณฑ์ของคณะแพทยศาสตร์

6.5.1.4 มีชั่วโมงการทำงานตามเกณฑ์ของคณะแพทยศาสตร์ ในเวลาราชการ 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์และเวรนอกเวลาราชการไม่เกิน 15 วันต่อเดือน

## 6.6 การวัดและประเมินผล

มีการแจ้งกระบวนการวัดและประเมินผลให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทราบตามข้อ 6.7 โดยสามารถตรวจสอบและอุทธรณ์ได้เมื่อต้องการ โดยทำเรื่องถึงหัวหน้าหน่วยโรคติดต่อและสมาคมโรคติดต่อ

## 6.7 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม การเลื่อนชั้นปี การยุติการฝึกอบรม

### 6.7.1 การประเมินระหว่างการฝึกอบรม

6.7.1.1 หน่วยโรคติดเชื้อ จะจัดให้มีการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรมที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ทักษะเจตคติและกิจกรรมทางการแพทย์ โดยเป็นการประเมินจากอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมทุก 6 เดือนส่งมายังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ตามที่กำหนด โดยวิธีการประเมินได้แก่ การประเมินโดยอาจารย์ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วยและการเข้าร่วมกิจกรรมของหน่วย

6.7.1.2 มีการประเมินการปฏิบัติงานแพทย์ประจำบ้านต่อยอด แต่ละชั้นปีด้วย Entrustable Professional Activities (EPA) ภาคผนวกที่ 4 และ เก็บเป็นแฟ้มสะสมผลงาน ของทุกปีการศึกษา

### 6.7.2 เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี

6.7.2.1 ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด

6.7.2.2 ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดโดยแต่ละสถาบันฝึกอบรม

6.7.2.3 ผ่านเกณฑ์การประเมิน Entrustable professional activities ตามภาคผนวก

6.7.2.4 ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของหน่วยโรคติดเชื้อไม่ก่อให้เกิดความเสื่อมเสียแก่สถาบันฝึกอบรม

### 6.7.3 แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

6.7.3.1 ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้

6.7.3.2 ไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิบัตรฯ ต้องปฏิบัติงานในระยะเวลาชั้นปีเดิมอีก 1 ปี

6.7.3.3 หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี แล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีให้ยุติการฝึกอบรม

### 6.7.4 การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

6.7.4.1 แจ้งผลการประเมินให้แพทย์ประจำต่อยอดรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบประเมินผลของสมาคมฯ พร้อมแนวทางการพัฒนา รายละเอียดการปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับดูแล และการประเมินผลซ้ำ

6.7.4.2 เมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดลงชื่อรับทราบ ให้ส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ สมาคมฯ

6.7.4.3 ในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดไม่ลงชื่อรับทราบหลังจากที่สถาบันฝึกอบรม  
แจ้งแล้ว ให้ทางสถาบันฝึกอบรมแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรอีกครั้งหนึ่ง หากยังไม่  
ลงชื่อ ให้ถือว่ารับทราบโดยพฤตินัย แล้วให้ส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้  
อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ สมาคมฯ ต่อไป

#### 6.7.5 การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

6.7.5.1 การลาออก แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการ  
ปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เมื่อหน่วยโรคติดเชื้ออนุมัติให้พักการ  
ปฏิบัติงานแล้วจึงแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อเห็นชอบและ  
แจ้งต่อสมาคมฯ พร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิการสมัครเป็น  
แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นเวลา 1 ปีในปีการศึกษาถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณา  
จากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากสถาบันฝึกอบรมการลาออกจะ  
ถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

#### 6.7.5.2 การให้ออก

- ก. ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติตนเสื่อมเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของหน่วยโรคติดเชื้อ
- ข. ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติตนเสื่อมเสีย ไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังการตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์ เมื่อหน่วยโรคติดเชื้อเห็นสมควรให้ออก ให้ทำการแจ้งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับทราบพร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ซึ่งจะต้องตั้งคณะกรรมการสอบสวนจำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้แทนสถาบันฝึกอบรมอื่นจำนวน 3 คน และกรรมการภายในสถาบันจำนวน 2 คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 2 สัปดาห์ภายหลังจากได้รับเรื่อง ผลการสอบสวนจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อลงความเห็น ถ้าสมควรให้ออกจึงแจ้งต่อแพทยสภาจนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์ ถ้าเห็นว่ายังไม่สมควรให้ออกจึงส่งเรื่องคืนให้สถาบันฝึกอบรมพร้อมคำแนะนำ

#### 6.7.5.3 การอุทธรณ์ผลประเมิน

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สามารถตรวจสอบและอุทธรณ์ผลประเมินได้เมื่อต้องการภายใน 7 วัน หลังประกาศผลประเมิน โดยให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทำเอกสารชี้แจงเหตุผลให้แก่คณะกรรมการประจำหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ พิจารณา ซึ่งจะแจ้งผลการอุทธรณ์ให้ทราบภายใน 7 วัน



## 6.8 การวัดและประเมินผลเพื่อวัดบ่งชี้แสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

### 6.8.1 ผู้มีสิทธิเข้ารับการประเมิน จะต้องมีความคุณสมบัติดังต่อไปนี้

6.8.1.1 เป็นผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรหรืออนุวุฒิบัตร แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์ (วว.สาขาอายุรศาสตร์, อว.สาขาอายุรศาสตร์)

6.8.1.2 เป็นผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรของสถาบันฝึกอบรม

6.8.1.3 สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้ารับการประเมินได้

6.8.1.4 มีเอกสารรับรองจากสถาบันฝึกอบรมว่ามีประสบการณ์ภาคปฏิบัติตามที่กำหนด

6.8.1.5 มีผลงานวิจัย 1 เรื่อง โดยงานวิจัยได้จัดทำเป็นรูปแบบของวิทยานิพนธ์ หรือเป็นรูปแบบผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์แล้ว (หรือมีจดหมายตอบรับการตีพิมพ์ หรือจดหมายตอบกลับว่าได้รับผลงานเพื่อพิจารณาการตีพิมพ์แล้ว) ในวารสารทางวิชาการที่มีอยู่ในฐานข้อมูลทางวิชาการโดยกำหนดให้ส่งรายงานการวิจัย แก่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ภายในเวลาที่กำหนด

### 6.8.2 วิธีการสมัครเข้ารับการสอบ

แพทยสภาจะเปิดให้ดำเนินการสมัครสอบในช่วงเดือนมีนาคมของทุกปี โดยสามารถเข้าไปติดตามข่าวสารและประกาศจากทางแพทยสภา และปฏิบัติตามขั้นตอนการยื่นใบคำขอการสมัครสอบฯ ได้ที่ [www.tmc.or.th](http://www.tmc.or.th) ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามประกาศของแพทยสภาในแต่ละปีการศึกษา (ขั้นตอนในการยื่นใบคำขอสมัครสอบฯ ภาคผนวกที่ 5)

### 6.8.3 วิธีการประเมิน

#### 6.8.3.1 สอบภาคทฤษฎี

ก. ข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกคำตอบ (MCQ) เพื่อประเมินความรู้พื้นฐานทางคลินิก ได้แก่ วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (basic medical sciences หรือ correlated clinical sciences) และวิชาทางคลินิก (clinical subjects) จำนวน 100 ข้อ

#### 6.8.3.2 สอบภาคปฏิบัติ ดังนี้

ก ข้อสอบแบบอัตนัย โดยการสอบปฏิบัติการ (objective structured clinical examination laboratory, OSCE Laboratory) จำนวน 15 ข้อ

ข ข้อสอบปากเปล่า (oral examination) จำนวน 8 ข้อ

ค การประเมินผลงานวิจัย (research) 1 เรื่อง

#### 6.8.4 เกณฑ์ผ่านเพื่อรับวุฒิปริญญาตรี

6.8.4.1 ภาควิชาการแพทย์ ต้องมีคะแนนสอบจากข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกคำตอบ (MCQ) ผ่านเกณฑ์ คือได้คะแนนอย่างน้อย ร้อยละ 60 คะแนน หรือได้คะแนนอย่างน้อยที่ MPL-1SEM ถ้ายังไม่ผ่านการสอบในปีการศึกษานั้น ให้เข้ารับการสอบทุกหมวดใหม่ ในปีการศึกษาถัดไป (MCQ, OSCE Laboratory, oral examination และ research) ภาคผนวกที่ 6

ข. กรณีผ่านการสอบภาควิชาการแพทย์ MCQ แล้ว ให้พิจารณาการสอบภาคปฏิบัติ (OSCE Laboratory 40%, oral examination 40% และ research 20%)

- 1) ให้พิจารณาคะแนนรวมของการสอบภาคปฏิบัติ ได้แก่ OSCE Laboratory, oral examination และ research ต้องได้คะแนนอย่างน้อย ร้อยละ 60 คะแนน ถ้ายังไม่ผ่าน ให้พิจารณาเกณฑ์ในข้อถัดไป
- 2) ให้นำคะแนนการประเมิน Interhospital case conference on infectious diseases (ICCID) จำนวน 2 ครั้ง ที่มีคะแนนเกิน ร้อยละ 60 ขณะเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ชั้นปีที่ 1 และ ร้อยละ 70 ขณะเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ชั้นปีที่ 2 มาเพิ่มในส่วนคะแนนรวมภาคปฏิบัติ โดยคิดเป็น ร้อยละ 1 ต่อครั้ง ให้มียอดรวมไม่เกิน ร้อยละ 2 ถ้ายังไม่ผ่าน ให้พิจารณาเกณฑ์ในข้อถัดไป
- 3) ให้พิจารณาคะแนนข้อสอบในแต่ละหมวด ดังต่อไปนี้

