



หลักสูตรการฝึกอบรม  
เพื่อวุฒิบัตรแสดงผู้มีความรู้ความชำนาญ  
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล  
มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี  
ปีการฝึกอบรม 2565

## คำนำ

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นสถาบัน  
ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์และอนุสาขาทางด้านอายุรศาสตร์ โดยอิงตามหลักสูตรของ  
ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยเป็นหลัก ซึ่งคณะกรรมการฝ่ายการศึกษาหลังปริญญาและการศึกษา  
ต่อเนื่อง ได้จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์ทั่วไปฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์  
ต่อการจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ให้สอดคล้องกับผู้ป่วยที่พบบ่อยในโรงพยาบาล และตรงตามหลักสูตร  
การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
สาขาอายุรศาสตร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565

ขอขอบคุณพระคุณอาจารย์ทุกท่าน ที่ร่วมแรงร่วมใจจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน  
สาขาอายุรศาสตร์ไว้ ณ ที่นี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้ใช้หลักสูตรนี้ในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน  
สาขาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ต่อไป

คณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

## สารบัญ

หน้า

1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อวุฒิบัตร	1
3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ	1
4. พันธกิจของแผนงานฝึกอบรม	1
5. ผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรม	2
6. แผนการฝึกอบรม	4
7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	18
8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	20
9. การรับรองวุฒิบัตร สาขาอายุรศาสตร์ ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่า ปริญญาเอก”	20
10. ทรัพยากรทางการศึกษา	21
11. การประเมินแผนการฝึกอบรม	22
12. การทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม	24
13. การบริหารจัดการและธุรการ	24
14. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม	25
15. รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร	25
<b>ภาคผนวก</b>	
ภาคผนวก 1 Entrustable Professional Activities (EPA)	27
- แนวทางการเรียนรู้และการประเมิน EPA	27
- EPA-competencies matrix	52
- ผลของ EPA	52
ภาคผนวก 2 เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร	59
- ความรู้พื้นฐานของอายุรศาสตร์ และระบบที่เกี่ยวข้อง	59
- โรคหรือภาวะทางอายุรศาสตร์ที่สำคัญ	60
- ทักษะ ทดถกการ และ/หรือแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อวินิจฉัยและรักษาโรคอายุรศาสตร์	101
- ความรู้ทางด้านบูรณาการ	107
ภาคผนวก 3 การบันทึกแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-portfolio)	110
- หัวข้อการศึกษาด้วยตนเอง	110
- ขั้นตอนการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	110
- การประเมินผล	110
ภาคผนวก 4 การประเมินสมรรถภาพแบบ 360 องศา	111
ภาคผนวก 5 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม	120
ภาคผนวก 6 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	122
ภาคผนวก 7 หนังสือเจตจำนงเพื่อขอรับรองวุฒิบัตร สาขาอายุรศาสตร์ ให้เทียบเท่าคุณวุฒิปริญญาเอก	123

## หลักสูตรการฝึกอบรม

### เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาอายุรศาสตร์

#### 1. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย)	หลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรแสดงผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์
(ภาษาอังกฤษ)	Residency Training Program in Internal Medicine

#### 2. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย)	วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์
(ภาษาอังกฤษ)	Diploma of the Thai Board of Internal Medicine
ชื่อย่อ (ภาษาไทย)	ว.ว. อายุรศาสตร์
(ภาษาอังกฤษ)	Dip., Thai Board of Internal Medicine

#### คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ

(ภาษาไทย)	ว. อายุรศาสตร์
(ภาษาอังกฤษ)	Diplomate, Thai Board of Internal Medicine หรือ Dip., Thai Board of Intern Med

#### 3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

(ภาษาไทย)	ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
(ภาษาอังกฤษ)	Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University

#### 4. พันธกิจของแผนงานฝึกอบรม

สาขาอายุรศาสตร์เป็นสาขาที่สำคัญ เนื่องจากเป็นสาขาวิชาที่ครอบคลุมวิทยาการแพทย์ ทั้งในเชิงลึกและกว้าง และยังเกี่ยวข้องกับวิชาชีพแพทย์สาขาอื่น ๆ โรคทางอายุรศาสตร์นั้นมีความหลากหลาย ทั้งในด้านความชุก ความรุนแรง ความสลับซับซ้อน และความรีบด่วน และยังเป็นองค์ความรู้มีการพัฒนาและก้าวหน้าทางวิชาการอย่างรวดเร็ว ซึ่งล้วนท้าทายศักยภาพของอายุรแพทย์ในการให้การวินิจฉัย การดูแลรักษาแบบองค์รวม การพยากรณ์โรค การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค

นอกจากความรู้และทักษะด้านอายุรศาสตร์แล้ว อายุรแพทย์ยังต้องมีความสามารถที่สำคัญด้านอื่น ๆ ได้แก่ ความสามารถในการเรียนรู้เพื่อให้มีการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ความสามารถด้านการวิจัย ความเป็นมืออาชีพ การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม การปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพ ความรู้ความเข้าใจในระบบสุขภาพของประเทศ การบริหารจัดการ กระบวนการคุณภาพและความปลอดภัย ตลอดจนความรับผิดชอบ มีจริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน และองค์กร มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัย โดยยึดถือ

ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง นโยบายการผลิตอายุรแพทย์นั้นตั้งอยู่บนพื้นฐานของความต้องการของระบบสุขภาพ รวมทั้งมิติด้านอื่น ๆ ทางสังคม ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดของประเทศ

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล สังกัดมหาวิทยาลัยวชิราทราธิราช ในกำกับดูแลของกรุงเทพมหานคร มีหน้าที่ให้การฝึกอบรมนักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์ และอนุสาขาทายอายุรศาสตร์ ให้การบริหารโรคทางอายุรศาสตร์ แก่ประชาชนชนวัยผู้ใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้ป่วยที่รับส่งต่อจากโรงพยาบาลในเครือข่ายในและนอกเขตกรุงเทพมหานคร ตอบสนองพันธกิจของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ซึ่งมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตและผู้เชี่ยวชาญทางด้านเวชศาสตร์เขตเมือง ที่เน้นการจัดการปัญหาสุขภาพ และปัจจัยกำหนดสุขภาพของคนในเขตเมือง

โดยภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ได้กำหนดพันธกิจของการฝึกอบรมให้สอดคล้องไปกับพันธกิจของการฝึกอบรมของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ดังนี้

1. ฝึกอบรมแพทย์ให้มี เจตคติ คุณธรรม จริยธรรมแห่งวิชาชีพ และมีจิตสาธารณะ
2. ฝึกอบรมให้มีความรู้ และทักษะทางด้านอายุรศาสตร์ที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของชุมชนในเขตเมือง ภูมิภาค และต่างจังหวัด รวมทั้งการดูแลส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค
3. ให้ความรู้สามารถในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม คำนึงถึงสิทธิและประโยชน์ของผู้ป่วย โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง
4. ส่งเสริมการเรียนรู้การบริหาร ธรรมชาติ ระบบคุณภาพและระบบความปลอดภัย ทักษะในการสื่อสาร เพื่อสามารถปฏิบัติงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพได้ ภายใต้บริบททางสังคมและเศรษฐกิจที่หลากหลาย
5. ให้การอบรมในกระบวนการวิจัยทางการแพทย์ และส่งเสริมให้ทำวิจัยในปัญหาสุขภาพด้านเวชศาสตร์เขตเมือง และในระดับประเทศ ที่มีคุณภาพประโยชน์สามารถนำไปประยุกต์ได้
6. ส่งเสริมการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

## 5. ผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรม

แพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรมจากภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลต้องสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตัวเองตามสมรรถนะหลัก ตามหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ทั้ง 6 ด้านดังนี้

1. การบริหารผู้ป่วย (Patient care)
  - ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรวบรวมข้อมูลสำหรับนำมาวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสมเป็นองค์รวม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย
  - ข. วินิจฉัยบำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทย ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
  - ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ
  - ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ

2. ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge and procedural skills)
  - ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารผู้ป่วย
  - ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์
  - ค. มีทักษะในการทำหัตถการเพื่อวินิจฉัยและรักษาอย่างเหมาะสม
  - ง. วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
3. ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)
  - ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
  - ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะทางอายุรศาสตร์ให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์
  - ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพ การตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
  - ง. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ และมีภาวะผู้นำ
  - จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์อื่น
4. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)
  - ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ
  - ข. ปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพและเป็นทีม
  - ค. การैयाและทรัพยากรอย่างอย่างสมเหตุสมผล
  - ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
5. การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism)
  - ก. มีคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
  - ข. เคารพในสิทธิผู้ป่วย
  - ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม
  - ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต และพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง
  - จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
6. การทำเวชปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based Practice)
  - ก. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ
  - ข. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย
  - ค. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย
  - ง. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วย ให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

## 6. แผนการฝึกอบรม

คณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา ภาควิชาอายุรศาสตร์ ดูแลกำกับประเมินแผนการฝึกอบรม ให้ดำเนินไปตามเป้าหมายที่วางไว้

### 6.1 วิธีให้การฝึกอบรม

#### 6.1.1 การบริหารผู้ป่วย (Patient care)

##### การดูแลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก

##### แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 1

1. ปฏิบัติงานรับผิดชอบการดูแลรักษาแก่ผู้ป่วยอายุรศาสตร์ ทั้งห้องฉุกเฉิน ห้องตรวจผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน และหอผู้ป่วยระยะวิกฤต โดยปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยงาน 4 สัปดาห์ และอยู่ในความดูแลของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
2. ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารผู้ป่วยนอก (Ambulatory medicine) ครั้งละ 2-4 สัปดาห์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และอยู่ในความดูแลของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
3. ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกอย่างต่อเนื่อง ณ ห้องตรวจผู้ป่วยนอกแผนกอายุรกรรม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง ยกเว้น ช่วงปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตและห้องฉุกเฉิน
4. บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

##### แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 2

1. ปฏิบัติงานเป็นแพทย์ประจำบ้านหอผู้ป่วยวิกฤต และอยู่ในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
2. ปฏิบัติงานในสาขาเฉพาะทางต่าง ๆ ของอายุรศาสตร์ ได้แก่ สาขาโรคหัวใจและหลอดเลือด สาขาโรกระบบทางเดินอาหารและตับ สาขาประสาทวิทยา สาขาต่อมไร้ท่อและเมแทบอลิซึม สาขาโรคไตและการบำบัดทดแทนไต สาขาโรคติดเชื้อและอายุรศาสตร์เขตร้อน สาขาโรคข้อและรูมาติสซั่ม สาขาอายุรศาสตร์มะเร็งวิทยา สาขาทจวิทยา สาขาอายุรศาสตร์โลหิตวิทยา สาขาโรกระบบการหายใจและภาวะวิกฤตระบบการหายใจ สาขาละ 4 สัปดาห์ และทั้งนี้ อยู่ในความดูแลของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
3. ภาควิชาฯ จัดให้มีวิชาเลือก ในการฝึกอบรมประสบการณ์การเรียนรู้ด้านอายุรศาสตร์ทั่วไป หรือสาขาเฉพาะ จำนวน 4 สัปดาห์
4. ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารผู้ป่วยนอก (Ambulatory medicine) ครั้งละ 2-4 สัปดาห์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และอยู่ในความดูแลของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
5. ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกอย่างต่อเนื่อง ณ ห้องตรวจผู้ป่วยนอกแผนกอายุรกรรม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง ยกเว้น ช่วงปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤต
6. ปฏิบัติงานรับปรึกษาผู้ป่วย ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน นอกสาขาอายุรศาสตร์และอยู่ในความดูแลของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
7. บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

### แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 3

1. ปฏิบัติงานเป็นหัวหน้าแพทย์ประจำบ้านหอผู้ป่วยสามัญ หอผู้ป่วยพิเศษ หอผู้ป่วยวิกฤต โดยปฏิบัติงานหอผู้ป่วยละ 4 สัปดาห์ และอยู่ในความดูแลของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
2. ภาควิชาฯ จัดให้มีการฝึกอบรมประสบการณ์การเรียนรู้ด้านอายุรศาสตร์ ในสถานพยาบาล ซึ่งมีระดับการบริการที่แตกต่างจากคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลจำนวน 4 สัปดาห์ โดยแพทย์ประจำบ้านที่มีต้นสังกัดให้ฝึกปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลต้นสังกัดหรือโรงพยาบาลที่อยู่ในเขตสุขภาพ เดียวกันกับต้นสังกัด
3. ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารผู้ป่วยนอก (Ambulatory medicine) ครั้งละ 2-4 สัปดาห์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
4. ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง ยกเว้น ช่วงปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตและห้องฉุกเฉินและอยู่ในความดูแลของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
5. บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

#### 6.1.2 ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (Medical knowledge and procedural skills)

1. แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 1 เรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ (Correlated basic medical science) ครบตามกำหนด
2. แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 2 และ 3 ปฏิบัติงานในสาขาวิชาเฉพาะทางต่าง ๆ ทางอายุรศาสตร์
3. แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 1 และ 3 เข้าร่วมกิจกรรม Grand rounds ที่จัดขึ้นที่หอผู้ป่วยสามัญ ในแต่ละหอผู้ป่วย โดยจัดขึ้นสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยอยู่ในความดูแลของอาจารย์ประจำหอผู้ป่วย
4. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่ภาควิชาฯ จัดขึ้น เช่น Morning report, Interesting case, Morbidity Mortality Conference, การประชุมวิชาการ เป็นต้น อย่างน้อยร้อยละ 50
5. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำหัตถการ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจด้วยเครื่องความถี่สูง (Ultrasonography) การตรวจ Echocardiogram หัตถการใส่ Central line และการตรวจพิเศษต่าง ๆ ที่สำคัญสำหรับใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยด้านอายุรศาสตร์

#### 6.1.3 ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

1. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร
2. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ฝึกให้คำแนะนำที่ถูกต้องเหมาะสมแก่ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย
3. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ฝึกทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารที่ดีกับผู้ร่วมงานในทุกๆระดับ
4. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ปฏิบัติงานสอนนักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง
5. แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 2 และ 3 ให้คำปรึกษาและร่วมดูแลผู้ป่วยโรคเฉพาะทางสาขาอื่นที่มีปัญหาทางอายุรศาสตร์



6. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาในกิจกรรมวิชาการ เช่น Morning report, 10 minutes presentation, Interesting case, Morbidity Mortality Conference เป็นต้น

#### 6.1.4 การเรียนรู้และพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)

1. แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 1 ให้การประเมิน และการวางแผนการรักษาแก่ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกด้านอายุรศาสตร์ โดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของแพทย์ประจำบ้านหัวหน้าหอผู้ป่วยและ/หรืออาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
2. แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 2 และ 3 ให้การประเมินและวางแผนการรักษาแก่ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกด้านอายุรศาสตร์ โดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลแพทย์แพทย์ประจำบ้านอาวุโสกว่าและ/หรืออาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
3. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ฝึกประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม และสาขาวิชาชีพ
4. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ปฏิบัติงานสอนนักศึกษาแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง
5. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ดำเนินงานวิจัย โดยเป็นผู้วิจัยหลัก ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา
6. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์
7. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี รักษาผู้ป่วยบนหลักการของการใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุสมผล

#### 6.1.5 การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism)

1. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี พัฒนาเจตคติที่ดีระหว่างการทำงานดูแลผู้ป่วย โดยคำนึงถึงประโยชน์และสิทธิผู้ป่วย รวมทั้งความเสมอภาคในสังคม โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกับการสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้
2. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี เข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์
3. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี เรียนรู้เพื่อให้มีการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องผ่านกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยระบบ E-portfolio

#### 6.1.6 การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based Practice)

1. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล ระบบความปลอดภัยของผู้ป่วย ระบบควบคุมการติดเชื้อ และการแพร่กระจายเชื้อโรคในโรงพยาบาล การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล และสอดคล้องกับสิทธิการรักษาของผู้ป่วย
2. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา การใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม หลักการบริหารจัดการ ระบบสุขภาพและระบบยาทั้งในเขตเมือง และระดับประเทศ

## การจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์

โดยในตลอดระยะเวลา 3 ปี ของการฝึกอบรมนั้น ภาควิชาฯ จัดให้มีการฝึกอบรมดังนี้

1. จัดการฝึกอบรมปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยอายุรศาสตร์ เป็นเวลา 25 เดือน และปฏิบัติงานในสาขาเฉพาะทาง รวมกัน 11 เดือน
2. การปฏิบัติงานในแต่ละสาขาวิชาเฉพาะทาง มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 4 สัปดาห์
3. ภาควิชาฯ จัดให้มีวิชาเลือก 4 สัปดาห์ ทางด้านอายุรศาสตร์และ/หรือสาขาเฉพาะทาง และมีการปฏิบัติงานในสถานพยาบาลต่างระดับจากคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ในชั้นปีที่ 2 หรือ 3
4. จัดให้มีประสบการณ์การเรียนรู้โรค/ภาวะที่พบบ่อย และมีความสำคัญที่ผู้จะเป็นอายุรแพทย์ ทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง และมีความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย (Entrustable Professional Activities ; EPAs) ตามที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ กำหนด (ภาคผนวก 1)
5. จัดให้มีประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบ Electronic portfolio โดยมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม เป็น Facilitator
6. จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับกับแพทย์ประจำบ้าน
7. จัดการฝึกอบรมภายใต้สภาวะการทำงานที่เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของแพทย์ประจำบ้าน (จำนวนคาบการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการเหมาะสม ห้องพักที่ปลอดภัย ฯลฯ)
8. จัดให้มีช่วงเวลาสำหรับลาพักผ่อน 2 สัปดาห์ต่อชั้นปี

### 6.2 แผนงานฝึกอบรมมาตรฐานผลการเรียนที่สะท้อนคุณสมบัติและขีดความสามารถของแพทย์

#### สาขาอายุรศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน ประกอบด้วย

1. จัดกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable Professional Activities: EPA) ตามที่กำหนด ในภาคผนวก 1
2. ชั้นขีดความสามารถ (level of entrustment) โดยจำแนกผลการเรียนรู้และขีดความสามารถ ในกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ ตามที่กำหนดในภาคผนวก 1

### 6.3 เนื้อหาของการฝึกอบรม (ภาคผนวก 2)

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาต่อไปนี้

- (1) การบริหารโรคหรือภาวะของผู้ป่วยที่ครอบคลุมโรคที่พบบ่อยในเขตเมืองและระดับประเทศ การป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสภาพ
- (2) หัตถการทางคลินิก
- (3) การตัดสินใจทางคลินิก
- (4) การใช้อย่างสมเหตุสมผล
- (5) ทักษะการสื่อสาร
- (6) จริยธรรมทางการแพทย์
- (7) การสาธารณสุข และระบบบริการสุขภาพ
- (8) กฎหมายทางการแพทย์

- (9) หลักการบริหารจัดการ
- (10) ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย
- (11) การดูแลสุขภาพทั้งกายและใจของตนเอง
- (12) การแพทย์ทางเลือกที่เกี่ยวข้อง
- (13) ระเบียบวิจัยทางการแพทย์และเวชศาสตร์ระดับวิทยาทางคลินิก
- (14) เวชศาสตร์อิงหลักฐานเชิงประจักษ์
- (15) พฤติกรรมและสังคมศาสตร์ในบริบทของสาขาวิชา
- (16) ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลก (เช่น วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี โรคสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และอุบัติเหตุ เป็นต้น)

#### 6.4 การทำงานวิจัย

แพทย์ประจำบ้านต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ Retrospective, Prospective หรือ Cross-sectional study อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือทำ Systematic review หรือ Meta-analysis 1 เรื่อง ในระหว่างฝึกอบรม 3 ปี โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้รับผิดชอบหลัก งานวิจัยดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลัก ดังนี้

1. จุดประสงค์ของการวิจัย
2. วิธีการวิจัย
3. ผลการวิจัย
4. การวิจารณ์ผลการวิจัย
5. บทคัดย่อ

งานวิจัย ปรุมนิเทศโดยอาจารย์อนุกรรมการการวิจัย การศึกษาระดับหลังปริญญา ภาควิชาอายุรศาสตร์ โดยมีแนวทาง ดังนี้

1. แพทย์ประจำบ้านกำหนดหัวข้อเรื่องที่สนใจและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ภายใน 3 เดือน หากไม่สามารถติดต่อได้แพทย์ประจำบ้านจะรายงานต่อประธานอนุกรรมการการวิจัยระดับหลังปริญญา ภาควิชาอายุรศาสตร์ เพื่อพิจารณาจัดอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยให้ โดยทางภาควิชาจะแจ้งรายชื่ออาจารย์ที่มีความประสงค์เป็นอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยให้กับแพทย์ประจำบ้าน
2. ส่งโครงร่างงานวิจัยเพื่อขออนุมัติการวิจัยในมนุษย์ ที่ฝ่ายวิจัยของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล และต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
3. มีการนำเสนอความคืบหน้าของการทำวิจัยให้คณะอนุกรรมการวิจัยรับทราบเป็นระยะ เพื่อให้คำแนะนำในการปรับให้รูปแบบงานวิจัยให้มีความเหมาะสมและมีความสมบูรณ์ถูกต้องมากขึ้น
4. ควรใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โดยเฉพาะในบทคัดย่อ
5. มีการใช้แบบฟอร์ม ความเห็นของคณะอนุกรรมการวิจัย และการตอบกลับจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย
6. ส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 3 นำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์หรือ oral presentation ในงานประชุมวิชาการประจำปีของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ
7. งานวิจัยจะต้องส่งฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล เพื่อจะได้ส่งต่อไปยังราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ

ทั้งนี้ในการทำงานวิจัยของโรงพยาบาล แพทย์ประจำบ้าน และอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ดำเนินการ งานวิจัยทุกคนต้องผ่านการฝึกอบรมหลักจริยธรรมการวิจัยในคน (Human Research Protection: HRP) และอบรมหลักการทำวิจัยทางคลินิกที่ดี (Good Clinical Practice: GCP) โดยทางฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ได้จัดให้มีการอบรมดังกล่าวเป็นประจำทุกปี

### สิ่งที่ต้องปฏิบัติสำหรับการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

1. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการทำวิจัยตามข้อตกลง โดยเคร่งครัด
2. เมื่อมีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย ต้องให้สำเนาแก่ผู้ป่วยหรือผู้แทนเก็บไว้ 1 ชุด
3. ให้ทำการระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานการณเข้าร่วมงานวิจัยของผู้ป่วย
4. การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ยกเว้น ได้มีการระบุและอนุมัติในโครงการวิจัยแล้ว และผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย
5. กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ หากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ให้การดูแลสุขภาพผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
6. หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รีบปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยหรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ ให้ย้อนกลับไปใช้หลักพื้นฐาน 3 ข้อของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจ คือ
  - 6.1 การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย
  - 6.2 การเคารพสิทธิของผู้ป่วย
  - 6.3 การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคม ที่จะได้รับบริการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน

กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 3 ปี (36 เดือน ของการฝึกอบรม)

เดือนที่	กิจกรรม
6	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
9	จัดทำโครงร่างงานวิจัย
12	สอบโครงร่างวิจัย
13	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
15	เริ่มเก็บข้อมูล
21	นำเสนอความคืบหน้าของงานวิจัย
30	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
31	จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข และเพื่อส่งบทคัดย่อเพื่อนำเสนอในงานประชุมวิชาการประจำปีของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ
33	ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน เพื่อส่งต่อไปยังราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ทำการประเมิน สำหรับประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรภาคปฏิบัติขั้นสุดท้าย

6.5 จำนวนระดับขั้นการฝึกอบรม

3 ระดับขั้น โดยแต่ละระดับขั้นเทียบเท่าการฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปี

6.6 การบริหารกิจการ และการจัดการฝึกอบรม

ภาควิชาฯ จัดการบริหารการฝึกอบรม ต่อไปนี้

- ภาควิชาฯ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา และแต่งตั้งคณะกรรมการด้านต่าง ๆ เช่น หลักสูตร งานวิจัย กิจกรรมวิชาการ อาจารย์ที่ปรึกษา เป็นต้น เพื่อดูแลและบริหารจัดการการฝึกอบรม
- ภาควิชาฯ มีการประชุมคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาทุก 2 เดือน โดยมีตัวแทนแพทย์ประจำบ้านเป็นกรรมการ และเข้าร่วมการประชุม เพื่อเสนอข้อคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม
- จัดอาจารย์ที่ปรึกษากำกับดูแลการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้าน และเป็นที่ปรึกษาให้แพทย์ประจำบ้านในทุกเรื่อง (คู่มืออาจารย์ที่ปรึกษา)
- มีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านรายบุคคล ทุก 6 เดือน

6.7 สภาพการปฏิบัติงาน

- จัดตารางการปฏิบัติงานบริหารผู้ป่วยอายุรกรรมเป็นรายปี
- ร่วมมือกับคณะแพทย์ฯ จัดตารางการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์พื้นฐาน การทำวิจัย และความเสี่ยงทางคลินิก กำหนดเวลาเรียน และสอบประเมินผล เป็นตารางชัดเจน
- การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ (เวร) ให้แพทย์ประจำบ้านจัดตารางเวรเอง โดยอ้างอิงจากข้อกำหนดของภาควิชาฯ และราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ
- จัดให้แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ โดยตารางกิจกรรมวิชาการจัดเป็นรายปี มีทั้งที่อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเป็นผู้ดำเนินการ เช่น Medical grand rounds และให้

แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 1, 2 หรือ 3 เป็นผู้ดำเนินการร่วมกับอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมโดยหมุนเวียนกันไป ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม ดังต่อไปนี้ Morbidity Mortality Conference, Interesting case และ Interdepartmental Conference

- จัดให้มีการสอนภาคทฤษฎี ในหัวข้ออายุรศาสตร์ฉุกเฉิน อายุรศาสตร์บูรณาการ การบริบาลผู้ป่วยนอก (Ambulatory medicine) ในช่วงต้นปีการฝึกอบรม และสอนภาคทฤษฎีร่วมกับการทำกิจกรรม Workshop ในหัวข้อ Palliative care ในช่วงปฐมนิเทศแพทย์ประจำบ้าน

#### กิจกรรมวิชาการ ในระหว่างปีการฝึกอบรม

กิจกรรมวิชาการ	เวลา	วันและสถานที่	แพทย์ประจำบ้าน ที่เข้าร่วม
Morning report	8.30 - 9.30	ทุกวันอังคาร และวันพฤหัสบดี	ทุกชั้นปี
Interesting case/MM conference/ Medical grand round	13.00 - 14.00	วันพฤหัสบดี	ทุกชั้นปี
Journal club/ Research and epidermiology topic	13.00 - 14.00	วันพฤหัสบดี	ทุกชั้นปี
Grand round Ward	10.30 - 12.00	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หอผู้ป่วยสามัญ	ชั้นปีที่ 1 และ 3 เฉพาะที่ประจำอยู่ ในหอผู้ป่วยสามัญ
Clinical-pathological conference	13.00 - 14.00	วันพฤหัสบดี กำหนด 6 เดือน/1 ครั้ง	ทุกชั้นปี
Interdepartmental conference	13.00 - 14.00	วันพฤหัสบดี กำหนด 6 เดือน/1 ครั้ง	ทุกชั้นปี
Research progression	13.00 - 15.00	วันศุกร์ สัปดาห์ที่ 3	เฉพาะชั้นปี ที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ กิจกรรมอื่น ๆ เช่น จัดการสอนเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการสอบหรือกิจกรรมที่น่าสนใจ  
ของสาขาวิชาเฉพาะทาง จะจัดเพิ่มเติมนอกเหนือที่ระบุตามสมควร

## กิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้แต่ละ Competency

กิจกรรม  สมรรถนะ (Competency)	กิจกรรมวิชาการ					งานคุณภาพ	
	Morning report/ Ground round	Interesting case	MM/ CPC	Interdepartment conference	Journal club/ Research	ความ เสี่ยง	HA
Patient care	•	•	•	•		•	•
Medical knowledge and skills	•	•	•	•	•		
Interpersonal and communication skills	•	•	•	•	•	•	•
Practice-based learning and improvement	•		•	•	•		
Professionalism	•	•	•	•	•	•	•
System-based practice	•		•	•	•	•	•

### การลา ค่าตอบแทน และชั่วโมงการทำงานระหว่างการฝึกอบรม

#### การลา

การลา ให้เป็นไปตามระเบียบของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล รวมไปถึงมีกำหนดลาพักร้อนให้แพทย์ประจำบ้าน โดยระเบียบการลากำหนดให้ดังนี้

- ลาพักร้อน กำหนดให้ลาได้คนละ 14 วันต่อปีการฝึกอบรม ส่วนลากิจหรือลาป่วยให้ลาเฉพาะกรณีมีเหตุจำเป็น และทุกครั้งที่ต้องได้รับอนุญาตและมีการบันทึกการลาเป็นลายลักษณ์อักษรจากอาจารย์ที่ปรึกษาประจำหอผู้ป่วย และคณะกรรมการการศึกษาระดับหลังปริญญา
- การลาฝึกต้องแจ้งให้อาจารย์ผู้ให้การอบรมทราบล่วงหน้า 3 วัน นอกจากเหตุจำเป็นเร่งด่วน
- การลาป่วยระยะเวลาเกิน 1 วันต้องมีใบรับรองแพทย์แนบด้วย
- ทั้งนี้แพทย์ประจำบ้านผู้รับการฝึกอบรมจะต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกอบรมในปีการฝึกอบรมนั้น ๆ

#### การฝึกอบรมทดแทน

- มีการฝึกอบรมทดแทน ในกรณีที่แพทย์ประจำบ้าน ลาป่วย ลาคลอดบุตร หรือ ลาเพื่อเกณฑ์ทหาร/เรียกฝึกกำลังสำรอง แล้วระยะเวลาการฝึกอบรม/ปฏิบัติงาน ไม่ถึงร้อยละ 80 ในแต่ละชั้นปี

#### ค่าตอบแทน

- ค่าตอบแทนของแพทย์ประจำบ้านขณะเข้ารับการฝึกอบรม กรณีไม่มีต้นสังกัด จะได้รับการบรรจุรับเงินเดือนตามอัตราเงินเดือนพนักงานของมหาวิทยาลัยนวมินทราชินาฯ กรณีมีต้นสังกัดรับเงินเดือนตามอัตราเงินเดือนจากต้นสังกัด
- ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการของแพทย์ประจำบ้าน อิงตามเกณฑ์ค่าตอบแทนของมหาวิทยาลัยนวมินทราชินาฯ

## ชั่วโมงการทำงาน

- ในเวลาราชการ 7.00-17.00 น. รวมจำนวน 10 ชั่วโมง
- นอกเวลาราชการ 17.00-7.00 น. โดยระยะเวลาการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการจะต้องไม่อยู่ติดต่อกันเกิน 24 ชั่วโมง
- ในกรณีแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีที่มีความรับผิดชอบ ผู้ป่วยใน ทั้งหอผู้ป่วยสามัญ หอผู้ป่วยพิเศษ และหอผู้ป่วยวิกฤติ ต้องมาปฏิบัติงานทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ

## 6.8 การวัดและประเมินผล

ภาควิชาฯ จัดให้มีการวัดและประเมินแพทย์ประจำบ้านระหว่างการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน มีการแจ้งกระบวนการการวัดและประเมินผลให้แพทย์ประจำบ้านได้รับทราบ โดยสามารถตรวจสอบและอุทธรณ์ได้เมื่อต้องการ และอาจารย์ป้อนข้อมูลย้อนกลับ ให้แพทย์ประจำบ้านทราบผลการประเมินรายบุคคลทั้งในส่วนที่ดีและส่วนที่ต้องปรับปรุง เพื่อจะได้นำไปพัฒนาศักยภาพของตนเองให้ดีขึ้น

### 6.8.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม การเลื่อนชั้นปี การยุติการฝึกอบรม

ภาควิชาฯ มอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษา รวมทั้งอาจารย์ประจำหอผู้ป่วย และอาจารย์หน่วยที่เกี่ยวข้อง ดูแลรับผิดชอบประเมินแพทย์ประจำบ้านระหว่างการฝึกอบรม โดยอนุกรรมการหลักสูตร กำกับดูแลให้การประเมินเป็นไปตามแผนที่ตั้งไว้ การประเมินมีดังนี้

#### (1) การประเมินระหว่างการฝึกอบรม

ก) ภาควิชาฯ จัดให้มีการประเมินแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ระหว่างการฝึกอบรม (In-training evaluation) ครอบคลุม สมรรถนะหลัก 6 ด้าน ครอบคลุมทั้ง ด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ ดังนี้

- การประเมินโดยกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (EPA) (ภาคผนวก 1)
- คะแนนสอบจัดโดยสถาบันฯ ตามตารางการทดสอบภายในสถาบันและส่วนกลาง ตามที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ กำหนด
- การร่วมกิจกรรมวิชาการส่วนกลาง
- การบันทึกแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-portfolio) (ภาคผนวก 3)
- การประเมินสมรรถนะแบบ 360 องศา (ภาคผนวก 4)
- การประเมินอื่น ๆ ตามที่ภาควิชาฯ หรือราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ประกาศ

การประเมินระหว่างการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอโดยมีการป้อนข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับทราบ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา อย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะหลักด้านต่าง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ให้สมบูรณ์ขึ้น และมีการบันทึกข้อมูลการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อรายงานผลมายังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ตามที่กำหนด

ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถอุทธรณ์ผลการสอบได้ โดยสามารถยื่นเอกสารขออุทธรณ์ผลการสอบที่ภาควิชาฯ ซึ่งประธานกรรมการการศึกษาหลังปริญญาจะแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและแจ้ง



ผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบภายใน 7 วัน สำหรับผลการประเมินภายในสถาบัน ส่วนถ้าเป็นการ  
จัดสอบของราชวิทยาลัยฯ ทางภาควิชาฯ จะดำเนินการแจ้งต่อราชวิทยาลัยฯ เพื่อดำเนินการต่อไป

### การจัดสอบเพื่อประเมินระหว่างการศึกษา (In-training evaluation)

แพทย์ประจำบ้าน	ช่วงเวลา	จัดโดย	การสอบ	เกณฑ์ผ่าน
ชั้นปีที่ 1	เม.ย.-พ.ค.	ภาควิชาอายุรศาสตร์	MCQ	ร้อยละ 50
	พ.ค.-มิ.ย.	ภาควิชาอายุรศาสตร์	Long case (1 เคส)	ร้อยละ 60
ชั้นปีที่ 2	ม.ค.	ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ	MCQ Formative (120 ข้อ)	-
	เม.ย.-พ.ค.	ภาควิชาอายุรศาสตร์	MCQ (80 ข้อ)	ร้อยละ 50
ชั้นปีที่ 3	พ.ย.-ธ.ค.	ภาควิชาอายุรศาสตร์	Long case (1 เคส)	ร้อยละ 60
	มี.ค.	ภาควิชาอายุรศาสตร์	ASCE	MPL

สมรรถนะ (Competency)	การจัดสอบ ภายในสถาบัน		การสอบ		
	MCQ	Long case	ASCE		
Patient care		•	•		
Medical knowledge and procedural skills	•	•	•		
Interpersonal and communication skills		•	•		
Practice-based learning and improvement		•	•		
Professionalism		•	•		
System-based practice		•	•		

ข) Achievable EPAs ในแต่ละระดับชั้น (ภาคผนวก 1) ซึ่งผลการประเมินนำไปใช้ในกรณี ต่อไปนี้

1. เพื่อเลื่อนระดับชั้น โดยเกณฑ์ผ่านตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศ  
กำหนดก่อนการเข้ารับการฝึกอบรม
2. เพื่อใช้เป็นข้อกำหนดเบื้องต้นในการสมัครสอบดังนี้
  - การสอบ formative MCQ สำหรับแพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 จะต้องผ่านการประเมิน EPA และ e-portfolio อย่างน้อยร้อยละ 50 ของเกณฑ์ขั้นการประเมินแพทย์ประจำบ้านปีที่ 2
  - การสอบภาคปฏิบัติกลางปีสำหรับแพทย์ประจำบ้านปีที่ 3 จะต้องผ่านการประเมิน EPA และ e-portfolio อย่างน้อยร้อยละ 50 ของเกณฑ์ขั้นการประเมินแพทย์ประจำบ้านปีที่ 3
3. พิจารณาประกอบการตัดสินใจผลสอบภาคปฏิบัติ (การสอบเมื่อจบการศึกษาปีที่ 3)

## (2) เกณฑ์การเลื่อนระดับชั้น

1. ระยะเวลาปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาของแต่ละปีการฝึกอบรม
2. ผ่านเกณฑ์การประเมิน EPA (ภาคผนวก 1) ดังนี้

EPA	EPA	EPA	EPA	EPA	EPA	EPA	EPA	EPA	EPA	EPA
แพทย์ประจำบ้าน	1	2	3	4	5	6	7.1	7.2	8	9
ปีที่ 1	•	•								•
ปีที่ 2	•	•	•	•	•	•	•		•	
ปีที่ 3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

3. ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถาบันกำหนด ถ้าไม่ผ่านมีสิทธิแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง
4. บันทึกข้อมูลการเรียนรู้ด้วยตนเองใน RCPT revalidation electronic portfolio อย่างน้อย 50 เครดิต/ปี อย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งปี (ภาคผนวก 3)
5. ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของภาควิชาฯ ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย

## (3) แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

1. ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในที่หอผู้ป่วยในอายุรศาสตร์หรือห้องตรวจผู้ป่วยนอกอายุรศาสตร์หรือห้องฉุกเฉิน ขึ้นกับมิติที่ประเมินไม่ผ่าน แล้วทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้
2. ถ้าไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิบัตร ต้องปฏิบัติงานในระดับชั้นปีเดิมอีก 1 ปี
3. หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี แล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีให้ยุติการฝึกอบรม

ทั้งนี้ภาควิชาฯ ส่งผลการประเมินแพทย์ประจำบ้าน ภายในวันที่ 31 กรกฎาคมของทุกปี หรือภายใน 1 เดือน นับตั้งแต่วันที่ผ่านการประเมิน เพื่อเสนอที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ และแพทยสภา ตามลำดับ

## (4) การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

1. แจ้งผลการประเมินให้แพทย์ประจำบ้านรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบประเมินผลของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ พร้อมแนวทางการพัฒนา รายละเอียดการปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับดูแลและการประเมินผลซ้ำ
2. เมื่อแพทย์ประจำบ้านลงชื่อรับทราบ แล้วส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ

## (5) การยุติการฝึกอบรม

1. การเสียชีวิต หรือพ้นจากการเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม
2. การลาออก แพทย์ประจำบ้านที่มีความประสงค์ลาออก ต้องแจ้งต้นสังกัดทราบ(ถ้ามี) และทำหนังสือลาออกพร้อมชี้แจงเหตุผล ก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน เมื่อภาควิชาฯ อนุมัติให้พักการปฏิบัติงานแล้ว จึงแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อเห็นชอบและแจ้งต่อแพทยสภา พร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้ตัดสิทธิ์การสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านเป็นเวลา 1 ปี ในปีการฝึกอบรมถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออก และคำชี้แจงจากภาควิชาฯ การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์ เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา
3. การให้ออก
  - 3.1 ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเสื่อมเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย
  - 3.2 ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเสื่อมเสีย ไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังการตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์เมื่อภาควิชาฯ เห็นสมควรให้ออกจะทำการแจ้งแพทย์ประจำบ้านรับทราบ พร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ซึ่งจะต้องตั้งคณะกรรมการสอบสวน จำนวน 5 คน ประกอบด้วยหัวหน้าสถาบันฝึกอบรมอื่นจำนวน 3 คน และกรรมการภายในสถาบันจำนวน 2 คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 2 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับเรื่องผลการสอบสวนจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อลงความเห็น ถ้าสมควรให้ออก จึงแจ้งต่อแพทยสภาจนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์ ถ้าเห็นว่ายังไม่สมควรให้ออก จึงส่งเรื่องคืนให้สถาบันฝึกอบรมพร้อมคำแนะนำ

### 6.8.2 การประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์ ประกอบด้วยการผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตร การสอบและงานวิจัย

- ผู้มีสิทธิ์สมัครสอบ ได้แก่ ผู้ได้รับการฝึกอบรมครบตามหลักสูตรของแพทยสภา โดยมีคุณสมบัติครบถ้วนเพื่อรับการคุณสมบัติเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรโดยสถาบันฝึกอบรม ดังนี้
  1. ผ่านคุณสมบัติการประเมินเพื่อเลื่อนระดับชั้นปีครบทั้ง 5 ข้อ ได้แก่
    - 1.1 ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด
    - 1.2 ผ่านเกณฑ์การประเมิน EPA
    - 1.3 ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถาบันฯ กำหนด
    - 1.4 บันทึกข้อมูลการเรียนรู้ด้วยตนเองใน RCPT revalidation electronic portfolio อย่างน้อย 50 เครดิต/ปี อย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งปี
    - 1.5 ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฯ ซึ่งประเมินโดยคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาของภาควิชาอายุรศาสตร์
  2. มีพฤติกรรมตามวิชาชีพที่เหมาะสม
  3. ส่งผลงานวิจัยภายในกำหนดเวลา

- วิธีการสอบ แนวทางการประเมินผลให้มีการทดสอบ ประกอบด้วย
  - ภาคทฤษฎี จัดโดยราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (Multiple choice questions) และข้อสอบประเภทอื่น ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนดก่อนวันสอบ ไม่น้อยกว่า 6 เดือน
  - ภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า คือสอบรายยาว (Long case) และ การปฏิบัติทางคลินิก ในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลอง (Clinical encounter) จัดโดยราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ รูปแบบและระยะเวลาที่ใช้เป็นไปตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนดก่อนวันสอบอย่างน้อย 6 เดือน
- การจัดการสอบ
  - การสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า จัดโดยราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ เมื่อสอบผ่านแต่ละส่วน สามารถใช้ได้อีก 3 ปี นับจากการสอบผ่าน ถ้าสอบผ่านไม่ครบตามกำหนดในอีก 3 ปี ต้องสอบใหม่
  - ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ จัดการสอบภาคข้อเขียนโดยให้สิทธิในการสอบได้ตั้งแต่ฝึกอบรมครบ 23 เดือน หรือ ผ่านเกณฑ์การประเมิน EPA และ e-portfolio ตามเกณฑ์ประเมินของแพทย์ประจำบ้านปีที่ 2
  - สอบภาคปฏิบัติ/ ปากเปล่า ในระหว่าง ชั้นปีที่ 3 และ/หรือ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม
- เกณฑ์การตัดสิน
 

การผ่านการประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาอายุรศาสตร์ ต้องผ่านเกณฑ์ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า และงานวิจัย

  - เกณฑ์การตัดสินภาคข้อเขียน ใช้เกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนดก่อนวันสอบอย่างน้อย 6 เดือน
  - เกณฑ์การตัดสินภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า ใช้เกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรม และสอบฯ ประกาศกำหนดก่อนวันสอบอย่างน้อย 6 เดือน
  - เกณฑ์การตัดสินงานวิจัย ใช้เกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนดในปีการฝึกอบรมที่เริ่มเข้ารับการฝึกอบรม หากไม่ผ่านให้ทำการแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ จนกว่าจะผ่าน จึงจะมีสิทธิได้รับวุฒิบัตรฯ

ทั้งนี้ชนิดและจำนวนครั้งของการสอบภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ เห็นเหมาะสม

## 6.9 การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์

ผู้สมัครสอบจะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 และได้รับวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์จากต่างประเทศที่แพทยสภารับรอง(ที่ยังไม่หมดอายุ) โดยให้สอบเฉพาะภาคปฏิบัติ ประกอบด้วยการสอบรายยาว (Long cases) และการสอบปฏิบัติทางคลินิก ในสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลอง (Clinical encounters)

## 7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

### 7.1 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านจะมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- สำเร็จการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต และได้รับใบปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือเทียบเท่าที่แพทยสภารับรอง
- ต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม
- ต้องผ่านการปฏิบัติงานตามโครงการเพิ่มพูนทักษะการแพทย์ (Internship) สำหรับผู้สมัครที่มีต้นสังกัด ต้องปฏิบัติชดใช้ทุนไม่น้อยกว่า 1 ปี สำหรับผู้สมัครที่ไม่มีต้นสังกัดจะต้องได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมไม่ต่ำกว่า 3 ปี
- มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์แพทยสภาในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง

### 7.2 การคัดเลือกผู้เข้าฝึกอบรม

ภาควิชาฯ จัดให้มีการประกาศการรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านทางเว็บไซต์ของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล โดยจะมีรายละเอียดระบุจำนวนตำแหน่งที่เปิดรับสมัคร ระยะเวลาการยื่นใบสมัคร เอกสารประกอบการสมัคร กำหนดการสอบสัมภาษณ์ และการประกาศผล โดยผู้สมัครแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

#### คุณสมบัติของผู้สมัครแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์

1. ได้รับปริญญาบัตรแพทยศาสตรบัณฑิต
2. มีใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม
3. ผู้สมัครที่มีต้นสังกัดจากหน่วยงานของรัฐ และผ่านการเพิ่มพูนทักษะแล้ว
4. ผู้สมัครอิสระ ต้องผ่านการเพิ่มพูนทักษะและมีประสบการณ์การทำงานในเวชปฏิบัติของประเทศ ไทยมารวมกันแล้วอย่างน้อย 3 ปี และต้องปลอดภาระการชดใช้ทุนจากต้นสังกัดเดิม
5. สามารถเข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์ ระยะเวลา 3 ปี ณ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
6. มีสุขภาพจิตที่ดี สุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง (ใบรับรองแพทย์) และปราศจากโรคอาการของโรค หรือความพิการอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา การปฏิบัติงาน และการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ตามประกาศกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย เรื่องคุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ฉบับ พ.ศ. 2559

(<https://www9.si.mahidol.ac.th/pdf/6Rh8Ee6Pu0Of7Vq4De2S.pdf>)

- กรณีที่มีโรคประจำตัว โรคต้องอยู่ในภาวะที่ควบคุมได้แล้ว โดยมีเอกสารยืนยันจากแพทย์ผู้รักษา (ใบรับรองแพทย์)
- 7. มีความรับผิดชอบ และมีมนุษยสัมพันธ์ดี
- 8. ผู้สมัครที่มีต้นสังกัดจากกรุงเทพมหานคร หรือหน่วยงานอื่นๆของรัฐ ผู้ที่ปฏิบัติงาน/ปฏิบัติงานชดใช้ทุนมานานกว่า ถ้าคุณสมบัติไม่ต่างจากผู้สมัครรายอื่น ๆ จะได้รับการพิจารณาเป็นลำดับแรก เนื่องจากคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล เป็นหน่วยงานของรัฐบาลและอยู่ในกำกับของกรุงเทพมหานคร ตามนโยบายของแพทยสภา และกรุงเทพมหานคร

## เงื่อนไขและวิธีการสมัคร

1. ภาควิชาอายุรศาสตร์ จะรอประกาศจำนวนและรายชื่อผู้สมัคร รอบที่ 1 และ 2 จากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ พร้อมกำหนดวันสัมภาษณ์ตามวันเวลาที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ประกาศ
2. ภาควิชาฯ มีการดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ประกอบด้วย
  - หัวหน้าภาควิชาอายุรศาสตร์ ที่ปรึกษา
  - ประธานคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา ประธานการสอบสัมภาษณ์
  - เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา เลขานุการ
  - คณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการสอบสัมภาษณ์ซึ่งคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์นั้น เป็นอาจารย์แพทย์ในภาควิชาอายุรศาสตร์ที่มีประสบการณ์และต้องไม่มีส่วนได้เสียต่อผู้สมัคร โดยกรรมการสามารถให้คะแนนได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้อย่างอิสระ โดยไม่คำนึงถึงเพศ เชื้อชาติ และศาสนาของผู้สมัคร ผลการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม อยู่บนพื้นฐานความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้
3. ผู้สมัครแพทย์ประจำบ้านจะได้รับการสัมภาษณ์จากคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ของภาควิชาฯ เพื่อทำการคัดเลือกด้วยคุณสมบัติต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้
4. ผู้ผ่านการคัดเลือก ต้องสอบสัมภาษณ์และมีคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
5. การตัดสินผลการสอบคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน ของคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ถือเป็นที่สุด
6. หากมีผู้สมัครไม่เต็มจำนวนในรอบแรก ภาควิชาอายุรศาสตร์จะเปิดรับสมัคร รอบ 2 ตามประกาศของแพทยสภาต่อไป

หมายเหตุ แพทยสภา และกรุงเทพมหานคร มีนโยบายให้สถาบันฝึกอบรมพิจารณาคัดเลือกผู้สมัคร โดยให้สิทธิ์แก่ผู้สมัครที่มีต้นสังกัดจากหน่วยงานของรัฐก่อนผู้ไม่มีต้นสังกัด และให้ความสำคัญแก่ผู้ที่ปฏิบัติงาน/ปฏิบัติงานขาดใช้ทุนมานานกว่าก่อนเป็นลำดับแรก ซึ่งภาควิชาอายุรศาสตร์ มีนโยบายรับผู้สมัครตามเกณฑ์ของแพทยสภาและกรุงเทพมหานคร ดังกล่าว ถ้าคุณสมบัติข้ออื่น ๆ ของผู้สมัครไม่ต่างกัน

### 7.3 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้ในสัดส่วนชั้นปีละ 1 คน ต่ออาจารย์ผู้ฝึกอบรม 2 คน รวมทั้งต้องมีงานบริการที่กำหนดครบ โดยในปัจจุบัน(ปีการฝึกอบรม 2565) ภาควิชาฯ สามารถฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน จำนวน 18 คนต่อปีการฝึกอบรม ทั้งนี้ขึ้นกับกรอบตามที่แพทยสภาและราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ กำหนด

## 8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

### 8.1 คุณสมบัติของคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรม

- คณะกรรมการฯ ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์ หรือสาขาอื่นทางอายุรศาสตร์
- ประธานคณะกรรมการฯ ต้องเป็นผู้ปฏิบัติงานด้านอายุรศาสตร์หรือสาขาอื่นทางอายุรศาสตร์อย่างน้อย 5 ปี ภายหลังจากได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติฯ

### 8.2 คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

#### 8.2.1 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมต้องมีแพทย์ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์ หรือสาขาเทียบเท่า เช่น ประสาทวิทยา อายุรศาสตร์โรคเลือด/โลหิตวิทยา อายุรศาสตร์มะเร็งวิทยา ตจวิทยา ของแพทยสภาและเป็นสมาชิกราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ อย่างน้อย 2 คนต่อจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม 1 คน

#### การสรรหา

ภาควิชาฯ กำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหา คัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรมหลักสูตร โดย

- ระบุคุณสมบัติของอาจารย์ โดยครอบคลุมความชำนาญที่ต้องการ ได้แก่ คุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครู และความชำนาญทางคลินิก
- ระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ และสมดุลระหว่างงานด้านการศึกษางานวิจัยและงานบริการ

ภาควิชาฯ มีแผนการพัฒนาอาจารย์ในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งทางด้านการแพทย์ ทางแพทยศาสตร์ศึกษา ภาควิชาฯ มีการพัฒนาอาจารย์อย่างเป็นระบบและมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ

#### 8.2.2 จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ต้องมีอาจารย์ผู้ฝึกอบรมเต็มเวลาตามเกณฑ์ขั้นต่ำของศักยภาพการฝึกอบรม (ภาคผนวก 5) โดยหากมีอาจารย์ผู้ฝึกอบรมเต็มเวลาไม่เพียงพอ อาจจัดอาจารย์แบบไม่เต็มเวลามาช่วยฝึกอบรม แต่จะต้องมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมทั้งหมด และภาระงานในสาขาอายุรศาสตร์ของอาจารย์แบบไม่เต็มเวลา เมื่อรวมกันทั้งหมดจะต้องไม่น้อยกว่าภาระงานของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาที่ต้องทดแทน (ภาคผนวก 6)

## 9. การรับรอง วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์ ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) สาขาอายุรศาสตร์ ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้าน หากแพทย์ประจำบ้านมีความประสงค์ดังกล่าว จะต้องแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนว่า จะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง วว. หรือ อว. และการรับรองคุณวุฒิดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” (ภาคผนวก 7)

การที่แพทย์ประจำบ้านสอบผ่านและมีสิทธิ์ได้รับวุฒิปริญญาตรี หรือหนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์แล้ว หากมีความประสงค์จะให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ดำเนินการออกเอกสารเพื่อรับรองว่า วุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติสาขาอายุรศาสตร์ มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น จะต้องทำให้ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยที่ส่งมาให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ประกอบการเข้าสอบ วว. หรือ อว. ในครั้งนั้น มีลักษณะดังนี้

1. ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
2. กรณีงานวิจัยวารสาร ในสาขาอายุรศาสตร์ ควรเป็นงานวิจัยแบบ Systematic review และ Metaanalysis โดยให้เพิ่มวงเล็บด้วยภาษาอังกฤษว่าเป็น Systematic review และ Meta-analysis เพื่อให้เกิดความชัดเจน
3. ให้ใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนบทคัดย่อ

อนึ่ง การตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพที่อยู่นอกเหนือประกาศของ TCI ให้เป็นบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่ถูกคัดเลือกให้อยู่ใน PubMed, Scopus, Web of Science หรือ Google Scholar หรือในวารสารนานาชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษในบทความหรือในบทคัดย่อและมีการตีพิมพ์วารสารฉบับนี้มานานเกิน 10 ปี

ในกรณีที่ วว. หรือ อว. ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่ให้ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปร.ด. ท้ายชื่อในคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ วว. หรือ อว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คณาจารย์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้

ดังนั้น วุฒิปริญญาตรี หรือ หนังสืออนุมัติฯ ที่ได้รับการรับรองวุฒิการศึกษานี้ จะมีคำว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้เท่านั้น

