

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อนุสาขายุทธศาสตร์โรคติดเชื้อ  
สาขาวิชาโรคติดเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล  
ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2566

Fellowship Training in Infectious Diseases  
Division of Infectious Diseases, Department of Medicine,  
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University  
Revised Version 2023

1. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขายุทธศาสตร์โรคติดเชื้อ  
(ภาษาอังกฤษ) Fellowship Training in Infectious Diseases

2. ชื่อวุฒิบัตร

ก. ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
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) Diploma, Thai Subspecialty Board of Infectious Diseases  
หรือ Dip., Thai Subspecialty Board of Infectious Diseases

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สาขาวิชาโรคติดเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีมหาวิทยาลัยมหิดล  
(ในเอกสารนี้ใช้คำย่อเป็นสาขาวิชาฯ)

สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย (ในเอกสารนี้ใช้คำย่อเป็นสมาคมโรคติดเชื้อฯ)

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย (ในเอกสารนี้ใช้คำย่อเป็นราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ)

#### 4. พันธกิจของแผนงานฝึกอบรม

“ผลิตอายุรแพทย์โรคติดเชื้อที่พร้อมด้วยคุณภาพ คุณธรรม จริยธรรม รับผิดชอบต่อสังคม และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของระบบบริการสุขภาพ”

โรคติดเชื้อเป็นปัญหาที่สำคัญในปัจจุบัน เนื่องจากการแพทย์ที่พัฒนาอย่างรวดเร็วและสังคมผู้สูงอายุ การรักษาโรคอื่น ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ การรักษาโรคมะเร็งและโรคในกลุ่ม autoimmune ที่ทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำ รวมถึงการปลูกถ่ายไขกระดูกและอวัยวะต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้มีภาวะแทรกซ้อนด้านโรคติดเชื้อมากขึ้นและยากขึ้น มีโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ เช่น โควิด-19 (COVID-19) ซึ่งหากขาดความรู้ความเข้าใจจะก่อให้เกิดปัญหาอย่างมาก นอกจากนี้ ปัญหาเชื้อแบคทีเรียดื้อยาเนื่องจากการใช้ยาต้านจุลชีพไม่เหมาะสมก็เป็นอีกปัญหาที่สำคัญ เป็นหนึ่งในความจำเป็นของการพัฒนาคุณภาพและดัชนีชี้วัดของโรงพยาบาลทั่วประเทศ ความต้องการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคติดเชื้อของสังคมและประเทศไทยในขณะนี้มีสูงมาก จากเหตุการณ์การระบาดของโควิด-19 เป็นตัวอย่างที่สำคัญ แพทย์โรคติดเชื้อมีจำนวนน้อยกว่าปริมาณความต้องการทั่วประเทศเป็นเวลานาน กลุ่มแพทย์จำนวนน้อยนี้ต้องเป็นผู้นำในการแก้ปัญหา การรักษา และการป้องกันในทุก ๆ ด้าน

สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ จึงมีพันธกิจในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ดังนี้

- 1) ฝึกผู้เข้ารับฝึกการอบรมให้มีความรู้และทักษะด้านอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ สามารถให้การบริบาลทางอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อตามมาตรฐาน ถูกต้องตามหลักวิชาการและทันสมัยได้ด้วยตนเอง มีความสามารถในการศึกษาต่อเนื่องเพื่อพัฒนาวิชาชีพด้วยตนเอง
- 2) ฝึกผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อให้สามารถบริบาลผู้ป่วยบนพื้นฐานการบริบาลผู้ป่วยแบบองค์รวม และยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยของผู้ป่วย ผู้ร่วมปฏิบัติงานและตนเอง สามารถถ่ายทอดความรู้ทางอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อให้แก่ผู้อื่นได้ ความเป็นมืออาชีพ สามารถสื่อสารและการปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพ อย่างสอดคล้องกับระบบสุขภาพของประเทศ
- 3) ฝึกผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้สามารถให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวและสุขอนามัยที่เหมาะสมกับประชาชน เพื่อให้การป้องกันโรคติดเชื้อ และการวางแผนป้องกันโรคติดต่อ
- 4) ฝึกผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้มีความสามารถในการสร้างผลงานวิจัยด้านอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ
- 5) สร้างความสัมพันธ์ระหว่างศิษย์ปัจจุบัน ศิษย์เก่า และอาจารย์ เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลรักษาผู้ป่วย และสร้างเครือข่ายวิจัย

#### 5. ผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรม

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมเพื่อให้เป็นแพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม คือ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด จะสามารถปฏิบัติงานด้านอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ ได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพในสถาบันการศึกษาหรือสถาบันทั่วไป โดยต้องมีคุณสมบัติ และความรู้ความสามารถขั้นต่ำ ตามสมรรถนะหลัก 6 ด้าน ดังนี้

##### 5.1 การบริบาลผู้ป่วย (patient care)

- 5.1.1 มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสมตาม

มาตรฐาน ถูกต้องตามหลักวิชาการ บนพื้นฐานการบริหารผู้ป่วยแบบองค์รวม และยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ใส่ใจในความปลอดภัยของผู้ป่วย และผู้ร่วมปฏิบัติงาน รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานในด้านอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล

- 5.1.2 สามารถให้การวินิจฉัย บำบัดรักษาและให้คำแนะนำทางอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อต่าง ๆ ที่พบได้ในประเทศไทย รวมถึงโรคติดเชื้อที่วินิจฉัยได้ยากหรือภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และถูกต้องเหมาะสม โดยอาศัยข้อมูลทางคลินิกและการทดสอบทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม
- 5.1.3 วางแผนการป้องกันโรคติดต่อและสร้างเสริมสุขภาพ
- 5.1.4 บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ

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

- 5.2.1 เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ ที่เป็นผลกระทบจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างจุลชีพ สิ่งแวดล้อม และมนุษย์
- 5.2.2 มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

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

- 5.3.1 สามารถวางแผนและดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ ทั้งด้านคลินิก ห้องปฏิบัติการ และระบาดวิทยา รวมถึงภาคสนามได้อย่างถูกต้องตามหลักวิธีการวิจัยและถูกต้องตามจริยธรรมการวิจัย
- 5.3.2 สามารถใช้ยาและทรัพยากรได้อย่างสมเหตุผล
- 5.3.3 สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานและฐานข้อมูลทางการแพทย์ เพื่อพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (continue professional development)

## 5.4 ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีความสามารถในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรทาง การแพทย์และทักษะการสื่อสาร ซึ่งเป็นผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล วางแผนและทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพ

- 5.4.1 นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.4.2 สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคติดเชื้อ รวมทั้งการให้ภูมิคุ้มกัน การป้องกัน และระบาดวิทยา แก่นักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้านได้เป็นอย่างดี
- 5.4.3 ให้ความรู้ คำปรึกษา และคำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาโรคติดเชื้อ รวมทั้งการให้ภูมิคุ้มกัน การป้องกัน และระบาดวิทยา แก่แพทย์ทุกสาขา บุคลากรสหสาขาวิชาชีพ และประชาชนทั่วไปได้เป็นอย่างดี
- 5.4.4 สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีเมตตา เคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
- 5.4.5 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถประสานงานด้านวิชาการและด้านบริหารกับผู้อื่น อีกทั้งยังสามารถทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ

## 5.5 ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)

- 5.5.1 ให้การดูแลผู้ป่วยและการปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ เช่น infection prevention and control ตามหลักวิชาการและหลักฐานเชิงประจักษ์
- 5.5.2 แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน
- 5.5.3 มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)
- 5.5.4 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 5.5.5 คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

#### 5.6 การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (system-based practice)

- 5.6.1 มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ
- 5.6.2 มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย
- 5.6.3 มีความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักการด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์
- 5.6.4 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิผู้ป่วย
- 5.6.5 สามารถใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) สอดคล้องกับหลักบริหารจัดการระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ โดยสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

### 6. แผนงานฝึกอบรม

#### 6.1 วิธีการให้การฝึกอบรม

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความสามารถดังในข้อ 5 จึงมีวิธีการฝึกอบรมดังต่อไปนี้

6.1.1 การบริบาลผู้ป่วย (patient care)		
ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์ห้อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ตามมาตรฐาน ถูกต้องตามหลักวิชาการ บนพื้นฐานการบริหารผู้ป่วยแบบองค์รวม และยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ใส่ใจในความปลอดภัยของผู้ป่วย ผู้ร่วมปฏิบัติงาน รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานด้านอายุศาสตร์โรคติดเชื้อได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การดูแลผู้ป่วยใน (inpatient)</li> <li>- การดูแลผู้ป่วยนอก (outpatient)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านการประเมิน EPA โดยการประเมินสมรรถนะจากอาจารย์ในสาขาวิชาฯ ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 4</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ป่วย</li> <li>- การประเมินผลด้านความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอายุศาสตร์โรคติดเชื้อโดยอาจารย์ในสาขาวิชาฯ</li> <li>- การสอบ formative evaluation ของสมาคมโรคติดเชื้อฯ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถให้การวินิจฉัยบำบัดรักษา และให้คำแนะนำด้านอายุศาสตร์โรคติดเชื้อ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และถูกต้องเหมาะสม โดยอาศัยข้อมูลทางคลินิกและการทดสอบทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- วางแผนการป้องกันโรคติดต่อ และสร้างเสริมสุขภาพ</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์ และสม่ำเสมอ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านการประเมิน EPA โดยการประเมินสมรรถนะจากอาจารย์ในสาขาวิชาฯ ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 4</li> </ul>