##### 3.1) ในกรณี research

3.1.1) ได้คะแนนอย่างน้อย ร้อยละ 60 คะแนน ถ้ายังไม่ผ่าน ให้เขียน review article ส่งคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ ภายใน 3 เดือน

3.1.2) กรณีไม่ผ่าน MCQ ต้องสอบใหม่ทุกหมวดนั้น แต่กรณี research นั้น อนุญาตให้ผู้สอบเลือกกระหว่างการสอบใหม่ หรือ ใช้คะแนนเดิม โดยจะเลือกคะแนนที่มากที่สุดมาใช้คำนวณคะแนนรวม

##### 3.2) ในกรณี OSCE laboratory

3.2.1) ได้คะแนนอย่างน้อย ร้อยละ 60 คะแนน ถ้ายังไม่ผ่าน ให้พิจารณาเกณฑ์ในข้อถัดไป

3.2.2) ต้องได้คะแนนอย่างน้อยที่ MPL ถ้ายังไม่ผ่าน ให้สอบเฉพาะหมวดนี้ในปีการศึกษาถัดไป

### 3.3) ในกรณี oral examination

3.3.1) ได้คะแนนอย่างน้อย ร้อยละ 60 คะแนน ถ้ายังไม่ผ่าน ให้พิจารณาเกณฑ์ในข้อถัดไป

3.3.2) ต้องได้คะแนนอย่างน้อยที่ MPL ถ้ายังไม่ผ่าน ให้สอบเฉพาะหมวดนี้ในปีการศึกษาถัดไป

3.4) การเพิ่มคะแนนพิเศษ ร้อยละ 1 เมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ส่งบทความเข้าร่วมประกวด และได้รับคัดเลือกให้นำเสนอแบบ oral presentation ในงานประชุมวิชาการประจำปีของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ทั้งนี้ จะต้องส่งบทความที่ได้รับการคัดเลือกมายังสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย ให้รับทราบภายในวันที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนดด้วย

3.5) กรณีที่นอกเหนือจากระเบียบข้างต้น ให้คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อฯ เป็นผู้ชี้ขาด

## 7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

### 7.1 นโยบายการรับและการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

หน่วยโรคติดเชื้อประกาศนโยบาย รายชื่อคณะกรรมการ หลักเกณฑ์ และกระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม ให้สอดคล้องกับศักยภาพของสถาบันในการฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติไว้ตามเกณฑ์แพทยสภา เพื่อให้เชื่อมั่นได้ว่ากระบวนการคัดเลือกมีความโปร่งใส และเท่าเทียมยุติธรรม

สำหรับผู้ที่มีความพิการซึ่งต้องการความช่วยเหลือพิเศษ แต่ไม่ขัดขวางต่อการฝึกอบรมและปฏิบัติงาน สามารถเข้ารับการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้

### 7.2 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม

ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้ว และต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

7.2.1 เป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรฯ ในสาขาอายุรศาสตร์

7.2.2 เป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์

7.2.3 เป็นผู้ที่มีสิทธิสอบเพื่อหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์ในปีการศึกษานั้น

7.2.4 ผู้อบรมไม่มีภาระผูกพัน หรือติดทุนจากโรงพยาบาลต้นสังกัด

7.2.5 สนับสนุนผู้อบรมที่ได้รับทุนจากสถาบันที่มีความต้องการผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อ

### 7.3 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.3.1 สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย และราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมมีศักยภาพในการฝึกอบรมเป็นสัดส่วนตามจำนวน อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมและงานบริการในชั้น ดังต่อไปนี้

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม(ตำแหน่ง/ระดับชั้น)	1	2	3	4	5	6
จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (ตำแหน่ง)	2	4	6	8	10	12
จำนวนผู้ป่วยนอก อายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ (ราย/ปี)	400	600	800	1,000	1,200	1,400
จำนวนผู้ป่วยใน อายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ (ราย/ปี)	200	300	400	500	600	700
จำนวนผู้ป่วยในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก อายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ (ราย/ปี)	40	50	60	70	80	90
จำนวนเหตุการณ์ตรวจจุลชีพในสิ่งคัดหลั่ง (ครั้ง/ปี)	200	400	600	800	1,000	1,200

### 7.4 วิธีการคัดเลือกผู้เข้าสมัครรับการฝึกอบรม

หน่วยโรคติดเชื้อจัดทำประกาศรายชื่อคณะกรรมการและเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยยึดหลักความโปร่งใส และตรวจสอบได้

## 8. สถาบันและอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.1 หน่วยโรคติดเชื้อ คือ สถาบันที่ได้รับการรับรองให้เป็นสถานที่ฝึกอบรมแพทย์อนุสาขาโรคติดเชื้อ จากแพทยสภา โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของแพทยสภา และราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

### 8.2 ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของหน่วยโรคติดเชื้อ

หน่วยโรคติดเชื้อได้ จัดให้มีผู้รับผิดชอบการฝึกอบรม โดยผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) ประธานคณะกรรมการ: ต้องเป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ และปฏิบัติงานทางอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 2) กรรมการ: เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ และปฏิบัติงานทางอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี

### 8.3 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.3.1 ต้องเป็นอายุรแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบอาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

- 8.3.2 เป็นสมาชิกสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทยและราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย
- 8.3.3 ปฏิบัติงานในสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 8.3.4 ต้องมีการฝึกอบรมทางแพทยศาสตรศึกษาอย่างน้อย 7.5 ชั่วโมงต่อปี มีการพัฒนาความรู้ทางการแพทย์โดยการเข้าร่วมประชุมวิชาการขององค์กรภายนอกหรือสมาคมวิชาชีพอย่างน้อย 30 ชั่วโมงต่อปี มีการประเมินการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี ทั้งด้านการเรียนการสอน วิจัย บริการวิชาการ และบริหาร ตามหลักเกณฑ์การปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

#### 8.4 จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

หน่วยโรคติดเชื้อได้จัดให้มีผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน และมีจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมหนึ่งคนต่อจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมไม่น้อยกว่าสองคน หากจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พอ หน่วยโรคติดเชื้อจะจัดให้มีผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาทำหน้าที่แทนได้ แต่ต้องมีผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมทั้งหมด

**ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา** หมายถึง ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำ ที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาของสถาบันฝึกอบรม

**ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา** หมายถึง ผู้ให้การฝึกอบรมที่ไม่เข้าเกณฑ์ของผู้ฝึกอบรมแบบเต็มเวลา ที่สถาบันฝึกอบรมนั้น ๆ ขออนุมัติจากสมาคมฯ โดยให้นำเวลาทำงานเฉพาะที่เป็นการทำงานสำหรับการเรียนการสอนของสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อเท่านั้นมาใช้เป็นเวลาสอนทดแทนจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา โดยให้คิดเป็นสัดส่วนหรือร้อยละของการทำงานแบบเต็มเวลา โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท

- ก. พนักงานมหาวิทยาลัยหรือลูกจ้างประเภทบางเวลาอย่างน้อยครึ่งเวลา และได้รับเงินเดือนตามสัดส่วนงาน ให้นับเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง
- ข. ผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถาบันอื่น แผนกอื่น หรืออาจารย์เกษียณอายุมาช่วยสอนบางเวลา โดยไม่ได้มีสัญญาจ้างจากหน่วยงาน หรือปฏิบัติงานน้อยกว่าครึ่งเวลา ให้คิดเวลาปฏิบัติงานเฉพาะที่มาปฏิบัติงานสำหรับการเรียนการสอนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขายูรศาสตร์โรคติดเชื้อ ไม่นับเวลาที่มาทำงานวิจัยหรืองานบริการ เช่น ตรวจผู้ป่วย หรือทำหัตถการ โดยไม่เกี่ยวข้องกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขายูรศาสตร์โรคติดเชื้อ รวมทั้งไม่นับเวลาที่มาสอนนักศึกษา/นิสิตแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์

ผู้ให้การฝึกอบรมวุฒิปัตระในระดับเดียวกันใช้ศักยภาพได้ 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ใน 1 สาขาวิชา แต่ถ้าให้การฝึกอบรมมากกว่า 2 สาขาวิชา ต้องแบ่งศักยภาพเป็น 2 สาขาวิชา โดยคิดสาขาวิชาหลักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง

สถาบันฝึกอบรมต้องกำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ระบุคุณสมบัติของผู้ให้การฝึกอบรมที่ชัดเจน โดยครอบคลุมความชำนาญที่ต้องการ ได้แก่ คุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครู และ ความชำนาญทางคลินิก

#### 8.5 หน้าที่ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

หน่วยโรคติดเชื้อได้มีการกำหนดหน้าที่ ภาระงาน และความรับผิดชอบของอาจารย์ให้ครอบคลุมด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ อย่างสมดุล