## 10. ทรัพยากรทางการศึกษา

ภาควิชาฯ กำหนดนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรทางการศึกษา เพื่อเป็นการส่งเสริมทางด้านการฝึกอบรม โดยจัดให้มีทรัพยากรทางการศึกษาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- มีสถานที่และเปิดโอกาสให้แพทย์ประจำบ้านในการเรียนรู้ทั้งทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ทางเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างพอเพียง มีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติและมีสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย
- หอผู้ป่วยในด้านอายุรศาสตร์ จำนวน 15 แห่ง แบ่งเป็นหอผู้ป่วยสามัญ 7 หอผู้ป่วยพิเศษ 4 แห่ง และหอผู้ป่วยวิกฤต 4 แห่ง ซึ่งสามารถก่อให้เกิดการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติได้
- ห้องสมุดของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ห้องสมุดภาควิชาฯ อำนวยความสะดวกให้เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ทางวิชาการที่ทันสมัย โดยห้องสมุดภาควิชาอายุรศาสตร์สามารถเข้าใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง
- มีการจัดเตรียมอุปกรณ์และหุ่นสำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติ จัดการฝึกอบรมภาคปฏิบัติเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านเกิดความมั่นใจในการทำหัตถการที่สำคัญได้



- ภาควิชาฯจัดให้มีห้องปฏิบัติการสำหรับแพทย์ประจำบ้าน สำหรับการวินิจฉัยโรคเบื้องต้น หอบผู้ป่วย เช่น การย้อมสีสารคัดหลั่ง การตรวจนับเซลล์เม็ดเลือด ฯลฯ
- ภาควิชาฯ มีเครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonography) แพทย์ประจำบ้านสามารถนำไปใช้เพื่อการวินิจฉัยหรือการประกอบการทำหัตถการในหอบผู้ป่วย และแผนกผู้ป่วยนอกได้
- จัดให้มีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย มีห้องตรวจแยกโรคผู้ป่วยติดเชื้อทางเดินหายใจ ที่เสี่ยงต่อการแพร่กระจายสำหรับผู้ป่วยนอกและมีห้องแยกความดันลบสำหรับผู้ป่วยใน เพื่อลดการแพร่กระจายสู่บุคลากรทางการแพทย์
- มีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอ และมีความหลากหลายทางโรคหรือภาวะ ทั้งผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอกเวลาราชการ ที่แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์เพียงพอนำไปสู่ผลของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์
- มีระบบการสื่อสารที่ทำให้แพทย์ประจำบ้านเข้าถึงเอกสารแนวทางการปฏิบัติต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ และสะดวกในการปฏิบัติงาน
- มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในโรงพยาบาล เช่น ระบบอินเทอร์เน็ต ให้แพทย์ประจำบ้านสามารถเข้าถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ได้ มีนโยบายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารนี้ เพื่อให้การใช้งานมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม
- สามารถเข้าถึงวารสารทางการแพทย์ ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลทางการแพทย์อื่น ๆ ผ่านทางระบบเครือข่ายไร้สายของโรงพยาบาลหรืออินเทอร์เน็ตได้
- สามารถเข้าถึงข้อมูลเวชสารสนเทศได้โดยง่าย เช่น เวชระเบียน ภาพถ่ายทางการแพทย์ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- จัดให้มีการทำงานเป็นทีมร่วมกับพยาบาล ในการบริหารจัดการเตียงผู้ป่วยในและให้แพทย์ประจำบ้านสามารถมีส่วนร่วมร่วมกับทีมพยาบาลในการประชุมประจำวันที่แผนกผู้ป่วยนอก ซึ่งทำให้แพทย์สามารถแจ้งปัญหาที่พบ และปรับแก้ไขระบบของห้องตรวจได้หากสมควร
- มีทีมเภสัชกรคลินิกให้การปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยาที่หอบผู้ป่วย โดยเน้นการทำงานเป็นทีมกับแพทย์เพื่อประโยชน์กับผู้ป่วย
- มีการสนับสนุนการทำงานวิจัยที่ใช้การประยุกต์ความรู้พื้นฐาน และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาที่ฝึกอบรม จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษา สามารถปรึกษานักกระบวนวิชาและนักสถิติได้ กรณีที่ต้องการ
- มีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตร์ศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินการฝึกอบรม
- แพทย์ประจำบ้านสามารถฝึกอบรมวิชาเลือกในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร และมีระบบการโอนผลการฝึกอบรม

## 11. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

ภาควิชาฯกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรเป็นประจำ มีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริง การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร โดยครอบคลุม

- พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์

- แผนการฝึกอบรม
- ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
- การวัดและประเมินผล
- พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
- ทรัพยากรทางการศึกษา
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม จากการประเมินของหัวหน้าภาควิชา ทุก 6 เดือน ตาม Performance agreement ที่ให้ไว้กับหัวหน้าภาควิชา
- ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
- ข้อควรปรับปรุง

### หัวข้อการประเมินติดตาม

#### 1. หลักสูตร/พันธกิจ/ผลลัพธ์การฝึกอบรม

ภาควิชาฯ จัดให้มีการทบทวนและประเมินการฝึกอบรมเป็นประจำทุกปี โดยคณะกรรมการงานการศึกษาหลังปริญญา มีการประเมินพันธกิจ กระบวนการการฝึกอบรม กิจกรรมทางวิชาการ ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม ปัญหาและอุปสรรค จากข้อมูลป้อนกลับ ของอาจารย์ผู้ฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้าน ทั้งที่อยู่ในระหว่างฝึกอบรมและจบไปทำงานแล้ว ผู้บริหารและผู้ใช้อายุรแพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรม โดยนำข้อมูลดังกล่าวร่วมกับผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมมาปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรม ผ่านการสัมมนาของภาควิชาฯ เพื่อให้การฝึกอบรมเป็นไปตามแผนที่วางไว้ ข้อมูลการประเมินได้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) โดยใช้ข้อมูลป้อนกลับ ดังนี้

##### 1.1. ใช้ข้อมูลสะท้อนเกี่ยวกับ แผน ขั้นตอน และการวัดการฝึกอบรม/หลักสูตร จาก

- อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ระหว่างการฝึกอบรม)
- ผู้บริหาร (รองคณบดีฝ่ายการศึกษาและบริการ)

##### 1.2. ใช้ข้อมูลสะท้อนเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม ซึ่งครอบคลุมพันธกิจและผลลัพธ์การฝึกอบรม/หลักสูตร จาก

- ต้นสังกัด หรือ หัวหน้างานของแพทย์หลังจากจบการฝึกอบรมกลับไปปฏิบัติงาน
- แพทย์ประจำบ้านที่จบการฝึกอบรมและกลับไปปฏิบัติงาน

#### 2. ทรัพยากรทางการศึกษา

ภาควิชาฯ มีการกำหนดของงบประมาณของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรมตามรอบปีงบประมาณของคณะแพทยศาสตร์และมหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปี (แผนยุทธศาสตร์ของภาควิชาฯ และ มหาวิทยาลัย) และติดตามงบประมาณที่ได้ในแต่ละปี พร้อมกำกับให้ผู้เกี่ยวข้องได้ดำเนินการตามแผนที่ของงบประมาณไว้ (ตาม KPI ของภาควิชาฯ) เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

### 3. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ภาควิชาฯ ให้อาจารย์แพทย์กำหนดภาระงานเกี่ยวกับงานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เช่น งานสอน ที่ปรึกษางานวิจัย กรรมการหรืออนุกรรมการ การไปอบรมเพิ่มพูนทักษะ หรือ อบรมแพทยศาสตร์ และ การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา โดยหัวหน้าภาควิชาฯ จะประเมินศักยภาพ และผลสำเร็จของภาระงาน ที่อาจารย์รับมา ปีละ 2 ครั้ง ตามรอบที่กำหนดของ คณะแพทยศาสตร์ฯ การประเมินนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการ พิจารณาปรับขึ้นเงินเดือน และเป็นการกำกับติดตามแผนการฝึกอบรมที่อาจารย์มีส่วนเกี่ยวข้องรับผิดชอบ

### 4. แผนการฝึกอบรม

ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม มีการกำกับติดตามให้เป็นไปตามแผน ตารางเวลา โดยอนุกรรมการหลักสูตรฯ

## 12. การทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

ภาควิชาฯ จัดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อย ทุก 5 ปี ปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรมรวมถึง การวัดและการประเมินผลและสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ที่ตรวจพบมีข้อมูลอ้างอิงและแจ้งผลการทบทวนและพัฒนาให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ รับทราบ

## 13. การบริหารกิจการและธุรการ

ภาควิชาฯ บริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่าง ๆ อย่างโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ ได้แก่

- การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือก จำนวนที่รับ และกรรมการผู้รับผิดชอบ)
- กระบวนการฝึกอบรม มีแผนการฝึกอบรม กำหนดหน้าที่
- การวัดและประเมินผลในระหว่างการฝึกอบรม (โดยคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาเป็นผู้ทำการประเมินและแจ้งข้อมูลที่ต้องปรับปรุงแก้ไข พร้อมให้ข้อเสนอแนะกับแพทย์ประจำบ้าน เป็นรายบุคคล) เพื่อผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์
- การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่น ๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- ภาควิชาฯ จัดทำงบประมาณ และบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม
- ภาควิชาฯ มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการ ของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
- ภาควิชาฯ มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุม สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม
- ภาควิชาฯ มีการประกาศหลักสูตรการฝึกอบรมให้แพทย์ที่เกี่ยวข้องทราบผ่านทางเว็บไซต์ ของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล <http://www.vajira.ac.th/>

#### 14. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้ภาควิชาฯ จะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรม และภาควิชาฯ จัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- 14.1 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน ภาควิชาฯ มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน โดยเชิญกรรมการการประกันคุณภาพการศึกษาหลังปริญญาของ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ประเมินการจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านของแต่ละภาควิชาฯ อย่างน้อยทุก 2 ปี
- 14.2 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอกภาควิชาฯ ได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะกรรมการฝึกอบรมฯ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ อย่างน้อยทุก 5 ปี

#### 15. รายนามคณะกรรมการจัดทำมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ปี 2565

ในการปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้มี ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิโรจน์ สุรพันธ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านแพทยศาสตร์ศึกษา และผู้มีส่วนได้เสียหลักมีส่วนร่วมในการประเมินหลักสูตร และ/หรือร่วมประชุมในคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรของภาควิชาฯ ได้แก่ รองคณบดีและหัวหน้าภาควิชาฯ ซึ่งเป็นตัวแทนของผู้บริหาร กรรมการ การศึกษาหลังปริญญาที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ในภาควิชาฯ และตัวแทนแพทย์ประจำบ้าน ในแต่ละชั้นปี

1. รองศาสตราจารย์สุภาพรณ ตันตราชีวิต	รองคณบดี	ที่ปรึกษา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิโรจน์ สุรพันธ์	ผู้เชี่ยวชาญด้านแพทยศาสตร์ศึกษา	ที่ปรึกษา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตน บัญศิริจันทร์	หัวหน้าภาควิชาอายุรศาสตร์	ที่ปรึกษา
4. นางอัญชลี บุญฤทธิพงษ์	แพทย์เฉพาะทาง บุคคลภายนอกช่วยปฏิบัติงาน สำนักงานผู้อำนวยการ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล	ที่ปรึกษา
5. นางสาวอรพรรณ คงพันธุ์วิจิตร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ประธาน
6. นายวิวัฒน์ รอดประเสริฐ	อาจารย์	รองประธาน
7. นายธีธัช อนันต์วัฒนสุข	รองศาสตราจารย์	กรรมการ
8. นางสาวอภิษฎา สุเทพวานนท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กรรมการ
9. นางสาวรัชนิราวรรณ ขวัญเจริญ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กรรมการ
10. นางสาวลักขณา บุญฤทธิศาสตร์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กรรมการ
11. นายกาจพงศ์ เตชธวานันท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กรรมการ
12. นางกฤติกา ศิริธานันท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กรรมการ
13. นายกิตติศักดิ์ ผลถาวรกุลชัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กรรมการ
14. นายวันจักร พงษ์สิทธิศักดิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กรรมการ
15. นางสาวสิริพร มานวรงค์ชัย	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ (ด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม)	กรรมการ
16. นายคตวัฒน์ สนิธแก้ว	อาจารย์	กรรมการ
17. นายณฤตล เฉลิมสุขสันต์	อาจารย์	กรรมการ
18. นางสาวนาฏวิภา ยวงตระกูล	อาจารย์	กรรมการ

19. นายธนานันต์ ตัณฑ์ไพบูลย์	อาจารย์	กรรมการ
20. นางสาวอโณทัย จินตปัญญาติ	อาจารย์	กรรมการ
21. นายธนทัศน์ บุญมงคล	อาจารย์	กรรมการ
22. นายธนากร กอศุภฤกษ์ชัย	อาจารย์	กรรมการ
23. นายจอมพล ศรีโชติ	อาจารย์	กรรมการ
24. นายกรกช พรชัยชนะกิจ	อาจารย์	กรรมการ
25. นายโสฬส จาตุรพิศานุกูล	อาจารย์	กรรมการ
26. นางสาวปัญญาชลิ สัตย์พานิช	อาจารย์	กรรมการ
27. นายทิพย์ธร อริชชาติ	อาจารย์	กรรมการ
28. นางสาวคณิศร์กุล กิจอุดมทรัพย์	อาจารย์	กรรมการ
29. นางสาวชฎาวรรณ ปธนสมิทธิ	อาจารย์	กรรมการ
30. นางสาวธนวรรณ อรุณภรณ์	นายแพทย์ปฏิบัติการ (สายบริการ) สำนักงานผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิรพยาบาล	อนุกรรมการ
31. นายธาวิต ศุภกาญจนกันติ	ตัวแทนแพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ ๓	กรรมการ
32. นายเสถียรพงษ์ โอฬาระชิน	ตัวแทนแพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ ๒	กรรมการ
33. นายปัลลย์ รัตนเสรีกุลชัย	ตัวแทนแพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ ๑	กรรมการ
34. นางสาวรัตนภา เผื่อนอุดม	อาจารย์	กรรมการและเลขานุการ
35. นางสาวสมพิศ จรรย์ฤทธิกุล	นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	ผู้ช่วยเลขานุการ
36. นางสาววัลย์ชลิพร เปี่ยมสุข	นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	ผู้ช่วยเลขานุการ
37. นางสาวรัตติกรณ์ กงศรี	เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน	ผู้ช่วยเลขานุการ

## ภาคผนวก 1

### กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้

#### Entrustable Professional Activities (EPA)

กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable professional activities: EPA) คือ กิจกรรมที่ผู้ประกอบอาชีพเป็นอายุรแพทย์ทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ กำหนด EPA ซึ่งแพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการฝึกอบรมดังนี้

1. Manage care of patients in the ambulatory setting
2. Manage care of patients in the in-patient setting
3. Manage care of patients in the emergency setting
4. Manage care of patients in the intensive/critically care setting
5. Providing age-appropriate screening and preventive care
6. Providing general internal medicine consultation to non-medical specialties
7. Providing palliative care
8. Practicing patient safety
9. Working with interprofessional health care teams

#### 1. แนวทางการเรียนรู้และการประเมิน EPA

##### 1.1 Level of EPA

Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

Level 4 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล

Level 5 = สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

## 1.2 เนื้อหาการเรียนรู้และการประเมิน

### EPA 1: Manage care of patients in the ambulatory setting

Title of the EPA	Manage care of patients in the ambulatory setting
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detect significant problems of patients</li> <li>2. Perform systemic physical examination correctly</li> <li>3. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis</li> <li>4. Provide appropriate and relevant investigations</li> <li>5. Provide proper and adequate management</li> <li>6. Inform patients with proper and adequate information</li> <li>7. Record proper and adequate clinical information</li> </ol>
Context	Ambulatory setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p>Knowledge: clinical management of common medical problems (Table 1), rational use of drugs and investigations, the reimbursement of various health care systems.</p> <p>Skills: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family.</p> <p>Attitude and behavior: professionalism.</p> <p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrate experience coping with patients' problems at ambulatory setting 2 cases/item (Table 1) within the 3 years of training</li> <li>- Completeness of OPD records: 1 record/week/rotation (ความสมบูรณ์ของเวชระเบียนอิงตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ)</li> </ul>
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direct observation</li> <li>- Information from colleagues (multisource feedback)</li> <li>- Medical records</li> <li>- Bed-side discussion</li> </ul>

<b>Title of the EPA</b>	<b>Manage care of patients in the ambulatory setting</b>
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year - level 3 (10 cases in different diseases/problems)</li> <li>- Unsupervised at the end of second year – level 4 (10 cases in different diseases/problems)</li> <li>- Provided supervision at the end of third year - level 5 (5 cases in different diseases/problems)</li> </ul>

**Milestone EPA 1: Manage care of medical patients in ambulatory setting**

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
<b>การบริหารผู้ป่วย (patient care)</b>			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์ห้อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสมเป็นองค์รวม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย	✓	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	✓	✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	✓	✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	✓	✓	✓
<b>ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge and procedural skills)</b>			
ก. มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย และจิตใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารผู้ป่วย	✓	✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	✓	✓	✓
ค. มีทักษะในการทำหัตถการเพื่อวินิจฉัยและรักษาอย่างเหมาะสม			
ง. วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
<b>ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)</b>			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตาเคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ และมีภาวะผู้นำ	✓	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น		✓	✓
<b>การเรียนรู้และพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)</b>			
ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓	✓



	Yr 1	Yr 2	Yr 3
ข. ปฏิบัติงานแบบสหสาขาวิชาชีพและเป็นทีม			
ค. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล	✓	✓	✓
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
<b>การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)</b>			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓	✓
ข. เคารพในสิทธิผู้ป่วย	✓	✓	✓
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓	✓
ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต และการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง	✓	✓	✓
จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย			
<b>การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)</b>			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	✓	✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย			
ค. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	✓	✓	✓

#### EPA 2: Manage care of patients in the in-patient setting

Title of the EPA	Manage care of patients in the in-patient setting
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Able to appraise patients' severity</li> <li>2. Able to detect significant history/symptoms from patients /relatives/referral physicians</li> <li>3. Perform systemic physical examination correctly</li> <li>4. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis</li> <li>5. Provide appropriate and relevant investigations</li> <li>6. Provide proper and adequate management</li> <li>7. Provide proper and adequate informations to the patients/relatives/ referral physicians</li> <li>8. Record proper and adequate clinical information</li> <li>9. Able to lead and communicate with the health-care team</li> </ol>
Context	In-patient setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice

Title of the EPA	Manage care of patients in the in-patient setting
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p>Knowledge: clinical management of common medical problems (Table 1), rational use of drugs and investigations, reimbursement of various health care systems.</p> <p>Skills: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family, leadership in team working.</p> <p>Attitude and behavior: professionalism</p> <p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrate experience coping with patients' problems at the medical wards 15 cases in different diseases/problems/rotation (Table 1)</li> <li>- Completeness of 4 medical records/rotation (ความสมบูรณ์ของเวชระเบียน อิงตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ)</li> </ul>
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direct observation</li> <li>- Information from colleagues (multisource feedback)</li> <li>- Medical records</li> <li>- Bed-side discussion</li> <li>- Medical conferences</li> </ul>
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year - level 3 (10 cases in different diseases/problems)</li> <li>- Unsupervised at the end of second year – level 4 (10 cases in different diseases/problems)</li> <li>- Provided supervision at the end of third year – level 5 (5 cases in different diseases/problems)</li> </ul>

### Milestones EPA 2: Manage care of medical patients in the in-patient setting

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
<b>การบริหารผู้ป่วย (patient care)</b>			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสมเป็นองค์รวม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย	✓	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	✓	✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	✓	✓	✓

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	✓	✓	✓
<b>ความรู้และทักษะทางการแพทย์ (medical knowledge and procedural skills)</b>			
ก. มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย และจิตใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริบาลผู้ป่วย	✓	✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	✓	✓	✓
ค. มีทักษะในการทำหัตถการเพื่อวินิจฉัยและรักษาอย่างเหมาะสม			
ง. วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
<b>ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)</b>			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ และมีภาวะผู้นำ	✓	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น		✓	✓
<b>การเรียนรู้และพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)</b>			
ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓	✓
ข. ปฏิบัติงานแบบสหสาขาวิชาชีพและเป็นทีม	✓	✓	✓
ค. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล	✓	✓	✓
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
<b>การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)</b>			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓	✓
ข. เคารพในสิทธิผู้ป่วย	✓	✓	✓
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓	✓
ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต และการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง	✓	✓	✓
จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย			
<b>การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)</b>			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	✓	✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย			
ค. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	✓	✓	✓

### EPA 3: Manage care of medical patients in emergency setting

Title of the EPA	Manage care of patients in emergency setting
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Able to assess patients' severity</li> <li>2. Able to perform appropriate and relevant first aids/ life-saving procedures (Intubation, CPR) treatments and investigations according to clinical problems</li> <li>3. Able to detect significant history/symptoms from patients/ relatives/referral physicians on first arrival</li> <li>4. Perform systemic physical examination correctly</li> <li>5. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis</li> <li>6. Provide appropriate and relevant investigations</li> <li>7. Provide proper and adequate emergency management</li> <li>8. Provide proper and adequate informations to the patients/relatives/referral physicians</li> <li>9. Record proper and adequate clinical information</li> <li>10. Able to lead and communicate with the health-care team</li> </ol>
Context	Emergency setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p>Knowledge: clinical management of common emergency medical problems (Table 1), rational use of drugs and investigations, reimbursement of various health care systems.</p> <p>Skills: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family, leadership in team working and ACLS.</p> <p>Attitude and behavior: professionalism</p> <p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrate experience coping with patients' problems occurred as the emergency setting: 10 cases in different diseases/problems/rotation (Table 1)</li> <li>- Completeness of 4 medical records/rotation (ความสมบูรณ์ของเวชระเบียนอิงตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ)</li> </ul>

Title of the EPA	Manage care of patients in emergency setting
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direct observation</li> <li>- Information from colleagues (multisource feedback)</li> <li>- Medical records</li> <li>- Bed-side discussion</li> <li>- Medical conferences</li> </ul>
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Execution with reactive supervision (on request) by the end of second year – level 3 (5 cases in different diseases/problems)</li> <li>- Unsupervised at the end of third year – level 4 (5 cases in different diseases/problems)</li> </ul>

### Milestones EPA 3: Manage care of medical patients in emergency setting

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
<b>การบริหารผู้ป่วย (patient care)</b>			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสมเป็นองค์รวม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย	✓	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	✓	✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	✓	✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ			
<b>ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge and procedural skills)</b>			
ก. มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย และจิตใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารผู้ป่วย	✓	✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์		✓	✓
ค. มีทักษะในการทำหัตถการเพื่อวินิจฉัยและรักษาอย่างเหมาะสม	✓	✓	✓
ง. วิทยาการงานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
<b>ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)</b>			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตาเคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓	✓

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ และมีภาวะผู้นำ	✓	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น		✓	✓
<b>การเรียนรู้และพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)</b>			
ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓	✓
ข. ปฏิบัติงานแบบสหสาขาวิชาชีพและเป็นทีม	✓	✓	✓
ค. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล	✓	✓	✓
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
<b>การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)</b>			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓	✓
ข. เคารพในสิทธิผู้ป่วย	✓	✓	✓
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓	✓
ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต และการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง			
จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย			
<b>การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)</b>			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	✓	✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย			
ค. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	✓	✓	✓

#### EPA 4: Manage care of medical patients in the intensive/critical care setting

Title of the EPA	Manage care of patients in the intensive/critical care setting
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Able to appraise patients' severity</li> <li>2. Able to perform the appropriate and relevant treatments and investigations in specific conditions (e.g., shock, unconsciousness)</li> <li>3. Able to perform the appropriate and relevant specific procedure e.g., intubation, central venous line insertion, adjustment of ventilators/program</li> <li>4. Able to detect significant history/symptoms from patients /relatives/referral physicians</li> <li>5. Perform systemic physical examination correctly</li> <li>6. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis</li> <li>7. Provide appropriate and relevant investigations</li> <li>8. Provide proper and adequate management</li> </ol>

<b>Title of the EPA</b>	<b>Manage care of patients in the intensive/critical care setting</b>
	9. Provide proper and adequate informations to the patients/relatives/referral physicians
Context	ICU/Critical care setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p>Knowledge: clinical management of common critical medical problems (Table 1), rational use of drugs and investigations, reimbursement of various health care systems.</p> <p>Skills: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family, leadership in team working and ACLS.</p> <p>Attitude and behavior: professionalism</p> <p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrate experience coping with patients’ problems at the ICU/critical care unit: 10 cases in different diseases/problems/rotation (Table 1)</li> <li>- Completeness of 4 medical records/rotation (ความสมบูรณ์ของเวชระเบียนอิงตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ)</li> </ul>
Assessment information source to assess progress and ground a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direct observation</li> <li>- Information from colleagues (multisource feedback)</li> <li>- Medical records</li> <li>- Bed-side discussion</li> <li>- Medical conferences</li> </ul>
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Execution with reactive supervision (on request) by the end of second year - level 3 (5 cases in different diseases/problems)</li> <li>- Unsupervised at the end of third year – level 4 (5 cases in different diseases/problems)</li> </ul>

Milestones EPA 4: Manage care of medical patients in intensive/critical care setting

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
<b>การบริหารผู้ป่วย (patient care)</b>			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์ห้อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสมเป็นองค์รวม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย	✓	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	✓	✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	✓	✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ			
<b>ความรู้และทักษะทางการแพทย์ (medical knowledge and procedural skills)</b>			
ก. มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย และจิตใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารผู้ป่วย	✓	✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	✓	✓	✓
ค. มีทักษะในการทำหัตถการเพื่อวินิจฉัยและรักษาอย่างเหมาะสม	✓	✓	✓
ง. วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
<b>ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)</b>			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตาเคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ และมีภาวะผู้นำ	✓	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น		✓	✓
<b>การเรียนรู้และพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)</b>			
ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓	✓
ข. ปฏิบัติงานแบบสหสาขาวิชาชีพและเป็นทีม	✓	✓	✓
ค. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล	✓	✓	✓
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
<b>การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)</b>			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓	✓
ข. เคารพในสิทธิผู้ป่วย	✓	✓	✓
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓	✓



	Yr 1	Yr 2	Yr 3
ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต และการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง			
จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย			
<b>การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)</b>			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	✓	✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย			
ค. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ			

#### EPA 5: Provide age-appropriate screening and preventive care

Title of the EPA	Provide age-appropriate screening and preventive care
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Able to recommend first-line, appropriate screening tests and preventive care including vaccination as part of the routine health maintenance</li> <li>2. Provides a rationale for the decision to order the tests or preventive care</li> <li>3. Incorporates the principle of cost-effectiveness in selecting the screening tests and preventive plan</li> <li>4. Elicits and takes into account the age of patients and patients' preferences in making recommendations</li> <li>5. Correctly interprets the results of the tests</li> <li>6. Able to explain the appropriateness of the screening and preventive care suggested to the patients</li> <li>7. Understands the implications and urgency of an abnormal result and seek assistance as needed</li> </ol>
Context	Ambulatory setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice

Title of the EPA	Provide age-appropriate screening and preventive care
<p>Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment</p>	<p>Knowledge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basic knowledge of disease prevalences in particular risk/age group population</li> <li>- Evidence-based information on usefulness of health screening according to different ages and sex e.g., colorectal cancer screening, bone mineral density, lipid profile, viral hepatitis screening</li> <li>- Clinical information on preventive care interventions according to population at risk e.g.. vaccination, tobacco use, unhealthy alcohol use</li> <li>- Normal value of the screening tests</li> </ul> <p>Skills: recognition of normal healthy and unhealthy patients</p> <p>Attitude and behavior: professionalism, willingness to ask for help if needed</p> <p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrate experience coping with age-appropriate screening and preventive care in 10 different cases at the ambulatory setting within 3 years of training</li> <li>- Completeness of 5 medical records (ความสมบูรณ์ของเวชระเบียนอิงตามเกณฑ์ ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ)</li> </ul>
<p>Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direct observation</li> <li>- Information from colleagues (multisource feedback)</li> <li>- Medical records</li> <li>- Bed-side discussion</li> </ul>
<p>Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Execution with reactive supervision (on request) by the end of second year – level 3 (5 cases in different scenario)</li> <li>- Unsupervised at the end of third year – level 4 (5 cases in different scenario)</li> </ul>

Milestones EPA 5: Provide age-appropriate screening and preventive care

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
<b>การบริหารผู้ป่วย (patient care)</b>			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรวบรวมข้อมูลสำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสมเป็นองค์รวม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย			
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม			
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ			
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ		✓	✓
<b>ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge and procedural skills)</b>			
ก. มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย และจิตใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารผู้ป่วย			
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์		✓	✓
ค. มีทักษะในการทำหัตถการเพื่อวินิจฉัยและรักษาอย่างเหมาะสม			
ง. วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
<b>ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)</b>			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ			
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์			✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตาเคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ และมีภาวะผู้นำ			
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น		✓	✓
<b>การเรียนรู้และพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)</b>			
ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		✓	✓
ข. ปฏิบัติงานแบบสหสาขาวิชาชีพและเป็นทีม			
ค. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล			
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
<b>การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)</b>			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน		✓	✓
ข. เคารพในสิทธิผู้ป่วย		✓	✓
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม			

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต และการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง			
จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย			
<b>การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)</b>			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ			
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย			
ค. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ			

#### EPA 6: Providing general internal medicine consultation to non-medical specialties

Title of the EPA	Providing general internal medicine consultation to non-medical specialties
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Able to detect significant history/symptoms from patients /relatives/consulting physicians</li> <li>2. Perform systemic physical examination correctly</li> <li>3. Able to identify clinical relevant problems and/or patient's risks to particular procedures/interventions</li> <li>4. Provide appropriate and relevant investigations</li> <li>5. Provide proper and adequate management including plan of follow-up</li> <li>6. Effectively communicate with consulting physicians and patients with proper and adequate information</li> <li>7. Record proper and adequate clinical information</li> </ol>
Context	Outpatient/in-patient/emergency/intensive care setting
Domains of competence	Patient care/Medical knowledge and skills/Interpersonal and communication skills/Professionalism
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p>Knowledge: clinical management of common medical problems occurring in non-medical specialties, clinical risks of particular patients undergoing interventions/procedures, rational use of drugs and investigations, the reimbursement of various health care systems.</p> <p>Skills: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with consulting physicians, patients and family.</p> <p>Attitude and behavior: professionalism</p>

	<p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrate experience coping with providing consultation to non-medical specialties 10 cases/rotation</li> <li>- Completeness of consultation records: 1 record/week/rotation (ความสมบูรณ์ของเวชระเบียนอิงตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ)</li> </ul>
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direct observation</li> <li>- Information from colleagues (multisource feedback)</li> <li>- Medical records</li> <li>- Bed-side discussion</li> </ul>
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Execution with reactive supervision (on request) by the end of second year – level 3 (5 cases in different diseases/problems)</li> <li>- Unsupervised at the end of third year – level 4 (5 cases in different diseases/problems)</li> </ul>

**Milestone EPA 6: Providing general internal medicine consultation to non-medical specialties**

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
<b>การบริบาลผู้ป่วย (patient care)</b>			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์ห้อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสมเป็นองค์รวม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย		✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม		✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ		✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ			
<b>ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge and procedural skills)</b>			
ก. มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย และจิตใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริบาลผู้ป่วย		✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์		✓	✓
ค. มีทักษะในการทำหัตถการเพื่อวินิจฉัยและรักษาอย่างเหมาะสม			
ง. วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
<b>ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)</b>			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอธิบายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ และมีภาวะผู้นำ		✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น		✓	✓
<b>การเรียนรู้และพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)</b>			
ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		✓	✓
ข. ปฏิบัติงานแบบสหสาขาวิชาชีพและเป็นทีม			
ค. การใช้เวลาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล		✓	✓
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
<b>การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)</b>			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน		✓	✓
ข. เคารพในสิทธิผู้ป่วย		✓	✓
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		✓	✓
ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต และการ พัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง			
จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		✓	✓
<b>การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)</b>			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ			
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย			
ค. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม สามารถปรับเปลี่ยน การดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		✓	✓

#### EPA 7: Providing palliative care

Title of the EPA (7.1)	Breaking bad news to patients with incurable diseases
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conveying a conversation to inform a diagnosis of the incurable disease to patients with or without their relatives</li> <li>2. Active listening to the patients' perception and concerns</li> <li>3. Supporting the patients and maintaining realistic hope</li> </ol>
Context	Outpatient/in-patient/intensive care setting

Title of the EPA (7.1)	<b>Breaking bad news to patients with incurable diseases</b>
Domains of competence	Patient care/Medical knowledge and skills/Interpersonal and communication skills/ Professionalism
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p>Knowledge</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A necessary basic knowledge on the patient’s disease in particular natural course and prognosis</li> <li>- The 6-steps “SPIKES” model of breaking bad news</li> <li>- Common emotional responses of patients after receiving bad news</li> </ul> <p>Skills</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basic communication skills</li> <li>- Skills in responding to common patients’ emotional responses after receiving bad news</li> </ul> <p>Attitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manners</li> <li>- Empathic</li> <li>- Optimistic</li> <li>- Telling the truth</li> <li>- Maintaining realistic hope</li> </ul> <p>Experience</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrate experience coping with breaking bad news to patients with incurable diseases in 10 different cases within 3 years of training</li> </ul>
Assessment information sources to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direct observation</li> <li>- Information from colleagues (multisource feedback)</li> <li>- Medical conferences</li> </ul>
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Execution with reactive supervision (on request) by the end of second year – level 3 (3 cases in different scenario)</li> <li>- Unsupervised at the end of third year – level 4 (2 cases in different scenario)</li> </ul>

Title of the EPA (7.2)	Advanced care planning to patients with end-of-life incurable diseases
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Initiating a conversation to the patients with end-of-life incurable diseases (with or without their relatives) to plan ahead the future action when the patient may not be capable to make decision e.g. proxy, life-prolongation modalities, intubation and CPR</li> <li>2. Explaining the possible choices with unbiased view and without rush</li> <li>3. Active listening to the patients' opinions and desires</li> <li>4. Respect the patients' decisions</li> </ol>
Context	Outpatient/in patient/intensive care setting
Domains of competence	Patient care/ Medical knowledge and skills/ Interpersonal and communication skills/ Professionalism
Required experience, knowledge, skills, attitudes	<p>Knowledge</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Knowledge on the prognosis of the patients</li> <li>- Knowledge on the EOL treatment modalities</li> </ul> <p>Skills</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basic communication skills</li> <li>- Advocacy counseling skill</li> </ul> <p>Attitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Telling the truth</li> <li>- Unbiased views</li> <li>- Respect the patients' decisions</li> <li>- Empathic</li> </ul> <p>Experience</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrate experience coping with advanced care planning to patients with end-of-life incurable diseases in 5 different cases within 3 years of training</li> </ul>
Assessment information sources to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direct observation</li> <li>- Information from colleagues (multisource feedback)</li> <li>- Medical conferences</li> </ul>



Title of the EPA (7.2)	Advanced care planning to patients with end-of-life incurable diseases
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- Unsupervised at the end of third year – level 4 (2 cases in different scenario)

### Milestones EPA 7: Provide palliative care

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
<b>การบริหารผู้ป่วย (patient care)</b>			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสมเป็นองค์รวม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย			✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม			✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ			
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ			
<b>ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge and procedural skills)</b>			
ก. มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย และจิตใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารผู้ป่วย		✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์		✓	✓
ค. มีทักษะในการทำหัตถการเพื่อวินิจฉัยและรักษาอย่างเหมาะสม			
ง. วิชาทางการแพทย์และการสาธารณสุขได้			
<b>ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)</b>			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ			
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์			✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตาเคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ และมีภาวะผู้นำ		✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น		✓	✓
<b>การเรียนรู้และพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)</b>			
ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		✓	✓
ข. ปฏิบัติงานแบบสหสาขาวิชาชีพและเป็นทีม			

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
ค. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล			
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
<b>การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)</b>			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน		✓	✓
ข. เคารพในสิทธิผู้ป่วย		✓	✓
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม			
ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต และการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง			
จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย			
<b>การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)</b>			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ			
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย			
ค. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ			

#### EPA 8: Practicing patient safety

Title of the EPA	Practicing patient safety
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understands and participates in the hospital system for patient safety</li> <li>2. Performs correctly common safety behaviors e.g. handwashing, gown/mask wearing, medical reconciliation</li> <li>3. Reports patient safety errors (real or potential) when identified</li> <li>4. Works with team members to identify root causes of patient safety errors and implement solution</li> <li>5. Performs procedures according to hospital standards</li> </ol>
Context	Ambulatory / emergency / in-patient setting / operating room / special care units
Domains of competence	patient care / medical knowledge and procedural skills / interpersonal and communication skills / practice-based learning and improvement / professionalism / systems-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge</u>: concepts of patient safety practice, common patient safety goals / hospital accreditation (HA) standards / rational drug use</p> <p><u>Skills</u>: recognition of errors, root cause analysis (RCA) and PDSA cycle</p>

Title of the EPA	Practicing patient safety
	<p><u>Attitude and behavior:</u> professional communication with team members and managers (both verbal and written); appreciate the blameless environment</p> <p><u>Experience:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrate correct handwashing at least 3 times</li> <li>- Perform medical reconciliation at least 10 times</li> <li>- Incorporate with the hospital risk reports, RCA and PDSA at least 3 events</li> </ul>
Assessment information source to assess progress and ground a summative entrustment decision	<p>Direct observation</p> <p>Information from colleagues (multisource feedback)</p> <p>e-portfolio - Personal development plan</p>
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Execution with reactive supervision (on request) by the end of second year - level 3 (3 scenario)</li> <li>- Unsupervised at the end of third year - level 4 (3 scenario)</li> </ul>

#### Milestone EPA 8: Practicing patient safety

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
<b>การบริหารผู้ป่วย (patient care)</b>			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์ห้อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสมเป็นองค์รวม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย		✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม			
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ			
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ			
<b>ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge and procedural skills)</b>			
ก. มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย และจิตใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารผู้ป่วย		✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์		✓	✓
ค. มีทักษะในการทำหัตถการเพื่อวินิจฉัยและรักษาอย่างเหมาะสม			
ง. วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
<b>ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)</b>			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ			
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ และมีภาวะผู้นำ		✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น		✓	✓
<b>การเรียนรู้และพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)</b>			
ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		✓	✓
ข. ปฏิบัติงานแบบสหสาขาวิชาชีพและเป็นทีม			
ค. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล		✓	✓
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
<b>การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)</b>			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน		✓	✓
ข. เคารพในสิทธิผู้ป่วย		✓	✓
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม			
ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต และการ พัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง		✓	✓
จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย			
<b>การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)</b>			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ			
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		✓	✓
ค. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม สามารถปรับเปลี่ยน การดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		✓	✓

#### EPA 9: Working with interprofessional health care teams

Title of the EPA	Working with interprofessional health care teams
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understands roles and responsibilities as a leader of health care teams</li> <li>2. Understands roles of other professions to appropriately assess and address the health care needs of the patients and populations served and how the team works together to provide care</li> </ol>

Title of the EPA	Working with interprofessional health care teams
	<p>3. Works with individual of professions to maintain a climate of mutual respect and share values</p> <p>4. Communicates with patients, families and other health professions in a responsive manner to support a team approach to maintenance of health and the treatment of disease</p> <p>5. Listens actively, and encourages ideas and opinions of other team members</p> <p>6. Applies relationship-building values and the principle of team dynamics to perform effectively in different team roles to plan and deliver patient-centered care</p> <p>7. Applies leadership practices that support collaborative practice and team effectiveness</p>
Context	Ambulatory setting, emergency room, in-patient ward
Domains of competence	interpersonal and communication skills / practice-based learning and improvement / professionalism / systems-based practice
Required experience, knowledge, skills, attitude, and behavior for entrustment	<p>Knowledge: Principles of team dynamics and interpersonal communication</p> <p>Skills: Communication, consultation, active listening, management, working practice with other health professions, leadership</p> <p>Attitude and behavior: Mutual respect, shared values, recognize one's limitations</p> <p>Experience: Demonstrate experience in leading the health care team during primary physician or chief ward rotation within 3 years of training</p>
Assessment information source to assess progress and ground a summative entrustment decision	<p>Direct observation</p> <p>Mini-Peer Assessment Team / Multisource feedback (MSF)</p> <p>Self evaluation – e-portfolio</p>
Entrustment for which level of supervision is to	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (2 inpatient ward rotation)

Title of the EPA	Working with interprofessional health care teams
be reached at which stage of training?	- Unsupervised at the end of third year – level 4 (2 different cases during chief ward rotations)

### Milestones EPA 9: Working with interprofessional health care teams

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
<b>การบริหารผู้ป่วย (patient care)</b>			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์หอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสมเป็นองค์รวม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย			
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบบ่อยโดยทั่วไปในประเทศไทยได้			
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ			
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ			
<b>ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge and procedural skills)</b>			
ก. มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย และจิตใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารผู้ป่วย			
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์			
ค. มีทักษะในการทำหัตถการเพื่อวินิจฉัยและรักษาอย่างเหมาะสม			
ง. วิชาทางการแพทย์และการสาธารณสุขได้			
<b>ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)</b>			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ			
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	✓		✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตาเคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓		✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ และมีภาวะผู้นำ	✓		✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น	✓		✓
<b>การเรียนรู้และพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)</b>			
ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓		✓
ข. ปฏิบัติงานแบบสหสาขาวิชาชีพและเป็นทีม			
ค. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล			
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
<b>การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)</b>			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓		✓

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
ข. เคารพในสิทธิผู้ป่วย			
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓		✓
ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต และการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง	✓		✓
จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย			
<b>การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)</b>	✓		✓
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	✓		✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	✓		✓
ค. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	✓		✓

## 2. EPA-competencies matrix

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

## 3. ผลของ EPA

### 3.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

ใช้วัดและประเมินผลมิติ in-training evaluation ดังต่อไปนี้

- การประเมินโดยกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (EPA)
- คะแนนสอบจัดโดยสถาบันฯ และส่วนกลางราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ
- การร่วมกิจกรรมวิชาการส่วนกลาง
- การบันทึกแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-portfolio)
- การประเมินสมรรถนะแบบ 360 องศา
- การประเมินอื่น ๆ ที่สถาบันฯ กำหนดตามความเหมาะสม

## 3.2 เกณฑ์ประเมินการเลื่อนชั้นปี \*

### 3.2.1 เมื่อผ่านการฝึกอบรม 12 เดือน

EPA 1	level $\geq$ 3 (10 different cases)
EPA 2	level $\geq$ 3 (10 different cases)
EPA 9	level $\geq$ 3 (2 in-patient wards)

### 3.2.2 ช่วงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านปีที่ 2

EPA 1	level $\geq$ 4 (10 different cases)
EPA 2	level $\geq$ 4 (10 different cases)
EPA 3	level $\geq$ 3 (5 different cases)
EPA 4	level $\geq$ 3 (5 different cases)
EPA 5	level $\geq$ 3 (5 different cases)
EPA 6	level $\geq$ 3 (5 different cases)
EPA 7.1	level $\geq$ 3 (3 different cases)
EPA 8	level $\geq$ 3 (3 different cases)

### 3.2.3 ช่วงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านปีที่ 3

EPA 1	level 5 (5 different cases)
EPA 2	level 5 (5 different cases)
EPA 3	level $\geq$ 4 (5 different cases)
EPA 4	level $\geq$ 4 (5 different cases)
EPA 5	level $\geq$ 4 (5 different cases)
EPA 6	level $\geq$ 4 (5 different cases)
EPA 7.1	level $\geq$ 4 (2 different cases)
EPA 7.2	level $\geq$ 4 (2 different cases)
EPA 8	level $\geq$ 4 (3 different cases)
EPA 9	level $\geq$ 4 (2 different cases during chief ward rotations)

\* แพทย์ประจำบ้านสามารถทำ EPA ให้ได้สูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่ตั้งไว้ สำหรับแต่ละระดับของชั้นปี ทั้งจำนวนและ level และ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม 36 เดือน แพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถทำ EPA ได้ด้วยตนเอง ดังนี้ :

EPA 1	25 different cases (เป็น level 5 ไม่น้อยกว่า 5 cases, level $\geq$ 4 ไม่น้อยกว่า 10 cases, ที่เหลือได้ level ไม่ต่ำกว่า 3)
EPA 2	25 different cases (เป็น level 5 ไม่น้อยกว่า 5 cases, level $\geq$ 4 ไม่น้อยกว่า 10 cases, ที่เหลือได้ level ไม่ต่ำกว่า 3)
EPA 3	10 different cases (เป็น level $\geq$ 4 ไม่น้อยกว่า 5 cases, ที่เหลือได้ level ไม่ต่ำกว่า 3)
EPA 4	10 different cases (เป็น level $\geq$ 4 ไม่น้อยกว่า 5 cases, ที่เหลือได้ level ไม่ต่ำกว่า 3)
EPA 5	10 different cases (เป็น level $\geq$ 4 ไม่น้อยกว่า 5 cases, ที่เหลือได้ level ไม่ต่ำกว่า 3)



EPA 6	10 different cases (เป็น level $\geq 4$ ไม่น้อยกว่า 5 cases, ที่เหลือได้ level ไม่ต่ำกว่า 3)
EPA 7.1	5 different cases (เป็น level $\geq 4$ ไม่น้อยกว่า 2 cases, ที่เหลือได้ level ไม่ต่ำกว่า 3)
EPA 7.2	2 different cases (เป็น level $\geq 4$ ทั้ง 2 cases)
EPA 8	6 different cases (เป็น level $\geq 4$ ไม่น้อยกว่า 3 cases, ที่เหลือได้ level ไม่ต่ำกว่า 3)
EPA 9	4 different cases (เป็น level $\geq 4$ ไม่น้อยกว่า 2 cases, ที่เหลือได้ level ไม่ต่ำกว่า 3)

**ตารางที่ 1** โรค/ภาวะที่สำคัญซึ่งอายุรแพทย์ต้องให้การดูแลรักษาได้ด้วยตนเอง\* (ประเมินโดย EPA)

โรคหรือภาวะ	Setting			
	OPD	IPD/Medicine consultation	Emergency	ICU/Critical care
ACLS		✓	✓	✓
Acute coronary syndrome		✓	✓	✓
Acute glomerulonephritis	✓	✓		✓
Acute kidney injury	✓	✓	✓	✓
Acute pancreatitis		✓	✓	✓
Acute pulmonary edema		✓	✓	✓
Acute respiratory failure		✓	✓	✓
Adrenal insufficiency	✓	✓	✓	✓
Agranulocytosis	✓	✓	✓	✓
Allergic rhinitis	✓			
Anaphylaxis		✓	✓	✓
Anemia associated with glucose-6-phosphatate dehydrogenase (G6PD) deficiency	✓	✓	✓	✓
Anemia associated with nutritional deficiency including iron, folate, B12 deficiency	✓	✓		
Anemia associated with chronic disease/ inflammation, renal or liver diseases	✓	✓		
Angina pectoris (chronic stable)	✓	✓		
Anxiety disorder	✓	✓		
Asthma	✓	✓	✓	✓
Autoimmune hemolytic anemia	✓	✓	✓	✓
Basic nutrition support	✓	✓		✓
Bell's palsy	✓	✓		

โรคหรือภาวะ	Setting			
	OPD	IPD/Medicine consultation	Emergency	ICU/Critical care
Bleeding related to anticoagulant or antithrombotic therapy	✓	✓	✓	✓
Bradycardia including AV block	✓	✓	✓	✓
Brain abscess	✓	✓	✓	✓
Bronchiectasis	✓	✓	✓	✓
Cancer end stage	✓	✓		
Cancer pain management	✓	✓	✓	
Cardiomyopathy	✓	✓	✓	✓
Chemotherapy induced emesis	✓	✓		
Chronic congestive heart failure	✓	✓		
Chronic constipation	✓	✓		
Chronic kidney disease	✓	✓	✓	✓
Chronic obstructive pulmonary disease	✓	✓	✓	✓
Cirrhosis and its complications	✓	✓	✓	✓
Congenital heart diseases including ASD, VSD, PDA, AS, PS, tetralogy of Fallot Eisenmenger's complex	✓	✓	✓	✓
Crystal-induced arthritis	✓	✓	✓	✓
Deep venous thrombosis	✓	✓	✓	✓
Delirium	✓	✓	✓	✓
Dementia, Alzheimer's disease	✓	✓		
Dengue infections	✓	✓	✓	✓
Dermatomyositis/ Polymyositis	✓	✓		
Diabetes mellitus and its complications including DKA, hyperosmolar, hyperglycemic state	✓	✓	✓	✓
Diabetic nephropathy	✓	✓		
Diarrhea, acute	✓	✓	✓	✓
Diarrhea, chronic	✓	✓		
Disseminated intravascular coagulation		✓	✓	✓
Drug allergy/Adverse drug reaction	✓	✓	✓	✓
Drug-induced nephropathy	✓	✓	✓	✓
Dyspepsia / functional dyspepsia	✓	✓		
Eczema	✓	✓		

โรคหรือภาวะ	Setting			
	OPD	IPD/Medicine consultation	Emergency	ICU/Critical care
Encephalitis	✓	✓	✓	✓
Endocarditis	✓	✓	✓	✓
Epilepsy	✓	✓	✓	✓
Essential tremor	✓	✓		
Falls in elderly	✓	✓	✓	
Fatty liver	✓	✓		
Febrile neutropenia	✓	✓	✓	✓
Fibromyalgia/ Myofascial pain syndrome	✓	✓		
Gall stone and its complications	✓	✓	✓	✓
Gastroesophageal reflux diseases	✓	✓		
Gastrointestinal hemorrhage, upper	✓	✓	✓	✓
Gastrointestinal hemorrhage, lower	✓	✓	✓	✓
Headache including tension and cluster	✓	✓		
Hepatitis, acute	✓	✓	✓	✓
Hepatitis, chronic	✓	✓		
Herpes infections	✓	✓		
HIV infections	✓	✓		
Hypercalcemia	✓	✓	✓	✓
Hyperkalemia	✓	✓	✓	✓
Hyperlipidemia	✓	✓		
Hyponatremia	✓	✓	✓	✓
Hypertension	✓	✓		
Hypertensive crisis		✓	✓	✓
Hypocalcemia	✓	✓	✓	✓
Hypoglycemia	✓	✓	✓	✓
Hypokalemia	✓	✓	✓	✓
Hyponatremia	✓	✓	✓	✓
Hypothyroidism, Myxedema	✓	✓	✓	✓
Immune thrombocytopenia	✓	✓	✓	
Impetigo, cellulitis	✓	✓	✓	✓
Inflammatory polyneuropathies	✓	✓	✓	
Insect bites	✓	✓		
Intoxication (drugs, chemicals)	✓	✓	✓	✓
Irritable bowel syndrome	✓	✓		

โรคหรือภาวะ	Setting			
	OPD	IPD/Medicine consultation	Emergency	ICU/Critical care
Leptospirosis	✓	✓	✓	✓
Liver abscess	✓	✓	✓	✓
Lung abscess	✓	✓	✓	✓
Maculopapular drug rash, DRESS, SJS, TEN	✓	✓	✓	✓
Melioidosis	✓	✓	✓	✓
Meningitis	✓	✓	✓	✓
Metabolic acidosis	✓	✓	✓	✓
Metabolic alkalosis	✓	✓	✓	✓
Migraine	✓	✓	✓	
Mixed connective tissue disease	✓	✓		
Myasthenia gravis	✓	✓	✓	✓
Nephrotic syndrome	✓	✓		
Non-tuberculous mycobacterial infection	✓	✓		
Nutrition in chronic kidney diseases	✓	✓		
Nutrition in liver cirrhosis	✓	✓		
Nutrition in metabolic syndrome	✓	✓		
Obesity	✓	✓		✓
Obstructive uropathy	✓	✓	✓	
Osteoarthritis	✓	✓		
Osteoporosis	✓	✓		
Parkinson's disease	✓	✓		
Peptic ulcer	✓	✓	✓	
Pericarditis	✓	✓	✓	✓
Perioperative care for hip fracture	✓	✓	✓	✓
Peripheral vascular disease	✓	✓		
Pleural effusions	✓	✓	✓	✓
Pneumonia	✓	✓	✓	✓
Pneumothorax	✓	✓	✓	✓
Principle of pre-operative evaluation	✓	✓		
Protein-energy malnutrition	✓	✓		✓
Pulmonary hypertension	✓	✓	✓	✓
Pulmonary thromboembolism	✓	✓	✓	✓
Rheumatic valvular diseases	✓	✓		✓
Rheumatoid arthritis	✓	✓		

โรคหรือภาวะ	Setting			
	OPD	IPD/Medicine consultation	Emergency	ICU/Critical care
Rickettsial infections	✓	✓	✓	✓
Sepsis		✓	✓	✓
Septic arthritis	✓	✓	✓	✓
Spinal cord compression	✓	✓	✓	
Spondyloarthropathy (ankylosing, psoriatic and reactive arthritis)	✓	✓		
Stroke	✓	✓	✓	✓
Subdural, subarachnoid hemorrhage	✓	✓	✓	✓
Superficial mycoses	✓	✓		
SVC syndrome	✓	✓		
Systemic lupus erythematosus	✓	✓		
Tachyarrhythmias including PVC, PAC, SVT, atrial flutter, atrial fibrillation, atrial tachycardia	✓	✓	✓	✓
Thalassemia	✓	✓		
Thyrotoxicosis, Thyrotoxicosis crisis	✓	✓	✓	✓
Toxic venoms	✓	✓	✓	✓
Transient cerebral ischemic attacks	✓	✓	✓	✓
Tuberculosis	✓	✓	✓	✓
Tumor lysis syndrome		✓	✓	✓
Urticaria	✓	✓	✓	
Urinary tract infections (UTI)	✓	✓	✓	✓
Viral exanthem	✓	✓		
Warts	✓	✓		

\* ในการประเมิน EPA ข้อ 1-4 และ 6 แต่ละครั้ง ให้เลือกจากโรคหรือภาวะจากตารางเพียงโรคหรือภาวะเดียว ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุดของผู้ป่วย และตลอดทั้ง 3 ปีแพทย์ประจำบ้านไม่สามารถใช้โรคหรือภาวะซ้ำในการประเมินมิติเดียวกัน

## ภาคผนวก 2

### เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร\*

#### ความรู้พื้นฐานของอายุรศาสตร์ และระบบที่เกี่ยวข้อง

- Basic nutrition
- Basic pharmacology
- Biology of cancer
- Carcinogenesis
- Genome structure and organization
- Molecular biology and clinical genetics
- Nutrition values of common diets
- Pathology and pathogenesis of diseases
- Physiologic change in elderly
- Principle of immunological response
- Structure and function of
  - Cardiovascular system
  - Endocrine system
  - Gastrointestinal system
  - Genitourinary system
  - Hematopoietic system
  - Musculoskeletal system
  - Nervous system
  - Respiratory system
  - Skin and soft tissue