6.1.2 สมรรถนะด้านความรู้และทักษะต่าง ๆ ทางการแพทย์ (medical knowledge and skills)		
ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ ที่เป็นผลกระทบจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างจุลชีพ สิ่งแวดล้อม และมนุษย์ สามารถนำไปใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อ และการป้องกันการติดเชื้อ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชาฯ จัดกิจกรรมทางวิชาการในลักษณะต่าง ๆ เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์คลินิก การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อ วิทยาศาสตร์สังคม พฤติกรรม และเวชศาสตร์ป้องกันที่จำเป็นสำหรับอายุรแพทย์โรคติดเชื้อ</li> <li>- การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่สาขาวิชาฯ สมาคมโรคติดเชื้อฯ และสถาบันอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านการประเมิน EPA โดยการประเมินสมรรถนะจากอาจารย์ในสาขาวิชาฯ ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 4</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ป่วย</li> <li>- การประเมินความรู้ด้านอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อโดยอาจารย์ในสาขาวิชาฯ</li> <li>- การสอบ formative evaluation ของสมาคมโรคติดเชื้อฯ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญด้านอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ</li> </ul>		

6.1.3 สมรรถนะด้านการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)		
ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถวางแผน และดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ ทั้งด้านคลินิก ห้องปฏิบัติการ และระบาดวิทยา รวมถึงภาคสนามได้อย่างถูกต้องตามหลักวิธีการวิจัย และถูกต้องตามจริยธรรมการวิจัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทำงานวิจัย โดยเป็นผู้วิจัยหลัก</li> <li>- การร่วมกิจกรรมวารสารสโมสร (journal club)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านการประเมิน EPA โดยการประเมินสมรรถนะจากอาจารย์ในสาขาวิชา ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 4</li> <li>- การนำเสนอโครงงานวิจัยในขณะเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1</li> <li>- การรายงานความก้าวหน้าของงานวิจัยระหว่างการฝึกอบรม</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถใช้ยาและทรัพยากรได้อย่างสมเหตุผล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การดูแลผู้ป่วยใน (inpatient)</li> <li>- การดูแลผู้ป่วยนอก (outpatient)</li> <li>- การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม และสหวิชาชีพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านการประเมิน EPA โดยการประเมินสมรรถนะจากอาจารย์ในสาขาวิชา ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 4</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน และฐานข้อมูลทางการแพทย์ เพื่อพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (continuing professional development)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การดูแลผู้ป่วยใน (inpatient)</li> <li>- การดูแลผู้ป่วยนอก (outpatient)</li> <li>- การเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-reflection) ใน portfolio</li> <li>- จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสอนและประเมินนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ แพทย์ประจำบ้าน และบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ</li> <li>- การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ในสาขาวิชา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านการประเมิน EPA โดยการประเมินสมรรถนะจากอาจารย์ในสาขาวิชา ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 4</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ป่วย</li> <li>- การประเมินความรู้ด้านอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อระหว่างการฝึกอบรมโดยอาจารย์ในสาขาวิชา</li> <li>- การสอบ formative evaluation ของสมาคมโรคติดเชื้อฯ</li> </ul>

6.1.4 สมรรถนะด้านทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)		
ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การดูแลผู้ป่วยใน (inpatient)</li> <li>- การดูแลผู้ป่วยนอก (outpatient)</li> <li>- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาในกิจกรรมวิชาการต่าง ๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านการประเมิน EPA โดยการประเมินสมรรถนะจากอาจารย์ในสาขาวิชาฯ ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 4</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ป่วย</li> <li>- การประเมินความรู้ด้านอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อระหว่าง การฝึกอบรมโดยอาจารย์ในสาขาวิชาฯ</li> <li>- การสอบ formative evaluation ของสมาคมโรคติดเชื้อฯ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคติดเชื้อ รวมทั้งการให้ภูมิคุ้มกัน การป้องกันและระบาดวิทยา แก่นักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้านได้เป็นอย่างดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปฏิบัติงานสอนนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ แพทย์ประจำบ้าน และบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ รวมถึงให้ความรู้ผู้ป่วยญาติ และประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านการประเมิน EPA โดยการประเมินสมรรถนะจากอาจารย์ในสาขาวิชาฯ ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 4</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ป่วย</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความรู้ คำปรึกษา และคำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาโรคติดเชื้อ รวมทั้งการให้ภูมิคุ้มกัน การป้องกันและระบาดวิทยา แก่แพทย์ทุกสาขา บุคลากรสหสาขาวิชาชีพ และประชาชนทั่วไปได้เป็นอย่างดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร จากการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยด้วยตนเอง และการสังเกตการปฏิบัติของอาจารย์ รวมทั้งการชี้แนะจากอาจารย์</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์</li> </ul>		



<p>- มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถ ประสานงานด้านวิชาการและ ด้านบริหารกับผู้อื่น อีกทั้งยัง สามารถทำงานร่วมกับผู้ร่วมงาน ทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ</p>		
--	--	--

6.1.5 สมรรถนะด้านความเป็นมืออาชีพ (professionalism)		
ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การดูแลผู้ป่วยและการปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ เช่น infection prevention and control เป็นต้น ตามหลักวิชาการและหลักฐานเชิงประจักษ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การดูแลผู้ป่วยใน (inpatient)</li> <li>- การดูแลผู้ป่วยนอก (outpatient)</li> <li>- การร่วมกิจกรรมวารสารสโมสร</li> <li>- การอบรมเรื่องที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ</li> <li>- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านการประเมิน EPA โดยการประเมินสมรรถนะจากอาจารย์ในสาขาวิชาฯ ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 4</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ป่วย</li> <li>- การประเมินความรู้ด้านอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อระหว่าง การฝึกอบรมโดยอาจารย์ในสาขาวิชาฯ</li> <li>- การสอบ formative evaluation ของสมาคมโรคติดเชื้อฯ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การดูแลผู้ป่วยใน (inpatient)</li> <li>- การดูแลผู้ป่วยนอก (outpatient)</li> <li>- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้รับการพัฒนาให้มีเจตคติที่ดีระหว่าง การปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยภายใต้การดูแลของอาจารย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านการประเมิน EPA โดยการประเมินสมรรถนะจากอาจารย์ในสาขาวิชาฯ ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 4</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ป่วย</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมการพัฒนาทักษะชีวิตในการทำงาน และการสังคม</li> <li>- การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่สมาคมโรคติดเชื้อฯ สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ และสถาบันอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจัด</li> <li>- ทำงานวิจัย โดยเป็นผู้วิจัยหลัก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านการประเมิน EPA โดยการประเมินสมรรถนะจากอาจารย์ในสาขาวิชาฯ ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 4</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ป่วย</li> <li>- การประเมินความรู้ด้านอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อระหว่าง การฝึกอบรมโดยอาจารย์ในสาขาวิชาฯ</li> <li>- การสอบ formative evaluation ของสมาคมโรคติดเชื้อฯ</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การดูแลผู้ป่วยใน (inpatient)</li> <li>- การดูแลผู้ป่วยนอก (outpatient)</li> <li>- การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่สถาบันจัด</li> <li>- การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่สมาคมโรคติดเชื้อฯ สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ และสถาบันอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจัด</li> <li>- ทำงานวิจัย โดยเป็นผู้วิจัยหลัก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านการประเมิน EPA โดยการประเมินสมรรถนะจากอาจารย์ในสาขาวิชาฯ ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 4</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ป่วย</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การดูแลผู้ป่วยใน (inpatient)</li> <li>- การดูแลผู้ป่วยนอก (outpatient)</li> <li>- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้รับการพัฒนาให้มีเจตคติที่ดีระหว่างปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยภายใต้การดูแลของอาจารย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านการประเมิน EPA โดยการประเมินสมรรถนะจากอาจารย์ในสาขาวิชาฯ ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 4</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน</li> <li>- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ป่วย</li> </ul>

6.1.6 สมรรถนะด้านการปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (system-based practice)		
ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
- มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	- การดูแลผู้ป่วยใน (inpatient)	- ผ่านการประเมิน EPA โดยการประเมินสมรรถนะจากอาจารย์ในสาขาวิชาฯ ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 4 - ประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน - ประเมินสมรรถนะโดยผู้ป่วย
- มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	- การดูแลผู้ป่วยนอก (outpatient)	
- มีความรู้ความเข้าใจ และปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักการด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์	- การปฐมนิเทศแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	
- มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิผู้ป่วย	- จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล ระบบความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมทั้งสิทธิของผู้ป่วย	
- สามารถใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) สอดคล้องกับหลักบริหารจัดการระบบสุขภาพ และระบบยาของประเทศ โดยสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	- จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา (cost consciousness medicine) หลักการบริหารจัดการระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	
	- จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์เกี่ยวกับการควบคุมการใช้ และส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม	

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 6.1.1.1 การดูแลผู้ป่วยใน (in-patient)

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปฏิบัติงานรับผิดชอบหรือรับปรึกษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ที่อยู่ในหอผู้ป่วยทั่วไป รวมทั้งห้องฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยวิกฤติในความควบคุมของอาจารย์ในสาขาวิชาฯ
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปฏิบัติงานเป็นที่ปรึกษาแพทย์ประจำบ้านในการดูแลผู้ป่วยต่างแผนกที่มีปัญหาทางด้านโรคติดเชื้อ
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