#### 8.6 การพัฒนาอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

หน่วยโรคติดเชื้อได้มีระบบการพัฒนาอาจารย์ทั้งด้านวิชาการ และแพทยศาสตรศึกษา และมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ

### 9. ทรัพยากรทางการศึกษา

หน่วยโรคติดเชื้อได้กำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาให้ครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้

9.1 สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ได้แก่ ห้องเรียน ห้องประชุม ห้องปฏิบัติการ และหอผู้ป่วยต่าง ๆ ที่มีสภาพแวดล้อมเหมาะสมส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้

9.2 การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และมีสิ่งแวดลอมทางการศึกษาที่ปลอดภัย

9.3 มีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอ ชนิดของผู้ป่วยหลากหลาย และบริหารเวชกรรมด้านโรคติดเชื้อ ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างน้อยในระดับที่ 3 ในทุกกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ (EPA) ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกเวลาราชการ

9.4 การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิก และการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้โดยการจัดหาให้มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต เพื่อเข้าถึงวารสารต่างประเทศ หนังสือ ตำรา สื่อการเรียนรู้ และห้องสมุดขอคณะแพทย์ของสาขาวิชา โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

9.5 การเข้าถึงแหล่งสนับสนุนด้านการวิจัยอย่างเพียงพอ

9.6 โอกาสของการฝึกอบรมในสถาบันอื่นในประเทศ หรือต่างประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ตลอดจนระบบการโอนผลการฝึกอบรม มีการให้เลือก elective course ในประเทศในปีที่ 1 และ 2 ของการฝึกอบรม

9.7 โอกาสในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น

## 10. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

10.1 หน่วยโรคติดต่อได้กำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนฝึกอบรม/หลักสูตรเป็นประจำ มีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริง การประเมินแผนฝึกอบรม/หลักสูตรที่ครอบคลุม

10.1.1 พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

10.1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์

10.1.3 แผนการฝึกอบรม

10.1.4 ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม

10.1.5 การวัดและการประเมินผล

10.1.6 พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม

10.1.7 ทรัพยากรทางการศึกษา

10.1.8 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

10.1.9 ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม และความต้องการของระบบสุขภาพ

10.1.10 ข้อควรปรับปรุง

10.2 หน่วยโรคติดต่อมีการแสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตร จากผู้ให้การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม นายจ้างหรือผู้ให้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับ เกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม ในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตร

## 11. การทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

หน่วยโรคติดต่อจัดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี ปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จราชการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ มีข้อมูลอ้างอิง จัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอ เพื่อการทบทวนและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และแจ้งผลการทบทวน พัฒนาให้ราชวิทยาลัยฯ รับทราบ

สมาคมโรคติดต่อแห่งประเทศไทย เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม และทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี ภายใต้การกำกับของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และแจ้งผลการทบทวน/พัฒนาให้แพทยสภาทราบ

## 12. ธรรมชาติและการบริหารจัดการ

- 12.1 หน่วยโรคติดต่อเชื่อมีการบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือ หลักฐานอย่างเป็นทางการอื่นๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 12.2 หน่วยโรคติดต่อเชื่อมีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนฝึกอบรม/หลักสูตร ให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม
- 12.3 หน่วยโรคติดต่อเชื่อมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
- 12.4 หน่วยโรคติดต่อเชื่อมีการจัดให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม
- 12.5 หน่วยโรคติดต่อเชื่อมีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตร์ศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม

## 13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

หน่วยโรคติดต่อเชื่อผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันการฝึกอบรม และจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง ตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ดังนี้

- 13.1 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในสถาบันการฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีระบบ และกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก 2 ปี
- 13.2 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอกสถาบันการฝึกอบรมจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบจากสมาคมโรคติดต่อแห่งประเทศไทย และราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ อย่างน้อยทุก 5 ปี



## เกณฑ์มาตรฐานสถาบันฝึกอบรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

หน่วยโรคติดเชื้อได้จัดเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนดของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ทั่วไปและเกณฑ์เฉพาะ ดังนี้

### 1. เกณฑ์ทั่วไปสำหรับสถาบันฝึกอบรม

#### (1) คุณสมบัติทั่วไป

- (ก) เป็นโรงพยาบาลที่ได้รับการรับรองคุณภาพจากองค์กรมาตรฐาน
- (ข) มีบรรยากาศทางวิชาการในลักษณะสังคมนักวิชาการ เพื่อเสริมสร้างคุณสมบัติในการใฝ่รู้ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- (ค) มีระบบการบริหารจัดการที่ดี มีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ และจำนวนผู้ป่วยทั้งประเภทผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกพอเหมาะแก่การฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีส่วนดำเนินการดูแลรักษาและให้บริการกับผู้ป่วยโดยตรง
- (ง) มีหน่วยงานเทียบเท่าภาควิชาในคณะแพทยศาสตร์/ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ หรือแผนกในโรงพยาบาลเป็นผู้กำกับดูแล โดยผู้บริหารของคณะแพทยศาสตร์/ วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ โรงพยาบาลที่รับผิดชอบดำเนินการ ต้องไม่มีผลประโยชน์ส่วนตัวที่อาจขัดขวางการบริหารงานและการพัฒนา งานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ
- (จ) มีปณิธานและพันธกิจระบุไว้ชัดเจนว่ามุ่งผลิตแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อที่มีความรู้ ความสามารถและคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักสูตร และมีความสามารถในการเป็นนักวิชาการและที่จะศึกษาต่อเนื่องได้ และมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่สอดคล้องกับพันธกิจ
- (ฉ) มีระบบบริหารงานที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนการจัดการฝึกอบรมให้บรรลุตามปณิธาน ได้แก่ การบริหารงานทั่วไป การบริหารการศึกษา เป็นต้น ระบบบริหารงานดังกล่าวให้ทำเป็นระเบียบของคณะแพทยศาสตร์/ วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ โรงพยาบาล และประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทั่วกัน
- (ช) มีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนเพียงพอรับผิดชอบในสาขาที่ฝึกอบรมและในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีความมุ่งมั่น ความเต็มใจในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรฝึกอบรม
- (ซ) ก่อนเปิดดำเนินการฝึกอบรม อนุสาขาโรคติดเชื้อ จะต้องดำเนินการให้สมาคมโรคติดเชื้อ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ และแพทยสภารับรองหลักสูตรของสถาบันฝึกอบรมเพื่อให้ผู้สำเร็จการฝึกอบรมมีสิทธิ์เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ และจะต้องมีความพร้อมในการจัดการฝึกอบรมและทรัพยากรต่างๆ

โดยเฉพาะอาจารย์ สื่อการศึกษาและอุปกรณ์การฝึกอบรม ครอบคลุมตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้งนี้จะต้องมีแผนดำเนินงานระยะ 5 ปีที่มีความชัดเจนและเป็นไปได้ โดยแผนปฏิบัติการจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีความพร้อมดังกล่าว ก่อนเริ่มการฝึกอบรมแต่ละชั้นปีอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

(2) **หน่วยงานกลางพื้นฐานสถาบันฝึกอบรมนั้นจะต้องมีหน่วยงานกลางให้บริการดังต่อไปนี้**

(ก) **ห้องปฏิบัติการสำหรับการชันสูตร** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีการให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือติดต่อขอรับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ครอบคลุมการชันสูตรประเภทพื้นฐานและประเภทจำเพาะที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม ซึ่งห้องปฏิบัติการต้องมีพยาธิแพทย์หรือแพทย์หรือบุคลากรอื่นที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุม

■ **ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยากายวิภาค** สามารถที่จะทำการตรวจศพ ตรวจชิ้นเนื้อและสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาที่ได้จากการผ่าตัด หรือการทำหัตถการสามารถเตรียมสไลด์ชิ้นเนื้อเยื่อและสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้เอง พยาธิแพทย์ต้องมีเวลา มีความสามารถและเต็มใจให้คำปรึกษาหารือหรือสอนแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาได้ มีการตรวจศพซึ่งเปรียบเสมือนดัชนีชี้บ่งความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลนั้นการตรวจศพ การตรวจชิ้นเนื้อ และการตรวจทางเซลล์วิทยาต้องกระทำโดยครอบคลุมจนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และต้องมีรายงานการตรวจเก็บไว้เป็นหลักฐานทุกราย ในกรณีที่อัตราการตรวจศพของสถาบันฝึกอบรมไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด สถาบันจะต้องแสดงหลักฐานที่บ่งชี้ถึงความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาล ด้วยการตรวจทางพยาธิวิทยาหรือการตรวจอื่นๆ

■ **ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิกหรือเวชศาสตร์ชันสูตร** สามารถให้บริการตรวจด้านโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศน์ศาสตร์ จุลชีววิทยา วิทยาภูมิคุ้มกันได้เป็นประจำ รวมทั้งจะต้องมีการให้บริการทางด้านธนาคารเลือดที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม

(ข) **หน่วยรังสีวิทยา** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีรังสีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถตรวจทางรังสีที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมได้