#### ระบาดวิทยาคลินิก

- ประเมินงานวิจัย
- ความเชื่อถือได้และจุดอ่อนของการศึกษาแบบ randomized controlled, case-control, cohort study, cross-sectional, case series, systematic review และ meta-analysis
- วิเคราะห์ข้อมูลและความเชื่อถือได้ของข้อมูลที่ได้มาจากการรวบรวม เช่น review article, original article
- สามารถใช้หรือแปลข้อมูลทางสถิติได้ถูกต้อง เช่น p-value, number needed to treat, relative risk, odds ratio, 95% confidence interval เป็นต้น
- ใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการวินิจฉัย เช่น sensitivity, specificity ได้อย่างเหมาะสม
- potential bias ของการวัดค่าหรือแปลค่า sensitivity และ specificity

เภสัชวิทยาคลินิก

- ความรู้ทางด้าน pharmacokinetics และ pharmacodynamics ของยา และนำมาประยุกต์กับการติดตามระดับยาและการปรับยา
- หลักการใช้ยา ได้แก่ จุดประสงค์ ทางเลือก การประเมินผล
- ประเมินผลข้างเคียงจากการใช้ยา การแพ้ยา
- drug interaction
- ประเมินความแตกต่างของ metabolism ของยาในผู้ป่วยแต่ละประเภท
- ปรับเปลี่ยนขนาดยาตามภาวะเสี่ยงต่าง ๆ เช่น โรคตับ โรคไต สูงอายุ ตั้งครรภ์ และให้นมบุตร

**โรคหรือภาวะทางอายุรศาสตร์ที่สำคัญ**

โรคที่สำคัญทางอายุรศาสตร์ ที่อายุรแพทย์ต้องวินิจฉัยและรักษาได้ไม่ว่าโรคจะอยู่ในระดับใดก็ตาม โดยแบ่งตามวิธีจัดการเรียนรู้ดังนี้

- ระดับ 1** โรคหรือภาวะที่พบบ่อย และมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านสามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง
- ระดับ 2** โรคหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับ 1 และมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านสามารถ เรียนรู้จากผู้ป่วยแต่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วย(ward round) ด้วยกัน เป็นต้น
- ระดับ 3** โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
1. Intestinal infectious disease	- Acute diarrhea vs other gastroenteritis and colitis of infectious and unspecified origin (A 09.-) - A04.7 Enterocolitis due to Clostridium difficile, Pseudomembranous colitis	- Other salmonella infections (A02.-) - Other bacterial intestinal infections (A04.-) - Other bacterial food borne intoxication (A05.-)	- Cholera (A00.-) - Typhoid and paratyphoid fever (A01.-) - Shigellosis (A03.-) - Amoebiasis (A06.-) - Other protozoal intestinal disease (A07.-) - Other specified intestinal infection (A08.-)
2. Tuberculosis	- Respiratory tuberculosis (A15.- - A16.-) - Tuberculosis of other organs (A18.-) - Miliary tuberculosis (A19.-)	- Tuberculosis of nervous system (A17.-)	
3. Certain zoonotic bacterial diseases		- Melioidosis (A24.-) - Leptospirosis (A27.-)	- Anthrax (A22.-) - Cat-scratch disease (A28.1)
4. Other bacterial disease		- Infection due to other mycobacteria (A31.-)	- Leprosy (A30.-) - Listeriosis (A32.-)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Other tetanus (A35)</li> <li>- Diphtheria (A36.-)</li> <li>- Meningococcal infections (A39.-)</li> </ul>
5. Sepsis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sepsis due to gram-negative organism (A41.3, A41.5)</li> <li>- Septicemia (A41.9)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sepsis due to Staphylococcus (A41.0-.2)</li> <li>- Streptococcal sepsis (A40.-)</li> </ul>	
6. Other bacterial infection			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actinomycosis (A42.-)</li> <li>- Nocardiosis (A43.-)</li> <li>- Bartonellosis (A44.-)</li> <li>- Erysipelas (A46)</li> <li>- Gas gangrene (A48.0)</li> <li>- Legionnaires' disease (A48.1)</li> <li>- Toxic shock syndrome (A48.3)</li> </ul>
7. Infections with a predominantly sexual mode of transmission			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Early syphilis (A51.-)</li> <li>- Late syphilis (A52.-)</li> <li>- Latent syphilis (53.-)</li> <li>- Gonococcal Infection (A54.-)</li> <li>- Chlamydial disease (A55-A56.-)</li> <li>- Chancroid (A57)</li> <li>- Granuloma Inguinale (A58)</li> <li>- Anogenital Herpes simplex (A60.-)</li> <li>- Anogenital warts (A63.0)</li> </ul>
8. Rickettsioses			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typhus fever (A75.-)</li> </ul>
9. Viral infections of the central nervous system			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viral encephalitis (A81.-, A82.-, A83.-, A84.-A85.-, A86.-)</li> <li>- Viral meningitis (A87.-)</li> </ul>
10. Viral hemorrhagic fever	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dengue fever, Dengue hemorrhagic fever (A90.-, A91.-)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chikungunya virus disease (A92.0)</li> </ul>



โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
<b>11. Viral infections characterized by skin and mucous membrane lesion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herpes simplex infection (B00.-ยกเว้น B00.4)</li> <li>- Herpes zoster (B02.-)</li> <li>- Viral wart (B07)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unspecified viral infection characterized by skin and mucous membrane lesion (B09.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herpes viral encephalitis (B00.4)</li> <li>- Chickenpox (B01.-)</li> <li>- Measles (B05.-)</li> <li>- Rubella (B06.-)</li> <li>- Other viral infections characterized by skin and mucous membrane lesions (B08.-)</li> </ul>
<b>12. Viral hepatitis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acute viral hepatitis (B15.-, B16.-, B17.-)</li> <li>- Chronic viral Hepatitis (B18.-)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unspecified viral hepatitis (B19.-)</li> </ul>
<b>13. Human immunodeficiency virus [HIV] disease</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HIV disease resulting in infectious and parasitic disease (B20.-)</li> <li>- Unspecified HIV disease (B24)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- HIV disease resulting in malignant neoplasm (B21.-)</li> <li>- HIV disease resulting in other specified disease or conditions (B22.-, B23.- ยกเว้น B23.0)</li> <li>- Acute HIV infection syndrome (B23.0)</li> </ul>
<b>14. Other viral disease</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viral infections, unspecified (B34.9)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cytomegaloviral disease (B25.-)</li> <li>- Mumps (B26.-)</li> <li>- Infectious mononucleosis (B27.-)</li> <li>- Viral carditis (B33.2)</li> <li>- Parvovirus infection, unspecified site (B34.3)</li> </ul>
<b>15. Mycoses</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dermatophytosis (B35.-, B36.-)</li> <li>- Candidiasis (B37.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Histoplasmosis (B39.-)</li> <li>- Aspergillosis (B44.-)</li> <li>- Cryptococcosis (B45.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Blastomycosis (B40.-)</li> <li>- Chromoblastomycosis and Phaeomycotic abscess (B43.-)</li> <li>- Mucormycosis (B46.-)</li> <li>- Other mycosis (B47.-, B48.-)</li> </ul>
<b>16. Protozoal disease</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malaria (B50.- ถึง B54.-)</li> <li>- Leishmaniasis (B55.-)</li> </ul>

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			- Toxoplasmosis (B58.-) - Pneumocystosis (B59)
17. Helminthiasis		- Strongyloidiasis (B78.-)	- Schistosomiasis (B65.-) - Other fluke infection (B66.-) - Taeniasis (B68.-) - Cysticercosis (B69.-) - Filariasis (B74.-) - Trichenellosis (B75.-) - Hook worm disease (B76.-) - Ascariasis (B77.-) - Other intestinal helminthiasis (B81.-) - Visceral larva migrans (83.0) - Gnathostomiasis (83.1) - Angiostrongyliasis (B83.2)
18. Pediculosis acariasis and other infestations			- Pediculosis and phthiriasis (B85.-) - Scabies (B86)
19. Malignant neoplasm (primary)	- Malignant neoplasm of Nasopharynx (C11.-) - Malignant neoplasm of colon and rectum (C18.- ถึง C20) - Liver cell carcinoma (C22.0) - Cholangiocarcinoma (C22.1, C24.-) - Malignant neoplasm of bronchus and lung (C34.-) - Malignant neoplasm of breast (C50.-)	- Malignant neoplasm of tongue (C01, C02.-) - Malignant neoplasm of esophagus (C15.-) - Malignant neoplasm of Stomach (C16.-) - Malignant neoplasm of pancreas (C25.-) - Malignant neoplasm of skin (C43.- - C44.-) - Malignant neoplasm of kidney & bladder (C64.- ถึง C67.-) - Malignant neoplasm of thyroid gland (C73)	- Kaposi's sarcoma (C46.-) - Malignant neoplasm of prostate (C61) - Malignant neoplasm of testis (C62.-) - Malignant neoplasm of adrenal gland (C74.-)
20. Malignant neoplasm of ill-defined, secondary and unspecified sites	- Secondary malignant neoplasm of lymph nodes (C77.-)	- Secondary malignant neoplasm of pleura (C78.2)	- Secondary malignant neoplasm of mediastinum (C78.1)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secondary malignant neoplasm of lung (78.0)</li> <li>- Secondary malignant neoplasm of peritoneum and retroperitoneum (C78.6)</li> <li>- Secondary malignant neoplasm of liver and intrahepatic bile due (C78.7)</li> <li>- Secondary malignant neoplasm of brain and cerebral meninges (C79.3)</li> <li>- Secondary malignant neoplasm of bone and bone marrow (C79.5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secondary malignant neoplasm of adrenal gland (C79.7)</li> <li>- Malignant neoplasm without specification of site (C80.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secondary malignant neoplasm of other and unspecified part of nervous system (C79.4)</li> </ul>
<b>21. Malignant neoplasm of lymphoid, hematopoietic and related tissue</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non-Hodgkin's lymphoma (C82.- - C88.-)</li> <li>- Multiple myeloma (C90.-)</li> <li>- Acute lymphoblastic leukemia (C91)</li> <li>- Acute myeloid leukemia (C92.-, C93.0)</li> <li>- Chronic myeloid leukemia (C92.1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hodgkin's lymphoma (C81.-)</li> <li>- Chronic lymphocytic leukemia (C91.1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Other leukemia of specified type (C94.-)</li> <li>- Leukemia of unspecified cell type (C95.-)</li> <li>- Other malignant neoplasm of lymphoid hematopoietic and related tissue (C96.-)</li> </ul>
<b>22. Neoplasm of uncertain and unknown behavior of lymphoid hematopoietic and related tissue</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Myelodysplastic syndrome (D46.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polycythemia vera (D45)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Histiocytic and mast cell tumor (D47.0)</li> <li>- Chronic myeloproliferative disease (D47.1)</li> <li>- Monoclonal gammopathy of undetermined significant (D47.2)</li> <li>- Essential thrombocythemia (D47.3)</li> <li>- Myelofibrosis (D47.4)</li> </ul>

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			- Hypereosinophilic syndrome (D47.5)
<b>23. Anemia</b>	- Iron deficiency anemia (D50.-) - Thalassemia and abnormal hemoglobin (D56.-, D58.2) - Acquired hemolytic anemia (D59.-) - Anemia in chronic disease (D63.-)	- Megaloblastic anemia (B12, folate Deficiency) (D51.-, D53.-) - Hereditary spherocytosis (D58.0) - Aplastic anemia (D61.-) - Leukoerythroblastic anemia (D64.8)	- G6PD deficiency (D55.0) - Hereditary elliptocytosis (D58.1) - Acquired pure red cell aplasia (D60.-)
<b>24. Coagulation defect</b>	- Disseminated intravascular coagulation (D65.-) - Acquired coagulation factor deficiency (D68.4)	- Hereditary factor deficiency (D66, D67, D68.0-2) - Hemorrhagic disorder due to circulating anticoagulants (D68.3)	
<b>25. Thrombophilia</b>			- Factor V Leiden mutation, Anti-thrombin deficiency, Protein C deficiency, Protein S deficiency, Anticardiolipin, Antiphospholipid syndrome, lupus anticoagulant(D68.5-6)
<b>26. Platelet abnormality</b>	- Idiopathic thrombocytopenic purpura (D69.3) - Secondary thrombocytopenia (D69.5)		
<b>27. Allergic purpura</b>			- Henoch-Schonlein purpura (D69.0) - Qualitative platelet defects (D69.1)
<b>28. White blood cell abnormality</b>	- Eosinophilia (D72.1) - Other specified disorders of white blood cells, leukemoid reaction, leukocytosis (D72.8)	- Agranulocytosis (D70.-)	- Hyperleukocytosis syndrome (D72.8)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
29. Disease of spleen		- Hypersplenism (D73.1)	- Abscess of spleen (D73.3) - Hyposplenism (D73.0)
30. Other disease of blood forming organs		- Secondary polycythemia (D75.1)	- Methemoglobinemia (D74.-) - Familial erythrocytosis (D75.0) - Histiocytosis syndrome (D76.-)
31. Immunodeficiency			- Immunodeficiency (D80.- - D84.-)
32. Other immune mechanism disorder			- Cryoglobulinemia (D89.1) - Immune reconstitution syndrome (D89.3)
33. Iodine deficiency disorders and allied condition			- Iodine deficiency goiter (E00.- - E02.-)
34. Hypothyroidism	- Hypothyroidism (E03.-)		- Myxedema coma (E03.5)
35. Nontoxic goiter	- Euthyroid goiter (E04.- ยกเว้น E04.1) - Nontoxic single thyroid nodule (E04.1)		
36. Thyrotoxicosis	- Thyrotoxic with diffuse goiter (E05.0)	- Thyrotoxicosis with toxic multinodular goiter (E05.2)	- Thyrotoxicosis with single thyroid nodule (E05.1) - Thyrotoxicosis factitia (E05.4) - Thyroid crisis (E05.5)
37. Thyroiditis		- Autoimmune thyroiditis (E06.3)	- Acute thyroiditis (E06.0) - Subacute thyroiditis (E06.1) - Chronic thyroiditis with transient thyrotoxicosis (E06.2) - Transient painless thyroiditis, sporadic (E06.6)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
38. Other disorders of thyroid			- Dyshormongenetic goiter (E07.1) - Thyroid hormone resistant syndrome (E07.2)
39. Diabetes mellitus	- Diabetes mellitus type 2 with or without chronic complication (E11.2 - .9)	- Diabetes mellitus type 1 with or without chronic complication (E10.2 - 10.9) - Diabetes mellitus type 2 with coma and ketoacidosis (E11.0-E11.1)	- Other specified diabetes mellitus (e.g. pancreatic diabetes, steroid induced) (E13.-) - Diabetes mellitus type 1 with coma and ketoacidosis (E10.0 - E10.1)
40. Hypoglycemia	- Drug-induced hypoglycemia without coma (E16.0)		- Nondiabetic hypoglycemic coma (E15.-)
41. Hypoparathyroidism			- Hypoparathyroidism (E20.-)
42. Hyperparathyroidism		- Hyperparathyroidism (E21.-)	
43. Hyperfunction of pituitary gland	- Syndrome of inappropriate secretion of ADH (E22.2)		- Acromegaly (E22.0) - Hyperprolactinemia (E22.1)
44. Hypofunction of pituitary gland		- Hypopituitarism (E23.0) - Diabetes insipidus (E23.2)	
45. Cushing's Syndrome	- Drug-induced Cushing's syndrome (E24.2)	- Cushing's syndrome (E24.-, except E24.2)	
46. Adrenogenital disorders			- Adrenogenital syndrome (E25.-)
47. Hyperaldosteronism		- Hyperaldosteronism (E26.-)	
48. Adrenal insufficiency	- Adrenocortical insufficiency (E27.1 - E27.4)		- Addisonian crisis (E27.2)
49. Adrenomedullar hyperfunction			- Pheochromocytoma (E27.5)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
50. Ovarian dysfunction			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polycystic ovarian syndrome (E28.2)</li> <li>- Primary ovarian failure (E28.3)</li> </ul>
51. Testicular dysfunction			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Testicular hypogonadism (E29.-)</li> </ul>
52. Disorders of puberty			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delayed puberty (E30.0)</li> </ul>
53. Polyglandular dysfunction			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoimmune polyglandular failure (E31.0)</li> </ul>
54. Other endocrine disorders			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carcinoid syndrome (E34.0)</li> <li>- Short stature (E34.3)</li> <li>- Androgen resistance syndrome (E34.5)</li> </ul>
55. Malnutrition	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protein-energy malnutrition (E40.- – E46.-)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vitamin A deficiency (E50.-)</li> <li>- Thiamine deficiency (E51.-)</li> <li>- Niacin deficiency (E52.-)</li> <li>- Riboflavin deficiency (E53.0)</li> <li>- Pyridoxine deficiency (E53.1)</li> <li>- Ascorbic acid deficiency (E54.-)</li> <li>- Vitamin D deficiency (E55.-)</li> <li>- Dietary calcium deficiency (E58.-)</li> <li>- Dietary selenium deficiency (E59.-)</li> <li>- Dietary zinc deficiency (E60.-)</li> <li>- Deficiency of other nutrient elements (E61.-, E62.-)</li> </ul>

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
56. Obesity	- Obesity (E66.-)		
57. Hypervitaminosis			- Hypervitaminosis A, carotene, B6, D (E67.-)
58. Lactose intolerance		- Lactase deficiency (E73.-)	
59. Disorders of carbohydrate Metabolism			- Glycogen storage disease (E74.0)
60. Disorders of lipoprotein metabolism	- Hypercholesterolemia (E78.0) - Hypertriglyceridemia (E78.1) - Mixed hyperlipidemia (E78.2)	- Low HDL cholesterol (E78.6)	- Hyperchylomicronemia (E78.3) - Familial combined hyperlipidaemia (E78.4)
61. Disorders of purine and pyrimidine metabolism	- Asymptomatic hyperuricemia (E79.0)		
62. Disorders of porphyrin and bilirubin metabolism			- Porphyrin (E80.0 - .2) - Gilbert's - Crigler - Najjar - Dubin - Johnson (E80.4 ถึง E80.6)
63. Disorders of mineral metabolism	- Hypomagnesemia (E83.4) - Hypercalcemia (E83.5)	- Hemochromatosis (E83.1)	- Wilson's disease (E83.0)
64. Amyloidosis			- Amyloidosis (E85.-)
65. Volume depletion	- Volume depletion (E86)		
66. Fluid, Electrolyte, and acid-base balance	- Hyponatremia (E87.1) - Acidosis (E87.2) - Mixed disorder of acid-base balance (E87.4) - Hyperkalemia (E87.5) - Hypokalemia (E87.6) - Fluid overload (E87.7)	- Hyponatremia (E87.0) - Alkalosis (E87.3)	
67. Other metabolic disorder	- Metabolic syndrome (E88.81)	- Tumor lysis syndrome (E88.3)	



โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
68. Postprocedural endocrine disorders	- Postprocedural hypothyroidism (E89.0)		- Other postprocedural endocrine disorder (E89.1-9)
69. Organic mental disorders	- Senile dementia (F03)	- Dementia in Alzheimer's and other diseases (F00.* และ F002.*) - Vascular dementia (F01.-) - Delirium (F05.-)	- Organic mental and personality disorders (F06.-ถึง F07.-)
70. Mental and behavioral disorders due to psychoactive substances use	- Mental and behavioral disorder due to use of alcohol (F10.-)	- Mental and behavioural disorders due to use of cannabinoids (F12.-)	- Mental and behavioral disorder due to use of opioids (F11.-) - Sedatives or hypnotics(F13.-) - Amphetamine (F15.-) - Tobacco (F17.-) - Volatile solvents (F18.-) - Multiple drug use and use of other psychoactive substances (F19.-)
71. Schizophrenia and delusional disorders		- Schizophrenia (F20.-)	- Acute and transient psychotic disorder (F23.-)
72. Mood (affective) disorders		- Depressive episode (F32.-)	- Bipolar affective disorders (F31.-) - Persistent mood (affective) disorders (F34.-)
73. Neurotic, stress-related and somatoform disorders	- Anxiety disorders (F40.- , F41.-)		- Reaction to severe stress and adjustment disorders (F43.-) - Dissociative (conversion) disorders (F44.-) - Somatoform disorders (F45.-)
74. Behavioral syndromes associated with physiological			- Eating disorder (F50.-) - Nonorganic sleep disorders (F51.-) - Mental retardation (F70 ถึง F79)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
disturbances and physical factors			- Tic disorders (F95.-)
75. Inflammatory disorders of the central nervous system		- Bacterial meningitis (G00.-) - Meningitis in other bacterial and other infectious and parasitic diseases (G01.-*, G02.-*) - Meningitis due to other and unspecified cause (G03.-) - Encephalitis, myelitis and encephalomyelitis (G04.-, G05.-*) - Intracranial and intraspinal abscess and granuloma (G06.-, G07.-*)	- Intracranial and intraspinal phlebitis and thrombophlebitis (G08)
76. Systemic atrophies primarily affecting the central nervous system			- Huntingtons' disease (G10.-) - Hereditary ataxia (G11.-) - Spinal muscular atrophy and related syndrome (G12.-, G13.-*)
77. Extrapyrimal and movement disorders	- Parkinsons' disease (G20.-) - Dystonia (G24.-)	- Secondary parkinsonism (G21.-, G22.-) - Other extrapyramidal and movement disorders (G25.-)	- Other degenerative diseases in basal ganglia (G23.-)
78. Other degenerative diseases of the nervous system	- Alzheimer's disease (G30)		- Other degenerate diseases of nervous system (G31.-)
79. Demyelinating diseases of the central nervous system	- Multiple sclerosis (G35.-)	- Other demyelinating diseases of central nervous system (G37.-)	- Other acute disseminated demyelination (G36.-)
80. Episodic and paroxysmal disorders	- Epilepsy (G40.-) - Migraine (G43.-) - Other headache syndromes (G44.-)	- Status epilepticus (G41.-)	

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transient cerebral ischemic attacks (G45.-)</li> <li>- Vascular syndrome of brain in cerebrovascular disease (G46.-*)</li> <li>- Sleep apnea (G47.3)</li> </ul>		
<b>81. Nerve, nerve root and plexus disorders</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facial nerve disorders (G51.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disorders of trigeminal nerve (G50.-)</li> <li>- Mononeuropathies of upper limb(G56.-)</li> <li>- Other mononeuropathies (G58.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disorder of other cranial nerves (G52.-)</li> <li>- Cranial nerve disorders in diseases classified elsewhere (G53.-*)</li> <li>- Nerve root and plexus disorders (G54.-, G55.-*)</li> <li>- Mononeuropathies of lower limb (G57.-)</li> <li>- Mononeuropathies in diseases classified elsewhere (G59.-)</li> </ul>
<b>82. Polyneuropathies</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Other polyneuropathies (G62.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inflammatory polyneuropathies (G61.-)</li> <li>- Polyneuropathies in diseases classified elsewhere (G63.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hereditary and idiopathic neuropathies (G60.-)</li> </ul>
<b>83. Diseases of myoneural junction and muscle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Myasthenia Gravis and other myoneural disorders (G70.-)</li> <li>- Other myopathies (G72.-)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primary disorders of muscles (G71.-)</li> <li>- Disorders of myoneural junction and muscle in diseases classified elsewhere (G73.-*)</li> </ul>
<b>84. Cerebral palsy and other paralytic syndromes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hemiplegia (G81.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paraplegia and tetraplegia (G82.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cerebral palsy (G80.-)</li> <li>- Other paralytic syndrome (G83.-)</li> </ul>
<b>85. Other disorders of nervous system</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydrocephalus (G91.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disorders of autonomic nervous system (G90.-)</li> <li>- Toxic encephalopathies (G92.-)</li> <li>- Anoxic brain damage (G93.1)</li> </ul>

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Benign intracranial hypertension (G93.2)</li> <li>- Compression of brain (C93.5)</li> <li>- Cerebral edema (G93.6)</li> <li>- Syringomyelia and syringobulbia (C95.0)</li> <li>- Vascular myelopathies (G95.1)</li> <li>- Cord compression (G95.2)</li> <li>- Myelopathies (Drug induced, radiation induced) (G95.8)</li> <li>- Cerebrospinal fluid leak (C96.0)</li> <li>- Post procedure disorders of nervous system (G97.-)</li> <li>- Other disorders of nervous system in diseases classified elsewhere (G99.-)*</li> </ul>
86. Disorders eye and adnexa	- Diabetic retinopathy (H36.0)	- Diplopia (H53.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acute inflammation of orbit (H05.0)</li> <li>- Dysthyroid exophthalmos (H06.2)*</li> <li>- Exposure keratoconjunctivitis (H16.2)</li> <li>- Iridocyclitis in diseases classified elsewhere (H22.1)*</li> <li>- Retinal vascular occlusion (H34.-)</li> <li>- Background retinopathy and retinal vascular changes (H35.0)*</li> <li>- Purulent endophthalmitis (H44.0)</li> <li>- Optic neuritis (H46)</li> </ul>

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			- Papilledema, unspecified (H47.1)
87. Diseases of ear	- Benign paroxysmal vertigo (H81.1)		- Malignant otitis externa (H60.2) - Otitis media (H66.-) - Meniere's disease (H81.0) - Vestibular neuronitis (H81.2) - Vertigo of central origin (H81.4) - Sensorineural hearing loss (H90.3-H90.5)
88. Acute rheumatic fever			- Acute rheumatic fever (I00.- -I02.-)
89. Chronic rheumatic heart disease	- Mitral stenosis (I05.0) - Rheumatic mitral insufficiency (I05.1) - Mitral stenosis with insufficiency (I05.2) - Rheumatic tricuspid insufficiency (I07.1)	- Multiple valve diseases (I08.-)	- Rheumatic aortic stenosis (I06.0) - Rheumatic aortic insufficiency (I06.1) - Rheumatic aortic stenosis with insufficiency (I06.2)
90. Hypertensive diseases	- Essential hypertension (I10) - Hypertensive heart disease (I11.-) - Hypertensive renal disease (I12.-) - Secondary hypertension (I15.-)		- Hypertensive heart and renal disease (I13.-)
91. Ischemic heart disease	- Unstable angina (I20.0) - Acute myocardial infarction (I21.-) - Chronic ischemic heart disease (I25.-)		- Subsequent myocardial infarction (I22.-) - Certain current complications following acute myocardial infarctions (I23.-) - Dresslers' syndrome (I24.1)
92. Pulmonary heart disease and diseases	- Pulmonary embolism (I26.-)		