#### 6.1.1.2 การดูแลผู้ป่วยนอก (out-patient)

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปฏิบัติงานรับผิดชอบหรือรับปรึกษาผู้ป่วยนอกโรคติดเชื้อ ในความควบคุมของอาจารย์ในสาขาวิชา
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกอย่างต่อเนื่อง
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์
- 6.1.2 สมรรถนะด้านความรู้และทักษะต่าง ๆ ทางการแพทย์ (medical knowledge and skills)
  - 6.1.2.1 จัดกิจกรรมทางวิชาการในลักษณะต่าง ๆ เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้ วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์คลินิก การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อ วิทยาศาสตร์สังคมและพฤติกรรม และเวชศาสตร์ป้องกันที่จำเป็นสำหรับอายุรแพทย์โรคติดเชื้อ
  - 6.1.2.2 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องเข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการต่าง ๆ ที่สมาคมโรคติดเชื้อฯ และสถาบันจัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ
- 6.1.3 สมรรถนะด้านการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)
  - 6.1.3.1 จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม และสหวิชาชีพ
  - 6.1.3.2 จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปฏิบัติงานสอนและประเมิน นักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ แพทย์ประจำบ้าน และบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ตามความเหมาะสม
  - 6.1.3.3 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำงานวิจัย โดยเป็นผู้วิจัยหลัก
  - 6.1.3.4 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์
  - 6.1.3.5 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้การประเมินและวางแผนการรักษาแก่ผู้ป่วยโรคติดเชื้อต่าง แผนกได้ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
- 6.1.4 สมรรถนะด้านทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)
  - 6.1.4.1 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร จากการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยด้วยตนเองและการสังเกตการปฏิบัติของอาจารย์ รวมทั้งการชี้แนะจากอาจารย์
  - 6.1.4.2 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปฏิบัติงานสอนนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ แพทย์ประจำบ้าน และบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ
  - 6.1.4.3 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาในกิจกรรมวิชาการ
- 6.1.5 สมรรถนะด้านความเป็นมืออาชีพ (professionalism)
  - 6.1.5.1 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์
  - 6.1.5.2 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้รับการพัฒนาให้มีเจตคติที่ดีระหว่างการทำงานดูแลผู้ป่วย ภายใต้การดูแลของอาจารย์
  - 6.1.5.3 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำงานวิจัย โดยเป็นผู้วิจัยหลัก
- 6.1.6 สมรรถนะด้านการปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (systems-based practice)

- 6.1.6.1 จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล ระบบความปลอดภัยของผู้ป่วยรวมทั้งสิทธิของผู้ป่วย
- 6.1.6.2 จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา (cost consciousness medicine) หลักการบริหารจัดการระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ
- 6.1.6.3 จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์เกี่ยวกับการควบคุมการใช้ และส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม

#### ระยะเวลาและระดับการฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีระยะเวลาทั้งสิ้น 2 ปี (104 สัปดาห์) แบ่งเป็น 2 ระดับการฝึกอบรม ได้แก่ ระดับปีที่ 1 และระดับปีที่ 2 แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สามารถลาพักร้อนได้ปีละ 10 วันทำการ ทั้งนี้ ผู้มีสิทธิเข้ารับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ จะต้องผ่านการฝึกอบรมตลอดแผนงานไม่น้อยกว่า 100 สัปดาห์ โดยการปฏิบัติงาน 2 ปี ต้องจัดให้มีวิชาเลือกโดยสมัครใจ (elective course) ไม่น้อยกว่า 2 เดือน และมีเดือนที่ทำวิจัยไม่น้อยกว่า 2 เดือน

### **6.2 แผนงานฝึกอบรม (ภาคผนวก 1)**

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาต่อไปนี้

- 6.2.1 จัดกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (entrustable professional activities, EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวก 4
- 6.2.2 ขึ้นขีดความสามารถ (level of entrustment) โดยจำแนกผลการเรียนรู้และขีดความสามารถในกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ ตามที่กำหนดในภาคผนวก 4

### **6.3 เนื้อหาการฝึกอบรม (ภาคผนวก 1)**

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาต่อไปนี้

- 6.3.1 การบริหารโรคหรือภาวะของผู้ป่วย การป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสุขภาพ
- 6.3.2 หัตถการทางคลินิก
- 6.3.3 การตัดสินใจทางคลินิก
- 6.3.4 การใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- 6.3.5 ทักษะการสื่อสาร
- 6.3.6 จริยธรรมทางการแพทย์
- 6.3.7 การสาธารณสุขและระบบบริการสุขภาพ
- 6.3.8 กฎหมายการแพทย์
- 6.3.9 หลักการบริหารจัดการ
- 6.3.10 ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย
- 6.3.11 การดูแลสุขภาพทั้งกายและใจของตนเอง
- 6.3.12 การแพทย์ทางเลือกที่เกี่ยวข้อง
- 6.3.13 ระเบียบวิจัยทางการแพทย์และเวชศาสตร์ระบาดวิทยาทางคลินิก
- 6.3.14 เวชศาสตร์อิงหลักฐานเชิงประจักษ์

6.3.15 พฤติกรรมและสังคมศาสตร์ในบริบทของสาขาวิชา

6.3.16 ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลก เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และอุบัติภัย เป็นต้น

อนึ่ง สำหรับแผนงานฝึกอบรมของอนุสาขาศาสตร์โรคติดเชื้อ บางหัวข้อดังกล่าวอาจจะต้องถูกประเมิน ถ้าผู้เข้ารับการฝึกอบรมเคยผ่านการฝึกอบรมมาแล้วในการฝึกอบรมระดับสาขาศาสตร์ ในขณะเดียวกัน บางหัวข้ออาจจะต้องมีการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

#### 6.4 การทำงานวิจัย

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัย 1 เรื่อง ในระหว่างการปฏิบัติงาน 2 ปี โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้สนับสนุนหลัก งานวิจัยดังกล่าวต้องเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ อาจจะเป็นการวิจัยทางคลินิก การทดลองในห้องปฏิบัติการ หรือการวิจัยทางระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อก็ได้ รายละเอียดของการทำงานวิจัยและการประเมิน ดังภาคผนวก 2

##### 6.4.1 ขอบเขตความรับผิดชอบ

ความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด และการพิจารณาผลการประเมินผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของผู้ที่ได้รับวุฒิปริญญา เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำงานวิจัยอย่างน้อย 1 เรื่อง ในระหว่างการปฏิบัติงาน 2 ปี โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้สนับสนุนหลัก งานวิจัยดังกล่าวต้องเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิชาโรคติดเชื้อ อาจจะเป็นการวิจัยทางคลินิก การทดลองในห้องปฏิบัติการ หรือการวิจัยทางระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อ โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย เพื่อเตรียมโครงร่างการวิจัย เตรียมความพร้อม และให้คำปรึกษาในการทำวิจัย แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งสมาคมโรคติดเชื้อฯ ทั้งนี้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องรายงานชื่องานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยังสมาคมโรคติดเชื้อฯ

##### 6.4.2 คุณลักษณะของงานวิจัย

6.4.2.1 เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบันหรือบริบทของประเทศ หรือนำข้อมูลที่มีการศึกษามากวิเคราะห์ใหม่ (meta-analysis และ systematic review)

6.4.2.2 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ต้องผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคนหรือ good clinical practice (GCP)

6.4.2.3 งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบันในกรณีที่ทำกรวิจัยในคน ยกเว้น งานวิจัยที่ไม่มีความจำเป็นต้องผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ให้ใช้เกณฑ์ของสถาบันนั้น ๆ ว่าไม่ต้องผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

6.4.2.4 งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้อง และเหมาะสมกับคำถามวิจัย

- 6.4.2.5 ใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และเขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยรายงานการวิจัยจะต้องครอบคลุมเนื้อหา คือ วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ผลการวิจัย การวิจารณ์ผลการวิจัย และบทคัดย่อ
- 6.4.3 สิ่งที่ต้องปฏิบัติสำหรับการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย
- 6.4.3.1 เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการทำวิจัยตาม ข้อตกลงโดยเคร่งครัด
- 6.4.3.2 เมื่อมีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัยต้องให้สำเนา แก่ผู้ป่วยหรือผู้แทนเก็บไว้ 1 ชุด
- 6.4.3.3 ให้ทำการระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานะการเข้าร่วมงานวิจัยของ ผู้ป่วย
- 6.4.3.4 การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าว ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้มีการระบุและอนุมัติในโครงการวิจัยแล้ว และผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยต้องเป็น ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย
- 6.4.3.5 กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วย ตามปกติ หากมีผลสัมฤทธิ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ให้การดูแลรักษาผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้ง คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
- 6.4.3.6 หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย หรือ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ ให้ย้อนกลับไปใช้หลัก พื้นฐาน 3 ข้อ ของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจ คือ
- ก. การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลักและการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย
  - ข. การเคารพสิทธิของผู้ป่วย
  - ค. การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคม ที่จะได้รับบริการทางการแพทย์ ตามมาตรฐาน
- 6.4.4 กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม)
- ทั้งนี้ เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ (ภาคผนวก 3)

## 6.5 จำนวนระดับขั้นการฝึกอบรม

แผนงานแบ่งเป็น 2 ระดับขั้นการฝึกอบรม ได้แก่ ระดับปีที่ 1 (ระยะเวลา 1 ปี) และระดับปีที่ 2 (ระยะเวลา 1 ปี)

หากมีการขาดอบรมต่อเนื่อง อนุญาตให้ขาดได้ไม่เกิน 1 ปี โดยระยะเวลาการฝึกอบรมตลอดหลักสูตรไม่ เกิน 4 ปี

## 6.6 การบริหารกิจการและการจัดการฝึกอบรม

- 6.6.1 สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ มีคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรมและสอบ ซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ 8 โดยมีหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหาร การจัดการ การประสานงาน และการประเมินผล



สำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม รวมถึงการให้ผู้มีส่วนได้เสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการวางแผนฝึกอบรม

6.6.2 ในการฝึกอบรมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด สาขาวิชาฯ ได้จัดสถานะการปฏิบัติงาน เน้นปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี โดยแบ่งเป็น 2 ระดับชั้น ระดับชั้นละ 1 ปีรวมเป็นเวลา 2 ปี ดังนี้

- ชั้นปีที่ 1 ปฏิบัติงานในสาขาวิชาโรคติดเชื้อเป็นเวลา 10 เดือน และฝึกอบรมทางด้านจุลชีววิทยา (microbiology, molecular virology และ immunology) ที่ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เป็นเวลา 1 เดือน และที่ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล หรือสถาบันอื่นตามความเหมาะสมเป็นเวลา 1 เดือน
- ชั้นปีที่ 2 ปฏิบัติงานในสาขาวิชาโรคติดเชื้อเป็นเวลา 8 เดือน ฝึกอบรมที่สถาบันอื่น (วิชาเลือก) ที่เปิดการฝึกอบรมสาขาวิชาโรคติดเชื้อ จุลชีววิทยา หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ เช่น เวชศาสตร์เขตร้อน เวชศาสตร์การท่องเที่ยว หรืองานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ วิชาเลือกละ 1 เดือน รวมเป็นเวลา 2 เดือน และทำงานวิจัยเป็นเวลา 2 เดือน

6.6.2.1 เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ (รวมถึงการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ) ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม ดังนี้

#### ภาคทฤษฎี

- การสัมมนาทางวิชาการเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานและความรู้ทางคลินิก เพื่อให้ทราบหลักการวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อต่าง ๆ โดยอาศัยข้อมูลทางคลินิกและการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม โดยเข้ากิจกรรมต่าง ๆ เช่น การบรรยายทางวิชาการ (lecture) การอภิปรายผู้ป่วยรายที่มีความน่าสนใจ (interesting case) หรือผู้ป่วยรายที่มีปัญหา (problem case) การอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อร่วมกับสาขาวิชาโรคติดเชื้อ ภาควิชาภูมิคุ้มกัน เวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี การทบทวนในหัวข้อด้านโรคติดเชื้อ (topic review) กิจกรรมเกี่ยวกับจุลชีววิทยาโดย plate round ร่วมกับภาควิชาพยาธิวิทยา
- วารสารสโมสร (journal club) เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ ฝึกทักษะการวิเคราะห์และวิจารณ์วารสาร และการวิจัยทางคลินิกตลอดจนเลือกใช้สถิติที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อเนื่อง การพัฒนาตนเอง และการทำวิจัยได้ด้วยตนเองหลังจากสำเร็จการฝึกอบรมในหลักสูตรแล้ว
- กิจกรรมวิชาการอื่น ๆ ของภาควิชาอายุรศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ noon report, medicine grand round และ morbidity-mortality conference
- เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่จัดโดยสมาคมโรคติดเชื้อฯ ได้แก่ การประชุม interhospital case conference การอบรมระยะสั้น การประชุมใหญ่วิชาการประจำปี และการบรรยายวิชาการรวมเพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมอนุสาชาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ
- กิจกรรมการประชุมอื่น ๆ เช่น infectious disease interhospital conference รามาธิบดี-เวชศาสตร์เขตร้อน

### ภาคปฏิบัติ

- ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อ เพื่อให้สามารถวินิจฉัย รักษา และให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยโรคติดเชื้อต่าง ๆ โดยอาศัยข้อมูลทางคลินิก สามารถเลือกใช้และแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- สอนและให้คำปรึกษาแก่แพทย์และนักศึกษาในการวินิจฉัยดูแลรักษาและป้องกันโรคติดเชื้อต่าง ๆ ได้
- แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
- ปฏิบัติงานเป็นแพทย์ที่ปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์ แพทย์ประจำบ้านสาขาอื่น และแพทย์อื่น ๆ ในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก
- ร่วมกิจกรรมของคณะกรรมการควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลตามความเหมาะสม ร่วมในกระบวนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการป้องกันการติดเชื้อในบุคลากรทางการแพทย์
- อนุมัติการใช้ยาต้านจุลชีพได้อย่างเหมาะสม

### งานวิจัยและบทความทางวิชาการ

- ทำงานวิจัยเกี่ยวกับโรคติดเชื้ออย่างน้อย 1 เรื่อง โดยเป็นงานวิจัยที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำเองเป็นหลัก เพื่อให้สามารถดำเนินการวิจัยทางคลินิก ตลอดจนเลือกใช้สถิติที่ถูกต้องและเหมาะสม
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเสนอร่างโครงการวิจัยในขณะอบรมอยู่ในปีที่ 1 และเสนอความก้าวหน้ารวมถึงผลการวิจัยในขณะอบรมอยู่ในปีที่ 2 แก่อาจารย์ในสาขาวิชา
- เขียนรายงานผู้ป่วย (case report) หรือบทความพินิจ (review article) อย่างน้อย 1 เรื่อง และได้รับการตีพิมพ์หรือยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร Journal of Infectious Diseases and Antimicrobial Agents ซึ่งเป็นวารสารของสมาคมโรคติดเชื้อฯ หรือวารสารทางวิชาการอื่น ๆ ที่มีรายชื่อในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre; TCI) หรือฐานข้อมูลระดับสากล เช่น Scopus หรือ Web of Science หรือ Index Medicus

#### 6.6.2.2 การลาและการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลา

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดติดต่อเรื่องการลาได้ที่เลขานุการสาขาวิชาฯ

ก) การลาพักร้อน กำหนดให้ลาได้ปีละ 10 วันทำการ และอนุญาตให้ลาได้เฉพาะช่วงที่ไม่ได้ขึ้นปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย โดยให้ส่งการลาทาง intranet ของคณะฯ (LeaveOnline) ล่วงหน้าอย่างน้อย 4 สัปดาห์

ข) การลากิจและลาป่วย จะอนุญาตให้ลาในกรณีที่มีความจำเป็นเท่านั้น โดยให้ขออนุญาตอาจารย์ผู้ปฏิบัติหน้าที่รับปรึกษาปัญหาโรคติดเชื้อในช่วงเวลานั้น และมอบหมายให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ที่ยังสามารถปฏิบัติงานได้ตามปกติ ช่วยดูแลผู้ป่วยแทนชั่วคราว โดยต้องส่งการลาทาง intranet ของคณะฯ

ค) การฝึกอบรมทดแทนในกรณีและผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลาหรือขาดการปฏิบัติงาน (เช่น ลากิจ การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง หรือการศึกษาดูงานนอกแผนงานฝึกอบรม) ถ้ามีจำนวนการลารวมกันแล้วมากกว่าเกณฑ์กำหนดระยะเวลาการฝึกอบรมตามเกณฑ์ของสมาคมโรคติดเชื้อฯ คือ มีการลามากกว่า 4 สัปดาห์ในระยะเวลาการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดนั้น จะต้องฝึกอบรมเพิ่มเติมให้ครบกำหนด 100 สัปดาห์ จึงมีสิทธิเข้ารับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

#### 6.6.2.3 ค่าตอบแทนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ก) ค่าตอบแทนเมื่อปฏิบัติงานเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในกรณีไม่ได้รับทุนจากต้นสังกัด ได้จัดค่าตอบแทนรายเดือนให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมอิสระ ตามระเบียบค่าตอบแทนผู้เข้ารับการฝึกอบรมอิสระของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ข) ค่าตอบแทนเวรนอกเวลาราชการ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะได้รับค่าตอบแทนเวรนอกเวลาราชการ ตามระเบียบค่าตอบแทนนอกเวลาราชการของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

#### 6.6.2.4 ชั่วโมงการทำงาน

ก) การปฏิบัติงานในวันราชการ 7.30 น. - 16.30 น.

ข) การปฏิบัติงานในวันหยุดราชการ 7.30 น. - 11.30 น. ในการดูแลผู้ป่วยในกรณีที่ต้องมีการดูแลต่อเนื่อง

ค) การอยู่เวรนอกเวลาราชการจะตามเฉพาะเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจัดเวรรอบละ 1 เดือนสลับกัน โดยไม่เกิน 3 รอบต่อคนต่อปีการศึกษา

### 6.7 สภาพการปฏิบัติงาน

#### 6.7.1 การหมุนเวียนการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยใน

แบ่งการปฏิบัติงานเป็น 2 สาย คือ general infectious diseases และ infectious diseases in immunocompromised patients โดยมีการเปลี่ยนสายการปฏิบัติงานทุก 1-2 เดือน

#### 6.7.2 การออกตรวจผู้ป่วยที่แผนกผู้ป่วยนอก

ออกตรวจผู้ป่วยคลินิกโรคติดเชื้อ สัปดาห์ละ 2 วัน เวลา 9.00-12.00 น. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรดูแลผู้ป่วยนอกทั้งหมดไม่เกิน 350 ราย เพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม

#### 6.7.3 การอยู่เวรนอกเวลาราชการ

จัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม หมุนเวียนรับปรึกษาปัญหาฉุกเฉินในให้การวินิจฉัย การบำบัดรักษา และคำแนะนำทางโรคติดเชื้อ วันละ 1 คน โดยหมุนเวียนเปลี่ยนเวรตามความเหมาะสม ในสัดส่วนจำนวนเท่า ๆ กัน โดยเป็นเวรแบบ on call คือ ตามเฉพาะเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน

ตารางปฏิบัติงาน

วัน	7.30-9.00	9.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	13.00-16.30
จันทร์	Ward round	Ward round/ OPD	Noon report		Ward round
อังคาร	Journal club/staff lecture/pediatric- medicine infectious disease conference/topic review	Ward round/ OPD	Noon report		Ward round
พุธ	Ward round	Ward round/ OPD	Medicine journal club	Medicine grand round	Ward round
พฤหัสบดี	Grand round/staff case/interesting case/plate round	Ward round	Noon report		Ward round
ศุกร์	Ward round	OPD	Noon report	Morbidity & mortality conference/ medical research	Ward round