(ค) **ห้องสมุดทางการแพทย์** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีห้องสมุดซึ่งมีตำรา มาตรฐานทางการแพทย์ วารสารการแพทย์ที่ใช้อย่างน้อย หนังสือดรรชนีและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับช่วยค้นรายการที่ตีพิมพ์ในวารสาร สำหรับให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อได้สะดวก

(ง) **หน่วยเวชระเบียนและสถิติ** สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้ผู้ป่วยทุกคนมีแฟ้มประจำตัว ซึ่งบันทึกประวัติ ผลการตรวจร่างกาย การส่งการรักษาที่เป็นมาตรฐาน และมีระบบการจัดเก็บ ค้นหา และการประมวลสถิติที่มีประสิทธิภาพ

(3) **หน่วยงานทางด้านคลินิกที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยสาขาที่ฝึกอบรม** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีหน่วยงานทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ อายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาที่ฝึกอบรมหากจำเป็น

(4) **กิจกรรมวิชาการ** สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีกิจกรรมวิชาการสม่ำเสมอ ทั้งในหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสาขาที่ฝึกอบรม เช่น กิจกรรม journal club หรือ กิจกรรมวิชาการระหว่างหน่วยงานหรือระดับโรงพยาบาล

## 2. เกณฑ์เฉพาะสำหรับสถาบันฝึกอบรม

หน่วยโรคติดเชื้อได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย โดยมีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ จำนวนผู้ป่วยและการบริการ ผู้ดำเนินการฝึกอบรมเป็นไปตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อกำหนด โดยความเห็นชอบของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและแพทยสภา ดังนี้

(1) **มีจำนวนและคุณสมบัติของแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่เหมาะสม** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีแพทย์ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตร อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้ออย่างน้อย 2 คน และอาจารย์ผู้ทำหน้าที่หัวหน้าสถาบันฝึกอบรมหรือประธานการฝึกอบรมจะต้องปฏิบัติงานทางด้านอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี

(2) **มีงานบริการอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอสำหรับการฝึกอบรม** สถาบันฝึกอบรมจะต้องเข้าร่วมและมีกิจกรรมประกันคุณภาพอย่างใดอย่างหนึ่ง และมีปริมาณงานบริการดังนี้

(ก) ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการตรวจรักษาทางอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อไม่น้อยกว่า 400 ครั้ง/ปี

- (ข) ผู้ป่วยในที่ได้รับการตรวจรักษาทางอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อไม่น้อยกว่า 200 ครั้ง/ปี
- (ค) ผู้ป่วยในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก ที่ได้รับการตรวจรักษาทางอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/ปี
- (ง) จำนวนการตรวจหัตถการทางจุลชีววิทยา ไม่น้อยกว่า 200 ครั้ง/ปี
- (3) **ห้องปฏิบัติการ/หน่วยงานสนับสนุน** สถาบันฝึกอบรมควรมีห้องปฏิบัติการที่สามารถให้การสนับสนุนและรองรับงานวิจัยได้มีหออภิบาลผู้ป่วยหนักที่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ครบ
- (4) **กิจกรรมวิชาการของสถาบันฝึกอบรม**  
สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีกิจกรรมวิชาการสม่ำเสมอ ได้แก่
  - (ก) จัดทำวารสารสโมสร (journal club) ไม่น้อยกว่าเดือนละ 2 ครั้ง
  - (ข) การประชุมอภิปรายผู้ป่วยในหรือระหว่างภาควิชา/หน่วยงาน ไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง
  - (ค) การประชุมวิชาการในลักษณะอื่น ๆ ไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง
- (5) **กิจกรรมวิชาการอื่น ๆ**  
ให้แพทย์ผู้เข้าฝึกอบรมไปร่วมกิจกรรมวิชาการนอกสถานที่ ได้แก่
  - (ก) ให้แพทย์ผู้เข้าฝึกอบรมไปร่วมกิจกรรมวิชาการนอกสถานที่ ที่จัดโดยสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกครึ่งยกเว้นมีเหตุจำเป็น ได้แก่ การประชุม Interhospital Case Conference การอบรมระยะสั้น การประชุมใหญ่วิชาการประจำปี การบรรยายวิชาการรวมเพื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ รวมทั้งควรนำเสนอผลงานทางวิชาการในการประชุมวิชาการของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยด้วย
  - (ข) ให้แพทย์ผู้เข้าฝึกอบรมไปฝึกอบรมเป็นวิชาเลือกที่สถาบันอื่นที่แพทย์สภารับรองอย่างน้อย 2 เดือน

### 3. สถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

หน่วยโรคติดเชื้อดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ และได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากสถาบันฝึกอบรมตลอดหลักสูตร หน่วยโรคติดเชื้อ ได้แก่สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับความเห็นชอบจากสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย ภายใต้การกำกับของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย โดยการพิจารณาของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์

โรคติดเชื้อให้เป็นสถาบันฝึกอบรมที่จัดประสบการณ์เพิ่มเติมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่สนใจได้ในลักษณะของกิจกรรมเลือก (Elective)

#### 4. การติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรม

หน่วยโรคติดเชื้อ ได้รับการติดตามกำกับดูแลจากสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย ภายใต้การกำกับของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยตามที่แพทยสมาคมอบหมาย และเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

## ภาคผนวกที่ 1

### เนื้อหาของการฝึกอบรม/ หลักสูตร

#### 1. ความรู้พื้นฐานของอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

Microbial virulence factors

Host defense mechanisms

Pathology and pathogenesis of infectious diseases

Epidemiology of infectious diseases

Clinical microbiology

Principle of antimicrobial therapy

Clinical pharmacology of antimicrobial agents

Mechanisms of antimicrobial resistance

Applied molecular biology for management of infectious diseases

Immunology of infectious diseases

Research methodology

Immunization

#### 2. โรคหรือภาวะทางอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อที่สำคัญ และพบบ่อย

Fever of unknown origin

Sepsis/severe sepsis/septic shock

HIV disease/AIDS

Infections in patients with immunosuppressive therapy

Tropical infectious diseases

Nosocomial infection and infection control

Organ-specific Infections

- Central nervous system infections
- Eye/ENT infections
- Cardiovascular infections
- Respiratory tract infection
- Gastrointestinal tract infection and intra-abdominal infection
- Hepatobiliary tract infections
- Urinary tract infection
- Bone and joint infections

- Skin and soft tissue infection
- Sexually transmitted diseases

#### Specific pathogens

- Viruses
- Bacteria
- *Chlamydia* and *Mycoplasma*
- *Rickettsia* and *Ehrlichia*
- Spirochetes
- Mycobacteria
- Anaerobes
- *Actinomyces* and *Nocardia*
- Fungi
- Protozoa
- Other microorganisms of clinical importance

### 3. หัตถการและการเลือกใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การเก็บตัวอย่างทางคลินิก และการแปลผล

- การเก็บสิ่งส่งตรวจทางคลินิก (clinical specimen) สำหรับเพาะเชื้อจากส่วนต่างๆของร่างกาย เช่น น้ำไขสันหลัง น้ำในช่องปอด น้ำในช่องท้อง เสมหะ ปัสสาวะ อุจจาระ ฝัเลือดเนื้อเยื่อหรือน้ำจากต่อมน้ำเหลืองและรอยโรคที่ผิวหนัง เป็นต้น
- การย้อมสีกรัม (Gram) การย้อมสีทึบกรด (AFB) การย้อม modified AFB การย้อมสี Wright และจากสิ่งส่งตรวจทางคลินิกชนิดต่าง ๆ
- การตรวจ fresh smear การตรวจด้วย potassium hydroxide preparation และการตรวจ India ink preparation จากสิ่งส่งตรวจทางคลินิกชนิดต่างๆ
- การตรวจห้องปฏิบัติการง่าย ๆ ที่เบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ เช่น complete blood count, urinalysis, cerebrospinal fluid profile, pleural fluid profile, peritoneal fluid profile, liver function test, chest X-ray เป็นต้น
- การตรวจทาง serology เพื่อตรวจหาแอนติเจน (antigen) และแอนติบอดี (antibody) ของเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อโรคชนิดต่างๆ เช่น cryptococcal antigen, VDRL, FTA-ABS, dengue titer เป็นต้น
- การตรวจทางอณูจุลชีววิทยา (molecular microbiology) เช่น polymerase chain reaction ของเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อโรคชนิดต่างๆ viral load เป็นต้น
- การตรวจทาง immunology ที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ เช่น CD4, Western blot เป็นต้น

#### 4. ความรู้ทางด้านบูรณาการ

##### 4.1 Humanism

การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย  
การดูแลผู้ป่วยและ/ญาติในวาระใกล้เสียชีวิต  
การบอกข่าวร้าย  
ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย  
การบริหารจัดการ difficult patient ได้  
พื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน  
ความเกี่ยวเนื่องกับการแพทย์เสริม (Complementary medicine) ซึ่งหมายความว่า  
รวมถึงการแพทย์นอกแบบ การแพทย์ดั้งเดิม หรือการแพทย์ทางเลือก  
(unorthodox, traditional or alternative medicine)