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
of pulmonary circulation	- Pulmonary hypertension and pulmonary heart disease (I27.-)		
93. Pericardial diseases		- Pericardial effusion (noninflammatory) (I31.3)	- Acute nonspecific idiopathic pericarditis (I30.0) - Infective pericarditis (I30.1) - Chronic pericarditis (I31.0-I31.1) - Hemopericardium (I31.2) - Cardiac tamponade (I31.9) - Pericarditis in other diseases classified elsewhere (I32.8*)
94. Infective endocarditis		- Acute and subacute endocarditis (I33.0)	
95. Non rheumatic valvular heart diseases	- Mitral insufficiency (I34.0) - Mitral valve prolapsed (I34.1) - Aortic stenosis (I35.0) - Aortic insufficiency (I35.1)	- Aortic stenosis with insufficiency (I35.2) - Non rheumatic tricuspid insufficiency (I36.1)	
96. Myocarditis/cardiomyopathy	- Cardiomyopathy (I42.-)		- Acute myocarditis (I40.-) - Myocarditis in viral diseases classified elsewhere (I41.1*)
97. Heart block/cardiac arrest	- Atrioventricular block (second and third degree) (I44.1-I44.2) - Cardiac arrest (I46.-)	- Pre-excitation syndrome (I45.6)	- Sinoatrial block (I45.5)
98. Paroxysmal tachycardia	- Supraventricular tachycardia (I47.1) - Ventricular tachycardia (I47.2) - Atrial fibrillation (I48) - Ventricular premature depolarization (I49.3) - Sick sinus syndrome (I49.5)	- Ventricular fibrillation and flutter (I49.0)	

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
99. Other heart diseases	- Heart failure (I50.-)		- Rupture of chordae tendineae (I51.1) - Rupture of papillary muscle (I51.2) - Intracardiac thrombus (I51.3)
100. Cerebrovascular disease	- Intracerebral hemorrhage (I61.-) - Cerebral infarction (I63.-) - Sequelae of cerebrovascular disease (I69.-)	- Subdural hemorrhage (acute) (nontraumatic) (I62.0) - Occlusion and stenosis of precerebral and cerebral arteries, not resulting in cerebral infarction (I65.- ถึง I66.-)	- Subarachnoid hemorrhage (I60.-) - Dissection of cerebral arteries (I67.0) - Cerebral aneurysm, nonruptured (I67.1) - Progressive vascular leukoencephalopathy (I67.3) - Hypertensive encephalopathy (I67.4) - Nonpyogenic thrombosis of intracranial cavernous sinus (I67.6)
101. Disease of arteries, arterioles and capillaries	- Atherosclerosis (I70.-) - Aortic aneurysm and dissection (I71.-)	- Other peripheral vascular diseases (I73.-)	- Raynaud's syndrome (I73.0) - Embolism and thrombosis of upper extremities (I74.2) - Embolism and thrombosis of lower extremities (I74.3) - Hereditary hemorrhagic telangiectasia (I78.0)
102. Venous thrombosis	- Deep vein thrombosis (I80.-)	- Portal vein thrombosis (I81)	- Budd-Chiari syndrome (I82.0) - Postthrombotic syndrome (I87.0)
103. Diseases of veins		- Oesophageal varices (I85.-) - Gastric varices (I86.4)	- Internal hemorrhoids with bleeding (I84.1)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oesophageal varices in disease classified elsewhere (I98.2-I98.3*)</li> <li>- Superior vena cava obstruction (I87.1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- External hemorrhoids with bleeding (I84.4)</li> </ul>
104. Disease of lymphatic			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lymphedema (I89.0)</li> </ul>
105. Hypotension		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orthostatic hypotension (I95.1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hypotension due to drugs (I95.2)</li> </ul>
106. Post procedural disorders of circulatory system			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Post cardiectomy syndrome (I97.0)</li> </ul>
107. Acute upper respiratory infections	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Common cold (J00)</li> <li>- Acute pharyngitis (J02.-)</li> <li>- Acute upper respiratory infections, unspecified (J06.9)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acute sinusitis (J01.-)</li> <li>- Acute tonsillitis (J03.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acute laryngitis and tracheitis (J04.-)</li> </ul>
108. Influenza and pneumonia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bacterial pneumonia, unspecified (J15.9)</li> <li>- Pneumonia, organism unspecified (J18.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pneumonia due to Klebsiella pneumoniae (J15.0)</li> <li>- Pneumonia due to Pseudomonas (J15.1)</li> <li>- Pneumonia due to gram-negative bacteria (J15.6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avian and other animal influenza (including H1N1) (J09.-)</li> <li>- Influenza due to other identified influenza virus (J10.-)</li> <li>- Influenza, virus not identified (J11.-)</li> <li>- Viral pneumonia (J12.-)</li> <li>- Pneumonia due to Streptococcal pneumoniae (J13.-)</li> <li>- Pneumonia due to Haemophilus influenzae (J14.-)</li> <li>- Pneumonia due to Staphylococcus (J15.3)</li> <li>- Pneumonia due to other Streptococci (J15.4)</li> <li>- Pneumonia due to E. coli (J15.5)</li> </ul>



โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pneumonia due to Mycoplasma pneumonia (J15.7)</li> <li>- Chlamydia pneumonia (J16.0)</li> </ul>
109. Other acute lower respiratory infections	- Acute bronchitis (J20.-)		
110. Other disease of upper respiratory tract	- Vasomotor and allergic rhinitis (J30.-)		
111. Chronic lower respiratory diseases	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chronic obstructive pulmonary disease with acute exacerbation (J44.1)</li> <li>- Chronic obstructive pulmonary disease, unspecified (J44.9)</li> <li>- Asthma (J45.-)</li> <li>- Bronchiectasis (J47)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chronic obstructive pulmonary disease with acute lower respiratory infection (J44.0)</li> <li>- Acute severe asthma (Status asthmaticus) (J46)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chronic bronchitis (J41.-)</li> <li>- Emphysema (J43.-)</li> </ul>
112. Lung diseases due to external agents	- Aspiration pneumonia (J69.0)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pneumoconiosis (J60.- -J65.-)</li> <li>- Airway disease due to specific organic dust (J66.-)</li> <li>- Hypersensitivity pneumonitis due to organic dust (J67.-)</li> <li>- Respiratory conditions due to inhalation of chemical, gases, fumes and vapours (J68.-)</li> <li>- Pneumonitis due to oils and essence (J69.1)</li> <li>- Radiation pneumonitis (J70.0)</li> </ul>

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chronic and other pulmonary manifestation due to radiation (J70.1)</li> <li>- Acute drug-induced interstitial lung disorders (J70.2)</li> <li>- Chronic drug-induced interstitial lung disorder (J70.3)</li> </ul>
113. Other respiratory diseases principally affecting the interstitium		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adult respiratory distress syndrome (J80)</li> <li>- Interstitial pneumonia (J84.9)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non cardiogenic pulmonary edema (J81)</li> <li>- Pulmonary eosinophilia (J82.-)</li> <li>- Alveolar proteinosis (J84.0)</li> <li>- Idiopathic pulmonary fibrosis (J84.1)</li> </ul>
114. Suppurative and necrotic conditions of lower respiratory tract		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pyothorax (J86.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lung abscess (J85-1, J85.2)</li> </ul>
115. Other diseases of pleura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pleural effusion (J90)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pleural effusion in conditions classified elsewhere (J91*)</li> <li>- Other spontaneous pneumothorax (J93.- ยกเว้น J93.0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pleural plaque (J92.-)</li> <li>- Spontaneous tension pneumothorax (J93.0)</li> <li>- Chylous effusion (J94.0)</li> <li>- Hemothorax (J94.2)</li> </ul>
116. Other diseases of the respiration system	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acute respiratory failure (J96.0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atelectasis (J98.1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracheostomy malfunction (J95.0)</li> <li>- Acute pulmonary insufficiency following surgery (J95.1, J95.2)</li> <li>- Mendelson's syndrome (J95.4)</li> <li>- Postprocedural subglottic stenosis (J95.5)</li> </ul>

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chronic respiratory failure (J96.1)</li> <li>- Interstitial emphysema (subcutaneous, mediastinum) (J98.2)</li> <li>- Disorders of diaphragm (J98.6)</li> <li>- Upper airway obstruction (J98.8)</li> </ul>
117. Disorder of tooth	- Dental caries (K02.-)		
118. Diseases of esophagus, stomach and duodenum	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gastro-oesophageal reflux diseases (K21.-)</li> <li>- Gastric ulcer (K25.-)</li> <li>- Duodenal ulcer (K26.-)</li> <li>- Other acute gastritis (K29.1)</li> <li>- Dyspepsia (K30.-)</li> </ul>	- Acute hemorrhagic gastritis (K29.0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oesophagitis (K20.-)</li> <li>- Achalasia (K22.0)</li> <li>- Ulcer of esophagus (K22.1)</li> <li>- Oesophageal obstruction (K22.2)</li> <li>- Gastro-oesophageal laceration-haemorrhage syndrome (K22.6)</li> <li>- Hemorrhage of oesophagus (K22.8)</li> <li>- Alcoholic gastritis (K29.2)</li> <li>- Chronic gastritis (K29.5)</li> <li>- Portal hypertensive gastropathy (K29.6)</li> <li>- Duodenitis (K29.8)</li> <li>- Pyloric stenosis (K31.1)</li> <li>- Obstruction of duodenum (K31.5)</li> </ul>
119. Hernia		- Inguinal hernia (K40.-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incisional hernia (K43.-)</li> <li>- Diaphragmatic hernia (K44.-)</li> </ul>
120. Noninfective enteritis and colitis		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ulcerative colitis (K51.-)</li> <li>- Noninfective gastroenteritis and colitis (K52.9)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crohn's disease (K50.-)</li> <li>- Gastroenteritis due to radiation (K52.0)</li> <li>- Toxic gastroenteritis and colitis (K52.1)</li> </ul>

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			- Allergic and dietetic gastroenteritis and colitis (K52.2)
<b>121. Other disorders of intestine</b>	- Diverticular disease of intestines (K57.-) - Irritable bowel syndrome (K58.-) - Constipation (K59.0)	- Impact feces (K56.4)	- Acute vascular disorders of intestines (K55.0) - Chronic vascular disorders of intestine (K55.1) - Angiodysplasia of colon (K55.2) - Paralytic ileus (K56.0) - Intestinal bands with obstruction (K56.5) - Abscess of anal and rectal regions (K61.-) - Radiation proctitis (K62.7)
<b>122. Disease of peritoneum</b>	- Acute peritonitis (K65.0)		- Secondary bacterial peritonitis (K65.01) - Hemoperitoneum (K66.1) - Tuberculous peritonitis (K67.3*)
<b>123. Disease of liver</b>	- Alcoholic liver disease (K70.-) - Chronic hepatitis, unspecified (K73.-) - Other and unspecified cirrhosis of liver (K74.6) - Nonalcoholic steatohepatitis (NASH) (K75.8) - Fatty liver, Nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) (K76.0)	- Toxic liver disease (K71.-) - Abscess of liver (K75.0) - Hepatitis, unspecified (K75.9) - Portal hypertension (K76.6)	- Acute and subacute hepatic failure (K72.0) - Primary biliary cirrhosis (K74.3) - Autoimmune hepatitis (K75.4) - Chronic passive congestion of liver (Cardiac cirrhosis) (K76.1) - Infarction of liver (shock liver) (K76.3) - Hepatorenal syndrome (K76.7)
<b>124. Disorder of gallbladder, biliary tract and pancreas</b>	- Calculus of gallbladder with or without cholecystitis (K80.0-.2)	- Cholangitis (K83.0) - Obstruction of bile duct (K83.1) - Acute pancreatitis (K85.-)	- Acalculus cholecystitis (K81.0) - Chronic cholecystitis (K81.1)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	- Calculus of bile duct with or without cholangitis (K80.3-.5)	- Chronic pancreatitis (K86.-)	- Spasm of sphincter of Oddi (K83.4) - Stenosis of sphincter of Oddi (K83.6)
125. Other diseases of the digestive system	- Gastrointestinal bleeding (K92.-)		- Blind loop syndrome (K90.2) - Pancreatic steatorrhea (K90.3) - Malabsorption due to intolerance (K90.4) - Intestinal malabsorption, unspecified (K90.9) - Post-surgical disorders of digestive system (K91.-)
126. Infectious of the skin and subcutaneous tissue	- Cutaneous abscess, furuncle and carbuncle (L02.-) - Cellulitis (L03.-)		- Staphylococcal scalded skin syndrome (L00) - Impetigo (L01.-) - Acute lymphadenitis (L04.-) - Pyoderma (L08.0) - Erythrasma (L08.1)
127. Bullous disorders		- Pemphigus (L10.-) - Pemphigoid (L12.-)	- Dermatitis herpetiformis (L13.0)
128. Dermatitis and eczema	- Contact dermatitis (L23.-, L24.-) - Eczema (L30.9) - Generalized skin eruption due to drugs and medicaments (L27.0)	- Seborrheic dermatitis (L21.-) - Exfoliative dermatitis (L26) - Lichen simplex chronicus (L28.0) - Prurigo nodularis (L28.-)	- Atopic dermatitis (L20.-) - Localized skin eruption due to drugs and medicaments (L27.1) - Pruritus (L29.-) - Nummular dermatitis (L30.0) - Dyshidrosis (L30.1) - Cutaneous autosensitization (L30.2) - Infective dermatitis (L30.3) - Erythema intertrigo (L30.4) - Pityriasis alba (L30.5)
129. Papulosquamous disorders	- Psoriasis vulgaris (L40.-)		- Generalized pustular psoriasis (L40.1) - Acrodermatitis continua (L40.2)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guttate psoriasis (L40.3)</li> <li>- Arthropathic psoriasis (L40.5)</li> <li>- Parapsoriasis (L41.-)</li> <li>- Pityriasis rosea (L42)</li> <li>- Lichen planus (L43.-)</li> </ul>
130. Urticaria and erythema	- Urticaria (L50.-)	- Steven-Johnson syndrome (L51.1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nonbullous erythema multiforme (L51.0)</li> <li>- Toxic epidermal necrolysis (L51.2)</li> <li>- Erythema nodosum (L52)</li> <li>- Toxic erythema (L53.0)</li> <li>- Erythema annulare centrifugum (L53.1)</li> <li>- Erythema marginatum (L53.2)</li> </ul>
131. Radiation-related disorders of the skin and subcutaneous tissue			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sunburn (L55.-)</li> <li>- Skin changes due to ultraviolet radiation (L56.- ถึง L57.-)</li> <li>- Radio dermatitis (L58.-)</li> </ul>
132. Disorder of skin appendage	- Acne (L70.-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alopecia areata (L63.-)</li> <li>- Androgenic alopecia (L64.-)</li> <li>- Non scarring hair loss (L65.-)</li> <li>- Scarring hair loss (L66.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nail disorders (L60.-)</li> <li>- Hirsutism (L68.0)</li> <li>- Acquired hypertrichosis lanuginosa (L68.1)</li> <li>- Hypertrichosis (L68.9)</li> <li>- Rosacea (L71.-)</li> </ul>
133. Other disorders of the skin and subcutaneous tissue	- Decubitus ulcer (L89.-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vitiligo (L80)</li> <li>- Post inflammatory hyperpigmentation (L81.0)</li> <li>- Discoid lupus erythematosus (L93.0)</li> <li>- Vasculitis limited to skin (L95.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chloasma (L81.1)</li> <li>- Seborrheic keratosis (L82.-)</li> <li>- Acanthosis nigricans (L83)</li> <li>- Corns and callosities (L84)</li> <li>- Pyoderma gangrenosum (L88)</li> <li>- Sclerodactyly (L94.3)</li> </ul>

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			- Febrile neutrophilic dermatosis [Sweet] (L98.2)
134. Infectious arthropathies		- Pyogenic arthritis (M00.-)	- Reactive arthropathies (M02.-)
135. Inflammatory polyarthropathies	- Rheumatoid arthritis (M05.- ถึง M06.) - Gout (M10.-) - Polyarthritits (M13.0)	- Pseudogout (M11.8) - Monoarthritis (M13.1)	- Psoriatic and enteropathic arthropathies (M07*.-) - Palindromic rheumatism (M12.3)
136. Arthrosis	- Osteoarthritis (M15.- ถึง M19.)		
137. Other joint disorders			- Hemarthrosis (M25.0)
138. Systemic connective tissue disorders	- Systemic lupus erythematosus (M32.-)	- Other dermatomyositis (M33.1) - Polymyositis (M33.2) - Systemic sclerosis (M34.-) - Mixed connective tissue disease (M35.1) - Thrombotic thrombocytopenic purpura (M31.1)	- Polyarteritis nodosa (M30.0) - Eosinophilic granulomatosis with polyangiitis, EGPA (Churg-Strauss syndrome) (M30.1) - Goodpasture's syndrome (M31.0) - Granulomatosis with polyangiitis, GPA (Wegener's granulomatosis) (M31.3) - Takayasu's arteritis (M31.4) - Giant cell arteritis with polymyalgia rheumatica (M31.5) - Sjogren's syndrome (M35.0) - Behcet's disease (M35.2) - Polymyalgia rheumatica (M35.3) - Weber-Christian syndrome (M35.6)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
139. Spondopathies		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ankylosing spondylitis (M45)</li> <li>- Other spondylosis with myelopathies (M47.1)</li> <li>- Other spondylosis with radiculopathy (M47.2)</li> </ul>	
140. Other dorsopathies		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cervical disc disorder with myelopathy (M50.0)</li> <li>- Cervical disc disorder with radiculopathy (M50.1)</li> <li>- Lumbar and other intervertebral disc disorders with myelopathies (M51.0)</li> <li>- Lumbar and other intervertebral disc disorder with radiculopathy (M51.1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Radiculopathy (M54.1)</li> </ul>
141. Disorders of muscle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Myositis, unspecified (M60.9)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rhabdomyolysis (M62.82)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infective myositis (M60.0)</li> <li>- Necrotizing fasciitis (M72.6)</li> </ul>
142. Other soft tissue disorders	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frozen shoulder (M75.0)</li> <li>- Myalgia (M79.1)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fibromyalgia (M79.7)</li> <li>- Myofascial pain syndrome (M79.18)</li> </ul>
143. Disorders of bone density and structure	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osteoporosis without fracture (M81.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osteomyelitis (M86.-)</li> <li>- Osteonecrosis (M87.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osteoporosis with pathological fracture (M80.-)</li> <li>- Adult osteomalacia (M83.)</li> <li>- Pathological fracture (M84.4)</li> <li>- Costochondritis (M94.0)</li> </ul>
144. Glomerular diseases	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acute nephritic syndrome (N00)</li> <li>- Nephrotic syndrome (N04)</li> <li>- Glomerular disorders in diabetes mellitus (N08.3*)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapidly progressive nephritic syndrome (N01)</li> <li>- Chronic nephritic syndrome (N03)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recurrent and persistent hematuria (N02)</li> <li>- Glomerular disorders in infectious and parasitic disease (N08.0*)</li> <li>- Glomerular disorders in neoplastic disorder (N08.1*)</li> </ul>



โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glomerular disorders in systemic connective tissue disorders (N08.5*)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glomerular disorders in blood diseases and disorders involving the immune mechanism (N08.2*)</li> <li>- Glomerular disorders in other endocrine, nutrition and metabolic diseases (N08.4)</li> </ul>
<p><b>145. Renal tubulo interstitial diseases</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acute pyelonephritis (N10.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obstructive and reflux uropathy (N13.- ยกเว้น N13.6)</li> <li>- Drug induced tubulo-interstitial conditions (N14.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nonobstructive reflux-associated chronic pyelonephritis (N11.0)</li> <li>- Chronic obstructive pyelonephritis (N11.1)</li> <li>- Chronic tubulo-interstitial nephritis, unspecified (N11.9)</li> <li>- Pyonephrosis (N13.6)</li> <li>- Renal and perinephric abscess (N15.1)</li> <li>- Renal tubulo-interstitial disorders in infectious and parasitic disease (N16.0*)</li> <li>- Renal tubulo-interstitial diseases in neoplastic diseases (N16.2*)</li> <li>- Renal tubulo-interstitial diseases in metabolic disease (N16.3*)</li> <li>- Renal tubulo-interstitial disease in systemic connective tissue diseases (N16.4*)</li> <li>- Renal tubulo-inertial disorder in transplant rejection (N16.5*)</li> </ul>

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
146. Renal failure	- Acute renal failure(N17.-) - Chronic kidney disease (N18.-) ยกเว้น N18.5 - Chronic kidney disease stage 5 (N18.5)		
147. Urolithiasis	- Calculus of kidney and ureter (N20.-)		- Calculus of lower urinary tract (N21.-)
148. Other disorders of kidney and ureter		- Renal tubular acidosis (N25.8) - Secondary hyperparathyroidism of renal origin (N25.8)	- Renal osteodystrophy (N25.0) - Nephrogenic diabetes insipidus (N25.1) - Ischemic and infarction of kidney (N28.0) - Cyst of kidney, acquired (N28.1)
149. Other diseases of the urinary system	- Acute cystitis (N30.0) - Neuromuscular dysfunction of bladder (N31.-)		- Chronic cystitis (N30.1- N30.2) - Bladder-neck obstruction (N32.0) - Nonspecified urethritis (N34.1) - Urethral stricture (N35.-)
150. Diseases of male genital organs	- Hyperplasia of prostate (N40.-)		- Prostatitis (N41.-) - Orchitis, epididymitis (N45.-) - Atrophy of testis (N50.0)
151. Disorders of breast			- Gynecomastia (N62) - Galactorrhea (N64.3)
152. Noninflammatory disorders of female genital tract			- Primary amenorrhea (N91.0) - Secondary amenorrhea (N91.1)
153. Pregnancy with abortive outcome			- Hydatidiform mole (O001.-) - Renal failure following abortion and ectopic and molar pregnancy (O08.4)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
154. Oedema, proteinuria and hypertensive disorders in pregnancy childbirth and the puerperium		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pre-existing hypertension complicating pregnancy, childbirth and puerperium (O10.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pre-existing hypertensive disorder with superimpose proteinuria (O11.-)</li> <li>- Gestational (pregnancy induced) hypertension (O13.- -O14.-)</li> <li>- Eclampsia (O15.-)</li> </ul>
155. Other maternal disorders predominantly related to pregnancy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diabetes mellitus arising in pregnancy (O24.4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infection of kidney in pregnancy (O23.0)</li> <li>- Infection of bladder in pregnancy (O23.1)</li> <li>- Abnormal hematological finding on antenatal screening of mother (O28.0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deep vein thrombosis in pregnancy (O22.3)</li> <li>- Cerebral venous thrombosis in pregnancy (O22.5)</li> <li>- Pre-existing diabetes type 1 in pregnancy (O24.0)</li> <li>- Pre-existing diabetes type 2 in pregnancy (O24.1)</li> <li>- Malnutrition in pregnancy (O25.-)</li> <li>- Herpes genitalis (O26.4)</li> <li>- Liver disorders in pregnancy, childbirth and the puerperium (O26.6)</li> </ul>
156. Complications of labour and delivery			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intrapartum hemorrhage with coagulating defect (O67.0)</li> <li>- Postpartum coagulation defects (O72.3)</li> </ul>
157. Complication predominantly related to the puerperium		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obstetric embolism (O88.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urinary tract infection following delivery (O86.2)</li> <li>- Venous complication in the puerperium (O87.-)</li> <li>- Cardiomyopathy in the puerperium (O90.3)</li> <li>- Post-partum acute renal failure (O90.4)</li> </ul>

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			- Postpartum thyroiditis (O90.5)
158. Other Obstetric conditions		- Maternal infectious and parasitic disease complicating pregnancy, childbirth and puerperium (O98.-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anemia complicating pregnancy childbirth the puerperium (O99.0)</li> <li>- Other diseases of blood and blood-forming organs complication pregnancy, childbirth and the puerperium (O99.1)</li> <li>- Endocrine, nutrition and metabolic diseases complicating pregnancy, childbirth and the puerperium (O99.2)</li> <li>- Disease of the circulatory system complicating pregnancy, childbirth and the puerperium (O99.4)</li> <li>- Disease of the respiratory system complicating pregnancy childbirth and the puerperium (O99.5)</li> <li>- Disease of the digestive system complicating pregnancy, childbirth and the puerperium (O99.6)</li> <li>- Disease of the skin and subcutaneous tissue complicating pregnancy childhood and the puerperium (O99.7)</li> <li>- Other specified diseases and conditions complicating pregnancy childbirth and the puerperium (O99.8)</li> </ul>

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
159. Congenital malformations of the circulatory system	- Atrial septal defect (Q21.1)	- Ventricular septal defect (Q21.0)	- Congenital pulmonary stenosis (Q22.1) - Patent ductus arteriosus (Q25.0) - Coarctation of aorta (Q25.1)
160. Other congenital malformations of the digestive system			- Choledochal cyst (Q44.4) - Congenital cystic disease of liver (Q44.6)
161. Congenital malformations of the urinary system		- Polycystic kidney disease, adult type (Q61.2)	
162. Other congenital malformations			- Neurofibromatosis (Q55.0) - Tuberous sclerosis (Q85.1) - Peutz-Jegher's syndrome (Q85.80) - Marfan's syndrome (Q87.4) - Thyroglossal duct cyst (Q89.21)
163. Chromosomal abnormalities			- Down's syndrome (Q90.-) - Turner's syndrome (Q96.-) - Klinefelter's syndrome (Q98.-)
164. Symptoms and signs involving circulatory and respiratory systems	- Tachycardia, unspecified (R00.0) - Palpitations (R00.2) - Cough (R05) - Abnormalities of breathing (R06.-)	- Bradycardia (R00.1) - Hemoptysis (R04.2)	- Pulmonary hemorrhage (R04.3) - Cheyne-Stokes breathing (R06.3) - Hiccup (R06.6)
165. Symptoms and signs involving digestive system and abdomen	- Hepatomegaly and splenomegaly, not elsewhere classified (R16.-) - Ascites (R18)	- Dysphagia (R13)	- Change in bowel habit (R19.4)
166. Symptoms and signs involving the skin	- Spontaneous ecchymoses (R23.3)	- Cyanosis (R23.0)	- Flushing (R23.2)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
and subcutaneous tissue			
167. Symptoms and signs involving the nervous and muscle skeletal systems		- Abnormal involuntary movements (R25.-)	- Ataxic gait (R26.0) - Tetany (R29.0)
168. Symptoms and signs involving the urinary system	- Unspecified hematuria (R31)	- Retention of urine (R33) - Anuria and oliguria(R34) - Polyuria (R35) - Acute renal failure (prerenal) (R39.2)	
169. Symptoms and signs involving cognition, perception, emotional state and behaviour	- Somnolence, stupor and coma (R40.-)	-	- Dysphasia and aphasia (R47.0) - Dysarthria and anarthria (R47.1) - Dysphonia (Hoarseness) (R49.0)
170. General symptoms and signs	- Fever, unspecified (R50.9) - Headache, unspecified (R51) - Syncope and collapse (R55.-) - Hypovolemic shock (R57.1) - Septic shock (R57.2) - Generalized edema (R60.1) - Anorexia (R63.0) - Cachexia (R64.0) - Impaired fasting glucose (R73.1)	- Other and unspecified convulsion (R56.8) - Cardiogenic shock (R57.0) - Localized enlarged lymph nodes (R59.6) - Generalized enlarged lymph nodes (R59.1) - Localized edema (R60.0) - Abnormal weight loss (R63.4) - Clubbing of fingers (R68.3)	- Drug-induced fever (R50.2) - Systemic inflammatory response syndrome (R65.-) - Abnormal glucose tolerance test (R73.0) - Hypoalbuminemia (R77.0)
171. Abnormal findings on diagnostic imaging and in function studies, without diagnosis	- Abnormal findings on diagnostic imaging of lung (coin lesion, lung mass) (R91)		- Intracranial space-occupying lesion (R90.0) - Abnormal finding on diagnostic imaging of liver and biliary tract (R93.2)
172. Effect of foreign body entering			- Foreign body in respiratory tract (T17.-)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
through natural orifice			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Foreign body in alimentary tract (T18.-)</li> <li>- Burn and corrosion of gastrointestinal tract (T28.0-T28.2, T28.5-T28.7)</li> </ul>
173. Poisoning by drugs, medicaments and biological substances		- Poisoning by anticoagulants (T45.5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poisoning by systemic antibiotics, antiinfective and antiparasitic (T36.- ถึง T37.-)</li> <li>- Poisoning by hormones (T38.-)</li> <li>- Poisoning by nonopioid analgesics, antipyretic and antirheumatics (T39.-)</li> <li>- Poisoning by narcotics and psychodysleptics (T40.-)</li> <li>- Poisoning by antiepileptic, sedative-hypnotic and antiparkinsonism drugs(T42.-)</li> <li>- Poisoning by psychotropic drugs (T43.-)</li> <li>- Poisoning by drugs primary of affecting the autonomic nervous system (T44.-)</li> <li>- Poisoning by antiemetic and antiemetic drugs (T45.0)</li> <li>- Poisoning by antineoplastic and immunosuppressive drugs (T45.1)</li> <li>- Poisoning by Iron and its compound (T45.4)</li> </ul>