## 6.8 การวัดและประเมินผล

มีการแจ้งกระบวนการวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับทราบโดยสามารถตรวจสอบและ  
อุทธรณ์ได้เมื่อต้องการ

### 6.8.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม การเลื่อนระดับชั้น และการยุติการฝึกอบรม

#### 6.8.1.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

- การประเมินผลด้านความรู้ที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อของผู้เข้ารับการอบรมระหว่างเรียนในหลักสูตร (formative evaluation) โดยอาจารย์สาขาวิชา ทุก 2 เดือน ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น multiple choice question (MCQ), short answer question (SAQ) หรือ oral examination
- มีการประเมินการปฏิบัติงานผู้เข้ารับการฝึกอบรม ชั้นปีที่ 1 และ 2 ในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ ในมิติต่าง ๆ โดยอาจารย์สาขาวิชา ทุก 6 เดือน โดยมีการบันทึกลงในแบบประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- มีการประเมินการปฏิบัติงานผู้เข้ารับการฝึกอบรม แต่ละชั้นปีด้วย Entrustable Professional Activities (EPA) ภาคผนวกที่ 4 และเก็บเป็นแฟ้มสะสมผลงานของทุกปีการศึกษา

ทางสาขาวิชา รวบรวมผลการประเมินทุก 12 เดือน เพื่อส่งคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมโรคติดเชื้อฯ ตามที่กำหนด

#### 6.8.1.2 เกณฑ์การเลื่อนระดับชั้น ต้องมีครบทุกข้อดังนี้

- ก. ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่า 50 สัปดาห์
- ข. ผ่านเกณฑ์การประเมินโดยได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 จากการประเมินด้านต่าง ๆ ดังนี้
  - การสอบ formative evaluation ของสมาคมโรคติดเชื้อฯ (สัดส่วนร้อยละ 50) โดยได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 50 หรือไม่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเกณฑ์ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1
  - ทักษะการดูแลผู้ป่วยและเจตคติ (สัดส่วนร้อยละ 25)
  - การเข้าร่วมกิจกรรม (สัดส่วนร้อยละ 25)
- ค. ผ่านเกณฑ์การประเมิน EPA ตามภาคผนวก 4
- ง. ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงแก่คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

#### 6.8.1.3 แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนจากระดับชั้นปีที่ 1 เป็นปีที่ 2

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สาขาวิชาฯ กำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำอีก 1 ครั้งที่ 3 เดือน

- ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้
- ถ้าไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้างต้น หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิบัตรฯ ต้องปฏิบัติงานในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี
- หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี แล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี ให้ยุติการฝึกอบรม

#### 6.8.1.4 การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

- ก. แจ้งผลการประเมินให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมแนวทางการพัฒนา
- ข. เมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดลงชื่อรับทราบ ให้ส่งสำเนาผลการประเมินให้อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมโรคติดเชื้อฯ
- ค. ในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่ลงชื่อรับทราบหลังจากที่สาขาวิชาฯ แจ้งแล้ว ทางสาขาวิชาฯ จะแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรอีกครั้งหนึ่ง หากยังไม่ลงชื่อ จะถือว่ารับทราบโดยพฤตินัย แล้วจะส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมโรคติดเชื้อฯ ต่อไป

#### 6.8.1.5 การยุติการฝึกอบรม

ก. การเสียชีวิตหรือพ้นจากการเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ข. การลาออก

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เมื่อสาขาวิชาฯ อนุมัติให้พักการปฏิบัติงานแล้ว จึงแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมโรคติดเชื้อฯ เพื่อเห็นชอบและแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ พร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิ์การสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นเวลา 1 ปีในปีการศึกษาถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากสถาบันฝึกอบรม การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

ค. การให้ออก

- ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
- ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเสีย ไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังการตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์ เมื่อสาขาวิชาฯ เห็นสมควรให้ออก จะแจ้งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับทราบพร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมโรคติดเชื้อฯ ซึ่งจะต้องตั้งคณะกรรมการสอบสวนจำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้แทนสถาบันฝึกอบรมอื่นจำนวน 3 คน และกรรมการภายในสถาบันจำนวน 2 คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 2 สัปดาห์หลังจากได้รับเรื่อง ผลการสอบสวนจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมโรคติดเชื้อฯ เพื่อลงความเห็น ถ้าสมควรให้ออกจึงแจ้งต่อแพทยสภาจนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่า การให้ออกสมบูรณ์ ถ้าเห็นว่ายังไม่สมควรให้ออกจึงส่งเรื่องคืนให้สาขาวิชาฯ พร้อมคำแนะนำ

ง. การอุทธรณ์ผลประเมิน

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถตรวจสอบและอุทธรณ์ผลประเมินได้เมื่อต้องการภายใน 7 วัน หลังประกาศผลประเมิน โดยให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ทำเอกสารชี้แจงเหตุผลให้แก่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมโรคติดเชื้อฯ พิจารณา ซึ่งจะแจ้งผลการอุทธรณ์ให้ทราบภายใน 7 วัน

#### 6.8.2 การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ

##### 6.8.2.1 ผู้มีสิทธิ์สมัครเข้ารับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

- เป็นผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรหรืออนุมัติบัตร แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์ (ว.สาขาอายุรศาสตร์, อว.สาขาอายุรศาสตร์)
- เป็นผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมตามแผนงานของสาขาวิชาฯ

- คณะกรรมการประจำหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ เห็นสมควรให้เข้ารับการประเมินได้
- มีเอกสารรับรองจากคณะกรรมการประจำหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ ว่ามีประสบการณ์ภาคปฏิบัติตามที่กำหนด
- มีผลงานวิจัย 1 เรื่อง โดยงานวิจัยได้จัดทำเป็นรูปแบบผลงานวิจัยที่พร้อมตีพิมพ์ตามที่สมาคมโรคติดเชื้อฯ กำหนด โดยกำหนดให้ส่งรายงานการวิจัยแก่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมโรคติดเชื้อฯ ภายในเวลาที่กำหนด (คู่มือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด)
- มี case report หรือ review literature 1 เรื่อง ที่ได้รับการตีพิมพ์แล้วหรือมีหลักฐานตอบรับการตีพิมพ์ (accepted for publication) ในวารสารทางวิชาการที่มีอยู่ในฐานข้อมูลทางวิชาการ ได้แก่ TCI หรือ Scopus หรือ Web of Science หรือ Index Medicus

#### 6.8.2.2 วิธีการสมัครเข้ารับการสอบ

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

#### 6.8.3 วิธีการประเมิน

เป็นไปตามที่สมาคมโรคติดเชื้อฯ กำหนด คือ

##### 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 เกณฑ์ผ่านเพื่อรับวุฒิปดฺรฯ

**ภาคทฤษฎี** ต้องมีคะแนนสอบจากข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกคำตอบ (MCQ) ผ่านเกณฑ์ คือ ได้คะแนนอย่างน้อย ร้อยละ 60 คะแนน หรือได้คะแนนอย่างน้อยที่ MPL-1SEM ถ้ายังไม่ผ่านการสอบในปีการศึกษานั้น ให้เข้ารับการสอบทุกหมวดใหม่ ในปีการศึกษาถัดไป (ข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกคำตอบข้อสอบแบบอัตนัย โดยการสอบปฏิบัติการ ข้อสอบปากเปล่า และวิจัย)

กรณีผ่านการสอบภาคทฤษฎี MCQ แล้ว ให้พิจารณาการสอบภาคปฏิบัติ (ข้อสอบแบบอัตนัย โดยการสอบปฏิบัติการ ร้อยละ 40 ข้อสอบปากเปล่า ร้อยละ 40 และวิจัยร้อยละ 20)

- ก. ให้พิจารณาคะแนนรวมของการสอบภาคปฏิบัติ ได้แก่ ข้อสอบแบบอัตนัย โดยการสอบปฏิบัติการ ข้อสอบปากเปล่า และวิจัย ต้องได้คะแนนอย่างน้อย ร้อยละ 60 คะแนน ถ้ายังไม่ผ่าน ให้พิจารณาเกณฑ์ในข้อถัดไป
- ข. ให้นำคะแนนการประชุม Interhospital case conference on infectious diseases (ICCID) จำนวน 2 ครั้ง ที่มีคะแนนเกิน ร้อยละ 60 ขณะเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 และร้อยละ 70 ขณะเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 มาเพิ่มในส่วนคะแนนรวมภาคปฏิบัติ โดยคิดเป็น ร้อยละ 1 ต่อครั้ง ให้มียอดรวมไม่เกิน ร้อยละ 2 ถ้ายังไม่ผ่าน ให้พิจารณาเกณฑ์ในข้อถัดไป
- ค. ให้พิจารณาคะแนนข้อสอบในแต่ละหมวด ดังต่อไปนี้
  - ในกรณีงานวิจัย
    - ได้คะแนนอย่างน้อย ร้อยละ 60 คะแนน ถ้ายังไม่ผ่าน ให้เขียน review article ส่งคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบของสมาคมโรคติดเชื้อฯ ภายใน 3 เดือน
    - คะแนนส่วนงานวิจัยนั้น ใช้คะแนนเดิมส่วนวิจัยเดิม
  - ในกรณีข้อสอบแบบอัตนัย โดยการสอบปฏิบัติการ
    - ได้คะแนนอย่างน้อย ร้อยละ 60 คะแนน ถ้ายังไม่ผ่าน ให้พิจารณาเกณฑ์ในข้อถัดไป
    - ต้องได้คะแนนอย่างน้อยที่ MPL ถ้ายังไม่ผ่าน ให้สอบเฉพาะหมวดนี้ในปีการศึกษาถัดไป
  - ในกรณีข้อสอบปากเปล่า
    - ได้คะแนนอย่างน้อย ร้อยละ 60 ถ้ายังไม่ผ่าน ให้พิจารณาเกณฑ์ในข้อถัดไป
    - ต้องได้คะแนนอย่างน้อยที่ MPL ถ้ายังไม่ผ่าน ให้สอบเฉพาะหมวดนี้ในปีการศึกษาถัดไป
- ง. การเพิ่มคะแนนพิเศษ ร้อยละ 1 เมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งบทคัดย่อเข้าร่วมประกวดและได้รับคัดเลือกให้นำเสนอแบบ oral presentation ที่เข้าร่วมในการประกวดรอบสุดท้าย ในงานประชุมวิชาการประจำปีของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ทั้งนี้ จะต้องส่งบทคัดย่อที่ได้รับการคัดเลือกมายังสมาคมโรคติดเชื้อฯ ให้รับทราบภายในวันที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ กำหนดด้วย
- จ. กรณีที่นอกเหนือจากระเบียบข้างต้น ให้คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ เป็นผู้ชี้ขาด