##### 4.2 Professionalism

การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก  
การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด  
การเคารพเพื่อนร่วมวิชาชีพเพื่อนร่วมงานผู้ป่วยและญาติ  
การปรับตนเองให้เข้ากับสภาวะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน  
การสื่อสารต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน  
การหลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัว  
การมีส่วนร่วมในองค์กร ทางกายภาพเช่นราชวิทยาลัย, แพทยสมาคม, แพทยสภา  
การมีส่วนร่วมในการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ

##### 4.3 จริยธรรมทางการแพทย์

จริยธรรมในการวิจัย  
การนับถือให้เกียรติในสิทธิผู้ป่วย  
การปฏิบัติในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยและปฏิเสธการรักษา  
การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจเองไม่ได้  
การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย

##### 4.4 การเรียนรู้ตลอดชีวิต

การวิเคราะห์ วิจัยและประเมินความน่าเชื่อถือ ของงานวิจัย  
การประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่  
การพัฒนาความสามารถในการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองให้ทันสมัย  
การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์บุคลากรทางการแพทย์นิสิตนักศึกษาผู้ป่วยและญาติ



- 4.5 **กระบวนการทางคลินิก**  
 การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง  
 ทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วยญาติและบุคลากรทางการแพทย์  
 การให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับโรค หรือภาวะเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ (Evidence-based medicine)
- 4.6 **การวิจัยทางคลินิก**  
 ระเบียบวิธีการวิจัย (Research methodology)  
 ความเชื่อถือได้และจุดอ่อนของการศึกษาแบบต่างๆ  
 หลักการพื้นฐานการวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข การประเมินความคุ้มค่า
- 4.7 **การบริหารจัดการระบบยาของประเทศ**  
 นโยบายการใช้ยาระดับชาติเช่นบัญชียาหลักแห่งชาติ  
 กระบวนการพิจารณาขึ้นทะเบียน และติดตามยาและอาหารใหม่ การปรับเปลี่ยน  
 ทะเบียนตำรับยา และการเพิกถอนทะเบียนยาโดยสำนักงานคณะกรรมการ  
 อาหารและยา  
 ยากำพร้า
- 4.8 **ความรู้ทางด้านกฎหมาย**  
 พ.ร.บ.วิชาชีพเวชกรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ  
 กฎหมายอาญาและแพ่งที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์  
 พ.ร.บ.การประกอบโรคศิลป์  
 การเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย  
 การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการ  
 การรายงานโรคติดต่อ  
 การเขียนใบสาเหตุการตาย  
 พ.ร.บ.ยาเสพติด  
 พ.ร.บ.วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท  
 พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ  
 พ.ร.บ.ประกันสุขภาพแห่งชาติ  
 ระเบียบการปฏิบัติของตำรวจหรือผู้รักษากฎหมาย
- 4.9 **การประกันคุณภาพบริการสุขภาพ**  
 กระบวนการ hospital accreditation  
 กระบวนการ quality assurance  
 บทบาทแพทย์ในการพัฒนาคุณภาพ

การทำงานเป็นทีม  
การประเมินความพอใจของผู้ป่วย  
การสร้าง clinical practice guideline  
การใช้และแปลผลเครื่องมือพัฒนาคุณภาพเช่น flow chart, control chart  
การทำแผน quality improvement  
การเสริมสร้างและป้องกันโรค  
การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา  
การสำรวจและป้องกันโรค

#### 4.10 การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

การวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวได้แก่  
การประเมินสภาพแวดล้อม ค่าใช้จ่ายเครื่องมือและความพร้อม  
บริการการแพทย์ที่บ้านเช่น visitor nurses, home health care

#### 4.11 การบริหารจัดการทางการแพทย์

ระบบประกันสุขภาพเช่นระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคมระบบประกันชีวิต  
สิทธิเบิกจ่ายของข้าราชการ  
การลงรหัส ICD-10 (International code diagnostic) และรหัสหัตถการ  
การลงสาเหตุการตาย  
การจัดกลุ่มโรคและค่าน้ำหนักสัมพัทธ์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRG)

## ภาคผนวกที่ 2

### รายละเอียดของการทำงานวิจัย

#### ● คุณลักษณะของงานวิจัย

1. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบันหรือบริบทของประเทศ
2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคนหรือ good clinical practice (GCP)
3. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน
4. งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย
5. ใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และเขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยรายงานการวิจัยจะต้องครอบคลุมเนื้อหา คือ วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ผลการวิจัย การวิจารณ์ผลการวิจัย และบทคัดย่อ
6. สิ่งที่ต้องปฏิบัติสำหรับการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย
  - เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการทำวิจัยตามข้อตกลงโดยเคร่งครัด
  - เมื่อมีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัยต้องให้สำเนาแก่ผู้ป่วยหรือผู้แทนเก็บไว้ 1 ชุด
  - ให้ทำการระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานการณ์เข้าร่วมงานวิจัยของผู้ป่วย
  - การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้มีการระบุและอนุมัติในโครงการวิจัยแล้ว และผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย
  - กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติหากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
  - หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รีบปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย หรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ ให้ย้อนกลับไปใช้หลักพื้นฐาน 3 ข้อ ของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจ คือ
    - ง. การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย

จ. การเคารพสิทธิของผู้ป่วย

ฉ. การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคม ที่จะได้รับบริการทางการแพทย์  
ตามมาตรฐาน

7. กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม)

ทั้งนี้ เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ อาจทำได้เร็วกว่าหรือช้ากว่านี้ได้บ้าง โดยให้แต่ละสถาบันไปกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมเอง

● เกณฑ์การให้คะแนนงานวิจัยแบบรูปเล่ม

รายการประเมินผลงานวิชาการ	ดีเยี่ยม 5	ดี 4	พอใช้ 3	ควร ปรับปรุง 2	ไม่ผ่าน 1
1. ชื่อเรื่อง (5 คะแนน) สั้นกะทัดรัด ได้ใจความและมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
2. บทคัดย่อ (5 คะแนน) เขียนถูกต้องตามแบบแผนมีการรายงานผลตาม วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาครบถ้วน					
3. บทนำ (5 คะแนน) กล่าวถึงปัญหาที่นำมาสู่การศึกษาอย่างชัดเจนเพียง พอที่จะนำไปสู่วัตถุประสงค์การศึกษาได้และมีข้อมูล การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการศึกษา อย่างทันสมัย					
4. วัตถุประสงค์ (5 คะแนน) กำหนดวัตถุประสงค์หลักและวัตถุประสงค์รองของ การศึกษาที่ชัดเจนและสอดคล้องกับปัญหาการศึกษา					
5. วิธีการดำเนินการศึกษา (รวม 30 คะแนน) 5.1 รูปแบบการการศึกษามีความเหมาะสมและ สอดคล้องกับคำถามการศึกษา (5 คะแนน)					
5.2 นิยามตัวแปรชัดเจนและถูกต้องตามมาตรฐานที่ ยอมรับโดยทั่วไป (5 คะแนน)					

รายการประเมินผลงานวิชาการ	ดีเยี่ยม 5	ดี 4	พอใช้ 3	ควร ปรับปรุง 2	ไม่ผ่าน 1
5.3 กำหนดประชากรเป้าหมาย กลุ่มตัวอย่างและ ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ชัดเจนและ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การศึกษารวมถึงการ กำหนด Inclusion / Exclusion criteria ที่ชัดเจน (5 คะแนน)					
5.4 มีขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอที่จะตอบคำถาม การศึกษาและเหมาะสมกับรูปแบบการศึกษานั้นๆถ้า มีการคำนวณขนาดตัวอย่างต้องแสดงวิธีการคำนวณ ขนาดตัวอย่างหรือบอกวิธีการที่ได้มา (5 คะแนน)					
5.5 การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ใช้ในการศึกษามี ความเหมาะสม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของ การศึกษา (5 คะแนน)					
5.6 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติที่เหมาะสมกับชนิดของ ข้อมูลและรูปแบบการศึกษา (5 คะแนน)					
<b>6. ผลการศึกษา(รวม 10 คะแนน)</b>					
6.1 บรรยายผลการศึกษาได้ถูกต้อง มีการใช้ตารางหรือ กราฟที่เหมาะสมกับข้อมูลและแสดงนัยสำคัญทาง สถิติไว้ในตาราง หรือกราฟอย่างเหมาะสม (5 คะแนน)					
6.2 แสดงผลการศึกษาคงถ่วงและสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์การศึกษา(5 คะแนน)					
<b>7. บทวิจารณ์ (รวม 15 คะแนน)</b>					
7.1 วิเคราะห์และวิจารณ์ผลได้ถูกต้องมีการเปรียบเทียบ ว่าสอดคล้องหรือขัดแย้งกับการศึกษาอื่นอย่างไร เพราะเหตุใด (5 คะแนน)					
7.2 วิจารณ์ข้อเด่นและข้อจำกัดของการศึกษารวมทั้ง ปัจจัยต่างๆที่อาจมีผลต่อคุณภาพการศึกษาได้ ถูกต้อง (5 คะแนน)					