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poisoning by cardiac-stimulant glycosides (T46.0)</li> <li>- Poisoning by calcium-channel blockers (T46.1)</li> <li>- Poisoning by antidysrhythmic drugs (T46.2)</li> <li>- Poisoning by angiotensin-converting enzyme inhibitors (T46.4)</li> <li>- Poisoning by other antihypertensive drugs (T46.5)</li> <li>- Poisoning by antihyperlipidaemic drugs (T46.6)</li> <li>- Poisoning by antacid and antigastric secretion drugs (T47.0-T47.1)</li> <li>- Poisoning by laxatives (T47.3-T47.4)</li> <li>- Poisoning by diuretics (T50.0-T50.2)</li> <li>- Poisoning by drug affecting uric acid metabolism (T50.4)</li> </ul>
<p>174. Toxic effects of substances chiefly nonmedicinal as to sources</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toxic effect of alcohol (T51.-)</li> <li>- Toxic effect of organic solvents (T52.-)</li> <li>- Toxic effect of metals (T56.-)</li> <li>- Toxic effect of arsenic (T57.0)</li> <li>- Toxic effect of carbon monoxide (T58)</li> </ul>



โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toxic effect of gases, fumes and vapours (T59.-)</li> <li>- Toxic effect of Pesticide (T60.-)</li> <li>- Toxic effect of noxious substances eaten as food (T61.- ถึง T62.-)</li> <li>- Toxic effect of contact with venomous animals <ul style="list-style-type: none"> <li>-Snake venoms (haematotoxin (T63.00))</li> <li>-Snake venoms (neurotoxin) (T63.01)</li> </ul> </li> <li>-Venom of scorpion (T63.2)</li> <li>-Venom of marine animals (Jelly fish) (T63.6)</li> <li>- Heatstroke and sunstroke (T67.0)</li> <li>- Asphyxiation (T71)</li> <li>- Effect of lightning (T75.0)</li> <li>- Drowning and nonfatal submersion (T75.1)</li> <li>- Effect of electric current (T75.4)</li> <li>- Anaphylactic shock due to adverse food reaction (T78.0)</li> <li>- Anaphylactic shock, unspecified (T78.2)</li> <li>- Angioneurotic oedema (T78.3)</li> </ul>
175. Certain early complications of trauma		- Post-traumatic wound infection (T79.3)	

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
<p>176. Complications of surgical and medical care</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thrombophlebitis following infusion, transfusion and therapeutic injection (T80.1) (Y62.-)</li> <li>- Hemorrhage and hematoma complicating a procedure (T81.0) (Y60.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accidental puncture and laceration during a procedure (T81.2)(Y60.-)</li> <li>- Infection following a procedure (T81.4)(Y62.-)</li> <li>- Infection and inflammatory reaction due to other internal prosthetic device implants and grafts (eg intraperitoneal dialysis catheter) (T85.7)(Y73.1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infections following infusion, transfusion and therapeutic injection (T80.2) (Y62.1)</li> <li>- ABO incompatibility reaction (T80.3)</li> <li>- Rh incompatibility reaction (T80.4)</li> <li>- Anaphylactic shock due to serum (T80.5)</li> <li>- Serum sickness (T80.6)</li> <li>- Mechanical complication of heart valve prosthesis (T82.0)(Y71.2)</li> <li>- Mechanical complication of cardiac electronic device (T82.1)(Y71.2)</li> <li>- Mechanical complication of vascular dialysis catheter (T82.4)(Y47.1)</li> <li>- Mechanical complication of other cardiac and vascular devices and graft (e.g. AV shunt, umbrella device, balloon)(T82.5)(Y71.2)</li> <li>- Infection and inflammation reaction due to cardiac valve prosthesis (T82.6) (Y71.2)</li> <li>- Infection and inflammatory reaction due to other cardiac and vascular device, implants and grafts (T82.7) (Y71.2)</li> <li>- Mechanical complication of urinary (indwelling) catheter (T83.0)(Y73.1)</li> </ul>

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infection and inflammatory reaction due to prosthetic device implant and graft in urinary system (T83.5) (Y73.2)</li> <li>- Mechanical complication of other specified internal prosthetic device, implant and graft (e.g. intraperitoneal dialysis catheter) (T85.6) (Y73.1)</li> <li>- Bone-marrow transplant rejection (T86.0)(Y83.0)</li> <li>- Kidney transplant failure and rejection (T86.1) (Y83.0)</li> <li>- Heart transplant failure and rejection (T86.2) (Y83.0)</li> <li>- Liver transplant failure and rejection (T86.4) (Y83.0)</li> <li>- Anaphylactic shock due to adverse effect of correct drug and medicament properly administered (T88.6)</li> </ul>
<p>177. Provisional assignment of new diseases of uncertain etiology or emergency use</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Severe acute respiratory syndrome (SARS)(U04.9)</li> <li>- COVID-19, virus identified (U07.1)</li> <li>- COVID-19, virus not identified (U07.2)</li> <li>- Personal history of COVID-19, unspecified (U08.9)</li> </ul>

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Post COVID-19 condition, unspecified (U09.9)</li> <li>- Multisystem inflammatory syndrome associated with COVID-19, unspecified (U10.9)</li> </ul>
<b>178. Bacterial agents resist to antibiotics</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agent resistant to other penicillin-related antibiotics (U80.8)</li> <li>- Agent resistant to multiple antibiotics (U88.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penicillin resistant agent (U80.0)</li> <li>- Methicillin resistant agent (U80.1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vancomycin resistant agent (U81.0)</li> <li>- Agent resistant to other vancomycin related antibiotic (U81.8)</li> </ul>
<b>179. Other external causes of accidental injury</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fall (W00.-W19.-)</li> <li>- Inhalation of gastric contents (W78.-)</li> <li>- Contact with hypodermic needle (W46.-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bitten or stuck by dog (W54)</li> <li>- Bitten or stuck by other mammals (W55.-)</li> <li>- Accidental drowning and submersion (W65.-W74.-)</li> <li>- Contact with venomous snakes (X20.-)</li> <li>- Contact with scorpions (X22.-)</li> <li>- Contact with hornets, wasps and bees (X23.-)</li> <li>- Contact with centipedes and venomous millipedes (X24.-)</li> <li>- Contact with venomous marine animals (X26.-)</li> </ul>
<b>180. Accidental poisoning by and exposure to noxious substances</b>			<p>Accidental poisoning by and exposure to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analgesics, antipyretics and antirheumatics (X40.-)</li> <li>- antiepileptic, sedative-hypnotic, antiparkinsonism and</li> </ul>

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			psychotropic drugs (X41.-) - narcotics and psychodysleptics (X42.-) - other drugs acting on the autonomic nervous system (X43.-) - alcohol (X45.-) - organic solvents and halogenated hydrocarbons (X46.-) - gases and vapour (X47.-) - pesticides (X48.-)
181. Intentional self-harm			Intentional self-poisoning by and exposure to - Non opioid analgesic, antipyretics and antirheumatic (X60.-) - Antiepileptic, sedative-hypnotic, antiparkinsonism and psychotropic drugs (X61.-) - Narcotics and psychodysleptics (X62.-) - Drug acting on autonomic nervous system (X63.-) - Alcohol (X65.-) - Organic solvents and halogenated hydrocarbons (X66.-) - Gases and vapours (X67.-) - Pesticides (X68.-) - Hanging strangulation and suffocation (X70.-) - Drowning and submersion (X71.-)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
182. Drugs, medicaments and biological substances causing adverse effects in therapeutic use	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antineoplastic drugs (Y43.1 ถึง Y43.3)</li> <li>- Anticoagulants (Y44.2)</li> <li>- Natural blood and blood products (Y44.6)</li> <li>- Diuretics (Y54.0-Y54.5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systemic antibiotics, anti-infective and antiparasitics (Y40.- ถึง Y41.-)</li> <li>- Hormones and synthetic substitutes (Y42.-)</li> <li>- Analgesic, antipyretics and anti-inflammatory drugs (Y45.-)</li> <li>- Agents primary affecting cardiovascular system (Y52.-)</li> <li>- X-ray contrast media (Y57.5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antiallergic and antiemetic drugs (Y43.0)</li> <li>- Immunosuppressive drugs (Y43.4)</li> <li>- Iron preparations (Y44.0)</li> <li>- Thrombolytic drug (Y44.5)</li> <li>- Natural blood and blood products (Y44.6)</li> <li>- Antiepileptics and antiparkinsonism drugs (Y46.-)</li> <li>- Sedatives, hypnotics and antianxiety drugs (Y47.-)</li> <li>- Psychotropics drug (Y49.-)</li> <li>- Drugs primary effecting the autonomic nervous system (Y51.-)</li> <li>- Antacids and antigastric secretion drugs (Y53.0-Y53.1)</li> <li>- Laxatives (Y53.2-Y53.4)</li> <li>- Agents affecting uric acid metabolism (Y54.8)</li> </ul>
183. Supplementary factors related to causes of morbidity and mortality	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nosocomial conditions (Y95.-)</li> </ul>		
184. Persons encountering health services for examinations and investigation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- General medical examinations (Z00.0)</li> <li>- Observation for suspected cardiovascular diseases (Z03.5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observation for suspected malignant neoplasm (Z03.1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examination of potential donor for organ and tissue (Z00.5)</li> <li>- Observation for suspected myocardial infarction (Z03.4)</li> <li>- Follow-up examination after surgery for other conditions (Z09.0)</li> </ul>

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			- Follow-up-examination after radiotherapy for other conditions (Z09.1)
185. Persons with potential health hazards related to communicable diseases		- Contact with and exposure to tuberculosis (Z20.1) - Contact with and exposure to viral hepatitis (Z20.5) - Contact with and exposure to HIV (Z20.6) - Asymptomatic HIV infections (Z21) - Carrier of viral hepatitis (Z22.5)	
186. Persons encountering health services for specific procedures and health care	- Radiotherapy session (Z51.0) - Chemotherapy session for neoplasm (Z51.1) - Palliative care (Z51.5)		- Attention to tracheostomy (Z43.0) - Attention to gastrostomy (Z43.1) - Blood (including stem cell) donor (Z52.0) - Bone marrow donor (Z52.3)
187. Persons encountering health services in other circumstances		- Dietary counseling and surveillance (Z71.3) - Tobacco abuse counseling (Z71.6) - HIV counseling (Z71.7)	
188. Persons with potential health hazards	- Transplant organ and tissue status (Z94.-) - Presence of cardiac and vascular implants and graft (Z95.-)		
189. Perioperative medicine	- Perioperative management of medical diseases e.g. diabetes mellitus, renal failure,		

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	heart disease, hematological disease - Prevention and management of postoperative complication		

### ทักษะ หัตถการและ/หรือแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัย และรักษาโรคอายุรศาสตร์

แพทย์ประจำบ้านต้องรู้ข้อบ่งชี้ ประโยชน์ และโทษของการทำหัตถการต่าง ๆ หัตถการแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. manual procedure
2. การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ
3. ประเมินและดูแลรักษาโรคต่าง ๆ ในการทำ manual procedure นั้น ในบางหัตถการจำเป็นต้องตามด้วยการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

หัตถการแต่ละประเภทแบ่งเป็น 3 ระดับ ตามที่สถาบันฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

#### 1. หัตถการ ประเภท manual procedure

**กลุ่มที่ 1 ก.** หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านต้องสามารถทำได้ โดยไม่ต้องมีผู้กำกับดูแล และสามารถสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ให้ทำหัตถการดังกล่าวได้

- Abdominal paracentesis (54.91)
- Advanced cardiac life support (99.62)
- Arterial blood gas sampling (38.98, 89.65)
- Endotracheal intubation (96.04)
- Incision and drainage of skin lesions (86.04)
- Insertion of indwelling urinary catheter (57.94)
- Lumbar puncture (03.31)
- Lymph node aspiration (40.19)
- Nasogastric intubation (966, 9633, 9607, 9608)
- Peak flow measurement (89.38)
- Thoracentesis (34.91)
- Tzanck smear

**กลุ่มที่ 1 ข.** หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านต้องทำได้ภายใต้การกำกับดูแล จนกระทั่งมีความมั่นใจจนสามารถทำได้เอง

- Arthrocentesis (81.921)
- Central venous line placement (38.93)



- Bone marrow aspiration/biopsy (41.31)
- Injection of therapeutic substances into joint or ligament (81.92)
- Needle decompression of tension pneumothorax
- Placement of arterial lines (38.91)

## กลุ่มที่ 2

หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านควรมีประสบการณ์ได้ทำด้วยตนเอง หรืออย่างน้อยช่วยทำ

- Chest tube placement (34.04)
- Venous catheterization for hemodialysis (38.95)
- Fine needle aspiration biopsy (Thyroid) (06.11)
- Insertion of balloon tipped pulmonary catheter (Swan-Ganz) (89.64)
- Insertion of peritoneal dialysis catheter (54.93)
- Insertion of temporary pacemaker (37.78)
- Pleural biopsy (34.24)
- Point of care ultrasound
- Proctoscopy (48.23)
- Prostigmine test
- Therapeutic phlebotomy (383.99)

## กลุ่มที่ 3

หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการช่วยทำ หรือเคยเห็น

- Bronchoscopy including bronchoalveolar lavage and bronchial biopsy (3324)
- Cardiac catheterization and coronary angiography (37.23, 88.56)
- Closed (percutaneous) (needle) biopsy of intra-abdominal mass (54.24)
- Colonoscopy/sigmoidoscopy (45.23, 45.25)
- Endoscopic control of gastric or duodenal bleeding (44.43)
- Exercise stress test (89.41)
- Implantation of automatic cardioconverter defibrillator (AICD) (37.94)
- Injection of esophageal varices by endoscopic approach (42.33)
- Liver biopsy (50.11)
- Percutaneous (endoscopic) gastrotomy (43.11)
- Pericardial tapping (37.0)
- Renal biopsy (55.23)
- Sengstaken Blakemore tube insertion (96.06)
- Transcatheter embolization of gastric or duodenal bleeding (44.44)
- Upper GI endoscopy (45.13, 45.16)

## 2. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

### ระดับที่ 1 สามารถ ตรวจ และแปลผลได้ด้วยตนเอง

- AFB and modified AFB stain for microscope examination eg. sputum, pus
- Bone marrow aspiration interpretation
- Electrocardiography
- Fresh specimen for cell count from body fluid e.g. CSF, pleural fluid, ascitic fluid, synovial fluid
- Fresh specimen for microscopic examination of skin, sputum, body fluid
- Gram stain specimen for microscopic examination e.g. sputum, pus
- Peripheral blood smear
- Stool examination for parasite and occult blood
- Urinalysis

### ระดับที่ 2 สามารถส่งตรวจ แปลผลได้ด้วยตนเอง

#### :: รังสีวินิจฉัย

Acute abdomen series  
Bone and joint radiography  
Chest X-ray  
Plain KUB  
Skull X-ray  
Ultrasound of the abdomen  
CT brain, abdomen, thorax  
MRI brain  
GI contrast radiography  
Thyroid uptake and scan

#### :: โลหิตวิทยา

Clotting time  
Complete blood count  
Coombs' test  
Cold agglutinin  
Glucose-6-phosphate dehydrogenase  
Hemoglobin analysis  
Iron studies (Serum iron, TIBC, ferritin)  
Osmotic fragility test

Screening coagulogram  
Protein electrophoresis  
Vitamin B<sub>12</sub> level, and folic acid level

**:: ฮอร์โมน**

Adrenal function test  
Parathyroid hormone  
Pituitary function test  
Thyroid function test  
Urinary metanephrine/nor metanephrine, VMA, catecholamine  
Water deprivation test  
Reproductive hormones

**:: จุลชีววิทยา**

Antigen detection for infectious disease eg. cryptococcal antigen  
Assay for *H. pylori*  
Fresh specimen for culture/sensitivity from various specimens eg.  
Blood, Urine, Urethral discharge  
Profiles of viral hepatitis serology  
Viral load eg HIV, Hepatitis B, Hepatitis C

**:: อิมมูโนวิทยา**

Antinuclear antibody profile  
Antiphospholipid antibody  
Complement level  
Rheumatoid factor  
Anti CCP  
Serological test for glomerulonephritis  
Serological test for infectious disease  
CD<sub>4</sub>

**:: ระบบการหายใจ**

Arterial blood gas  
Pulmonary function test

**:: พิษวิทยา**

Therapeutic drug monitoring  
Toxic substance level

**:: อื่น ๆ**

Hb A<sub>1C</sub>, Fructosamine

BUN, creatinine, eGFR, Uric acid, Electrolyte, Magnesium  
Calcium, Phosphate, Alkaline phosphatase  
ESR, CRP  
Fasting and postprandial plasma glucose  
Fractional excretion of sodium and other electrolyte  
Oral Glucose tolerant test (OGTT)  
Lipid profiles  
Liver function test  
Microalbuminuria  
Serum ketone  
Serum muscle enzymes  
Serum และ urine osmolality  
Transtubular Potassium Gradient (TTKG)  
Tumor marker  
Urinary protein/creatinine  
Amylase/lipase enzymes  
Serum cardiac markers  
Serum lactate  
Body fluid analysis

**ระดับที่ 3 สามารถส่งตรวจ และนำผลไปประยุกต์ใช้ได้**  
**:: รังสีวินิจฉัย**

Bone densitometry  
Bone scan  
Carotid angiography  
Carotid Doppler ultrasound  
IVP  
MRA brain  
MRI spinal cord  
Myelography  
Myocardial Thallium scan  
Pulmonary angiography  
Renal angiography and venography  
Renal scan  
Retrograde pyelogram  
Single photon emission computed tomography(SPECT)

Transcranial carotid ultrasound  
Ventilation/ Perfusion lung scan  
PET / CT scan  
Voiding cystourethrography

**:: พยาธิวิทยา**

Pathology and cytology of tissue biopsy

**:: ทางเดินอาหาร**

24-hour esophageal pH monitoring  
Esophageal manometry

**:: อิมมูโนวิทยา**

Autoantibody identification  
Delayed type hypersensitivity

**:: ระบบการหายใจ**

Sleep study

**:: ประสาทวิทยา**

EEG  
EMG and NCV  
Evoked potential

**:: โลหิตวิทยา**

Flow cytometry  
HLA typing  
Platelet function test  
Serum erythropoietin  
Urine hemosiderin  
Thrombophilia test

**:: เวชพันธุศาสตร์**

Chromosome study/ Karyotyping  
DNA/ Gene mutation testing

**:: อื่น ๆ**

Cystoscopy  
Erythrocyte transketolase activity  
Lipoprotein electrophoresis  
Measurement of resting metabolic rate by indirect calorimetry  
Serum zinc, copper  
Thiamin pyrophosphate effect

### 3. การประเมินหรือดูแลรักษา

#### กลุ่มที่ 1 การประเมินหรือดูแลรักษาผู้ป่วยที่แพทย์ประจำบ้านทำด้วยตนเอง

- Anthropometric measurement
- Assessment of nutritional status
- Communication skill เช่น patient / family counseling, breaking bad news
- Cognitive assessment ที่เทียบเท่ากับ Mini mental state examination (MMSE)
- Enteral nutrition
- Genetic counseling
- Parenteral nutrition
- Pattern of inheritance of genetic disease
- Risk estimation ว่าสมาชิกครอบครัว คนใดเสี่ยงต่อการเป็นโรคหรือต่อการถ่ายทอดโรคน้อยเพียงใด
- Risk management skill เช่น disclosure of medical error
- การดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด
- Mechanical ventilator

#### กลุ่มที่ 2 การประเมินและดูแลรักษาที่มีแพทย์ประจำบ้านควรมีโอกาสได้ทำด้วยตนเองหรือช่วยทำ

- Hemodialysis
- Peritoneal dialysis

#### กลุ่มที่ 3 การประเมินและดูแลรักษาที่แพทย์ประจำบ้านควรมีประสบการณ์ช่วยทำ หรือเคยเห็น

- Bone marrow/Stem cell transplantation
- Renal transplantation
- Plasmapheresis

### ความรู้ทางด้านบูรณาการ

#### 1. Interpersonal and communication skills

- 1) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- 2) การดูแลผู้ป่วยและญาติในวาระใกล้เสียชีวิต
- 3) การบอกข่าวร้าย
- 4) ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- 5) สามารถบริหารจัดการ difficult patient ได้
- 6) เข้าใจพื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน
- 7) การสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติ และผู้ร่วมงาน

8) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ร่วมงาน

## 2. Professionalism

### 1) Patient-centered care

- (1) การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- (2) การรักษาความน่าเชื่อถือ แก่ผู้ป่วย สังคม
  - การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
  - การให้เกียรติและยอมรับเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ
  - ความสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสถานะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน

### 2) พฤตินิสัย

- (1) ความรับผิดชอบ และความตรงต่อเวลา
- (2) การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ
  - การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
  - การรักษาความน่าเชื่อถือแก่ผู้ป่วย สังคม
  - การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
  - การให้เกียรติและยอมรับเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ
  - ความสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสถานะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน
  - ความรับผิดชอบ และความตรงต่อเวลา
  - การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ

### 3) Medical Ethics

- (1) การหลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัว รวมถึงการรับของจากบริษัทผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์
- (2) การนับถือให้เกียรติและสิทธิ รวมทั้งความเห็นของผู้ป่วย ในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยกับการรักษาหรือปฏิเสธการรักษา กรณีญาติและผู้ป่วยร้องขอตามสิทธิผู้ป่วย
- (3) การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการ
- (4) ในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจไม่ได้ต้องสามารถเลือกผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วยได้
- (5) การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย
- (6) การรักษาความลับและการเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย
- (7) การประเมินขีดความสามารถ และยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง

### 4) Continue professional development

- (1) การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง
- (2) การค้นคว้าความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือได้ด้วยตนเอง
- (3) การประยุกต์ความรู้ที่ค้นคว้ากับปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- (4) การวิเคราะห์และวิจารณ์บทความทางวิชาการ
- (5) การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการอย่างสม่ำเสมอ
- (6) การใช้ electronic databases และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้

(7) การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิต นักศึกษา ผู้ป่วยและญาติ

### 3. System-based practice

- 1) ระบบสุขภาพและการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ
- 2) ระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการ การรักษาพยาบาลของข้าราชการ ระบบประกันชีวิต เป็นต้น
- 3) การประกันคุณภาพ
- 4) ความปลอดภัยของผู้ป่วย
- 5) การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา
- 6) หลักการบริหารจัดการ และ cost consciousness medicine
- 7) ความรู้กฎหมายทางการแพทย์ สิทธิผู้ป่วย
- 8) นโยบายการใช้ยาระดับชาติ เช่น บัญชียาหลักแห่งชาติ เป็นต้น
- 9) บทบาทของการรักษาทางเลือก
- 10) การดูแลสุขภาพของตนเอง

### 4. Practice-based learning and improvement

- 1) ทักษะและจริยธรรมในการวิจัย
- 2) การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบทีมสหวิชาชีพ
- 3) การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- 4) การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง
- 5) การลงรหัสโรค และรหัสหัตถการ
- 6) การลงสาเหตุการตาย
- 7) การจัดกลุ่มโรคและค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม Disease-related group (DRG)
- 8) การสร้าง Clinical Practice Guideline (CPG)
- 9) การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
- 10) การเสริมสร้างสุขภาพและการป้องกันโรค
- 11) การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน
- 12) เข้าใจการใช้และแปลผลเครื่องมือพัฒนาคุณภาพ เช่น flow chart, control chart เป็นต้น
- 13) การประเมินความพอใจของผู้ป่วย
- 14) การมีส่วนร่วมในองค์กร เช่น ภาควิชา/แผนก/กลุ่มงาน โรงพยาบาล/สถาบัน ราชวิทยาลัย เป็นต้น

\* เนื้อหาการฝึกอบรม ตามหลักสูตรการฝึกอบรมของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์



## ภาคผนวก 3

### การบันทึกแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-portfolio)

ความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Continue medical education: CME) และการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (Continue professional development: CPD) เป็นคุณลักษณะหนึ่งที่สำคัญของอายุรแพทย์ มาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์ จึงกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านแสดงหลักฐานการศึกษาด้วยตนเองโดยการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-portfolio) ทางแอปพลิเคชันซึ่งราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยพัฒนาขึ้น โดยนับเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลระหว่างการศึกษา

#### หัวข้อการศึกษาด้วยตนเอง

แพทย์ประจำบ้านสามารถเลือกหัวข้อการศึกษาด้วยตนเองเพื่อการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างอิสระ โดยสามารถแบ่งหัวข้อการศึกษาด้วยตนเองเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. หัวข้อทางคลินิก (Clinical CPD) ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาการฝึกอบรมทั้งระดับ 1, 2 และ 3 ดังภาคผนวก 2
2. หัวข้ออื่น ๆ (Non-clinical CPD)

#### ขั้นตอนการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

แพทย์ประจำบ้านสามารถบันทึกแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-portfolio) ทางแอปพลิเคชันซึ่งราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยพัฒนาขึ้น โดยในการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์แต่ละเรื่องจะประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่ เนื้อหา และการสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยแพทย์ประจำบ้านจะตอบคำถามดังต่อไปนี้

1. What is the key learning you gained?
2. What impact will you have/improve on your practice/patients/organization?

ทั้งนี้แอปพลิเคชันการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์จะมีระบบตรวจการลอกเลียนแบบ (plagiarism) ซึ่งจะไม่นับผลงานที่พบว่ามี การลอกเลียนแบบจากต้นฉบับ รวมทั้งมีการรายงานเพื่อสอบสวนทางวินัยต่อไป

#### การประเมินผล

แพทย์ประจำบ้านจะต้องบันทึกแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อย 50 เรื่องต่อปี จึงจะผ่านเกณฑ์เลื่อนขั้นปี โดยผู้ประเมิน (Facilitator) ที่แพทย์ประจำบ้านเลือกจากอาจารย์ในสถาบันฝึกอบรมจะเป็นผู้ประเมินและให้ข้อมูลย้อนกลับ

#### ภาคผนวก 4

#### การประเมินสมรรถนะแบบ 360 องศา

ผู้ประเมิน	ผู้ถูกประเมิน
1. แพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่ที่ปฏิบัติงานร่วมกัน	แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 1
2. แพทย์ประจำบ้านรุ่นน้องที่ปฏิบัติงานร่วมกัน	แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 3
3. นักศึกษาแพทย์หรือแพทย์เพิ่มพูนทักษะที่ปฏิบัติงานร่วมกัน	แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 1 แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 3
4. พยาบาลประจำหอผู้ป่วย	แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 1 แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 3

คะแนนการประเมินอยู่ระหว่าง 1 – 5 เกณฑ์ผ่านเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.5 คะแนน



แบบประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์  
(โดยแพทย์ประจำบ้านชั้นปีสูงกว่า)

คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน ..... สถานที่ปฏิบัติงาน .....