## 7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ จะประกาศนโยบาย รายชื่อคณะกรรมการ หลักเกณฑ์ และกระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผ่านเว็บไซต์ของสาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ <https://med.mahidol.ac.th/med/th/division/id/fellow> และเว็บไซต์ของสมาคมโรคติดเชื้อฯ <https://www.idthai.org/>



### 7.1 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้ว และต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- 1) เป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรฯ ในสาขาอายุรศาสตร์
- 2) เป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์
- 3) เป็นผู้ไม่มีสิทธิสอบเพื่อหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์ในปีการศึกษานั้น และร่วมกับไม่มีภาระผูกพันหรือติดทุนจากโรงพยาบาลต้นสังกัด
- 4) ผู้อบรมที่ได้รับทุนจากสถาบันที่มีความต้องการผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อเป็นผู้สมัครที่สาขาวิชาพิจารณาให้ความสนับสนุนในการเข้ารับการฝึกอบรมเป็นอันดับแรก ๆ

### 7.2 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ ได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดโดยราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ปัจจุบันมีศักยภาพในการฝึกอบรม 3 ตำแหน่งต่อระดับชั้น ตั้งแต่ปีการศึกษา พ.ศ. 2558 โดยทางสมาคมโรคติดเชื้อฯ และราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมมีศักยภาพในการฝึกอบรมเป็นสัดส่วนตามจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมและงานบริการ ดังต่อไปนี้

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ตำแหน่ง)	1	2	3	4	5	6
จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (ตำแหน่ง)	2	4	6	8	10	12
จำนวนผู้ป่วยนอกโรคติดเชื้อ (ราย/ปี)	400	600	800	1,000	1,200	1,400
จำนวนผู้ป่วยในโรคติดเชื้อ (ราย/ปี)	200	300	400	500	600	700
จำนวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อในหอผู้ป่วยหนัก (ราย/ปี)	40	50	60	70	80	90
จำนวนหัตถการตรวจจุลชีพในสิ่งคัดหลั่ง (ครั้ง/ปี)	200	400	600	800	1,000	1,200

วิธีการคัดเลือกผู้สมัครรับการฝึกอบรม

- เกณฑ์การคัดเลือก มีดังนี้

- ก) การรับทุนจากต้นสังกัด ผู้ที่ได้รับทุนจากสถาบันภาครัฐหรือสถาบันเพื่อสาธารณประโยชน์ที่มีความต้องการผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อจะได้รับการพิจารณาเป็นลำดับต้น
- ข) คะแนนเฉลี่ย GPA ของปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต
- ค) ใบรับรองความประพฤติอย่างน้อย 2 ฉบับ ได้แก่ จากผู้บังคับบัญชา (ต้นสังกัดปัจจุบัน) 1 ฉบับ และจากอายุรแพทย์ทั่วไปหรืออายุรแพทย์โรคติดเชื้อ 1 ฉบับ
- ง) การมีส่วนร่วมกิจกรรมต่าง ๆ นอกเหนือจากงานที่ได้รับมอบหมาย
- จ) ประสบการณ์ในการทำวิจัยและนำเสนอผลงานวิจัย
- ฉ) การตอบคำถามขณะให้สัมภาษณ์และบุคลิกภาพโดยรวม
- ช) สำหรับผู้ที่มีความพิการซึ่งต้องการความช่วยเหลือพิเศษ แต่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกอบรมและปฏิบัติงานอย่างมาก สามารถเข้ารับการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้

- ขั้นตอนในการคัดเลือก

- ก) จัดให้มีการสัมภาษณ์และให้คะแนนโดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ
- ข) คณะกรรมการประจำหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ รวมคะแนน ลงความเห็น และคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยยึดหลักความโปร่งใส เมื่อมติเป็นเอกฉันท์ จึงจะทำหนังสือไปยังสมาคมโรคติดเชื้อฯ และราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ
- ค) ประกาศผลการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ภายในระยะเวลา 1 สัปดาห์ หลังการสัมภาษณ์
- ง) ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมสามารถอุทธรณ์ เพื่อผลคะแนนการคัดเลือกได้จากคณะกรรมการประจำหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

## 8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

### 8.1 คุณสมบัติของคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรมและสอบ

คณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรมและสอบ ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขายูโรศาสตร์โรคติดเชื้อ

ประธานคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรมและสอบ ต้องเป็นผู้ปฏิบัติงานด้านอนุสาขายูโรศาสตร์โรคติดเชื้อ อย่างน้อย 5 ปี

### 8.2 คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

#### 8.2.1 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.2.1.1 ต้องเป็นอายุรแพทย์ผู้ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบอาชีพเวชกรรม อนุสาขายูโรศาสตร์โรคติดเชื้อ (ภาคผนวกที่ 6)

8.2.1.2 เป็นสมาชิกสมาคมโรคติดเชื้อฯ และราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ

8.2.1.3 ปฏิบัติงานในสาขายูโรศาสตร์โรคติดเชื้อมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี

โดยนโยบายการคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเป็นไปตามของหลักเกณฑ์ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดลและสอดคล้องกับพันธกิจของหลักสูตร

#### 8.2.2 จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

เป็นไปตามเกณฑ์ของสมาคมโรคติดเชื้อฯ กล่าวคือ

- ต้องมีผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน และมีจำนวนแพทย์ประจำบ้านต่อยอด 1 คนต่อจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 2 คน หากจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พอ สถาบันฝึกอบรมอาจจัดให้มีผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาทำหน้าที่แทนได้ แต่ต้องมีผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมทั้งหมด

**ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา** หมายถึง ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาของสถาบันฝึกอบรม

**ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา** หมายถึง ผู้ให้การฝึกอบรมที่ไม่เข้าเกณฑ์ของผู้ฝึกอบรมแบบเต็มเวลา ที่สถาบันฝึกอบรมนั้น ๆ ขออนุมัติจากสมาคมโรคติดเชื้อฯ โดยให้นำเวลาทำงานเฉพาะที่เป็นการปฏิบัติงานสำหรับการเรียนการสอนของอนุสาขายูโรศาสตร์โรคติดเชื้อเท่านั้นมาใช้เป็น

เวลาสอนทดแทนจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา โดยให้คิดเป็นสัดส่วนหรือร้อยละของการทำงานแบบเต็มเวลา โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท

- สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ มีแพทย์ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ หรือสาขาเทียบเท่าของแพทยสภาและเป็นสมาชิกสมาคมโรคติดเชื้อฯ และราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 คน (ภาคผนวกที่ 6)

สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ มีการกำหนดหน้าที่ ภาระงาน และความรับผิดชอบของอาจารย์ให้ครอบคลุมด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ อย่างสมดุล ดังนี้

สัดส่วนการปฏิบัติงานตามพันธกิจด้านการศึกษา การบริการ และการวิจัย เป็นร้อยละ 40:40:20 ตามลำดับ

#### 8.2.2.1 ด้านการศึกษา

- 1) การสอนทฤษฎีสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ
- 2) การสอนทักษะต่าง ๆ สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ
- 3) สอนและควบคุมดูแลการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยแก่แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 และ 3 โดยเป็นอาจารย์ประจำหอผู้ป่วย (ward attending staff) เป็นระยะเวลารวม 2-4 เดือนต่อปีการศึกษา
- 4) สอนและควบคุมดูแลการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยแก่นักศึกษาแพทย์ โดยเป็นอาจารย์ผู้ดูแลการเรียนการสอนประจำหอผู้ป่วย (ward preceptor) ระยะเวลารวม 2-4 เดือนต่อปีการศึกษา
- 5) สอนและควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน เมื่อรับปรึกษาดูแลผู้ป่วยในสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ (infectious disease consultant) ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ชั้นปีที่ 2 และแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอด รวมระยะเวลา 3-4 เดือนต่อปีการศึกษา
- 6) การอภิปรายปัญหาผู้ป่วยกับนักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ และแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอด ที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอกอายุรกรรมโรคติดเชื้อ
- 7) การอภิปรายปัญหาผู้ป่วยและอภิปรายทางวิชาการ ในกิจกรรมการเรียนการสอนของภาควิชาอายุรศาสตร์ ได้แก่ noon report, interesting case conference และ morbidity-mortality conference
- 8) การอภิปรายปัญหาผู้ป่วยและอภิปรายทางวิชาการ ในกิจกรรมการเรียนการสอน ของสาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ ได้แก่ grand round, pediatric-medicine infectious disease conference, clinical microbiology round, journal club และ topic review
- 9) การสอนและบรรยายทั้งในและนอกคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
- 10) การออกข้อสอบ การคุมสอบ และการประเมินผลการสอบนักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอด ทั้งในและนอกคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
- 11) เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอด
- 12) คัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอด อย่างยุติธรรมและมีคุณภาพ
- 13) กำหนดแนวทางการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอด ตามนโยบายสมาคมโรคติดเชื้อฯ และราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ
- 14) จัดตารางกิจกรรมและการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอด
- 15) จัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอด

#### 8.2.2.2 ด้านการบริการ

- 1) ตรวจผู้ป่วยที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอกอายุรกรรมโรคติดเชื้อ
- 2) การดูแลผู้ป่วยในร่วมกับแพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 และ 3 โดยเป็นอาจารย์ประจำหอผู้ป่วย (ward attending staff) เป็นระยะเวลา 2-4 เดือนต่อปีการศึกษา
- 3) การรับปรึกษาดูแลผู้ป่วยในสาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ (infectious disease consultant) ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ชั้นปีที่ 2 และแพทย์ประจำบ้านต่อยอด รวมระยะเวลา 3-4 เดือนต่อปีการศึกษา
- 4) ร่วมกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพตามนโยบายของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และในโอกาสสำคัญต่าง ๆ

#### 8.2.2.3 การวิจัย

- 1) เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยให้แก่ แพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอด โดยมีโครงการวิจัยที่ได้มีการนำเสนอและเผยแพร่อย่างน้อย 1 โครงการต่อ 2 ปี
- 2) ทำการวิจัย โดยมีโครงการวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ตามข้อกำหนดการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยมหิดล

### 9. การรับรองวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” (เมื่อได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการจากผู้เกี่ยวข้อง)

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ให้เป็นไปตามความสมัครใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยแจ้งให้คณะกรรมการประจำหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ สมาคมโรคติดเชื้อฯ หรือราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนหรือในระหว่างการฝึกอบรม ผลงานวิจัยที่นำมาใช้ขอรับรองต้องเป็นงานวิจัยที่ดำเนินการระหว่างการฝึกอบรมตามที่ระบุในข้อ 6.8.2 และได้รับตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติในฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index (TCI) ไม่เกิน 5 ปีนับจากวันที่มีจดหมายขอให้พิจารณาคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

อนึ่ง ในกรณีที่ วว. หรือ อว. ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่ให้ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ประ.ด. ท้ายชื่อในคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ วว. หรือ อว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ เป็นอาจารย์ประจำแผนงานการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบแผนงานการศึกษา อาจารย์คณาวิทยานิพนธ์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้

### 10. ทรัพยากรทางการศึกษา

#### 10.1 สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

โรงพยาบาลรามาธิบดี เป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ขนาด 1,300 เตียง ได้ผ่านการรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (Healthcare Accreditation) ตั้งแต่พ.ศ. 2546 ได้ทำ re-accreditation อย่างต่อเนื่อง และได้ผ่านการรับรองคุณภาพสถานพยาบาลขั้นก้าวหน้า (Advanced Healthcare Accreditation) เมื่อ พ.ศ. 2562 และได้รับการต่ออายุการรับรอง เมื่อ พ.ศ. 2565

สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ ได้รับคัดเลือกและการรับรองคุณภาพการเป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอด จากสมาคมโรคติดเชื้อฯ และราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ พ.ศ. 2555 และได้รับการประเมินสถาบันฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตร อนุสาขาสายโรคติดเชื้อ ตามเกณฑ์ WFME ในปี พ.ศ. 2564 โดยมีสถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ดังนี้

- 1) สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ อยู่ที่สำนักงานอาจารย์แพทย์ ชั้น 7 อาคารหลัก มีเลขาการ พยาบาลวิจัย และผู้ช่วยวิจัย เพื่ออำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ เช่น การติดต่อประสานงานทางธุรการ และมีอุปกรณ์สำนักงานที่จำเป็นต่อการศึกษา เช่น เครื่องพิมพ์เอกสาร เครื่องสแกนเอกสาร
- 2) ห้องประชุมรจิต บุรี และห้องประชุมย่อยอื่น ๆ ของภาควิชาอายุรศาสตร์ มีอุปกรณ์สำหรับการสอนภาคทฤษฎี เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายวิดีโอทัศน์ และเครื่องขยายเสียง และสามารถจัดประชุมแบบออนไลน์ได้ เพื่อเพิ่มความเข้าถึงความรู้ทางวิชาการสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
- 3) กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง (light microscope) พร้อมอุปกรณ์ย้อมสีส่งตรวจจุลชีพในสิ่งคัดหลั่ง ตั้งอยู่ที่หอผู้ป่วยอายุรกรรม และห้องตรวจผู้ป่วยนอก
- 4) ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก ชั้น 1 ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์
- 5) หอผู้ป่วยในของภาควิชาอายุรศาสตร์
  - ก) หอผู้ป่วยอายุรกรรมสามัญ ชั้น 7 อาคารหลัก และหอผู้ป่วยสังเกตอาการ ชั้น 2 อาคารศูนย์อุบัติเหตุและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
  - ข) หอผู้ป่วยอายุรกรรมพิเศษ ชั้น 7 อาคารหลัก และชั้น 8-9 ศูนย์การแพทย์สิริกิติ์
  - ค) หอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม (ICU) และหออภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ (CCU) ชั้น 9 อาคารหลัก และชั้น 8 ศูนย์การแพทย์สิริกิติ์
  - ง) หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม (intermediate ward) ชั้น 7 อาคารหลัก
  - ฉ) หอผู้ป่วย immunocompromised ชั้น 9 อาคารหลัก
  - ช) หอผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูก ชั้น 7 ศูนย์การแพทย์สิริกิติ์
  - ซ) หอผู้ป่วยปลูกถ่ายอวัยวะ ชั้น 8 ศูนย์การแพทย์สิริกิติ์
- 6) หอผู้ป่วยในของภาควิชาอื่น ๆ ซึ่งมีผู้ป่วยขอรับคำปรึกษาด้านโรคติดเชื้อเป็นประจำ
- 7) ห้องฉุกเฉิน ชั้น 1 อาคารศูนย์อุบัติเหตุและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
- 8) มีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาหรือหน่วยบริการที่สำคัญอื่น ๆ และเกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมในคุณแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เพื่อให้มีการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม ได้แก่
  - ก) ศัลยศาสตร์
  - ข) เวชศาสตร์ฉุกเฉิน
  - ค) กุมารเวชศาสตร์
  - ง) ออร์โธปิดิกส์
  - จ) สูติรีเวชศาสตร์
  - ฉ) จักษุ โสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา
  - ช) วิสัญญีวิทยา
  - ซ) พยาธิวิทยา

- ฅ) พยาธิวิทยาคลินิก
  - ญ) รังสีวิทยา
  - ฎ) จิตเวชศาสตร์
  - ฏ) เวชศาสตร์ฟื้นฟู
- 9) หน่วยงานกลางพื้นฐานที่ให้บริการ มีดังต่อไปนี้
- ก) ห้องปฏิบัติการสำหรับชั้นสูตร

(1) ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยากายวิภาค

ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี สามารถทำการตรวจศพ ชิ้นเนื้อ และเซลล์วิทยาที่ได้จากการผ่าตัดหรือทำหัตถการ สามารถเตรียมสไลด์ชิ้นเนื้อเยื่อและส่งส่งตรวจเพื่อการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้เอง พยาธิแพทย์มีเวลา ความสามารถ และเต็มใจที่จะให้คำปรึกษาหารือและสอนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้ มีอัตราการตรวจศพไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม (โดยไม่รวมการตรวจศพทางนิติเวชศาสตร์) ซึ่งเปรียบเสมือนดัชนีบ่งชี้ความสนใจทางวิชาการ ความใส่ใจในค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ โดยต้องมีการตรวจศพ ตรวจชิ้นเนื้อ และตรวจทางเซลล์วิทยาที่ครบถ้วนจนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และต้องมีรายงานตรวจเก็บไว้เป็นหลักฐานทุกราย

(2) ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิกหรือเวชศาสตร์ชั้นสูตร

ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี สามารถให้บริการตรวจด้านโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลชีววิทยา (แบคทีเรีย มัยโคแบคทีเรีย และเชื้อรา) ไวรัสวิทยา และภูมิคุ้มกันวิทยา โดยมีอาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่เต็มใจที่จะให้คำปรึกษาหารือและสอนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้

ข) ภาควิชารังสีวิทยา

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มีรังสีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถตรวจทางรังสี และให้คำแนะนำที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้

ค) ห้องสมุดทางการแพทย์

ห้องสมุดของภาควิชาอายุรศาสตร์ และห้องสมุดของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มีตำรามาตรฐานทางการแพทย์ วารสารการแพทย์ที่ใช้อย่างน้อย หนังสือดรรชนีและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับช่วยค้นรายการงานที่ตีพิมพ์ในวารสารสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้สะดวก มีคอมพิวเตอร์ และเครื่องพิมพ์เอกสาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นหา และพิมพ์เอกสาร

ง) หน่วยเวชระเบียนและสถิติ

โรงพยาบาลรามาธิบดี มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม โดยจัดให้ผู้ป่วยทุกคนมีแฟ้มประจำตัวซึ่งบันทึกประวัติ ผลตรวจร่างกาย การส่งการรักษาที่เป็นมาตรฐาน มีระบบจัดเก็บเป็นระบบ ซึ่งมีหน่วยงานที่ควบคุมดูแลดังนี้