รายการประเมินผลงานวิชาการ	ดีเยี่ยม 5	ดี 4	พอใช้ 3	ควร ปรับปรุง 2	ไม่ผ่าน 1
7.3 วิจารณ์ถึงการนำผลการศึกษาไปใช้และ ข้อเสนอแนะ (5 คะแนน)					
8. บทสรุป (5 คะแนน) สรุปผลการการศึกษาที่สำคัญได้ถูกต้องตาม วัตถุประสงค์ หลักการศึกษอาจแสดงบทวิจารณ์ย่อ ๆ หรือ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม					
9. เอกสารอ้างอิง (5 คะแนน) มีการอ้างอิงที่ถูกต้องและเขียนเอกสารอ้างอิง ได้ ถูกต้องตามแบบ Uniform requirement for manuscript submitted to biomedical journals					
10. การใช้ภาษา (5 คะแนน) มีการเขียนด้วยภาษาหลักเพียงภาษาเดียวและเขียนได้ ถูกต้องเหมาะสมวัดกุมตามหลักไวยากรณ์ของภาษา หลักมีเอกภาพในการเขียน และมีคำผิดไม่เกินหน้าละ 1 คำ					
11. คุณค่าโดยรวมของรายงานการศึกษา (10 คะแนน)					
รวม	คะแนนรวมที่ได้ = .....คะแนน (เต็ม 100 คะแนน)				
สรุปผลการตรวจประเมิน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน คะแนนผ่านขั้นต่ำต้องไม่น้อยกว่า 60% ของคะแนน รวม				

- เกณฑ์การให้คะแนนงานวิจัยวันสอบ

1. การนำเสนอผลงานวิจัย (การใช้ภาษา สไลด์เหมาะสม ตรงต่อเวลา และตอบคำถามได้ถูกต้องชัดเจน)

1 คะแนน = ควรปรับปรุง

2 คะแนน = พอใช้

3 คะแนน = ดี

4 คะแนน = ดีมาก

2. วิธีวิจัย

1 คะแนน = retrospective study, case-control study

2 คะแนน = cross-sectional study

3 คะแนน = prospective study/ diagnostic study/ bench research

4 คะแนน = randomized controlled trial

3. มีการใช้สถิติในการวิจัย

1 คะแนน = ไม่ได้ใช้สถิติเข้าทดสอบทั้งที่สมควรใช้

2 คะแนน = ใช้สถิติทดสอบแต่ใช้ผิดพลาดมาก

3 คะแนน = ใช้สถิติทดสอบแต่ใช้ผิดพลาดเพียงเล็กน้อย

4 คะแนน = ใช้สถิติทดสอบได้ถูกต้อง

4. ความครบถ้วนสมบูรณ์ของงานวิจัย

1 คะแนน = รวบรวมข้อมูลได้น้อยกว่าร้อยละ 25 ของที่คำนวณ หรือของที่คาดการณ์ไว้

2 คะแนน = รวบรวมข้อมูลได้ร้อยละ 25 - 50 ของที่คำนวณ หรือของที่คาดการณ์ไว้

3 คะแนน = รวบรวมข้อมูลได้ร้อยละ 51 - 75 ของที่คำนวณ หรือของที่คาดการณ์ไว้

4 คะแนน = รวบรวมข้อมูลได้มากกว่าร้อยละ 75 ของที่คำนวณ หรือของที่คาดการณ์ไว้

5. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1 คะแนน = เป็นชนิดรายงานสิ่งที่พบ ไม่ใช่ปฏิบัติการใหม่

2 คะแนน = เป็นการทำซ้ำเช่นเดียวกับที่มีผู้เคยทำมาก่อนในประเทศ

3 คะแนน = เป็นการศึกษาใหม่ แต่ผลที่ได้ในระดับประเทศ หรือท้องถิ่นเท่านั้น

4 คะแนน = เป็นการศึกษาใหม่ แต่ผลที่ได้เป็นการค้นพบใหม่ หรือปฏิบัติการใหม่ในวงการ

**ภาคผนวกที่ 3**  
**กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม)**

รายละเอียด	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	Fellow ปี 1
<b>งานวิจัย</b>													
1. ส่งชื่อหัวข้องานวิจัย และอาจารย์ที่ปรึกษา (ก)													
2. นำเสนอหัวข้องานวิจัย (ข)													
3. นำเสนอโครงร่างการวิจัย(ค)													
4. ส่งร่างโครงการวิจัย (ง)													

รายละเอียด	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	Fellow ปี 2
<b>งานวิจัย</b>													
1. ส่งผลงานวิจัยภาษาอังกฤษ (manuscript) (จ)													
2. ส่งผลงานวิจัยภาษาอังกฤษ แบบรูปเล่ม (ฉ)													

**(ก) การส่งหัวข้องานวิจัย**

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ปีที่ 1 ของการฝึกอบรม ส่งชื่อหัวข้องานวิจัย และชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ภายในกำหนด

**(ข) การนำเสนอหัวข้อวิจัย:** ในงานประชุมใหญ่ประจำปีของสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ปีที่ 1 ของการฝึกอบรม จะต้องนำเสนอหัวข้อวิจัยในรูปแบบ PowerPoint slide ท่านละ 5 นาที (ไม่เกิน 5 หน้า) ซึ่งประกอบด้วย
  - Topic
  - Primary research question
  - Sample size calculation
  - Budget
  - Time frame

เพื่อรับคำแนะนำจากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ต่อไป



**(ค) การนำเสนอโครงร่างการวิจัย:**ช่วงการประชุม interhospital conference ของเดือนธันวาคม

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ปีที่ 1 ของการฝึกอบรม จะต้องนำเสนอโครงร่างการวิจัยในรูปแบบ PowerPoint slide ท่านละ 12 นาที ตอบข้อซักถาม 8 นาที PowerPoint นำเสนอไม่เกิน 15 slides โดยมีแนวทางการนำเสนอ ดังนี้
  - หัวข้อเรื่อง
  - หลักการและเหตุผล
  - ความสำคัญหรือประโยชน์
  - วัตถุประสงค์
  - วัตถุประสงค์และวิธีการ
  - ระเบียบวิธีวิจัย
  - ลักษณะของประชากรตัวอย่าง
  - คำจำกัดความของเกณฑ์หรือข้อมูลต่างๆ
  - วิธีการให้ intervention (ถ้ามี)
  - วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติ
  - ตาราง dummy

เพื่อรับคำแนะนำและประเมินการนำเสนอจากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ

**(ง) การส่งโครงร่างการวิจัย**

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ปีที่ 1 ของการฝึกอบรม จะต้องดำเนินการส่งโครงร่างการวิจัยในรูปแบบ file word และ PDF ภายในกำหนด

**(จ) การส่ง manuscript**

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ปีที่ 2 ของการฝึกอบรม จะต้องส่ง manuscript ในรูปแบบ file word และ PDF ภายในกำหนด หากส่งล่าช้า มีผลตัดคะแนนร้อยละ 1 จากคะแนนวิจัยร้อยละ 10

**(ฉ) การส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์**

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ปีที่ 2 ของการฝึกอบรม จะต้องส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็น file word และ PDF พร้อมทั้งส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นรูปเล่ม จำนวน 5 เล่ม ภายในกำหนด กรณีที่ไม่ส่งรายงานผลวิจัยฉบับสมบูรณ์ ก่อนวันที่กำหนดจะตัดคะแนนวิจัย เป็น 0% และตัดสิทธิการ presentation ในวันสอบด้วย

ภาคผนวกที่ 4

Entrustable Professional Activities (EPA)

EPA	Content	จำนวนครั้งขั้นต่ำต่อปี		Level of EPA	Level of EPA
		ประเมินโดย อาจารย์	แพทย์ประจำบ้านต้องยอด เขียน reflective note	F1	F2
1	Management of common problem in infectious diseases	5	2	4	5
2	Management of severe infection in ICU	5	2	4	5
3	Management of HIV/AIDS	5	2	4	5
4	Management of infection in transplantation	4*	1*	-	3
5	Management of infection in immunocompromised other than HIV and transplantation	5	1	3	4
6	Diagnosis, interpretation and application of microbiology test	5	1	4	5
7	Implementation of appropriate and optimal ATB use	5	2	4	5
8	Provide appropriate prevention and prophylaxis (vaccine)	5	1	4	5
9	Advice patient safety and Infection control intervention	3	1	3	4
10	Conduction of research	1**		3	4

EPA = Entrustable professional activities

\*จำนวนครั้งต่อ 2 ปี

\*\*จำนวนผลงานวิจัยต่อ 2 ปี

### Level of EPA

Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้ รวมถึงสอนและถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

EPA-competencies matrix	EPA 1	EPA 2	EPA 3	EPA 4	EPA 5	EPA 6	EPA 7	EPA 8	EPA 9	EPA 10
Patient care	√	√	√	√	√		√	√	√	
Medical knowledge and skills	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Practice-based learning	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
Interpersonal and communication skills	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Professionalism	√	√	√	√	√		√	√	√	√
System-based practice	√	√	√	√	√		√		√	√

## ภาคผนวกที่ 5

### ขั้นตอนในการยื่นใบคำขอสมัครสอบฯ

- การสมัครเข้ารับการสอบ แพทยสภาจะเปิดให้ดำเนินการสมัครสอบในช่วงเดือนมีนาคมของทุกปี โดยสามารถเข้าไปติดตามข่าวสารและประกาศจากทางแพทยสภาได้ที่ website: [www.tmc.or.th](http://www.tmc.or.th) ขั้นตอนในการยื่นใบคำขอสมัครสอบฯ เบื้องต้นเท่านั้น (อาจมีเปลี่ยนแปลงตามประกาศของแพทยสภา)
  - ใบคำขอสมัครสอบฯ ซึ่งผู้มีสิทธิสมัครสอบเพื่อหนังสืออนุมัติบัตรฯ กรอกข้อมูลด้วยตนเองในแบบคำขอสมัครสอบที่ website: [www.tmc.or.th/tcgme](http://www.tmc.or.th/tcgme) แล้วพิมพ์ลงกระดาษ ส่งตามที่ราชวิทยาลัยนั้นๆ กำหนด
  - สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม หรือสำเนาบัตร MDCARD
  - สำเนาบัตรประชาชน
  - สำเนาการเปลี่ยนแปลงชื่อ และนามสกุล (ถ้ามี)
  - สำหรับผู้สมัครสอบเพื่ออนุมัติบัตร ให้ยื่นหลักฐานอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้
    - หลักฐานที่แสดงว่าผ่านการอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีตามที่เกณฑ์หลักสูตรสาขา/อนุสาขานั้น ๆ กำหนด หรือมีหนังสือรับรองจากสถาบันที่ฝึกอบรมว่ากำลังรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านชั้นปีสุดท้ายตามเกณฑ์หลักสูตรสาขา/อนุสาขานั้น และจะครบระยะเวลาการฝึกอบรมก่อนวันสอบ หรือ
    - หนังสือรับรองว่าได้ผ่านการปฏิบัติงานประจำสาขา ในสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ราชวิทยาลัยที่กำกับดูแลการฝึกอบรมและสอบสาขา/อนุสาขานั้น ๆ รับรองโดยความเห็นชอบของแพทยสภา โดยมีระยะเวลาการปฏิบัติงานไม่น้อยกว่าระยะเวลาของหลักสูตรตามที่เกณฑ์หลักสูตรสาขานั้น ๆ กำหนดสำหรับสาขาประเภทที่ 1 หรือมีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่าระยะเวลาของหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 เดือนสำหรับสาขาประเภทที่ 2 หรือ
    - กรณีผ่านการฝึกอบรมจากต่างประเทศ จะต้องมีความรู้พื้นฐานที่แสดงว่าผ่านการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านมาในระยะเวลาไม่น้อยกว่าหลักสูตรที่รับรองโดยแพทยสภา พร้อมสำเนา 2 ฉบับ
  - เอกสารอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ และราชวิทยาลัยที่กำกับดูแลการฝึกอบรมและสอบสาขา/อนุสาขานั้น ๆ กำหนดเพิ่มเติม
  - รูปถ่ายขนาด 2 นิ้ว จำนวน 2 รูป (ถ่ายไม่เกิน 1 ปี)
  - ค่าธรรมเนียมในการสมัครสอบ ตามแผนกแนบท้ายประกาศแพทยสภา

- เงื่อนไขพิเศษเฉพาะสาขา ให้ดูรายละเอียดได้จากประกาศราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ จะเข้ารับการสอบตามกำหนดการสอบที่สมาคมฯ ได้จัดขึ้น ในช่วงเดือน  
กรกฎาคม

## ภาคผนวกที่ 6

### เกณฑ์ผ่านเพื่อรับวุฒิปัต

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาศัลยศาสตร์โรคติดเชื้อ ต้องผ่านการทดสอบทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ตามเกณฑ์การตัดสินผลการสอบ ดังนี้

1. ต้องผ่านคะแนนสอบ MCQ (ภาคทฤษฎี) ก่อนโดยต้องได้คะแนนอย่างน้อยที่ MPL-1SEM ถ้า ยังไม่ผ่าน ให้ถือว่า ไม่ผ่านการสอบในปีนั้นให้สอบทุกหมวดใหม่ (MCQ, OSCE Laboratory, Oral และ Research โดยในกรณี Research ผู้สอบสามารถเลือกกระหว่างการสอบใหม่ หรือใช้คะแนนเดิม โดยจะเลือกคะแนนที่มากที่สุดในการคำนวณคะแนน)
2. กรณีผ่าน MCQ แล้วให้พิจารณาการสอบภาคปฏิบัติ (OSCE laboratory 40%, Oral 40% และ Research 20%) โดยจะต้องได้คะแนนอย่างน้อย 60% ของคะแนนสามหมวดนี้รวมกัน ถ้ายังไม่ผ่าน
  - ให้นำคะแนนการประเมิน Interhospital case conference 2 ครั้งที่จะคะแนนเกิน 60% ขณะเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ชั้นปีที่ 1 และ 70% ขณะเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ชั้นปีที่ 2 มาเพิ่มคะแนนครั้งละ 1% ไม่เกิน 2% มารวม ถ้ายังไม่ผ่านเกณฑ์ 60%
  - ให้พิจารณาคะแนนสอบในแต่ละหมวด
    - ได้คะแนน Research อย่างน้อย 60% ถ้ายังไม่ผ่าน ให้เขียน review article ส่ง คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ภายใน 3 เดือน
    - ได้คะแนน OSCE laboratory อย่างน้อย 60% หรือผ่าน MPL ถ้ายังไม่ผ่าน สอบเฉพาะหมวดนี้ในปีถัดไป
    - ได้คะแนน Oral อย่างน้อย 60% ของคะแนน หรือผ่าน MPL ถ้ายังไม่ผ่าน สอบเฉพาะหมวดนี้ในปีถัดไป

กรณีที่นอกเหนือจากระเบียบข้างต้น ให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาศัลยศาสตร์โรคติดเชื้อ เป็นผู้ชี้ขาด

- การประเมินระหว่างการศึกษาฝึกอบรม สถาบันฝึกอบรมต้องจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะทำการประเมินความรู้ความสามารถของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาศัลยศาสตร์โรคติดเชื้อ เพื่อการเลื่อนระดับชั้นปี ก่อนสิ้นสุดการฝึกอบรมในแต่ละปี และแจ้งผลการประเมินแก่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ การประเมินความรู้ความสามารถของแต่ละสถาบันก็เพื่อให้ข้อมูลกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมประกอบการพัฒนาตนเอง นอกจากนี้ทางสมาคมฯ ได้วางแผนทาง

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ สามารถสร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่มีประโยชน์ และประสบความสำเร็จภายใน 2 ปี จึงให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ นำเสนอร่างโครงการวิจัยในขณะอบรมอยู่ในปีที่ 1 ต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ ซึ่งแต่ละสถาบันสามารถใช้เกณฑ์นี้มาประกอบการประเมินความรู้ความสามารถ ก่อนสิ้นสุดการฝึกอบรมในปีที่ 1 ได้

ในระหว่างการฝึกอบรมนั้น แต่ละสถาบันฯ สามารถพิจารณายุติการฝึกอบรม โดยมีแนวทางหรือเกณฑ์ ดังนี้ ความรู้ความสามารถไม่ผ่านการประเมิน หรือ ขาดความรับผิดชอบอย่างรุนแรงส่งผลให้ไม่ผ่านการประเมิน หรือมีความเจ็บป่วยที่ไม่สามารถรับการฝึกอบรมต่อได้ โดยสถาบันที่ทำการฝึกอบรมต้องทำการประเมินรายงานต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

### ● การประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

- ก. ผู้สมัครสอบเพื่อวุฒิบัตรอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาอายุรศาสตร์ของแพทยสภา และได้ผ่านการอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อครบตามหลักสูตรของแพทยสภาและสถาบันที่ให้การฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้
- ข. ผู้สมัครสอบจะต้องส่งผลงานวิจัยที่เสร็จสิ้น และ เขียนบทความฟื้นฟูวิชาการ (Topic review) หรือ เขียนรายงานผู้ป่วยและทบทวนทางวิชาการ (case report and literature review) อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่ได้รับหรือรอการตีพิมพ์
- ค. วิธีการสอบประกอบด้วย
  1. การสอบข้อเขียน ประกอบด้วย Multiple Choice Questions(MCQ)
  2. การสอบภาคปฏิบัติ ประกอบด้วย การสอบ OSCE (Objective Structured Clinical Examination), การสอบสัมภาษณ์ (Oral Examination) และผลงานวิจัย
- ง. การตัดสินผลการสอบ

ตัดสินผลการสอบโดยใช้วิธีอิงเกณฑ์จากคะแนนของการสอบข้อเขียน และการสอบภาคปฏิบัติ ในกรณีที่มึปัญหาในการตัดสินคะแนน ให้คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ เป็นผู้ชี้ขาด

## ● การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

ผู้สมัครสอบจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาอายุรศาสตร์ของแพทยสภา และมีคุณสมบัติดังนี้

1. ได้ทำงานเกี่ยวกับอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อในสถาบัน/โรงพยาบาลที่ราชวิทยาลัยรับรอง (สถาบัน/โรงพยาบาลที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ากับเกณฑ์ขั้นต่ำที่สามารถเปิดฝึกอบรมอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อได้) โดยทำงานมาไม่น้อยกว่า 5 ปีและผู้บังคับบัญชาให้การรับรองว่าผู้สมัครได้ปฏิบัติงานในด้านโรคติดเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณวุฒิและจริยธรรมที่เหมาะสมกับการเป็นแพทย์
2. เขียนบทความพินิจวิชาการ (Topic review) หรือ เขียนรายงานผู้ป่วยและบททบทวนทางวิชาการ (case report and literature review) อย่างน้อย 1 เรื่อง และทำการวิจัยเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ อย่างน้อย 1 เรื่อง และเสนอบทความพินิจวิชาและผลการวิจัยต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อประเมิน
3. ข้อสอบและเกณฑ์การตัดสินเช่นเดียวกับการสอบเพื่อวุฒิบัตร ฯ

แพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อจากสถาบันในต่างประเทศที่แพทยสภารับรอง การสอบของแพทย์ที่มีคุณสมบัติดังกล่าว จะใช้การสัมภาษณ์ปากเปล่าเท่านั้น โดยใช้หัวข้อการสัมภาษณ์ตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ กำหนด



## กิตติกรรมประกาศ

รายนามคณาจารย์ที่ร่วมพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อนุสาขากายวิธานศาสตร์โรคติดเชื้อ ตามกรอบมาตรฐาน WFME  
ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. 2562

### ประธาน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์กำธร มาลาธรรม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี  
มหาวิทยาลัยมหิดล

### รองประธาน

2. ศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ชัชวาลย์ สอนกระต่าย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### คณะกรรมการ

3. รองศาสตราจารย์ (พิเศษ) นายแพทย์กำพล สุวรรณพิมลกุล คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
4. อาจารย์ นายแพทย์จกัปกพัฒน์ วนิชานันท์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
5. พันโทหญิงจันทิมา ตริยพัฒน์กุล โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า  
6. พันเอกฐิติวัฒน์ ช่างประดับ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า  
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ณรงค์เดช โฆษิตพันธุ์วงศ์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
8. นาวาอากาศเอกธนาสนธิ์ ธรรมกุล โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช  
9. รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงนันทรา สุวันทรัตน์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงปาริชาติ สาลี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์พนธ์ อินทลาภพร โรงพยาบาลราชวิถี  
12. รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์เมธี ชยะกุลศิริ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล  
มหาวิทยาลัยมหิดล  
13. ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงยุพิน ศุภทนต์มงคล คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล  
มหาวิทยาลัยมหิดล  
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงเลลानी ไพฑูรย์พงษ์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
15. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วรพจน์ ตันติศิริวัฒน์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
16. รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวรางคณา มั่นสกุล คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล  
มหาวิทยาลัยนวมินทราชินา

17. อาจารย์ แพทย์หญิงวัลย์พร วัจจินดา

คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล

มหาวิทยาลัยมหิดล

18. ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุเทพ จารุรัตน์ศิริกุล

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แพทย์หญิงอังสนา ภูเฝ้ากรัตน์

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

#### **คณะทำงาน และเลขานุการ**

20. รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงพรพรรณ ภูมานะชัย

คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล

มหาวิทยาลัยมหิดล

**ประกาศแพทยสภา**  
**ที่ 6/2561**  
**เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ**  
**อนุสาขากายวิภาคศาสตร์โรคติดต่อ**

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 21(2) แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 และมติคณะกรรมการแพทยสภาในการประชุมครั้งที่ 1/2561 วันที่ 11 มกราคม 2561 มีมติแต่งตั้งคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากายวิภาคศาสตร์โรคติดต่อ (วาระ พ.ศ. 2561 – 2562) ดังรายนามต่อไปนี้

1. นายแพทย์กำธร มาลาธรรม	ประธานคณะกรรมการ
2. นายแพทย์ชัชฌา สอนกระต่าย	รองประธานคณะกรรมการ
3. นายแพทย์ขวัญชัย ศุภรัตน์ภิญโญ	อนุกรรมการ
4. นายแพทย์ฐิติวัฒน์ ช่างประดับ	อนุกรรมการ
5. นายแพทย์ธนาสนธิ์ ธรรมกุล	อนุกรรมการ
6. นายแพทย์ธวัชชัย จริยะเศรษฐพงศ์	อนุกรรมการ
7. แพทย์หญิงนันทรา สุวันทรัตน์	อนุกรรมการ
8. นายแพทย์พจน์ อินทลาภาพร	อนุกรรมการ
9. แพทย์หญิงเพลินจันทร์ เซษฐิโชติศักดิ์	อนุกรรมการ
10. นายแพทย์ภิรุณ มุตสิกพันธุ์	อนุกรรมการ
11. นายแพทย์เมธี ชยะกุลศิริ	อนุกรรมการ
12. แพทย์หญิงรมณีย์ ชัยวาฤทธิ์	อนุกรรมการ
13. นายแพทย์วรพจน์ ตันติศิริวัฒน์	อนุกรรมการ
14. แพทย์หญิงวรางคณา มั่นสกุล	อนุกรรมการ
15. นายแพทย์วิชณุ ธรรมลิขิตกุล	อนุกรรมการ
16. แพทย์หญิงศศิโสภณ เกียรติบูรณกุล	อนุกรรมการ
17. นายแพทย์สุเทพ จารุรัตน์ศิริกุล	อนุกรรมการ
18. นายแพทย์อนุชา อภิสารธนรักษ์	อนุกรรมการ
19. นายแพทย์โสภาส พุทธเจริญ	อนุกรรมการ

หน้าที่

ดำเนินการภายใต้การกำกับดูแลของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. วางเป้าหมายหลักสูตร และวิธีการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางสาขานั้น ๆ ตามหลักเกณฑ์ที่แพทยสมาคมกำหนด
2. พิจารณาการขอเปิดฝึกอบรม รับรองโรงพยาบาล หรือสถาบันที่ใช้ฝึกอบรมสาขานั้น ๆ ตามหลักเกณฑ์ที่แพทยสมาคมรับรอง
3. ประเมินคุณภาพและศักยภาพของโรงพยาบาล หรือสถาบันที่ใช้ฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์ที่แพทยสมาคมกำหนด เพื่อเสนอให้แพทยสมาคมรับรอง หรือยกเลิกการรับรอง
4. ประเมินคุณสมบัติผู้ที่ยื่นคำขอหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรฯ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิสอบ
5. ดำเนินการสอบ
6. ติดตามผล ทำข้อเสนอแนะและดำเนินการแก้ปัญหาในการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางสาขานั้น ๆ
7. รับรองหลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้น ในสาขานั้น ๆ
8. หน้าที่อื่นที่แพทยสมาคมมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 11 มกราคม 2561 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 18 มกราคม 2561

(นายแพทย์ประสิทธิ์ วัฒนภา)

นายกแพทยสภา

ประกาศแพทยสภา  
ที่ 13/2562  
เรื่อง ปรับเปลี่ยนรายชื่ออนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ  
อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

.....

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 21(2) แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 และมติคณะกรรมการแพทยสภาในการประชุมครั้งที่ 3/2562 วันที่ 14 มีนาคม 2562 มีมติอนุมัติให้ปรับเปลี่ยนรายชื่ออนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ (วาระพ.ศ. 2561-2562) จากเดิม นามแพทย์ วิชาญ ธรรมลิขิตกุล เป็น แพทย์หญิงยุพิน ศุภทอมงคล

หน้าที่

- ดำเนินการภายใต้การกำกับดูแลของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้
1. วางเป้าหมายหลักสูตร และวิธีการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางสาขานั้น ๆ ตามหลักเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนด
  2. พิจารณาการขอเปิดฝึกอบรม รับรองโรงพยาบาล หรือสถาบันที่ใช้ฝึกอบรมสาขานั้น ๆ ตามหลักเกณฑ์ที่แพทยสภารับรอง
  3. ประเมินคุณภาพและศักยภาพของโรงพยาบาล หรือสถาบันที่ใช้ฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนด เพื่อเสนอให้แพทยสภารับรอง หรือยกเลิกการรับรอง
  4. ประเมินคุณสมบัติผู้ที่ยื่นคำขอหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรฯ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิสอบ
  5. ดำเนินการสอบ
  6. ติดตามผล ทำข้อเสนอแนะและดำเนินการแก้ปัญหาในการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางสาขานั้น ๆ
  7. รับรองหลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้น ในสาขานั้น ๆ
  8. หน้าที่อื่นที่แพทยสภามอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 14 มีนาคม 2562 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 15 มีนาคม 2562

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงสมศรี เผ่าสวัสดิ์)

นายกแพทยสภา

## รายนามคณะกรรมการบริหารสมาคมโรคติดต่อแห่งประเทศไทย

วาระปี พ.ศ. 2561-2562

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์กำธร มาลาธรรม	นายกสมาคม
2. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วรพจน์ ตันติศิริวัฒน์	อุปนายก
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วัชรชัย จริยะเศรษฐพงศ์	ปฎิคม
4. อาจารย์ นายแพทย์จักรพงษ์ บรมินهنทร์	นายทะเบียนและบรรณารักษ์
5. ศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ชัชฌา สอนกระต่าย	กรรมการกลาง
6. ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงศศิธร ลิขิตนุกูล	กรรมการกลาง
7. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ภิรุณ มุตสิกพันธุ์	กรรมการกลาง
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์โอภาส พุทธเจริญ	กรรมการกลาง
9. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์พอล ไรจนพันธุ์	กรรมการกลาง
10. พันเอกจิรุตติวัฒน์ ช่างประดับ	เหรียญกษาปณ์
11. ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงศศิโสภณ เกียรติบุญกุล	เลขาธิการ