ชื่อแพทย์ผู้ประเมิน ..... ช่วงเวลาปฏิบัติงาน .....

- ในการประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้าน ให้ผู้ประเมินใช้ดุลพินิจเปรียบเทียบ โดยคะแนน 3 คือมาตรฐานของแพทย์ประจำบ้านที่สมควรจะทำได้ในช่วงเวลานี้ ส่วนคะแนน 1 มีรายละเอียดในด้านซ้ายมือ และ คะแนน 5 มีรายละเอียดในด้านขวามือ
- ในแต่ละองค์ประกอบถ้าประเมินไม่ผ่าน ให้เขียนเหตุผลหรือยกตัวอย่างประกอบความคิดเห็นหรือข้อมูลเพิ่มเติม
- พยายามประเมินให้จำเพาะในแต่ละองค์ประกอบที่กำหนด ไม่ใช้การพิจารณาภาพรวม และให้คะแนนเฉลี่ยเท่าๆ กัน
- ทำเครื่องหมายลงบนตัวเลขที่ประเมินในแต่ละองค์ประกอบ ถ้าประเมินไม่ได้ให้เลือกช่องข้อมูลไม่เพียงพอ

องค์ประกอบ	ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					
	ไม่ผ่าน	ต้องปรับปรุง	ปานกลาง	ดี	ดีเยี่ยม	
<b>1. การบริการผู้ป่วย (patient care)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ข้อมูลจากการซักประวัติตรวจร่างกายและลงบันทึกไว้ไม่ครบถ้วน บางอย่างไม่ต้อง</li> <li>• ทำหัตถการพื้นฐานได้ไม่ถูกต้องหรือไม่คล่องแคล่ว</li> <li>• ไม่สามารถคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม</li> <li>• ไม่สนใจติดตามดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>• ทำการซักประวัติตรวจร่างกาย และลงบันทึกได้ถูกต้องครบถ้วนตามมาตรฐานและเชื่อถือได้</li> <li>• ทำหัตถการพื้นฐานได้ถูกต้อง</li> <li>• คิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม</li> <li>• สนใจติดตามและรับผิดชอบดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>
<b>2. ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge and procedural skills)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์คลินิกไม่ดี</li> <li>• ขาดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้</li> <li>• ไม่เข้าใจ และไม่สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้มาใช้อธิบายโรคหรือความผิดปกติของผู้ป่วย</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีความรอบรู้เนื้อหาต่างๆ เป็นอย่างดี</li> <li>• มีพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง</li> <li>• สามารถประมวลองค์ความรู้มาใช้อธิบายโรคหรือความผิดปกติได้เป็นอย่างดี</li> </ul>
<b>3. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่สามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน</li> <li>• ไม่สนใจรับฟังความเห็นและความต้องการของผู้อื่น</li> <li>• ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงานได้ไม่ดี ใช้วาจาและกิริยาท่าทางที่ไม่สุภาพ</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>• สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน</li> <li>• ใส่ใจรับฟังและทำความเข้าใจความต้องการของผู้อื่น</li> <li>• ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้อื่นเป็นอย่างดี ใช้วาจาและกิริยาท่าทางที่สุภาพและให้เกียรติ</li> </ul>
<b>4. การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่ซื่อสัตย์ เห็นแก่ตัว ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่</li> <li>• ไม่คำนึงถึงความต้องการและสิทธิของผู้ป่วย มองประโยชน์ส่วนตนเป็นหลัก</li> <li>• ทำตัวเป็นแบบอย่างที่ไม่ดี</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>• ซื่อสัตย์ มีน้ำใจ รับผิดชอบต่อหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ</li> <li>• ใส่ใจและเคารพสิทธิของผู้ป่วย ยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยและญาติเป็นศูนย์กลาง</li> <li>• ให้คำแนะนำและวางตัวเป็นแบบอย่างที่ดี</li> </ul>
<b>5. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)</b>	1	2	3	4	5	

องค์ประกอบ						
	ไม่ผ่าน	ต้องปรับปรุง	ปานกลาง	ดี	ดีเยี่ยม	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่ใส่ใจการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม</li> <li>• ไม่รวมมือหรือต่อต้านกระบวนการพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน</li> <li>• ขาดทักษะในการทำงานเชิงระบบเพื่อช่วยลดความผิดพลาดและพัฒนาคุณภาพงาน</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>• ใช้ทรัพยากรสุขภาพในทุก ๆ ส่วนอย่างเหมาะสม</li> <li>• กระตือรือร้นเข้าร่วมในกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน</li> <li>• มีทักษะที่ดีในการทำงานเชิงระบบเพื่อปรับปรุงคุณภาพงานและลดโอกาสความผิดพลาด</li> </ul>
<b>6. ทักษะการถ่ายทอดความรู้และความเป็นผู้นำ (teaching and leadership skills)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• หลีกเลี่ยงการถ่ายทอดความรู้</li> <li>• ถ่ายทอดความรู้โดยการสอนให้เชื่อ ไม่สอดคล้องกับบริบทที่เกี่ยวข้อง</li> <li>• ขาดความเป็นผู้นำที่ทำให้สมาชิกในทีมมั่นใจ</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>• ถ่ายทอดความรู้โดยคัดเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม แสดงให้เห็นความเป็นผู้เชี่ยวชาญ</li> <li>• ถ่ายทอดความรู้โดยใช้กระบวนการที่หลากหลาย สอดคล้องกับบริบทที่เกี่ยวข้อง</li> <li>• มีความเป็นผู้นำที่จูงใจให้สมาชิกในทีมร่วมปฏิบัติงานไปด้วยความมั่นใจ</li> </ul>

การแจ้งผลให้ผู้ถูกประเมินรับทราบ  แจ้งแล้ว  ไม่ได้แจ้ง

ความคิดเห็นหรือข้อมูลเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

( ..... )

วันที่ .....



แบบประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์  
(โดยแพทย์ประจำบ้านชั้นปีต่ำกว่า)

คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน ..... สถานที่ปฏิบัติงาน .....

ชื่อแพทย์ผู้ประเมิน ..... ช่วงเวลาปฏิบัติงาน .....

- ในการประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้าน ให้ผู้ประเมินใช้ดุลพินิจเปรียบเทียบ โดยคะแนน 3 คือมาตรฐานของแพทย์ประจำบ้านที่สมควรจะทำได้ ในช่วงเวลานี้ ส่วนคะแนน 1 มีรายละเอียดในด้านซ้ายมือ และ คะแนน 5 มีรายละเอียดในด้านขวามือ
- ในแต่ละองค์ประกอบถ้าประเมินไม่ผ่าน ให้เขียนเหตุผลหรือยกตัวอย่างประกอบความคิดเห็นหรือข้อมูลเพิ่มเติม
- พยายามประเมินให้จำเพาะในแต่ละองค์ประกอบที่กำหนด ไม่ใช้การพิจารณาภาพรวม และให้คะแนนเฉลี่ยเท่าๆ กัน
- ทำเครื่องหมายลงบนตัวเลขที่ประเมินในแต่ละองค์ประกอบ ถ้าประเมินไม่ได้ให้เลือกช่องข้อมูลไม่เพียงพอ

องค์ประกอบ	ไม่ผ่าน	ต้องปรับปรุง	ปานกลาง	ดี	ดีเยี่ยม	
<b>1. การบริบาลผู้ป่วย (patient care)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อแก้ไขปัญหาผู้ป่วย</li> <li>• ต้องมีผู้ควบคุมการทำหัตถการที่ซับซ้อน สอนการทำหัตถการพื้นฐานได้บางชนิด</li> <li>• ดูแลรักษาผู้ป่วยแบบเป็นส่วนๆ ไม่เปิดโอกาสการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติ</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>• เป็นแบบอย่างที่ดีในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหาผู้ป่วย</li> <li>• ทำหัตถการที่ซับซ้อนได้อย่างชำนาญสอนการทำหัตถการพื้นฐานได้ดี</li> <li>• ดูแลรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม ให้โอกาสการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติอย่างเหมาะสม</li> </ul>
<b>2. การเรียนรู้และพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปฏิบัติงานโดยไม่กระตือรือร้นในการค้นหาความรู้เพิ่มเติม</li> <li>• หลีกเลี่ยงการถ่ายทอดความรู้ความชำนาญให้แพทย์รุ่นน้อง</li> <li>• ไม่สนใจการดำเนินการทบทวนคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยในความรับผิดชอบ</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>• ค้นหาความรู้เพิ่มเติมมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>• ถ่ายทอดความรู้ความชำนาญให้แพทย์รุ่นน้องได้อย่างเหมาะสมและครบถ้วน</li> <li>• ทบทวนคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยในความรับผิดชอบอยู่เป็นนิจ</li> </ul>
<b>3. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่สามารถสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน</li> <li>• ไม่สนใจรับฟังความเห็นและความต้องการของผู้อื่น</li> <li>• ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงานได้ไม่ดี ใช้วาจาและกิริยาท่าทางที่ไม่สุภาพ</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>• สร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน</li> <li>• ใส่ใจรับฟังและทำความเข้าใจความต้องการของผู้อื่น</li> <li>• ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้อื่นเป็นอย่างดี ใช้วาจาและกิริยาท่าทางที่สุภาพและให้เกียรติ</li> </ul>
<b>4. การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่ซื่อสัตย์ เห็นแก่ตัว ขาดความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่</li> <li>• ไม่คำนึงถึงความต้องการและสิทธิของผู้ป่วย มองประโยชน์ส่วนตนเป็นหลัก</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>• ซื่อสัตย์ มีน้ำใจ รับผิดชอบต่องานในหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ</li> <li>• ใส่ใจและเคารพสิทธิของผู้ป่วย ยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยและญาติเป็นศูนย์กลาง</li> </ul>

องค์ประกอบ	ไม่ผ่าน	ต้องปรับปรุง	ปานกลาง	ดี	ดีเยี่ยม	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำตัวเป็นแบบอย่างที่ไม่ดี</li> </ul>						<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้คำแนะนำและวางตัวเป็นแบบอย่างที่ดี</li> </ul>
<b>5. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ใส่ใจการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม</li> <li>ไม่ร่วมมือหรือต่อต้านกระบวนการพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน</li> <li>ขาดทักษะในการทำงานเชิงระบบเพื่อช่วยลดความผิดพลาดและพัฒนาคุณภาพงาน</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้ทรัพยากรสุขภาพในทุก ๆ ส่วนอย่างเหมาะสม</li> <li>กระตือรือร้นเข้าร่วมในกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน</li> <li>มีทักษะที่ดีในการทำงานเชิงระบบเพื่อปรับปรุงคุณภาพงานและลดโอกาสความผิดพลาด</li> </ul>
<b>6. ทักษะการถ่ายทอดความรู้และความเป็นผู้นำ (teaching and leadership skills)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>หลีกเลี่ยงการถ่ายทอดความรู้</li> <li>ถ่ายทอดความรู้โดยการสอนให้เชื่อ ไม่สอดคล้องกับบริบทที่เกี่ยวข้อง</li> <li>ขาดความเป็นผู้นำที่ทำให้สมาชิกในทีมมั่นใจ</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>ถ่ายทอดความรู้โดยคัดเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม แสดงให้เห็นความเป็นผู้เชี่ยวชาญ</li> <li>ถ่ายทอดความรู้โดยใช้กระบวนการที่หลากหลายสอดคล้องกับบริบทที่เกี่ยวข้อง</li> <li>มีความเป็นผู้นำที่จูงใจให้สมาชิกในทีมร่วมปฏิบัติงานไปด้วยความมั่นใจ</li> </ul>

การแจ้งผลให้ผู้ถูกประเมินรับทราบ  แจ้งแล้ว  ไม่ได้แจ้ง

ความคิดเห็นหรือข้อมูลเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

( ..... )

วันที่ .....



แบบประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์

(โดยนักศึกษาแพทย์หรือแพทย์เพิ่มพูนทักษะ)

คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน ..... สถานที่ปฏิบัติงาน .....

ชื่อแพทย์ผู้ประเมิน ..... ช่วงเวลาปฏิบัติงาน .....

- ในการประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้าน ให้ผู้ประเมินใช้ดุลพินิจเปรียบเทียบ โดยคะแนน 3 คือมาตรฐานของแพทย์ประจำบ้านที่สมควรจะทำได้ ในช่วงเวลานี้ ส่วนคะแนน 1 มีรายละเอียดในด้านซ้ายมือ และ คะแนน 5 มีรายละเอียดในด้านขวามือ
- ในแต่ละองค์ประกอบถ้าประเมินไม่ผ่าน ให้เขียนเหตุผลหรือยกตัวอย่างประกอบความคิดเห็นหรือข้อมูลเพิ่มเติม
- พยายามประเมินให้จำเพาะในแต่ละองค์ประกอบที่กำหนด ไม่ใช้การพิจารณาภาพรวม และให้คะแนนเฉลี่ยเท่าๆ กัน
- ทำเครื่องหมายลงบนตัวเลขที่ประเมินในแต่ละองค์ประกอบ ถ้าประเมินไม่ได้ให้เลือกช่องข้อมูลไม่เพียงพอ

องค์ประกอบ	ไม่ผ่าน	ต้องปรับปรุง	ปานกลาง	ดี	ดีเยี่ยม	
<b>1. การบริบาลผู้ป่วย (patient care)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปฏิบัติงานเพียงแคให้พอมานไปได้มองประโยชน์ ส่วนตนเป็นหลัก</li> <li>• ดูแลรักษาผู้ป่วยแบบแยกส่วน และขาดประสิทธิภาพ</li> <li>• ไม่เปิดโอกาสการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติ</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น ยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง</li> <li>• ดูแลรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวมและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>• ให้โอกาสการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติอย่างเหมาะสม</li> </ul>
<b>2. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่สามารถสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน</li> <li>• ไม่สนใจรับฟังความเห็นและความต้องการของผู้อื่น</li> <li>• ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงานได้ไม่ดี ใช้วาจาและกิริยาท่าทางที่ไม่สุภาพ</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>• สร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน</li> <li>• ใส่ใจรับฟังและทำความเข้าใจความต้องการของผู้อื่น</li> <li>• ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้อื่นเป็นอย่างดี ใช้วาจาและกิริยาท่าทางที่สุภาพและให้เกียรติ</li> </ul>
<b>3. การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่ซื่อสัตย์ เห็นแก่ตัว ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่</li> <li>• ไม่คำนึงถึงความต้องการและสิทธิของผู้ป่วยมองประโยชน์ส่วนตนเป็นหลัก</li> <li>• ทำตัวเป็นแบบอย่างที่ไม่ดี</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>• ซื่อสัตย์ มีน้ำใจ รับผิดชอบต่อหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ</li> <li>• ใส่ใจและเคารพสิทธิของผู้ป่วย ยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยและญาติเป็นศูนย์กลาง</li> <li>• ให้คำแนะนำและวางตัวเป็นแบบอย่างที่ดี</li> </ul>
<b>4. ทักษะการถ่ายทอดความรู้และความเป็นผู้นำ (teaching and leadership skills)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• หลีกเลี่ยงการถ่ายทอดความรู้</li> <li>• ถ่ายทอดความรู้โดยการสอนให้เชื่อ ไม่สอดคล้องกับบริบทที่เกี่ยวข้อง</li> <li>• ขาดความเป็นผู้นำที่ทำให้สมาชิกในทีมมั่นใจ</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>• ถ่ายทอดความรู้โดยคัดเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม แสดงให้เห็นความเป็นผู้เชี่ยวชาญ</li> <li>• ถ่ายทอดความรู้โดยใช้กระบวนการที่หลากหลายสอดคล้องกับบริบทที่เกี่ยวข้อง</li> <li>• มีความเป็นผู้นำที่จูงใจให้สมาชิกในทีมร่วมปฏิบัติงานไปด้วยความมั่นใจ</li> </ul>

ความคิดเห็นหรือข้อมูลเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

( ..... )

วันที่ .....





แบบประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์  
(โดยพยาบาล)

คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน ..... สถานที่ปฏิบัติงาน .....

ชื่อแพทย์ผู้ประเมิน ..... ช่วงเวลาปฏิบัติงาน .....

- ในการประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้าน ให้ผู้ประเมินใช้ดุลพินิจเปรียบเทียบ โดยคะแนน 3 คือมาตรฐานของแพทย์ประจำบ้านที่สมควรจะทำได้ ในช่วงเวลานี้ ส่วนคะแนน 1 มีรายละเอียดในด้านซ้ายมือ และ คะแนน 5 มีรายละเอียดในด้านขวามือ
- ในแต่ละองค์ประกอบถ้าประเมินไม่ผ่าน ให้เขียนเหตุผลหรือยกตัวอย่างประกอบความคิดเห็นหรือข้อมูลเพิ่มเติม
- พยายามประเมินให้จำเพาะในแต่ละองค์ประกอบที่กำหนด ไม่ใช้การพิจารณาภาพรวม และให้คะแนนเฉลี่ยเท่าๆ กัน
- ทำเครื่องหมายลงบนตัวเลขที่ประเมินในแต่ละองค์ประกอบ ถ้าประเมินไม่ได้ให้เลือกช่องข้อมูลไม่เพียงพอ

องค์ประกอบ	ไม่ผ่าน	ต้องปรับปรุง	ปานกลาง	ดี	ดีเยี่ยม	
<b>1. การบริบาลผู้ป่วย (patient care)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปฏิบัติงานเพียงแคให้พอฟ่านไปได้ มองประโยชน์ส่วนตนเป็นหลัก</li> <li>• ดูแลรักษาผู้ป่วยแบบแยกส่วนและขาดประสิทธิภาพ</li> <li>• ไม่เปิดโอกาสการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติ</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น ยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง</li> <li>• ดูแลรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวมและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>• ให้โอกาสการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติอย่างเหมาะสม</li> </ul>
<b>2. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่สามารถสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน</li> <li>• ไม่สนใจรับฟังความเห็นและความต้องการของผู้อื่น</li> <li>• ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงานได้ไม่ดี ใช้วาจาและกิริยาท่าทางที่ไม่สุภาพ</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>• สร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน</li> <li>• ใส่ใจรับฟังและทำความเข้าใจความต้องการของผู้อื่น</li> <li>• ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้อื่นเป็นอย่างดี ใช้วาจาและกิริยาท่าทางที่สุภาพและให้เกียรติ</li> </ul>
<b>3. การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่ซื่อสัตย์ เห็นแก่ตัว ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่</li> <li>• ไม่คำนึงถึงความต้องการและสิทธิของผู้ป่วย มองประโยชน์ส่วนตนเป็นหลัก</li> <li>• ทำตัวเป็นแบบอย่างที่ไม่ดี</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>• ซื่อสัตย์ มีน้ำใจ รับผิดชอบงานในหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ</li> <li>• ใส่ใจและเคารพสิทธิของผู้ป่วย ยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยและญาติเป็นศูนย์กลาง</li> <li>• ให้คำแนะนำและวางตัวเป็นแบบอย่างที่ดี</li> </ul>
<b>4. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)</b>	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่ใส่ใจการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม</li> <li>• ไม่ร่วมมือหรือต่อต้านกระบวนการพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน</li> <li>• ขาดทักษะในการทำงานเชิงระบบเพื่อช่วยลดความผิดพลาดและพัฒนาคุณภาพงาน</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					<ul style="list-style-type: none"> <li>• ใช้ทรัพยากรสุขภาพในทุก ๆ ส่วนอย่างเหมาะสม</li> <li>• กระตือรือร้นเข้าร่วมในกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน</li> <li>• มีทักษะที่ดีในการทำงานเชิงระบบเพื่อปรับปรุงคุณภาพงานและลดโอกาสความผิดพลาด</li> </ul>

ความคิดเห็นหรือข้อมูลเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

( ..... )

วันที่ .....

ภาคผนวก 5

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละชั้นละ	2	3	4	5	6
แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม	15	15	15	15	15
จำนวนผู้ป่วยนอกอายุรกรรม* (ครั้งการตรวจ/สัปดาห์)	500	500	540	600	660
จำนวนผู้ป่วยในอายุรกรรม** (ครั้งการรับไว้ในรพ./เดือน)	150	150	150	150	180
จำนวนผู้ป่วยในปรีกษานอกแผนกอายุรศาสตร์*** (จำนวนรายของการปรึกษา/เดือน)	50	50	50	50	60

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละชั้นละ	7	8	9	10	11	12
แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม	15	16	18	20	22	24
จำนวนผู้ป่วยนอกอายุรกรรม* (ครั้งการตรวจ/สัปดาห์)	720	800	900	1000	1100	1200
จำนวนผู้ป่วยในอายุรกรรม** (ครั้งการรับไว้ในรพ./เดือน)	210	240	270	300	330	360
จำนวนผู้ป่วยในปรีกษานอกแผนกอายุรศาสตร์*** (จำนวนรายของการปรึกษา/เดือน)	70	80	90	100	110	120

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละชั้นละ	13	14	15	16	17	18
แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม	26	28	30	32	34	36
จำนวนผู้ป่วยนอกอายุรกรรม* (ครั้งการตรวจ/สัปดาห์)	1300	1400	1500	1600	1700	1800
จำนวนผู้ป่วยในอายุรกรรม** (ครั้งการรับไว้ในรพ./เดือน)	390	420	450	480	510	540
จำนวนผู้ป่วยในปรีกษานอกแผนกอายุรศาสตร์*** (จำนวนรายของการปรึกษา/เดือน)	130	140	150	160	170	180

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละชั้นละ	19	20	21	22	23	24
แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม	38	40	42	44	46	48
จำนวนผู้ป่วยนอกอายุรกรรม* (ครั้งการตรวจ/สัปดาห์)	1900	2000	2100	2200	2300	2400
จำนวนผู้ป่วยในอายุรกรรม** (ครั้งการรับไว้ในรพ./เดือน)	570	600	630	660	690	720
จำนวนผู้ป่วยในปรีกษานอกแผนกอายุรศาสตร์*** (จำนวนรายของการปรึกษา/เดือน)	190	200	210	220	230	240

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละชั้นละ	25	26	27	28	29	30
แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม	50	52	54	56	58	60
จำนวนผู้ป่วยนอกอายุรกรรม* (ครั้งการตรวจ/สัปดาห์)	2500	2600	2700	2800	2900	3000
จำนวนผู้ป่วยในอายุรกรรม** (ครั้งการรับไว้ในรพ./เดือน)	750	780	810	840	870	900
จำนวนผู้ป่วยในปรีกษานอกแผนกอายุรศาสตร์*** (จำนวนรายของการปรึกษา/เดือน)	250	260	270	280	290	300

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละชั้นละ	31	32	33	34	35	36
แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม	62	64	66	68	70	72
จำนวนผู้ป่วยนอกอายุรกรรม* (ครั้งการตรวจ/สัปดาห์)	3100	3200	3300	3400	3500	3600
จำนวนผู้ป่วยในอายุรกรรม** (ครั้งการรับไว้ในรพ./เดือน)	930	960	990	1020	1050	1080
จำนวนผู้ป่วยในปรีกษานอกแผนกอายุรศาสตร์*** (จำนวนรายของการปรึกษา/เดือน)	310	320	330	340	350	360

#### หมายเหตุ

- \* จำนวนผู้ป่วยนอกอายุรศาสตร์ นับทั้งคลินิกอายุรกรรมและคลินิกเฉพาะโรค
- \*\* จำนวนผู้ป่วยใน นับผู้ป่วยโรคทางอายุรกรรม ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยวิกฤต การดูแลผู้ป่วยอายุรกรรมระยะสั้นต่อเนืองอย่างน้อย 48 ชั่วโมง รวมทั้งหอผู้ป่วยรวมที่ไม่ได้แยกแผนก ที่มีแพทย์ประจำบ้านปฏิบัติงานภายใต้ความดูแลของอาจารย์
- \*\*\* จำนวนผู้ป่วยในปรีกษานอกแผนกอายุรศาสตร์ นับเป็นจำนวนราย ไม่ใช่จำนวนครั้งที่ปรึกษา

## ภาคผนวก 6

### คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

**ผู้ฝึกอบรมเต็มเวลา** หมายถึง ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำรวมทั้งอาจารย์ เกษียณอายุราชการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์หรือหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา และได้รับ อัตรารับเงินเดือนในอัตราเต็มเวลา

**ผู้ฝึกอบรมไม่เต็มเวลา** แบ่งเป็น 2 ประเภท

- ก. พนักงานมหาวิทยาลัยหรือลูกจ้างประเภทบางเวลาอย่างน้อยครึ่งเวลา และได้รับเงินเดือนตามสัดส่วน งาน ให้นำเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง
- ข. ผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถาบันอื่น หรืออาจารย์เกษียณอายุราชการ หรืออาจารย์แผนกอื่นมาช่วยสอนบาง เวลา โดยไม่ได้มีสัญญาจ้างจากหน่วยงาน หรือปฏิบัติงานน้อยกว่าครึ่งเวลา ให้คิดเวลาปฏิบัติงาน เฉพาะเวลาที่มาปฏิบัติงานสำหรับการเรียนการสอนแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ ไม่นับเวลาที่มา ทำงานวิจัย ทำงานบริการ เช่น ตรวจผู้ป่วยหรือทำหัตถการ โดยไม่เกี่ยวข้องกับแพทย์ประจำบ้าน รวมทั้งไม่นับเวลาที่มาสอนนักศึกษา/นิสิตแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ผู้ฝึกอบรมมุขมัตราในระดับเดียวกันใช้ศักยภาพได้ 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ใน 1 สาขาวิชา แต่ถ้าฝึกอบรม มากกว่า 2 สาขาวิชา ต้องแบ่งศักยภาพเป็น 2 สาขาวิชา โดยคิดสาขาวิชาหลักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง

## ภาคผนวก 7

### หนังสือเจตจำนงเพื่อขอรับรองวุฒิบัตร สาขาอายุรศาสตร์ให้เทียบเท่าคุณวุฒิปริญญาเอก

ข้าพเจ้า (นพ./พญ.) ..... นามสกุล .....

เลขที่ ว..... อยู่ในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์ ปีการฝึกอบรม ..... และจะสำเร็จ  
การฝึกอบรมในปี พ.ศ. .... มีความประสงค์ให้ ..... (สถาบันฝึกอบรม)  
รับรองคุณวุฒิของข้าพเจ้า เมื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตรแสดง  
ความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์ ว่าเทียบได้กับคุณวุฒิปริญญาเอก  
ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

ข้าพเจ้าตระหนักดีว่า ข้าพเจ้าต้องมีผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยที่ข้าพเจ้าเป็นผู้วิจัยหลัก  
ในระหว่างการศึกษานี้ และได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ  
หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสาร  
ทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรืองานวิจัยวารสารในสาขาอายุรศาสตร์

ลงชื่อ .....

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

รับทราบและให้เก็บไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ .....

(.....)

หัวหน้าภาควิชาอายุรศาสตร์

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....