- (1) แผนกเวชระเบียนและสถิติ
- (2) ศูนย์คอมพิวเตอร์

- จ) งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการเฝ้าระวัง (surveillance) โรคติดเชื้อชนิดต่าง ๆ รายงาน (report) โรคต่าง ๆ กำหนดนโยบายของโรงพยาบาลในการป้องกัน (prevention) การควบคุมโรค (control) การแยกผู้ป่วย (isolation) วิธีการ septic procedure ต่าง ๆ และการทำลายเชื้อ โดยมีพยาบาลที่สามารถประสานงานกับแพทย์โรคติดเชื้อเพื่อทำงานเป็นทีมในการติดตาม ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล
- ฉ) สถานที่สำหรับกิจกรรมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ ห้องออกกำลังกายและสนามเทนนิส
- 9) ห้องพักแพทย์ประจำบ้านต่อยอตอยู่ที่ชั้นใต้ดิน อาคาร 4 ซึ่งมีคอมพิวเตอร์และเครื่องใช้สำนักงานอำนวยความสะดวก
- 10) มีความร่วมมือกับสถาบันอื่นทั้งในและต่างประเทศที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถไปฝึกอบรมวิชาเลือกได้ เช่น คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล, Cleveland Clinic Main Campus, Ohio และมีการจัดประชุม interhospital conference กับสถาบันอื่นในประเทศ เช่น คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

## 10.2 มีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอ ชนิดของผู้ป่วยหลากหลาย

สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ มีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอ ชนิดของผู้ป่วยหลากหลาย และบริหารเวชกรรมด้านโรคติดเชื้อที่สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างน้อยในระดับที่ 3 ในทุกกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ (EPA) ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกเวลาราชการ

## 10.3 การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารได้อย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสามารถเข้าถึงวารสารทางอิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้ เช่น Clinical Key, UpToDate รวมถึงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เช่น Harrison's Principles of Internal Medicine และ Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases ผ่านทางฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

ด้านการสื่อสารทางโทรศัพท์นั้น ทางคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีได้อำนวยความสะดวกโดยมีการให้สมัครให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยสามารถติดต่อเบอร์โทรศัพท์ในโรงพยาบาลและแพทย์ในโรงพยาบาลโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

คณะกรรมการประจำหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอต สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ ได้จัดให้มีบรรยายทางวิชาการ ในลักษณะสัมมนาวิชาการ และทางสาขาวิชา ได้จัดซื้อหนังสือที่เกี่ยวข้องกับอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อไว้เป็นส่วนกลางเพื่อสามารถให้ยืมอ่านได้สะดวก และมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย โดยคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีได้รับรางวัลดีเด่น สถานศึกษาปลอดภัย ประจำปี 2565 และ 2566 จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

## 10.4 การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น

การให้การบริบาลผู้ป่วยในระหว่างปฏิบัติงานเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอตนั้น จะทำงานเป็นทีม โดยมีอาจารย์ attending staff และแพทย์ประจำบ้านภาควิชาอายุรศาสตร์อยู่ในทีม และอาจมีนักศึกษาเภสัชศาสตร์ นักศึกษาแพทย์ หรือแพทย์อื่น ๆ ซึ่งมาเรียนวิชาเลือกอยู่ในทีมด้วย ในการให้การบริบาลผู้ป่วย

จะต้องมีการปฏิบัติงานร่วมกับผู้ร่วมงานอื่น เช่น แพทย์ต่างสาขา เกษีกร พยาบาลในหอผู้ป่วย พยาบาล  
งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ

#### 10.5 ความรู้และการประยุกต์ความรู้พื้นฐาน และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาที่ฝึกอบรม มี การบูรณาการ และสมดุระหว่างกาฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอ

ระหว่างกาฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การบรรยายวิชาการ  
ทบทวนในหัวข้อด้านโรคติดเชื้อ การทำวารสารสโมสร ซึ่งมีการทบทวนความรู้และการประยุกต์ความรู้  
พื้นฐาน และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ

ด้านการวิจัย คณะกรรมการประจำหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาโรคติด  
เชื้อฯ มีความสามารถในการให้คำแนะนำการวิจัยด้านโรคติดเชื้อ และภาควิชาระบาดวิทยาคลินิกและ  
ชีวสถิติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี สามารถให้คำแนะนำด้านการวิเคราะห์ทางสถิติทางการ  
แพทย์ และปฏิบัติงานวิจัย มีพยาบาลและผู้ช่วยวิจัยสามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการทำวิจัย

#### 10.6 การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม

คณะกรรมการประจำหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ ต้องผ่าน  
การฝึกอบรมทางแพทยศาสตรศึกษา และนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในการจัดทำแผน  
อบรม การดำเนินการฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างคุณสมบัติในการใฝ่รู้ให้แก่ผู้เข้า  
อบรม

#### 10.7 การฝึกอบรมในสถาบันอื่นในประเทศหรือต่างประเทศตามที่ระบุไว้ในแผนงาน ตลอดจนระบบการโอน ผลการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเลือกฝึกอบรมในสถาบันอื่นในประเทศหรือต่างประเทศได้ (วิชา  
เลือก) ในสถาบันที่เปิดการฝึกอบรมสาขาวิชาโรคติดเชื้อ สถาบันทางจุลชีววิทยา หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับ  
โรคติดเชื้อ เช่น เวชศาสตร์เขตร้อน เวชศาสตร์การทองเที่ยว งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ วิชาเลือก  
ละ 1 เดือน รวมเป็นเวลา 2 เดือน

การโอนผลการฝึกอบรมจากสถาบันอื่น จะพิจารณาและขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการ  
ประจำหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ และคณะอนุกรรมการฝึกอบรม  
และสอบฯ สมาคมโรคติดเชื้อฯ แล้วแต่กรณี

### 11. การประเมินแผนการฝึกอบรม

#### 11.1 คณะกรรมการประจำหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ ได้จัดให้มีการ ประเมินแผนการฝึกอบรมหรือหลักสูตร ทุกปีการศึกษา โดยครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้

- 1) พันธกิจของแผนงานฝึกอบรม
- 2) ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- 3) แผนฝึกอบรม
- 4) ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนฝึกอบรม
- 5) การวัดและประเมินผล



- 6) พัฒนาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 7) ทรัพยากรทางการศึกษา
- 8) คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- 9) ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
- 10) แผนงานฝึกอบรมร่วมหรือสมทบ
- 11) ข้อควรปรับปรุง

**11.2 คณะกรรมการประจำหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาโรคติดเชื้อ** มีการหาข้อมูลย้อนกลับเพื่อประเมินการฝึกอบรมหรือหลักสูตรทุกปี จากอาจารย์ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่กำลังรับการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชา และผู้ร่วมงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่สำเร็จการฝึกอบรมกำลังปฏิบัติงานอยู่ โดยนำข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม มาใช้ในการประเมินการฝึกอบรมหรือหลักสูตร

## 12. การทบทวนและการพัฒนา

คณะกรรมการประจำหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาโรคติดเชื้อ มีการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะหรืออย่างน้อยทุก 5 ปี โดยจะมีการปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ มีข้อมูลอ้างอิง จัดสรรทรัพยากร เพื่อการทบทวนและพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องตามหลักที่ได้กำหนดไว้ในสมาคมโรคติดเชื้อ

โดยดำเนินการตรวจรับรองโดยสมาคมโรคติดเชื้อ ภายใต้การกำกับของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ เป็นประจำทุก 5 ปี และแจ้งผลการทบทวนและการพัฒนาให้แพทยสภารับทราบ

## 13. การบริหารกิจการและธุรการ

**13.1 สาขาวิชาโรคติดเชื้อ** มีการบริหารหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกและอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล ผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ และออกเอกสารรับรองการฝึกอบรมเพื่อรับรองการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับอย่างเป็นทางการ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

**13.2 คณะกรรมการประจำหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาโรคติดเชื้อ** มีหน้าที่รับผิดชอบและมีอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรมหรือหลักสูตร ให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม เพื่อให้การบริหารงานด้านการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (ภาคผนวกที่ 7)

**13.3 สาขาวิชาโรคติดเชื้อ** ได้จัดให้มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

13.4 คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มีการจัดให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับ และประกาศของแพทยสภา ในการเปิดการฝึกอบรม

#### 14. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

สาขาวิชาโรคติดเชื้อฯ ได้รับการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรม อย่างต่อเนื่องดังนี้

14.1 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในสถาบันการฝึกอบรม จะทำการประเมินการฝึกอบรมเป็นระยะ เพื่อประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในทุกปี

14.2 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอกสถาบันการฝึกอบรม จะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจาก คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ จากสมาคมโรคติดเชื้อฯ และราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ อย่างน้อย ทุก 5 ปี

#### 15. รายชื่ออนุกรรมการร่างหลักสูตร

1. รศ. ดร. พญ.อังสนา ภูเฝ้ากรัตน์	ประธาน
2. ศ. พญ.ศศิโสภิณ เกียรติบูรณกุล	รองประธาน
3. รศ. พญ.ฉัตรประอร งามอุโฆษ	ผู้เชี่ยวชาญด้านแพทยศาสตรศึกษา
4. รศ. นพ.พอล โรจนพันธุ์	กรรมการ
5. รศ. พญ.ดรุณี โชติประสิทธิ์สกุล	กรรมการ
6. รศ. นพ.จักรพงษ์ บรมมินแทนท์	กรรมการ
7. ผศ. นพ.กำธร มาลาธรรม	กรรมการ
8. ผศ. นพ.ประวัฒน์ จันทฤทธิ์	กรรมการ
9. อ. พญ.รพีพรรณ รัตนวงศ์นรา มอร์ด	กรรมการ
10. ศ. นพ.วินัย วนานุกุล	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก
11. นพ.วศิน จิตุโพธิ์	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก
12. พญ.พรรณระพี ศรีชมภู	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก