



**มาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญ  
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ**

## สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
เกณฑ์หลักสูตร	1
• ชื่อหลักสูตร	1
• ชื่อวุฒิบัตร	1
• หน่วยงานที่รับผิดชอบ	1
• ลักษณะและพันธกิจของการฝึกอบรม	1
• มาตรฐานความรู้ความชำนาญของแพทย์เฉพาะทาง	2
• มาตรฐานผลการเรียนรู้	3
• แผนการฝึกอบรม	3
• เนื้อหาสาระสำคัญของสาขา	11
• กลวิธีการฝึกอบรม การประเมินผลการเรียนรู้ และการทำวิจัย	11
• การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของแพทย์เฉพาะทาง	12
• คุณสมบัติและจำนวนผู้รับการฝึกอบรมและการเทียบโอนผลการเรียนรู้	12
• คณาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการฝึกอบรม	13
• ทรัพยากรการฝึกอบรมการบริหารกิจการและการจัดการ	13
• แนวทางการพัฒนาอาจารย์	15
• การประเมินและการประกันคุณภาพหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม และการทบทวน/พัฒนาแผนงานฝึกอบรม	15
• การนำมาตรฐานคุณวุฒิผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสู่การปฏิบัติ	16
• การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	17
<b>ภาคผนวก 1 เนื้อหาของการฝึกอบรม</b>	<b>18</b>
• ความรู้พื้นฐาน	18
• โรคหรือความผิดปกติที่สำคัญ	18
• ความสามารถในเชิงปฏิบัติการ	21
• ความรู้ทางด้านบูรณาการ	22
<b>ภาคผนวก 2 Entrustable professional activities (EPA)</b>	<b>24</b>
• EPA 1 : Manage care of patients in the ambulatory setting	24
• EPA 2: Manage care of patients in the in-patient setting	27
• EPA 3 : Manage care of patients in the emergency setting	29
• EPA 4: Performing and interpretation results of polysomnography	32
• EPA 5: Providing sleep medicine consultation to medical and non-medical specialties	34
• EPA 6: Demonstrating lifelong personal learning activities	36
• EPA 7 : Practicing patient safety	39
• EPA 8 : Working with interprofessional health care teams	41
<b>ภาคผนวก 3 การรับรองวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ</b>	<b>44</b>
<b>รายนามคณะกรรมการจัดทำเกณฑ์หลักสูตร</b>	<b>45</b>

**เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน  
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ**

**1. ชื่อหลักสูตร**

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

(ภาษาอังกฤษ) Fellowship Training in Sleep Medicine

**2. ชื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม**

**ชื่อเต็ม**

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

(ภาษาอังกฤษ) Diplomate of the Thai Subspecialty Board of Sleep Medicine

**ชื่อย่อ**

(ภาษาไทย) วว. อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

(ภาษาอังกฤษ) Dip., Thai Subspecialty Board of Sleep Medicine

**คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ**

(ภาษาไทย) วว. อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

(ภาษาอังกฤษ) Dip., Thai Subspecialty Board of Sleep Medicine

**3. ราชวิทยาลัยที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแลการฝึกอบรมและที่เกี่ยวข้อง**

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

**4. ลักษณะและพันธกิจของสาขา**

การนอนหลับเป็นกิจกรรมสำคัญของมนุษย์ในทุกวัย ความผิดปกติและโรคจากการนอนหลับส่งผลต่อสุขภาพโดยรวม เป็นสาเหตุสำคัญสาเหตุหนึ่งของการสูญเสียทรัพยากรในการดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะโรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคระบบการหายใจ โรคทางระบบประสาท และโรคทางจิตเวช อีกทั้งส่งผลให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรบุคคลและทรัพยากรอื่นๆ เช่น อุบัติเหตุจากการขนส่งสาธารณะหรือจากการควบคุมเครื่องยนต์ขนาดใหญ่ เป็นต้น

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นสำหรับการฝึกอบรมแพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มเติม ให้มีความรู้ความสามารถในการให้การวินิจฉัยโรคให้ได้ตั้งแต่ระยะแรก วางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสม ติดตามเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนและการดำเนินโรค วางแผนป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ รวมถึงการให้คำปรึกษาแนะนำสำหรับแพทย์ทั่วไป ที่ให้การดูแลรักษาในขั้นต้น นอกจากนี้แพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนางานวิจัยเพื่อขยายองค์ความรู้ ทางด้านโรคจากการนอนหลับต่อไปในอนาคต

นอกจากความรู้และทักษะด้านอายุรศาสตร์การนอนหลับแล้วแพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มเติมยังต้องมีความสามารถที่สำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการเรียนรู้เพื่อให้มีการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ความเป็นมืออาชีพ การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม การปฏิบัติงานแบบสหสาขาวิชาชีพ ความรู้ความเข้าใจในระบบสุขภาพของประเทศ การบริหารจัดการ กระบวนการคุณภาพและความปลอดภัย ตลอดจนความรับผิดชอบ มีจริยธรรม ทศนคติและเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติของผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน และองค์กร ความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัย โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

อนึ่ง การเปิดการฝึกอบรมนี้จะเป็นการพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ของไทยให้ทัดเทียมความก้าวหน้าของนานาชาติ และเสริมสร้างเครือข่ายประชาคมอาเซียนอีกด้วย

## 5. มาตรฐานความรู้ความชำนาญของแพทย์เฉพาะทาง

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมต้องสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

### การบริหารผู้ป่วย (Patient Care)

- i. ดำเนินการตามขั้นตอนในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง เพื่อการวินิจฉัยโรคจากการนอนหลับได้
- ii. ให้การรักษาผู้ป่วยโรคจากการนอนหลับ และแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- iii. มีความรู้ในการป้องกันโรคจากการนอนหลับและสร้างเสริมสุขภาพ

### ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (Medical Knowledge and Procedure Skills)

- i. มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ
- ii. มีความรู้ความสามารถในการตรวจและแปลผลตรวจการนอนหลับชนิดต่างๆ

### ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

- i. สอน ให้คำปรึกษา และคำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาโรคจากการนอนหลับ รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคจากการนอนหลับ แก่แพทย์ พยาบาล บุคลากรทางสาธารณสุข นักศึกษา และประชาชน ได้เป็นอย่างดี
- ii. ประสานงานและสื่อสารกับบุคลากรทุกระดับ ทางด้านวิชาการและด้านบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ทรัพยากรสุขภาพ (Health resources) อย่างเหมาะสม

### การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)

- i. ทำวิจัยได้อย่างถูกต้องทั้งหลักการและวิธีการ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ผลงานวิจัยและนำผลมาประยุกต์ใช้ในการป้องกันและรักษาโรคได้
- ii. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน

### วิชาชีพนิยม (Professionalism)

- i. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย เพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ชุมชน และสังคม
- ii. คำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- iii. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อการรักษามาตรฐาน การดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
- iv. มีความตั้งใจในการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

### การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based Practice)

- i. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ
- ii. นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทและความต้องการของชุมชน
- iii. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรอย่างสมเหตุผล สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขตามมาตรฐานวิชาชีพ

## 6. มาตรฐานผลการเรียนรู้

6.1 กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ (Entrustable Professional Activities: EPA) (ภาคผนวก 2) ของแพทย์ประจำบ้านต่อ  
ยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ คือ

- i. Manage care of patients in the ambulatory setting
- ii. Manage care of patients in the in-patient setting
- iii. Manage care of patients in the emergency setting
- iv. Performing and interpretation results of polysomnography
- v. Providing sleep medicine consultation to medical and non-medical specialties
- vi. Demonstrating lifelong personal learning activities
- vii. Practicing patient safety
- viii. Working with interprofessional health care teams

6.2 **ขีดความสามารถ (Milestones)** โดยจำแนกผลการเรียนรู้ของขีดความสามารถแต่ละอย่างเป็น 4 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 ให้เป็นผู้สังเกตการณ์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้น (not allowed to practice the EPA)

ชั้นที่ 2 สามารถให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ (practice the EPA with full supervision)

ชั้นที่ 3 สามารถให้ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล (practice the EPA with supervision on demand)

ชั้นที่ 4 สามารถให้ปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องกำกับดูแล (“unsupervised” practice allowed)

ชั้นที่ 5 อาจให้กำกับดูแลผู้อื่นปฏิบัติได้ (supervision task may be given)

## 7. แผนการฝึกอบรม

มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ดูแล กำกับ ประเมินแผนการฝึกอบรมให้เป็นไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้

### 7.1 วิธีการให้การฝึกอบรม

*การบริหารผู้ป่วย (Patient Care)*

- ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกที่มีปัญหาโรคจากการนอนหลับ ในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานเป็นที่ปรึกษาและดูแลผู้ป่วยในที่มีปัญหาโรคจากการนอนหลับในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

*ความรู้และทักษะทางการแพทย์ (Medical Knowledge and Procedure Skills)*

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเรียนรู้ความรู้พื้นฐานด้านการนอนหลับ รวมทั้งโรคและภาวะความผิดปกติจากการนอนหลับ
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับการฝึกอบรมในการตรวจการนอนหลับด้วยวิธีต่างๆ รวมถึงวิธีตีดูปรแกรม และสามารถแปลผลการตรวจการนอนหลับได้อย่างถูกต้อง
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ เช่น การสอนข้างเตียง การประชุมวิชาการ และวารสารสโมสร เป็นต้น

*ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)*

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้คำแนะนำที่ถูกต้องเหมาะสมแก่ผู้ป่วยและญาติ/ผู้ดูแล
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารที่ดีกับผู้ร่วมงาน

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาในกิจกรรมวิชาการ เช่น case discussion หรือ interhospital conference เป็นต้น

#### การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและสหวิชาชีพ
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติงานสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ ประจำบ้าน/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรุ่นน้อง
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำงานวิจัย โดยเป็นผู้วิจัยหลัก และเขียนบทความพื้ฟูวิชาการที่เกี่ยวกับโรคจากกรนอนหลับ
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความสนใจใฝ่รู้ และพัฒนาความสามารถในการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองให้ทันสมัยอยู่เสมอ

#### วิชาชีพนิยม (Professionalism)

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

#### การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based Practice)

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีประสบการณ์การเรียนรู้เรื่องของระบบคุณภาพของโรงพยาบาลระบบความปลอดภัยของผู้ป่วย
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีประสบการณ์การเรียนรู้เรื่องของระบบสุขภาพและสามารถตัดสินใจเลือกการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโดยอยู่บนพื้นฐานของการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีประสบการณ์การเรียนรู้เรื่องของสิทธิผู้ป่วย

#### ตารางการฝึกอบรม

ตลอด 2 ปีการศึกษา ให้จัดการฝึกอบรม ดังนี้

- ในการฝึกอบรมเพื่อให้เป็นแพทย์เฉพาะทางอนุสาขาศัลยกรรมการนอนหลับ กำหนดให้ได้รับการฝึกอบรมเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี โดยระยะเวลาที่ฝึกอบรมจะต้องไม่น้อยกว่า 96 สัปดาห์
- การฝึกอบรมช่วง 6 เดือนแรก เป็นการฝึกอบรมความรู้ด้านโรคความผิดปกติจากการนอนหลับพื้นฐานซึ่งการอบรมใน 6 เดือนแรกนั้น จะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ที่เป็น Multidisciplinary knowledge (เวชศาสตร์การนอนหลับทั่วไป)

เนื้อหาวิชา	สัปดาห์
ความรู้พื้นฐานด้านการนอนหลับ โรคความผิดปกติจากการนอนหลับ (บรรยายรวม) (1)	1
การตรวจการนอนหลับและการแปลผล (2)	10
จิตเวชศาสตร์ (3)	3
โสต ศอ นาสิก (4)	3
อายุศาสตร์ด้านประสาทวิทยา (5)	2
กุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา (6)	2

อายุศาสตร์ระบบการหายใจ (7)	3
กุมารเวชศาสตร์ระบบการหายใจ (8)	2
รวม	26

**รายละเอียดการปฏิบัติงานแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์การนอนหลับปีที่ 1 (6 เดือนแรก)**

- การฝึกอบรมช่วง 18 เดือนหลัง จะเป็นการฝึกอบรมความรู้ด้านอนุสาขากุมารเวชศาสตร์การนอนหลับ ร่วมกับการทำงานวิจัย

พื้นฐานผู้เข้ารับ การฝึกอบรม	การนอนหลับพื้นฐาน แบบสหวิชาการ	อายุศาสตร์ การนอนหลับ	วิชาเลือก*	วิจัย	รวม
อายุศาสตร์ทั่วไป	6 เดือน	12 เดือน	3 เดือน	3 เดือน	24 เดือน
ประสาทวิทยา	6 เดือน	12 เดือน	3 เดือน	3 เดือน	24 เดือน
อายุศาสตร์โรค ระบบ การหายใจ	6 เดือน	9 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	24 เดือน
อายุศาสตร์สาขา วิชาประสาทวิทยา	6 เดือน	9 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	24 เดือน

\*วิชาเลือก ประกอบไปด้วย อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบประสาทวิทยา สาขาพันธุกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคภูมิแพ้และอิมมูโนวิทยา อนุสาขากุมารเวชศาสตร์การนอนหลับ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์การนอนหลับ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์การนอนหลับ อนุสาขาสไตศส นาสิกวิทยาการนอนหลับ และอนุสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

**7.2 เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร (ภาคผนวก 1)**

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาต่อไปนี้

- ความรู้พื้นฐานด้านการนอนหลับ และระบบที่เกี่ยวข้อง
- โรคหรือภาวะความผิดปกติจากการนอนหลับ
- หัตถการและการแปลผลการตรวจการนอนหลับชนิดต่างๆ เพื่อการวินิจฉัย และรักษาโรค
- การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ

**7.3 การทำวิจัย**

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวกับโรคจากการนอนหลับ อย่างน้อย 1 เรื่อง และเขียนบทความฟื้นฟูวิชาการที่เกี่ยวกับโรคจากการนอนหลับ อย่างน้อย 1 เรื่อง ในระหว่างการปฏิบัติงาน 2 ปี โดยเป็นผู้วิจัยหลักและ ผู้นิพนธ์หลัก งานวิจัยดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลัก ดังนี้

- วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- วิธีการวิจัย
- ผลการวิจัย
- การวิจารณ์ผลการวิจัย

## v. บทคัดย่อ

### (1) ขอบเขตความรับผิดชอบ

สถาบันฝึกอบรมจะต้องรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมแพทย์ผู้เข้ารับการอบรมของสถาบันตนเองตั้งแต่การเตรียมโครงร่างการวิจัย จนถึงสิ้นสุดการทำวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งราชวิทยาลัยฯ ทั้งนี้สถาบันฝึกอบรมจะต้องรายงานชื่องานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยังราชวิทยาลัยฯ เพื่อให้มีการกำกับดูแลทั่วถึง

### (2) คุณลักษณะของงานวิจัย

- เป็นผลงานที่เริ่มใหม่หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาคิดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน
- แพทย์ประจำบ้านและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคนควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน/หรือ Good clinical practice (GCP)
- งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน
- งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้อง และเหมาะสมกับคำถามวิจัย
- ควรใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โดยเฉพาะในบทคัดย่อ

### (3) สิ่งที่ต้องปฏิบัติสำหรับการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

- เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการทำวิจัยตามข้อตกลงโดยเคร่งครัด
- เมื่อมีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย ต้องให้สำเนาแก่ผู้ป่วยหรือผู้แทนเก็บไว้ 1 ชุด
- ให้ทำการระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานะการเข้าร่วมงานวิจัยของผู้ป่วย
- การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้น ได้มีการระบุและอนุมัติในโครงการวิจัยแล้ว และผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย
- กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ หากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
- หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รีบปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยหรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ให้ย้อนกลับไปใช้หลักพื้นฐาน 3 ข้อของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจ คือ การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานจากผู้ป่วย การเคารพสิทธิของผู้ป่วย และการยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของบุคคลในสังคมที่จะได้รับการบริการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน



(4) กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (36 เดือนของการฝึกอบรม)

ทั้งนี้เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ อาจจะทำให้เร็วกว่าหรือช้ากว่านี้ได้บ้าง โดยแต่ละสถาบันสามารถกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมได้เอง

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
4	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
6	จัดทำโครงร่างงานวิจัย
8	สอบโครงร่างงานวิจัย/นำเสนอโครงร่างงานวิจัย
9	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจะแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
11	เริ่มเก็บข้อมูล
16	นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย
19	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
20	จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
22	ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน เพื่อส่งไปยังสมาคมนิทราเวชศาสตร์ให้ทำการประเมินสำหรับ ประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิปริญญาตรีขั้นสุดท้าย

#### 7.4 เขียนบทความพื้นฟูวิชาการ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องเขียนบทความพื้นฟูวิชาการที่เกี่ยวกับโรคจากกรนอนหลับ อย่างน้อย 1 เรื่อง โดยเป็นผู้  
นิพนธ์หลัก และควรใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานฉบับสมบูรณ์โดยเฉพาะในบทคัดย่อ

#### 7.5 จำนวนปีของการฝึกอบรม

2 ปี

#### 7.6 การบริหารการจัดการฝึกอบรม

สถาบันต้องจัดสถานะการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

- ให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (รวมถึงการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ) ที่เกี่ยวข้องกับการ  
ฝึกอบรม ระบุกฎเกณฑ์และประกาศให้ชัดเจนเรื่องเงื่อนไขงานบริการและความรับผิดชอบของผู้เข้ารับการ  
ฝึกอบรม
- มีการกำหนดการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตรการ  
เจ็บป่วย การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นต้น
- จัดค่าตอบแทนผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย
- ระบุชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม

#### 7.7 การวัดและประเมินผล

มีการแจ้งกระบวนการการวัดและประเมินให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับทราบโดยสามารถทดสอบและ  
อุทธรณ์ได้เมื่อต้องการ

## 7.8 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม การเลื่อนชั้นปี การยุติการฝึกอบรม

### (1) การประเมินการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมดังนี้

- หลังสิ้นสุดการอบรมที่ 6 เดือนแรกโดยจะมีการประเมิน โดยการสอบข้อเขียนชนิดปรนัย (Multiple choice question หรือ MCQ) และการสอบภาคปฏิบัติ (Polysomnography scoring)
- การประเมินระหว่างการฝึกอบรม สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม หลังสิ้นสุดการอบรมที่ปีที่ 1 เพื่อสามารถให้ข้อมูลกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ประกอบการพัฒนา

### (2) เกณฑ์ตัดสิน

การสอบผ่านนั้นจะมีเกณฑ์ คือ การสอบข้อเขียนชนิดปรนัย (MCQ) ตัดที่ร้อยละ 60 และการสอบภาคปฏิบัติ (Polysomnography scoring) ตัดที่ร้อยละ 60 เช่นกัน

### (3) เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี

- ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด
- ผ่านการสอบทั้งข้อเขียนชนิดปรนัย (MCQ) โดยได้คะแนนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 และการสอบภาคปฏิบัติ (Polysomnography scoring) ซึ่งต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 เช่นกัน
- ผ่านเกณฑ์การประเมิน EPA (ภาคผนวก 2)
- ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรมและไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบัน

### (4) แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

- ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้
- ถ้าไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิบัตร ให้ปฏิบัติงานในระยะชั้นปีเดิมอีก 1 ปี
- หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นเดิมอีก 1 ปีแล้ว ยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี ให้ยุติการฝึกอบรม

### (5) การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

- แจ้งผลการประเมินให้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ในแบบประเมินผลของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ พร้อมแนวทางการพัฒนา รายละเอียดการปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับดูแล และการประเมินผลซ้ำ
- เมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงชื่อรับทราบ ให้ส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ

### (6) การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

- *การลาออก* ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เมื่อสถาบันฝึกอบรมอนุมัติให้พักการปฏิบัติงานแล้วจึงแจ้งต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ เพื่อเห็นชอบ และแจ้งต่อแพทยสภาพร้อมความเห็นประกอบ ว่าสมควรให้พักสิทธิ์การสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นเวลา 1 ปีในปีการศึกษาถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการ

ลาออกและคำชี้แจงจากสถาบันฝึกอบรม การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจาก แพทยสภา

- การให้ออก เมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม
  - 1) ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือมีพฤติกรรมเสื่อมเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม
  - 2) ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือมีพฤติกรรมเสื่อมเสีย ไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังจาก การตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์

เมื่อสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออก ให้ทำการแจ้งผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบพร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ ซึ่งจะต้องตั้งคณะกรรมการสอบสวนจำนวน 5 คน ประกอบด้วยหัวหน้าสถาบันฝึกอบรมอื่นจำนวน 3 คน และกรรมการภายในสถาบันจำนวน 2 คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 2 สัปดาห์ภายหลังจากได้รับเรื่อง การสอบสวนจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ เพื่อลงความเห็น ถ้าสมควรให้ออกจึงแจ้งต่อแพทยสภา จนเมื่อได้รับ การอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์ ถ้า เห็นว่ายังไม่สมควรให้ออกจึงส่งเรื่องคืนให้สถาบันฝึกอบรมพร้อมคำแนะนำ

#### 7.9 การประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

##### คุณสมบัติผู้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

- (1) เป็นผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาอายุรศาสตร์ทั่วไป หรือสาขาวิชาประสาทวิทยาที่ได้ผ่านการอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับครบตามหลักสูตรของแพทยสภา โดยสถาบันที่ให้การฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้
- (2) สอบผ่านเกณฑ์ ในการฝึกอบรม 6 เดือนแรก (เวชศาสตร์การนอนหลับทั่วไป)
- (3) ส่งผลงานวิจัย 1 เรื่อง และบทความพื้นฟูวิชาการ 1 เรื่อง ในรูปแบบพร้อมตีพิมพ์ หรือตีพิมพ์แล้วในวารสารหรือตำราทางการแพทย์ และควรใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และบทความพื้นฟูวิชาการ โดยเฉพาะในบทความย่อ
- (4) สถาบันที่ให้การฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้ โดยมีหนังสือรับรองจากหัวหน้าสถาบันฝึกอบรม โดยส่งผลงานวิชาการตามข้อ (3) และส่งสมุดบันทึกประสบการณ์ในวันสมัครสอบ
- (5) ประสบการณ์ต้องประกอบไปด้วย
  - มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยนอกโรคจากการนอนหลับอย่างน้อย 250 ครั้ง (visit)
  - มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวก (PAP therapy) อย่างน้อย 50 ราย
  - มีประสบการณ์การ Scoring และแปลผล Polysomnography อย่างน้อย 200 ราย
  - มีประสบการณ์การตรวจ ติดตั้งอุปกรณ์ Polysomnography อย่างน้อย 2 ราย
  - มีประสบการณ์การแปลผลการตรวจ Multiple sleep latency test หรือ Maintenance of wakefulness อย่างน้อย 5 ครั้ง

## วิธีการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

โดยจะประเมินเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมที่ 2 ปี โดยวิธีการสอบประกอบไปด้วย

- ก. การสอบข้อเขียนชนิดปรนัย (MCQ) 100 คะแนน
- ข. การสอบภาคปฏิบัติและการสอบสัมภาษณ์ 100 คะแนน

### เกณฑ์ตัดสิน

การสอบผ่านนั้นจะมีเกณฑ์ คือ การสอบข้อเขียนชนิดปรนัย (MCQ) คัดที่ร้อยละ 60 และการสอบภาคปฏิบัติ และการสอบสัมภาษณ์ คัดที่ร้อยละ 60 เช่นกัน

โดยต้องสอบผ่านทั้งสองส่วน ถ้าไม่ผ่านสามารถมาสอบซ้ำได้ ภายใน 3 ปี โดยสอบเฉพาะส่วนที่สอบไม่ผ่านเท่านั้น

หมายเหตุ ผู้ที่จะได้รับวุฒิบัตรฯ คือ ผู้ที่สอบผ่านการประเมินที่ 6 เดือนและ 2 ปี

## 7.10 การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

### คุณสมบัติของผู้เข้าสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ

ผู้เข้าสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับโดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- (1) เป็นผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาอายุรศาสตร์ทั่วไปหรือสาขาวิชาประสาทวิทยา
- (2) หลังได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาหลักแล้วได้ทำงานเกี่ยวกับอายุรศาสตร์การนอนหลับเต็มเวลาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปีในสถาบันฝึกอบรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับหรือเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปีในโรงพยาบาลที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับรับรอง
  - มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยนอกโรคจากการนอนหลับอย่างน้อย 300 ครั้ง (visit)
  - มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวก (PAP therapy) อย่างน้อย 70 ราย
  - มีประสบการณ์การ scoring และแปลผล Polysomnography อย่างน้อย 250 ราย
  - มีประสบการณ์การติดตั้งอุปกรณ์ Polysomnography อย่างน้อย 5 ราย
  - มีประสบการณ์การแปลผลการตรวจ Multiple sleep latency test หรือ Maintenance of wakefulness อย่างน้อย 7 ราย
- (3) ผู้ที่ได้วุฒิบัตรอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับจากสถาบันในต่างประเทศไม่ต้องมีคุณสมบัติตามข้อ (2)
- (4) ผู้ที่ได้รับใบประกาศนียบัตรแพทย์โรคจากการหลับจากสมาคมโรคจากการหลับแห่งประเทศไทยมาแล้ว อย่างน้อย 1 ปีทั้งนี้จะต้องได้รับประกาศนียบัตรก่อนปีการศึกษา 2562 ไม่ต้องมีคุณสมบัติตามข้อ (2)
- (5) ผู้ที่ได้รับใบประกาศนียบัตรอนุสาขาอายุรศาสตร์ความผิดปกติของการหายใจขณะหลับหรืออนุสาขาเวชศาสตร์การนอนหลับ (ประสาทวิทยา) มาแล้วอย่างน้อย 1 ปี ไม่ต้องมีคุณสมบัติตามข้อ (2)
- (6) เป็นสมาชิกสมาคมนิทรเวชศาสตร์แห่งประเทศไทย
- (7) เข้าร่วมงานประชุมวิชาการประจำปี ที่จัดโดยสมาคมนิทรเวชศาสตร์แห่งประเทศไทย อย่างน้อย 1 ครั้ง ในรอบ 3 ปี

- (8) ส่งผลงานวิจัย 1 เรื่อง หรือบทความพื้นฟูวิชาการ 1 เรื่อง ในรูปแบบพร้อมตีพิมพ์หรือตีพิมพ์แล้วในวารสารหรือตำราทางการแพทย์ และควรใช้ภาษาอังกฤษในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และบทความพื้นฟูวิชาการ โดยเฉพาะในบทความย่อ

#### วิธีการสอบและเกณฑ์การตัดสินผลการสอบ

การสอบและเกณฑ์การตัดสินเช่นเดียวกับการสอบวุฒิปัตร์ฯ หลังสิ้นสุดการฝึกอบรม โดยวิธีการสอบประกอบไปด้วย

ก. การสอบข้อเขียนชนิดปรนัย (MCQ) 100 คะแนน

ข. การสอบภาคปฏิบัติและการสอบสัมภาษณ์ 100 คะแนน

(ไม่ต้องสอบประเมินสิ้นสุดการฝึกอบรมที่ 6 เดือนแบบการสอบวุฒิปัตร์ฯ)

ในกรณีที่ได้รับวุฒิปัตร์อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับจากสถาบันในต่างประเทศ ภายใต้ความเห็นชอบของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ หรือผู้ที่ได้รับใบประกาศนียบัตรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคจากการหลับจากสมาคมโรคจากการหลับแห่งประเทศไทย ให้สอบสัมภาษณ์อย่างเดียว โดยใช้ข้อสอบเช่นเดียวกับผู้สอบวุฒิปัตร์ฯ และใช้เกณฑ์ผ่านที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

### 8. เนื้อหาสาระสำคัญของสาขา

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยโดยตรงหรือมีโอกาสร่วมดูแลผู้ป่วย รวมทั้งได้เข้าร่วมฟังการอภิปรายผู้ป่วยหรือการบรรยายเกี่ยวกับโรคความผิดปกติจากการนอนหลับ ตามรายละเอียดในภาคผนวก 1

### 9. กลวิธีการฝึกอบรม การประเมินผลการเรียนรู้ และการทำวิจัย

#### 9.1 กลวิธีการฝึกอบรม

ให้สถาบันฝึกอบรม

- กำหนดสถานะฝึกอบรม/ปฏิบัติงานทั้งด้านความรู้และด้านเวชปฏิบัติ
- ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพผู้รับการฝึกอบรมให้เป็นผู้กำหนดแนวทางการเรียนรู้ด้วยตนเอง สนับสนุนให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ใช้ความรู้ความชำนาญในสาขานั้นหรือบูรณาการร่วมกับสาขาอื่น สามารถเรียนรู้ สร้างและประยุกต์ความรู้เพื่อพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- ให้มีการสัมมนาร่วมกับแพทย์เฉพาะทางและผู้ทรงคุณวุฒิสถาบัน ทั้งภายในและ/หรือต่างประเทศ รวมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมในประเทศและต่างประเทศ เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ที่จะสามารถพัฒนาและนำไปสู่กระบวนการทางวิชาการและวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ
- มีการหยิบยกกรณีศึกษาที่มีคุณภาพดีมาศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ สรุปประเด็นเพื่อสร้างและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใหม่ อันเป็นการขยายการประกอบวิชาชีพที่เชื่อมโยงกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือระหว่างสถาบัน/แผนงาน ฝึกอบรมทั้งใน และต่างประเทศ เพื่อสร้างมาตรฐาน ด้านการฝึกอบรมในระดับนานาชาติ

#### 9.2 กลวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

- การประเมินผลการเรียนรู้ประกอบไปด้วยการสอบข้อเขียนแบบปรนัย (MCQ) การสอบภาคปฏิบัติ (Polysomnography scoring) และการสอบสัมภาษณ์โดยต้องคำนึงถึงพัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรมและผลการเรียนรู้ที่ต้องการวัด
- คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ ต้องทำเรื่องเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ กำหนดจากภายนอกสถาบันมาร่วมเป็นคณะกรรมการประเมินผลการเรียนรู้

## 9.1. การทำวิจัย และการรับรองวุฒิบัตรฯ สาขานั้นให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” (ภาคผนวก 3)

### 10. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของแพทย์เฉพาะทาง

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับและสถาบันฝึกอบรมต้องจัดให้มี การทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้ขณะที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกำลังทำการฝึกอบรมตามระยะเวลาที่กำหนดใน แผนการฝึกอบรม

### 11. คุณสมบัติและจำนวนผู้รับการฝึกอบรมและการเทียบโอนผลการเรียนรู้

#### 11.1 คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเป็นผู้ที่รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้ว และต้องมีคุณสมบัติอย่างใด อย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- เป็นผู้ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาอายุรศาสตร์ทั่วไป หรือสาขาวิชาประสาทวิทยา หรือ
- ขณะยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรม ผู้สมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์ทั่วไป หรือสาขาวิชาประสาทวิทยา หรือ
- ขณะยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรม ผู้สมัครเป็นผู้มีสิทธิสอบเพื่อวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์ทั่วไป หรือสาขาวิชาประสาทวิทยา

#### 11.2 เกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สถาบันจัดทำประกาศรายชื่อคณะกรรมการและเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้

#### 11.3 สักยภาพการฝึกอบรม

กำหนดให้ สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ในสัดส่วนปีละ ชั้นละ 1 คน ต่ออาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรม 2 คน รวมทั้งต้องมีงานบริการขั้นต่ำตามที่กำหนดดังตารางต่อไปนี้

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละ ชั้นละ (คน)	1	2	3	4	5
จำนวนแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน) *	2	3	4	5	6
จำนวนผู้ป่วยนอกโรคจากการนอนหลับ (ครั้ง/ปี)	250	350	450	550	650
จำนวนผู้ป่วยในโรคจากการนอนหลับ (ครั้ง/ปี)	20	30	40	50	60
จำนวนการตรวจ Polysomnography (ครั้ง/ปี)	100	200	300	400	500

\* เนื่องจากถือว่าเป็นสาขาขาดแคลน อนุมัติให้คำนวณจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม เท่ากับจำนวนแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม (N) ลบ 1 (N-1) ใน 5 ปีแรก (ปี พ.ศ.2562 ถึงปี พ.ศ.2566)

หมายเหตุ จำนวนการตรวจ Polysomnography รวมการตรวจเพื่อการวินิจฉัย การปรับเครื่องช่วยหายใจ CPAP, BPAP, Home ventilators การตรวจ Multiple sleep latency test (MSLT) และการตรวจ Maintenance of wakefulness test (MWT)

หากสถาบันฝึกอบรมใดมีสถานภาพเป็นสถาบันร่วมฝึกอบรมหรือสถาบันฝึกอบรมสมทบให้กับ หลายหลักสูตร ในสาขาเดียวกัน จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่จะปฏิบัติงานในสถาบันฝึกอบรมแห่งนั้น ในเวลาหนึ่งๆ จะต้องไม่เกินศักยภาพของสถาบันฝึกอบรมนั้น

## 12. คณาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีอาจารย์แพทย์ที่เป็นสมาชิกราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตร แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับจากแพทยสภา สถาบันฝึกอบรม จะต้องจัดอาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรมแบบเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน และหากจำนวนอาจารย์แพทย์ ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พอ อาจจัดให้มีอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา แต่จะต้องไม่เกินร้อยละ 50 ของจำนวนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การ ฝึกอบรมทั้งหมด นั่นคือจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาจะต้องไม่มากกว่าจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม แบบเต็มเวลาที่มีอยู่ และจำนวนภาระงานของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่ขาดหายไป จะทดแทนด้วยภาระงานของ อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา

ในกรณีที่หลักสูตรการฝึกอบรมเป็นแบบที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรม หรือมีสถาบันฝึกอบรมสมทบ ให้อนุโลมใช้ หลักเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าว สำหรับการกำหนดจำนวนอาจารย์ในแต่ละสถาบันฝึกอบรม โดยทอนเป็นสัดส่วนตามเวลาที่ สถาบันฝึกอบรมนั้น มีส่วนร่วมในการฝึกอบรม

**ผู้ฝึกอบรมแบบเต็มเวลา** หมายถึง ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำรวมทั้งอาจารย์เกษียณอายุราชการ ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์หรือหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา และได้รับเงินเดือนในอัตรา เต็มเวลา

**ผู้ฝึกอบรมแบบบางเวลา** แบ่งเป็น 2 ประเภท

ก. พนักงานมหาวิทยาลัย หรือ ลูกจ้างประเภทบางเวลาอย่างน้อยครึ่งเวลา และได้รับเงินเดือนตามสัดส่วน งานให้นับเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง

ข. ผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถาบันอื่น แขนกอื่น หรืออาจารย์เกษียณอายุมาช่วยสอนบางเวลา โดยไม่ได้มีสัญญา จ้างจากหน่วยงาน หรือปฏิบัติงานน้อยกว่าครึ่งเวลา ให้คิดเวลาปฏิบัติงานเฉพาะที่มาปฏิบัติงานสำหรับการเรียน การสอนแพทย์ ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ ไม่นับเวลาที่มาทำงานวิจัย งานบริการ เช่น ตรวจผู้ป่วย หรือทำหัตถการ โดยไม่เกี่ยวข้องกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ รวมทั้งไม่นับเวลาที่มาสอนนักศึกษา/นิสิต แพทย์ และแพทย์ประจำบ้าน

**คุณสมบัติของผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรม** จะต้องเป็นอาจารย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตร แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ และปฏิบัติงานด้านนี้มาเป็นเวลา อย่างน้อย 5 ปี

ผู้ฝึกอบรมวุฒิบัตรฯ ในระดับเดียวกันใช้ศักยภาพได้ 35 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ใน 1 สาขาวิชา แต่ถ้าฝึกอบรมมากกว่า 2 สาขาวิชา ต้องแบ่งศักยภาพเป็น 2 สาขาวิชา โดยคิดสาขาวิชาหลักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง

## 13. ทรัพยากรการฝึกอบรมการบริหารกิจการและการจัดการ

### 13.1 เกณฑ์เฉพาะสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ จะต้องจัดให้มีหน่วยงานให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขา ที่ ฝึกอบรมตลอดเวลา มีงานบริการที่มีคุณภาพและปริมาณ เป็นไปตามที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ที่แพทยสภามอบหมายให้ดูแล การฝึกอบรมเป็นผู้กำหนด ดังนี้

(1) มีจำนวนและคุณภาพของแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่เหมาะสม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีแพทย์ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ เวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ อย่างน้อย 2 คน และอาจารย์ผู้ทำหน้าที่หัวหน้าสถาบันฝึกอบรมหรือประธานการ ฝึกอบรมจะต้องปฏิบัติงานทางด้านอายุรศาสตร์การนอนหลับ ไม่น้อยกว่า 5 ปี ภายหลังได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรแสดง ความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

(2) มีงานบริการผู้ป่วยโรคจากการนอนหลับที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอสำหรับการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องเข้าร่วมและจัดกิจกรรมประกันคุณภาพอย่างใดอย่างหนึ่ง และมีปริมาณงานบริการ ดังนี้

- ผู้ป่วยนอกที่มีโรคจากการนอนหลับ เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 250 ครั้ง/ปี
  - ผู้ป่วยในที่มีโรคจากการนอนหลับ เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 20 ครั้ง/ปี
  - มีการตรวจ Polysomnography ไม่น้อยกว่า 100 ครั้ง/ปี
  - ห้องปฏิบัติการ/หน่วยงานสนับสนุน สถาบันฝึกอบรมควรมีห้องปฏิบัติการที่สามารถให้การสนับสนุนรองรับการตรวจวินิจฉัยและงานวิจัยได้
  - กิจกรรมวิชาการ สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีกิจกรรมวิชาการสม่ำเสมอ ได้แก่
    - วารสารสโมสร ไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง
    - การประชุมร่วมระหว่างภาควิชา/หน่วยงาน/โรงพยาบาล ไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง
    - การประชุมปรึกษาผู้ป่วย ไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง
    - การประชุมวิชาการในลักษณะอื่น เช่น topic review หรือ interesting case เป็นต้น ไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง
    - สนับสนุนให้แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปร่วมประชุมวิชาการนอกสถานที่ตามโอกาสอันควร
- (3) มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องการบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
- (4) มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วนสอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมใดขาดหน่วยงานหรือคุณสมบัติข้อใด อาจใช้สถาบันสมทบอื่นร่วมด้วย โดยความเห็นชอบของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ ที่แต่งตั้งโดยแพทยสภา

### 13.2 สถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมมีสถานภาพหลายอย่าง ตามบทบาทหน้าที่ในการฝึกอบรม ดังนี้

**สถาบันฝึกอบรมหลัก** ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน และได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากสถาบันฝึกอบรมตลอดหลักสูตร หรือเป็นเวลาไม่ต่ำกว่าระยะเวลา 2 ใน 3 ของหลักสูตร

**สถาบันฝึกอบรมสมทบ** ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบกับสถาบันหลักเพื่อจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านในส่วนที่สถาบันหลักไม่สามารถจัดประสบการณ์ได้ โดยกิจกรรมดังกล่าวเมื่อรวมกันแล้วต้องมีระยะเวลารวมกันไม่ต่ำกว่า 3 เดือน และไม่เกิน 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร

ตัวอย่าง คณะแพทยศาสตร์ ..... จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯ สาขา ..... และขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม แต่ขอให้คณะแพทยศาสตร์/โรงพยาบาล ..... เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบ จัดกิจกรรม ..... ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นเวลา 6 เดือน เป็นต้น

**สถาบันร่วมฝึกอบรม** ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมตั้งแต่ 2 แห่งขึ้นไปดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมร่วมกัน โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากทุกสถาบัน โดยแต่ละแห่งมีเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร

ตัวอย่าง คณะแพทยศาสตร์ ..... ร่วมกับ โรงพยาบาล ..... จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯ สาขา ..... และขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันร่วมฝึกอบรม โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากคณะแพทยศาสตร์ ..... เป็นเวลา 16 เดือน และจากโรงพยาบาล ..... เป็นเวลา 8 เดือน เป็นต้น

**สถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือก** ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับความเห็นชอบจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ โดยการพิจารณาของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับให้เป็นสถาบันฝึกอบรมที่จัดประสบการณ์เพิ่มเติมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่สนใจได้ในลักษณะของกิจกรรมเลือก (Elective)



#### 14. แนวทางการพัฒนาคณาจารย์

สถาบันฝึกอบรมต้องกำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่ชัดเจนครอบคลุมความชำนาญ ที่ต้องการ ได้แก่คุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครู ความชำนาญทางคลินิก

สถาบันฝึกอบรมต้องระบุหน้าที่ความรับผิดชอบภาระงานของอาจารย์และความสมดุลระหว่างงานด้านการศึกษ การวิจัย อาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่แพทย์สภากำหนดไว้ อาจารย์จะต้องมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้ การฝึกอบรม ให้คำปรึกษาและกำกับดูแล นอกจากนี้อาจารย์ยังต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องทางด้านการศึกษาและด้าน แพทยศาสตรศึกษา สถาบันฝึกอบรมต้องจัดให้มีการพัฒนาอาจารย์อย่างเป็นระบบและมีการประเมินอาจารย์ เป็นระยะ

#### 15. การประเมินและการประกันคุณภาพหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม และการทบทวน/พัฒนาแผนงานฝึกอบรม

##### 15.1 การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

สถาบันฝึกอบรมต้องกำกับดูแลการศึกษาเพิ่มให้ขึ้นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรเป็นประจำ มีกลไกสำหรับการ ประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริง การประเมินแผนการฝึกอบรมหลักสูตรต้องครอบคลุม

- i. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ii. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- iii. แผนการฝึกอบรม
- iv. ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
- v. การวัดและประเมินผล
- vi. พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
- vii. ทรัพยากรทางการศึกษา
- viii. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ix. ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
- x. สถาบันฯร่วม
- xi. ข้อปรับปรุง

สถาบันฝึกอบรมต้องแสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรมหลักสูตร จากผู้ให้การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการ ฝึกอบรม นายจ้างหรือผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับ เกี่ยวกับความสามารถในการ ปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม ในการประเมินการฝึกอบรมหลักสูตร

##### 15.2 การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติให้จัดการฝึกอบรม จะต้องผ่านการประเมินความพร้อม ในการเป็นสถาบัน ฝึกอบรม และสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องดังนี้

- (1) การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีระบบและกลไกการประกัน คุณภาพการ ฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก 2 ปี
- (2) การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก สถาบันฝึกอบรมจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพ จาก คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ อย่างน้อยทุก 5 ปี

##### 15.3 การทบทวน/พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ จะรับผิดชอบจะทำการทบทวน/พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะๆ หรือ อย่างน้อยทุก 5 ปี

## 16. การนำมาตรฐานคุณวุฒิผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสู่การปฏิบัติ

ระบุข้อควรดำเนินการของสถาบันฝึกอบรมที่ประสงค์จะเปิดหรือปรับปรุงแผนงานฝึกอบรม/หลักสูตรฝึกอบรม ความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ โดยให้สถาบันฝึกอบรมดำเนินการดังนี้

16.1 พิจารณาความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการฝึกอบรมตามหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรมในหัวข้อต่างๆ ที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

16.2 แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม ตามมาตรฐานผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ ซึ่งประกอบด้วยกรรมการอย่างน้อย 5 คน โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบแผนงานฝึกอบรมและอาจารย์ประจำแผนงานฝึกอบรมอย่างน้อย 2 คน และบุคคลภายนอกซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญหรือเทียบเท่าในสาขานั้นอย่างน้อย 2 คน เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรมให้สอดคล้อง กับมาตรฐานคุณวุฒิผู้มีความรู้ในการประกอบวิชาชีพประจำสาขานั้น

16.3 พัฒนาหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรมตามข้อ 16.2 นั้น ในหัวข้อมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง นอกจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับแล้ว สถาบัน/แผนงานฝึกอบรมอาจเพิ่มเติมมาตรฐานผลการเรียนรู้ซึ่งสถาบัน/แผนงานฝึกอบรมต้องการให้แพทย์เฉพาะทางที่สำเร็จการฝึกอบรมจากสถาบัน/แผนงานฝึกอบรมนั้นมีคุณลักษณะเด่นหรือพิเศษ กว่าแพทย์เฉพาะทางในระดับคุณวุฒิและสาขาเดียวกันของสถาบัน/แผนงานฝึกอบรมอื่น เป็นไปตามปรัชญาและปณิธานของสถาบัน/แผนงานฝึกอบรมนั้น โดยให้แสดงแผนที่การกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้และชี้ชัดความสามารถของแพทย์เฉพาะทางสาขานั้น (Curriculum mapping) เพื่อให้เห็นว่าแต่ละรายกิจกรรมในหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรมมีความรับผิดชอบหลัก หรือความรับผิดชอบรองต่อมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ด้านใดบ้าง

16.4 จัดทำรายละเอียดของรายกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบที่คณะกรรมการกลางการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านกำหนด พร้อมทั้งแสดงให้เห็นว่า แต่ละรายกิจกรรมจะทำให้เกิด ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในเรื่องใดบ้าง สถาบัน/แผนงานฝึกอบรมต้องมอบหมายให้ภาควิชา/กลุ่มงานจัดทำรายละเอียดของรายกิจกรรมทุกรายกิจกรรม ให้เสร็จเรียบร้อยก่อนการเปิดฝึกอบรมในแต่ละระดับให้ครบทุกรายกิจกรรม

16.5 สถาบันฝึกอบรมต้องเสนอรายละเอียดของหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม ซึ่งได้จัดทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์แล้วต่อราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ พิจารณานุมัติก่อน แล้วเสนอต่อให้แพทยสภาเห็นชอบก่อนเปิดการฝึกอบรม โดยราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ นั้นควรกำหนดระบบและกลไกการจัดทำและการอนุมัติรายละเอียดของหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม และรายละเอียดของรายวิชาให้บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของสาขานั้น

16.6 เมื่อราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ อนุมัติและแพทยสภาให้ความเห็นชอบหลักสูตรแผนงานฝึกอบรมตามข้อ 16.5 แล้ว มอบหมายอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายกิจกรรมดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามกลยุทธ์การฝึกอบรมและการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม และรายละเอียดของรายวิชาให้บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของสาขานั้น

16.7 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม การประเมินผล และการทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละระดับแล้ว ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายกิจกรรม ซึ่งรวมถึงการประเมินผลและการทวนสอบผลการฝึกอบรมในรายกิจกรรมที่ตนรับผิดชอบพร้อมปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะเพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบแผนงานฝึกอบรมประมวล/วิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินการ และจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในภาพรวมประจำปีการฝึกอบรมเมื่อสิ้นปีการฝึกอบรม โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.3 (เป็นงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เพื่อใช้ในการพิจารณาปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์การฝึกอบรม กลยุทธ์การประเมินผล และแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น และหากจำเป็นจะต้องปรับปรุงหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม หรือจัดการฝึกอบรมก็สามารถทำได้

16.8 เมื่อครบรอบหลักสูตร จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.3 (เป็นงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เช่นเดียวกับการรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละปีการฝึกอบรม และวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวมว่าผู้รับการฝึกอบรมบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ รวมทั้งให้นำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม และ/หรือการดำเนินการของหลักสูตรต่อไป

**17. การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ**

กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมต้องประกาศใน website ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ และให้เผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิตามแต่เห็นสมควร

## เนื้อหาของการฝึกอบรม

เนื้อหาสังเขปของหลักสูตรการฝึกอบรมที่ต้องรู้

### 1. ความรู้พื้นฐาน

- **Normal sleep and variants**
  - Basic science of sleep
  - Sleep-dream-wake mechanism
  - Neurophysiology/Neuroanatomy
  - Chronobiology
  - Sleep at different ages/stages of human life
  - Effects of sleep deprivation
  - Sleep behaviors and cognition
  - Anatomy of upper airway
- **Organ system physiology in sleep**
  - Neurological system
  - Respiratory system
  - Other systems
- **Electroencephalography (EEG)**
  - Basic sleep EEG
  - Common abnormal EEG
- **Sleep evaluation**
  - Sleep history and physical examination
- **Pharmacology**
  - Basic sleep-wake pharmacology
  - Drugs/agents affecting sleep and wakefulness
- **Respiratory care and respiratory support**
  - Respiratory care
  - Continuous positive airway pressure
  - Non-invasive ventilation

### 2. โรคหรือความผิดปกติที่สำคัญ

ผู้เข้าฝึกอบรมต้องมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยโดยตรง หรือมีโอกาสร่วมดูแลผู้ป่วย รวมทั้งได้เข้าร่วมฟังการอภิปรายผู้ป่วยหรือการบรรยายเกี่ยวกับโรคความผิดปกติจากการนอนหลับ ตามรายละเอียด ดังนี้

- **Insomnia**
  - Chronic insomnia disorders
  - Short term insomnia disorders
  - Other insomnia disorders
  - Isolate symptoms and normal variants

- Excessive time in bed
  - Short sleeper
- **Sleep related breathing disorders**
  - Obstructive sleep apnea disorders
    - Obstructive sleep apnea disorders, adult
    - Obstructive sleep apnea disorders, pediatric
  - Central sleep apnea syndromes
    - Central sleep apnea with Cheyne-Stokes breathing
    - Central sleep apnea due to a medical disorder without Cheyne-Stokes breathing
    - Central sleep apnea due to high-altitude periodic breathing
    - Central sleep apnea due to medication or substance
    - Primary central sleep apnea
    - Primary central sleep apnea of infancy
    - Primary central sleep apnea of prematurity
    - Treatment-emergent central sleep apnea
  - Sleep related hypoventilation disorders
    - Obesity hypoventilation syndrome
    - Congenital central alveolar hypoventilation syndrome
    - Late-onset central hypoventilation with hypothalamic dysfunction
    - Idiopathic central alveolar hypoventilation
    - Sleep related hypoventilation due to a medication or substance
    - Sleep related hypoventilation due to a medical disorder
  - Sleep related hypoxemia disorders
    - Sleep related hypoxemia
  - Isolated symptoms and normal variants
    - Snoring
    - Catathrenia
- **Central disorders of hypersomnolence**
  - Narcolepsy type 1
  - Narcolepsy type 2
  - Idiopathic hypersomnia
- **Kleine-Levin Syndrome**
- **Hypersomnia due to medical disorder**
- **Hypersomnia due to a medication or substance**
- **Hypersomnia associated with a psychiatric disorder**
- **Insufficient sleep syndrome**
- **Isolated symptoms and variants**
  - Long sleeper

- **Circadian rhythm sleep-wake disorders**
  - Delayed sleep wake phase disorder
  - Advanced sleep wake phase disorder
  - Irregular sleep-wake rhythm disorder
  - Non-24-hour sleep-wake rhythm disorder
  - Shift work disorder
  - Jet lag disorder
  - Circadian sleep wake disorder not otherwise specified (NOS)
- **Parasomnias**
  - NREM-related parasomnias
    - Disorder of arousal (from NREM sleep)
    - Confusional arousals
    - Sleepwalking
    - Sleep terrors
    - Sleep related eating disorder
  - REM-related parasomnias
    - REM sleep behavior disorder
    - Recurrent isolated sleep paralysis
    - Nightmare disorder
  - Other parasomnias
    - Exploding head syndrome
    - Sleep related hallucinations
    - Sleep enuresis
    - Parasomnia due to a medical disorder
    - Parasomnia due to a medication or substance
    - Parasomnia, unspecified
  - Isolated symptoms and normal variants
    - Sleep talking
- **Sleep-related movement disorders**
  - Restless legs syndrome
  - Periodic limb movement disorder
  - Sleep related leg cramps
  - Sleep related bruxism
  - Sleep related rhythmic movement disorder
  - Benign sleep myoclonus of infancy
  - Propiospinal myoclonus at sleep onset
  - Sleep related movement disorder due to a medical disorder
  - Sleep related movement disorder due to a medication or substance

- Sleep related movement disorder, unspecified
- Isolated symptoms and normal variants
  - Excessive fragmentary myoclonus
  - Hypnagogic foot tremor and alternating leg muscle activation
  - Sleep starts (hypnic jerks)
- **Other sleep disorders**
  - Nasal disorders
  - Neurologic
  - Cardiac
  - Psychiatric
  - Other medical disorders

### 3. ความสามารถในเชิงปฏิบัติการ

ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) การตรวจการนอนหลับ (Polysomnography) โดยทราบถึงวิธีการตรวจ รวมถึงวิธีตีความผลการตรวจ และสามารถแปลผลการตรวจการนอนหลับได้อย่างถูกต้อง
- 2) การตรวจการนอนหลับนอกสถานที่ (Out of center sleep test (OCST)) โดยทราบวิธีการตรวจ ข้อจำกัด รวมถึงวิธีตีความผลการตรวจ และสามารถแปลผลการตรวจได้อย่างถูกต้อง
- 3) การรักษาโดยใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวก (Positive airway pressure (PAP) management) โดยทราบลักษณะและชนิดของเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกแบบต่างๆ โดยสามารถเลือกใช้เครื่อง/หน้ากากได้อย่างถูกต้อง สามารถ ทำการปิดหน้ากากที่พอดีให้กับผู้ป่วย รู้จักอุปกรณ์เสริมอื่นๆ วิธีการดูแลรักษาเครื่อง รวมถึงวิธีการแปลผล การใช้งานของเครื่อง
- 4) การรักษาโดยใช้ทันตอุปกรณ์ (Oral appliance management) โดยทราบชนิดของทันตอุปกรณ์แบบต่างๆ และวิธีการเลือกใช้ รวมถึงวิธีการปรับระยะอุปกรณ์ที่เหมาะสม
- 5) การตรวจวัดคลื่นสมอง (Electroencephalography) โดยทราบวิธีการตีความผลและสามารถอ่านผลได้อย่างถูกต้อง
- 6) การตรวจ Multiple sleep latency test/Maintenance of wakefulness test โดยทราบวิธีการตรวจ ข้อบ่งชี้ รวมถึงวิธีตีความผลการตรวจและแปลผลการตรวจได้อย่างถูกต้อง
- 7) การตรวจ Psychomotor vigilance tests โดยทราบวิธีการตรวจ ข้อบ่งชี้ รวมถึงวิธีใช้อุปกรณ์ในการตรวจ และสามารถแปลผลการตรวจได้อย่างถูกต้อง
- 8) การตรวจ Actigraphy โดยทราบวิธีการตรวจ ข้อบ่งชี้ รวมถึงวิธีใช้อุปกรณ์ในการตรวจ และสามารถแปลผล การตรวจได้อย่างถูกต้อง
- 9) การตรวจประเมินทางเดินหายใจส่วนบน (Upper airway assessment) สามารถทำการตรวจวิเคราะห์เพื่อหา ความผิดปกติของทางเดินหายใจส่วนบน เพื่อวินิจฉัยภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น รวมถึงภาวะผิดปกติทางการหายใจขณะหลับอื่นๆ
- 10) การตรวจ Sleep endoscopy โดยทราบวิธีการตรวจ ข้อบ่งชี้ และสามารถแปลผลจากวิดีโอการตรวจได้
- 11) การตรวจทางรังสีของทางเดินหายใจส่วนบน (Radiographic upper airway assessment) โดยทราบข้อบ่งชี้ ชนิดของการตรวจและสามารถแปลผลความผิดปกติจากภาพรังสีได้
- 12) การทำ Cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-i) โดยทราบข้อบ่งชี้ เทคนิคการปฏิบัติและสามารถ ทำการรักษาโดยวิธี CBT-i ในผู้ป่วยโรคนอนไม่หลับได้อย่างเหมาะสม

#### 4. ความรู้ทางด้านบูรณาการ

##### 1) Humanism

- การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย

##### 2) Professionalism

- การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
- การดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

##### 3) จริยธรรมทางการแพทย์

- การนับถือให้เกียรติและสิทธิ รวมทั้งความเห็นของผู้ป่วย
- จริยธรรมในการวิจัย
- การปฏิบัติเมื่อผู้ป่วยปฏิเสธการรักษา

##### 4) การเรียนรู้ตลอดชีวิต

- การพัฒนาความสามารถในการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองให้ทันสมัย
- เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมสม่ำเสมอ
- การวิเคราะห์และวิจารณ์งานวารสาร
- การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิต นักศึกษา ผู้ป่วย และญาติ

##### 5) กระบวนการทางคลินิก

- การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง
- ทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติ และบุคลากรทางการแพทย์
- Evidence based medicine

##### 6) ระบาดวิทยาคลินิก

- การประเมินงานวิจัย
- วิเคราะห์ข้อมูลและความเชื่อถือได้ของข้อมูลที่ได้มาจากการรวบรวม
- การประเมิน cost effectiveness
- Research methodology

##### 7) เภสัชวิทยาคลินิก

- ความรู้ทางด้าน pharmacokinetic ของยา
- หลักการใช้ยา
- ประเมินผลข้างเคียงจากการใช้ยา การแพ้ยา drug interaction

##### 8) ความรู้ด้านพฤติกรรมและจิตบำบัด (Cognitive behavioral therapy)

##### 9) ความรู้ทางด้านกฎหมาย

- พ.ร.บ.วิชาชีพเวชกรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์
- การเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย
- การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและการทำหัตถการ

##### 10) การประกันคุณภาพบริการสุขภาพ

- กระบวนการ hospital accreditation
- กระบวนการ quality assurance



- 11) เวชศาสตร์ป้องกัน  
ประเมินปัจจัยเสี่ยงของโรคและแนวทางแก้ไข
- 12) การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน  
วางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ได้แก่ การประเมินสภาพแวดล้อม  
ค่าใช้จ่าย เครื่องมือ และความพร้อม เป็นต้น
- 13) การบริหารจัดการทางการแพทย์  
ระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพและระบบประกันสังคม ระบบประกันชีวิต
- 14) เวชสารสนเทศ  
ความสามารถในการประเมินและใช้อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแสวงหาความรู้ทางการแพทย์อื่นๆ
- 15) ความรู้พื้นฐานของกระบวนการวิจัยทางคลินิก และการอ่านบทความวิชาการอย่างมีวิจารณญาณ (critical appraisal)  
โดยศึกษาหรือเข้าร่วมการอบรมกระบวนการวิจัยทางคลินิก ทำงานวิจัย แสดงความเห็นในที่ประชุมวารสารสโมสร  
ทำวิจัยวารสาร และเขียนบทความทางวิชาการ

## ภาคผนวก 2

### Entrustable professional activities (EPA)

คือ กิจกรรมที่สำคัญมากของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับทุกคนต้องทำได้ ด้วยตนเอง อย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถทำได้ด้วยตนเองใน ระหว่างการฝึกอบรมดังนี้

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. Performing and interpretation results of polysomnography
5. Providing sleep medicine consultation to medical and non-medical specialties
6. Demonstrating lifelong personal learning activities
7. Practicing patient safety
8. Working with interprofessional health care teams

อนึ่ง สถาบันฝึกอบรมสามารถกำหนดให้มีเพิ่มขึ้นจากที่กล่าวตามความเหมาะสมของสภาวะการฝึกอบรม ในที่นั้นๆ

**ขีดขั้นความสามารถ (Milestones)** โดยจำแนกผลการเรียนรู้ของ-ความสามารถแต่ละอย่างเป็น 4 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ให้เป็นผู้สังเกตการณ์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้น (not allowed to practice the EPA)

ขั้นที่ 2 สามารถให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ (practice the EPA with full supervision)

ขั้นที่ 3 สามารถให้ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล (practice the EPA with supervision on demand)

ขั้นที่ 4 สามารถให้ปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องกำกับดูแล (“unsupervised” practice allowed)

ขั้นที่ 5 อาจให้กำกับดูแลผู้อื่นปฏิบัติได้ (supervision task may be given)

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

Title of the EPA (หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้)	Manage care of patients in the ambulatory setting
Specifications (ลักษณะเฉพาะ)	<ul style="list-style-type: none"><li>• ทำการซักประวัติและตรวจร่างกายตามระบบได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับปัญหาที่สำคัญของผู้ป่วย</li><li>• สามารถวิเคราะห์ปัญหาและให้การวินิจฉัยแยกโรคได้ครอบคลุม</li><li>• สามารถตัดสินใจเลือกการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม</li><li>• สามารถให้การดูแลรักษาที่เหมาะสมแก่คนไข้</li><li>• มีทักษะในการให้ข้อมูลที่เหมาะสมแก่คนไข้/ผู้ดูแล</li><li>• ทำการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนได้อย่างสมบูรณ์</li></ul>
Context	Ambulatory setting

Title of the EPA (หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้)	Manage care of patients in the ambulatory setting
Domain of competence (เขตความรู้ความชำนาญที่เกี่ยวข้องมากที่สุด)	Patient care, Medical knowledge and procedure skills, Interpersonal and communication skills, Practice-based learning and improvement, Professionalism, Systems-based practice
Required experience, knowledge, skills, attitude and behavior for entrustment (ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้)	Knowledge: ความรู้พื้นฐานด้านการนอนหลับ โรคหรือความผิดปกติที่สำคัญจากการนอนหลับ (ภาคผนวก 1) การใช้ยาอย่างสมเหตุผล การบริหารการเบิกจ่ายตามระบบต่างๆ Skills: การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การคิดและตัดสินใจอย่างมีเหตุผลทางคลินิก ทักษะทางการสื่อสารกับคนไข้/ผู้ดูแล Attitude and behavior: วิชาชีพนิยม Experience: - การอภิปรายปัญหาและการให้การดูแลรักษา ผู้ป่วยนอก จำนวน 5 ราย/เดือน - ความสมบูรณ์ของเวชระเบียน
Assessment information sources to assess progress and ground a summative entrustment decision (แหล่งสารสนเทศการประเมินผล เพื่อประเมินความก้าวหน้าและก่อตั้งการตัดสินใจให้ความเชื่อมั่นรวบยอด)	<ul style="list-style-type: none"> <li>การสังเกตการณ์โดยตรงระหว่างปฏิบัติงาน</li> <li>บันทึกเวชระเบียน</li> <li>การอภิปราย/การสาธิต การให้การดูแลผู้ป่วย</li> </ul>
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training? (ความเชื่อมั่นในการกำหนดระดับการกำกับดูแลว่าถึงระยะใดของการฝึกอบรม)	<p>ขั้นที่ 3 สามารถให้ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล (practice the EPA with supervision on demand) ในการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยนอก เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในปีแรก จำนวน 60 ราย/ปี</p> <p>ขั้นที่ 4 สามารถให้ปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องกำกับดูแล (“unsupervised” practice allowed) ในการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยนอก เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในปีที่ 2 จำนวน 20 ราย/ปี</p>

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

	ปีที่ 1	ปีที่ 2
การบริหารผู้ป่วย (Patient Care)		
1. ดำเนินการตามขั้นตอนในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้องเพื่อการวินิจฉัยโรคจากการนอนหลับได้	X	X
2. ให้การรักษาผู้ป่วยโรคจากการนอนหลับ และแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ		X

3. มีความรู้ในการป้องกันโรคจากการนอนหลับและสร้างเสริมสุขภาพ		X
<i>ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (Medical Knowledge and Procedure Skills)</i>		
1. มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ		X
2. มีความรู้ความสามารถในการตรวจและแปลผลตรวจการนอนหลับชนิดต่างๆ	X	X
<i>ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)</i>		
1. สอน ให้คำปรึกษา และคำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาโรคจากการนอนหลับ รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคจากการนอนหลับ แก่แพทย์ พยาบาล บุคลากรทางสาธารณสุข นักศึกษา และประชาชน ได้เป็นอย่างดี		X
2. ประสานงานและสื่อสารกับบุคลากรทุกระดับ ทางด้านวิชาการและด้านบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ทรัพยากรสุขภาพ (Health resources) อย่างเหมาะสม	X	X
<i>การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)</i>		
1. ทำวิจัยได้อย่างถูกต้องทั้งหลักการและวิธีการ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ผลงานวิจัยและนำผลมาประยุกต์ใช้ในการป้องกันและรักษาโรคได้		X
2. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน	X	X
<i>วิชาชีพนิยม (Professionalism)</i>		
1. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย เพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ชุมชน และสังคม	X	X
2. คำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก	X	X
3. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อการรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด	X	X
4. มีความตั้งใจในการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้	X	X
<i>การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based Practice)</i>		
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ	X	X
2. นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทและความต้องการของชุมชน	X	X
3. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรอย่างสมเหตุผล สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขตามมาตรฐานวิชาชีพ	X	X

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

Title of the EPA (หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้)	Manage care of patients in the in-patient setting
Specifications (ลักษณะเฉพาะ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สามารถประเมินปัญหาของผู้ป่วยและความรุนแรงของโรคได้ถูกต้อง</li> <li>• ทำการซักประวัติและตรวจร่างกายตามระบบได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับปัญหาที่สำคัญของผู้ป่วย</li> <li>• สามารถวิเคราะห์ปัญหาและให้การวินิจฉัยแยกโรคได้ครอบคลุม</li> <li>• สามารถตัดสินใจเลือกการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม</li> <li>• สามารถให้การดูแลรักษาที่เหมาะสมแก่คนไข้</li> <li>• มีทักษะในการให้ข้อมูลที่เหมาะสมแก่คนไข้/ผู้ดูแล</li> <li>• ทำการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนได้อย่างสมบูรณ์</li> <li>• มีทักษะในการสื่อสารกับผู้ร่วมงานได้อย่างเหมาะสม</li> </ul>
Context	In-patient setting
Domain of competence (เขตความรู้ความชำนาญที่เกี่ยวข้องมากที่สุด)	Patient care, Medical knowledge and procedure skills, Interpersonal and communication skills, Practice-based learning and improvement, Professionalism, Systems-based practice
Required experience, skills, attitude and behavior for entrustment (ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้)	<p>Knowledge: ความรู้พื้นฐานด้านการนอนหลับ โรคหรือความผิดปกติที่สำคัญจากการนอนหลับ (ภาคผนวก 1) การใช้ยาอย่างสมเหตุผล การบริหารการเบิกจ่ายตามระบบต่างๆ</p> <p>Skills: การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การคิดและตัดสินใจอย่างมีเหตุผลทางคลินิก ทักษะทางการสื่อสารกับคนไข้/ผู้ดูแล ทักษะการทำงานเป็นทีม</p> <p>Attitude and behavior: วิชาชีพนิยม</p> <p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การอภิปรายปัญหาและการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยใน จำนวน 10 ราย/ปี</li> <li>- ความสมบูรณ์ของเวชระเบียน</li> </ul>
Assessment information sources to assess progress and ground a summative entrustment decision (แหล่งสารสนเทศการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและก่อตั้งการตัดสินใจให้ความเชื่อมั่นรายขอ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสังเกตการณ์โดยตรงระหว่างปฏิบัติงาน</li> <li>• บันทึกเวชระเบียน</li> <li>• การอภิปราย/การสาธิต การให้การดูแลผู้ป่วย</li> <li>• การสอนข้างเตียง</li> <li>• การประชุมปรึกษาผู้ป่วย</li> </ul>

Title of the EPA (หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้)	Manage care of patients in the in-patient setting
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training? (ความเชื่อมั่นในการกำหนดระดับการกำกับดูแลว่าถึงระยะใดของการฝึกอบรม)	<p>ขั้นที่ 3 สามารถให้ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล (practice the EPA with supervision on demand) ในการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยใน เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในปีแรก จำนวน 10 ราย/ปี</p> <p>ขั้นที่ 4 สามารถให้ปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องกำกับดูแล (“unsupervised” practice allowed) ในการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยใน เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในปีที่ 2 จำนวน 5 ราย/ปี</p>

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

	ปีที่ 1	ปีที่ 2
<i>การบริหารผู้ป่วย (Patient Care)</i>		
1. ดำเนินการตามขั้นตอนในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้องเพื่อการวินิจฉัยโรคจากการนอนหลับได้	X	X
2. ให้การรักษาผู้ป่วยโรคจากการนอนหลับ และแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ		X
3. มีความรู้ในการป้องกันโรคจากการนอนหลับและส่งเสริมสุขภาพ		X
<i>ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (Medical Knowledge and Procedure Skills)</i>		
1. มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ		X
2. มีความรู้ความสามารถในการตรวจและแปลผลตรวจการนอนหลับชนิดต่างๆ	X	X
<i>ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)</i>		
1. สอน ให้คำปรึกษา และคำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาโรคจากการนอนหลับ รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคจากการนอนหลับ แก่แพทย์ พยาบาล บุคลากรทางสาธารณสุข นักศึกษา และประชาชน ได้เป็นอย่างดี		X
2. ประสานงานและสื่อสารกับบุคลากรทุกระดับ ทางด้านวิชาการและด้านบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ทรัพยากรสุขภาพ (Health resources) อย่างเหมาะสม	X	X
<i>การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)</i>		
1. ทำวิจัยได้อย่างถูกต้องทั้งหลักการและวิธีการ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ผลงานวิจัยและนำผลมาประยุกต์ใช้ในการป้องกันและรักษาโรคได้		X
2. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน	X	X
<i>วิชาชีพนิยม (Professionalism)</i>		

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย เพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ชุมชน และสังคม	X	X
2. คำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก	X	X
3. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อการรักษา มาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด	X	X
4. มีความตั้งใจในการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้	X	X
<i>การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based Practice)</i>		
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ	X	X
2. นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทและความต้องการของชุมชน	X	X
3. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรอย่างสมเหตุผล สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขตามมาตรฐานวิชาชีพ	X	X

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

Title of the EPA (หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้)	Manage care of patients in the in-patient setting
Specifications (ลักษณะเฉพาะ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สามารถประเมินปัญหาเร่งด่วนของผู้ป่วยและความรุนแรงของโรคได้ถูกต้อง</li> <li>• สามารถให้การดูแลเบื้องต้น รวมทั้งสามารถให้การช่วยชีวิตขั้นสูง (Advanced cardiac life support) ได้ถูกต้อง</li> <li>• ทำการซักประวัติและตรวจร่างกายตามระบบได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับปัญหาที่เร่งด่วนของผู้ป่วย</li> <li>• สามารถวิเคราะห์ปัญหาและให้การวินิจฉัยแยกโรคได้ครอบคลุม</li> <li>• สามารถตัดสินใจเลือกการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม</li> <li>• สามารถให้การดูแลรักษาคนไข้ที่มีภาวะเร่งด่วนฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสม</li> <li>• มีทักษะในการให้ข้อมูลที่เหมาะสมแก่คนไข้/ผู้ดูแล</li> <li>• ทำการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนได้อย่างสมบูรณ์</li> <li>• มีทักษะในการสื่อสารกับผู้ร่วมงานได้อย่างเหมาะสม</li> </ul>
Context	Emergency setting
Domain of competence (เขตความรู้ความชำนาญที่เกี่ยวข้องมากที่สุด)	Patient care, Medical knowledge and procedure skills, Interpersonal and communication skills, Practice-based learning and improvement, Professionalism, Systems-based practice

<p>Title of the EPA (หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้)</p>	<p>Manage care of patients in the in-patient setting</p>
<p>Required experience, skills, attitude and behavior for entrustment (ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้)</p>	<p>Knowledge: ความรู้พื้นฐานด้านการนอนหลับ โรคหรือความผิดปกติที่สำคัญจากการนอนหลับ (ภาคผนวก 1) การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเร่งด่วนฉุกเฉินการใช้ยาอย่างสมเหตุผล การบริหารการเบิกจ่ายตามระบบต่างๆ</p> <p>Skills: การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การคิดและตัดสินใจอย่างมีเหตุผลทางคลินิก ทักษะทางการสื่อสารกับคนไข้/ผู้ดูแล ทักษะการทำงานเป็นทีม สภาวะผู้นำ (Leadership) ทักษะการช่วยชีวิตขั้นสูง (Advanced cardiac life support)</p> <p>Attitude and behavior: วิชาชีพนิยม</p> <p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกอบรมทักษะการช่วยชีวิตขั้นสูง (Advanced cardiac life support)</li> <li>- ความสมบูรณ์ของเวชระเบียน</li> </ul>
<p>Assessment information sources to assess progress and ground a summative entrustment decision (แหล่งสารสนเทศการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและก่อตั้งการตัดสินใจให้ความเชื่อมั่นรวบรวม)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสังเกตการณ์โดยตรงระหว่างปฏิบัติงาน</li> <li>• การให้ข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนร่วมวิชาชีพ</li> <li>• บันทึกเวชระเบียน</li> <li>• การสอนข้างเตียง</li> <li>• การประชุมปรึกษาผู้ป่วย</li> </ul>
<p>Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training (ความเชื่อมั่นในการกำหนดระดับการกำกับดูแลว่าถึงระยะใดของการฝึกอบรม)</p>	<p>ขั้นที่ 4 สามารถให้ปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องกำกับดูแล (“unsupervised” practice allowed) ในการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเร่งด่วนฉุกเฉิน</p>

**Milestones EPA 3: Manage care of patients in the emergency setting**

	ปีที่ 1	ปีที่ 2
<p>การบริหารผู้ป่วย (Patient Care)</p>		
<p>1. ดำเนินการตามขั้นตอนในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้องเพื่อการวินิจฉัยโรคจากการนอนหลับได้</p>	X	X
<p>2. ให้การรักษาผู้ป่วยโรคจากการนอนหลับ และแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>		X
<p>3. มีความรู้ในการป้องกันโรคจากการนอนหลับและส่งเสริมสุขภาพ</p>		X
<p>ความรู้และทักษะเหตุการณ์ทางเวชกรรม (Medical Knowledge and Procedure Skills)</p>		



1. มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในสาขาอาชีวศาสตร์การนอนหลับ		X
2. มีความรู้ความสามารถในการตรวจและแปลผลตรวจการนอนหลับชนิดต่างๆ	X	X
<i>ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)</i>		
1. สอน ให้คำปรึกษา และคำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาโรคจากการนอนหลับ รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคจากการนอนหลับ แก่แพทย์ พยาบาล บุคลากรทางสาธารณสุข นักศึกษา และประชาชน ได้เป็นอย่างดี		X
2. ประสานงานและสื่อสารกับบุคลากรทุกระดับ ทางด้านวิชาการและด้านบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ทรัพยากรสุขภาพ (Health resources) อย่างเหมาะสม	X	X
<i>การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)</i>		
1. ทำวิจัยได้อย่างถูกต้องทั้งหลักการและวิธีการ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ผลงานวิจัยและนำผลมาประยุกต์ใช้ในการป้องกันและรักษาโรคได้		X
2. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน	X	X
<i>วิชาชีพนิยม (Professionalism)</i>		
1. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย เพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ชุมชน และสังคม	X	X
2. คำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก	X	X
3. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อการรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด	X	X
4. มีความตั้งใจในการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้		
<i>การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based Practice)</i>		
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ	X	X
2. นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทและความต้องการของชุมชน	X	X
3. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรอย่างสมเหตุผล สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขตามมาตรฐานวิชาชีพ	X	X

EPA 4 : Performing and interpretation results of polysomnography

<p>Title of the EPA (หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้)</p>	<p>Performing and interpretation results of polysomnography</p>
<p>Specifications (ลักษณะเฉพาะ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สามารถเลือกการตรวจ Polysomnography ที่เหมาะสมให้กับผู้ป่วย</li> <li>• สามารถติดตั้งอุปกรณ์การตรวจ Polysomnography ได้อย่างถูกต้อง</li> <li>• สามารถ scoring และแปลผล Polysomnography ชนิดต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง</li> <li>• ทำการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนได้อย่างสมบูรณ์</li> <li>• มีทักษะในการสื่อสารกับผู้ร่วมงาน ได้อย่างเหมาะสม</li> </ul>
<p>Context</p>	<p>Sleep center/In-patient setting/Out-patient setting</p>
<p>Domain of competence (เขตความรู้ความชำนาญที่เกี่ยวข้องมากที่สุด)</p>	<p>Patient care, Medical knowledge and procedure skills, Interpersonal and communication skills, Practice-based learning and improvement, Professionalism, Systems-based practice</p>
<p>Required experience, skills, attitude and behavior for entrustment (ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้)</p>	<p>Knowledge: ความรู้พื้นฐานด้านการนอนหลับ โรคหรือความผิดปกติที่สำคัญจากการนอนหลับ (ภาคผนวก 1)</p> <p>Skills: ทักษะการทำงานเป็นทีม</p> <p>Attitude and behavior: วิชาชีพนิยม</p> <p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการตรวจ Polysomnography จำนวน 100 ราย/ปี</li> <li>- ความสมบูรณ์ของเวชระเบียน</li> </ul>
<p>Assessment information sources to assess progress and ground a summative entrustment decision (แหล่งสารสนเทศการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและก่อตั้งการตัดสินใจให้ความเชื่อมั่นรวบยอด)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสังเกตการณ์โดยตรงระหว่างปฏิบัติงาน</li> <li>• บันทึกเวชระเบียน</li> <li>• การประชุมปรึกษาผู้ป่วย</li> </ul>
<p>Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training? (ความเชื่อมั่นในการกำหนดระดับการกำกับดูแลจนถึงระยะใดของการฝึกอบรม)</p>	<p>ขั้นที่ 3 สามารถให้ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล (practice the EPA with supervision on demand) ในการตรวจและแปลผล Polysomnography เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในปีแรก จำนวน 100 ราย/ปี</p> <p>ขั้นที่ 4 สามารถให้ปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องกำกับดูแล (“unsupervised” practice allowed) ในการตรวจและแปลผล Polysomnography เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในปีที่ 2 จำนวน 20 ราย/ปี</p>

**Milestones EPA 4: Performing and interpretation results of polysomnography**

	ปีที่ 1	ปีที่ 2
<i>การบริบาลผู้ป่วย (Patient Care)</i>		
1. ดำเนินการตามขั้นตอนในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้องเพื่อการวินิจฉัยโรคจากการนอนหลับได้	X	X
2. ให้การรักษาผู้ป่วยโรคจากการนอนหลับ และแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ		X
3. มีความรู้ในการป้องกันโรคจากการนอนหลับและสร้างเสริมสุขภาพ		
<i>ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (Medical Knowledge and Procedure Skills)</i>		
1. มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ		X
2. มีความรู้ความสามารถในการตรวจและแปลผลตรวจการนอนหลับชนิดต่างๆ	X	X
<i>ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)</i>		
1. สอน ให้คำปรึกษา และคำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาโรคจากการนอนหลับ รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคจากการนอนหลับ แก่แพทย์ พยาบาล บุคลากรทางสาธารณสุข นักศึกษา และประชาชน ได้เป็นอย่างดี		X
2. ประสานงานและสื่อสารกับบุคลากรทุกระดับ ทางด้านวิชาการและด้านบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ทรัพยากรสุขภาพ (Health resources) อย่างเหมาะสม	X	X
<i>การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)</i>		
1. ทำวิจัยได้อย่างถูกต้องทั้งหลักการและวิธีการ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ผลงานวิจัยและนำผลมาประยุกต์ใช้ในการป้องกันและรักษาโรคได้		
2. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน	X	X
<i>วิชาชีพนิยม (Professionalism)</i>		
1. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย เพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ชุมชน และสังคม		
2. คำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก		
3. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อการรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด		
4. มีความตั้งใจในการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้		
<i>การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based Practice)</i>		
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ	X	X

2. นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทและความต้องการของชุมชน	X	X
3. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรอย่างสมเหตุผล สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขตามมาตรฐานวิชาชีพ	X	X

**EPA 5 : Providing sleep medicine consultation to medical and non-medical specialties**

Title of the EPA (หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้)	Providing sleep medicine consultation to medical and non-medical specialties
Specifications (ลักษณะเฉพาะ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำการซักประวัติและตรวจร่างกายตามระบบได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับปัญหาที่ได้รับการปรึกษา</li> <li>สามารถวิเคราะห์ปัญหาและให้การวินิจฉัยแยกโรคได้ครอบคลุม</li> <li>สามารถวางแผนและให้การดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีต้องมีการทำหัตถการ</li> <li>สามารถตัดสินใจเลือกการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม</li> <li>สามารถให้การดูแลรักษาที่เหมาะสมแก่คนไข้</li> <li>มีทักษะในการให้ข้อมูลที่เหมาะสมแก่คนไข้/ผู้ดูแล และให้การสื่อสารกับทีมสหสาขาวิชาชีพที่ร่วมดูแลผู้ป่วย</li> <li>ทำการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนได้อย่างสมบูรณ์</li> </ul>
Context	In-patient setting/Out-patient setting
Domain of competence (เขตความรู้ความชำนาญที่เกี่ยวข้องมากที่สุด)	Patient care, Medical knowledge and procedure skills, Interpersonal and communication skills, Professionalism, Systems-based practice
Required experience, skills, attitude and behavior for entrustment (ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้)	<p>Knowledge: ความรู้พื้นฐานด้านการนอนหลับ โรคหรือความผิดปกติที่สำคัญจากการนอนหลับ (ภาคผนวก 1) ความเสี่ยงทางคลินิกจากการทำหัตถการ/การผ่าตัดต่างๆ การใช้ยาอย่างสมเหตุผล การบริหารการเบิกจ่ายตามระบบต่างๆ</p> <p>Skills: การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การคิดและตัดสินใจอย่างมีเหตุผลทางคลินิก ทักษะทางการสื่อสารกับคนไข้/ผู้ดูแล ทักษะการทำงานเป็นทีม</p> <p>Attitude and behavior: วิชาชีพนิยม</p> <p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การอภิปรายปัญหาและการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้ให้การปรึกษา จำนวน 10 ราย/ปี</li> <li>- ความสมบูรณ์ของเวชระเบียน</li> </ul>

Title of the EPA (หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้)	Providing sleep medicine consultation to medical and non-medical specialties
Assessment information sources to assess progress and ground a summative entrustment decision (แหล่งสารสนเทศการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและก่อตั้งการตัดสินใจให้ความเชื่อมั่นรวบยอด)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสังเกตการณ์โดยตรงระหว่างปฏิบัติงาน</li> <li>• บันทึกเวชระเบียน</li> <li>• การอภิปราย/การสาธิต การให้การดูแลผู้ป่วย</li> <li>• การสอนข้างเตียง</li> <li>• การประชุมปรึกษาผู้ป่วย</li> </ul>
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training? (ความเชื่อมั่นในการกำหนดระดับการกำกับดูแลว่าถึงระยะใดของการฝึกอบรม)	<p>ขั้นที่ 3 สามารถให้ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล (practice the EPA with supervision on demand) ในการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้ให้การปรึกษา เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในปีแรก จำนวน 10 ราย/ปี</p> <p>ขั้นที่ 4 สามารถให้ปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องกำกับดูแล (“unsupervised” practice allowed) ในการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้ให้การปรึกษา เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในปีที่ 2 จำนวน 5 ราย/ปี</p>

**Milestones EPA 5: Providing sleep medicine consultation to medical and non-medical specialties**

	ปีที่ 1	ปีที่ 2
<i>การบริหารผู้ป่วย (Patient Care)</i>		
1. ดำเนินการตามขั้นตอนในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้องเพื่อการวินิจฉัยโรคจากการนอนหลับได้	X	X
2. ให้การรักษาผู้ป่วยโรคจากการนอนหลับ และแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ		X
3. มีความรู้ในการป้องกันโรคจากการนอนหลับและส่งเสริมสุขภาพ		X
<i>ความรู้และทักษะทางการแพทย์ (Medical Knowledge and Procedure Skills)</i>		
1. มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ	X	X
2. มีความรู้ความสามารถในการตรวจและแปลผลตรวจการนอนหลับชนิดต่างๆ	X	X
<i>ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)</i>		
1. สอน ให้คำปรึกษา และคำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาโรคจากการนอนหลับ รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคจากการนอนหลับ แก่แพทย์ พยาบาล บุคลากรทางสาธารณสุข นักศึกษา และประชาชน ได้เป็นอย่างดี		X
2. ประสานงานและสื่อสารกับบุคลากรทุกระดับ ทางด้านวิชาการและด้านบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ทรัพยากรสุขภาพ (Health resources) อย่างเหมาะสม	X	X

<i>การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)</i>		
1. ทำวิจัยได้อย่างถูกต้องทั้งหลักการและวิธีการ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ผลงานวิจัยและนำผลมาประยุกต์ใช้ในการป้องกันและรักษาโรคได้		X
2. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน	X	X
<i>วิชาชีพนิยม (Professionalism)</i>		
1. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย เพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ชุมชน และสังคม	X	X
2. คำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก	X	X
3. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อการรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด	X	X
4. มีความตั้งใจในการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้		
<i>การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based Practice)</i>		
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ	X	X
2. นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทและความต้องการของชุมชน	X	X
3. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรอย่างสมเหตุผล สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขตามมาตรฐานวิชาชีพ	X	X

#### EPA 6 : Demonstrating lifelong personal learning activities

Title of the EPA (หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้)	Demonstrating lifelong personal learning activities
Specifications (ลักษณะเฉพาะ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถสะท้อนการเรียนรู้จากกิจกรรมทางวิชาการ</li> <li>มีทักษะในการใช้ความคิดเชิงวิพากษ์และมีเหตุผลทางคลินิกจากสิ่งที่ได้เรียนรู้</li> </ul>
Context	การเรียนรู้ส่วนบุคคล (Personal learning)
Domain of competence (เขตความรู้ความชำนาญที่เกี่ยวข้องมากที่สุด)	Patient care, Medical knowledge and procedure skills, Interpersonal and communication skills, Practice-based learning and improvement, Professionalism, Systems-based practice

<p>Title of the EPA (หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้)</p>	<p>Demonstrating lifelong personal learning activities</p>
<p>Required experience, skills, attitude and behavior for entrustment (ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้)</p>	<p>Knowledge: การพัฒนาความรู้ต่อเนื่องทางวิชาชีพ (Continue professional development) Skills: การสะท้อนการเรียนรู้ (Reflective learning) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) การคิดอย่างมีเหตุผลทางคลินิก (Clinical reasoning) ความรู้พื้นฐานการใช้เทคโนโลยีการจัดการสารสนเทศและการสื่อสาร (Basic information communication technology skills) Attitude and behavior: ความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง Experience: - งานวิจัย 1 เรื่อง - เขียนบทความพื้นฐานวิชาการ 1 เรื่อง</p>
<p>Assessment information sources to assess progress and ground a summative entrustment decision (แหล่งสารสนเทศการประเมินผล เพื่อประเมินความก้าวหน้าและก่อตั้งการตัดสินใจให้เชื่อมั่นรวบรวม)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความเห็นจากอาจารย์ผู้ให้การอบรม</li> </ul>
<p>Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training? (ความเชื่อมั่นในการกำหนดระดับการกำกับดูแลว่าถึงระยะใดของการฝึกอบรม)</p>	<p>ขั้นที่ 4 สามารถให้ปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องกำกับดูแล (“unsupervised” practice allowed)</p>

**Milestones EPA 6: Demonstrating lifelong personal learning activities**

	ปีที่ 1	ปีที่ 2
<p>การบริหารผู้ป่วย (Patient Care)</p>		
<p>1. ดำเนินการตามขั้นตอนในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้องเพื่อการวินิจฉัยโรคจากการนอนหลับได้</p>		
<p>2. ให้การรักษาผู้ป่วยโรคจากการนอนหลับ และแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>		
<p>3. มีความรู้ในการป้องกันโรคจากการนอนหลับและส่งเสริมสุขภาพ</p>		
<p>ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (Medical Knowledge and Procedure Skills)</p>		

1. มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ	X	X
2. มีความรู้ความสามารถในการตรวจและแปลผลตรวจการนอนหลับชนิดต่างๆ	X	X
<i>ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)</i>		
1. สอน ให้คำปรึกษา และคำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาโรคจากการนอนหลับ รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคจากการนอนหลับ แก่แพทย์ พยาบาล บุคลากรทางสาธารณสุข นักศึกษา และประชาชน ได้เป็นอย่างดี		
2. ประสานงานและสื่อสารกับบุคลากรทุกระดับ ทางด้านวิชาการและด้านบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ทรัพยากรสุขภาพ (Health resources) อย่างเหมาะสม		
<i>การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)</i>		
1. ทำวิจัยได้อย่างถูกต้องทั้งหลักการและวิธีการ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ผลงานวิจัยและนำผลมาประยุกต์ใช้ในการป้องกันและรักษาโรคได้	X	X
2. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน	X	X
<i>วิชาชีพนิยม (Professionalism)</i>		
1. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วยญาติผู้ป่วย เพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ชุมชน และสังคม	X	X
2. คำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก	X	X
3. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อการรักษา มาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด	X	X
4. มีความตั้งใจในการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้	X	X
<i>การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based Practice)</i>		
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ	X	X
2. นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทและความต้องการของชุมชน	X	X
3. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรอย่างสมเหตุผล สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขตามมาตรฐานวิชาชีพ	X	X



EPA 7 : Practicing patient safety

<p>Title of the EPA (หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้)</p>	<p>Practicing patient safety</p>
<p>Specifications (ลักษณะเฉพาะ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ให้ความสนใจในระบบการดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วย</li> <li>• ปฏิบัติตามหลักความปลอดภัยของผู้ป่วยอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ</li> <li>• เขียนรายงานอุบัติการณ์ เมื่อพบเห็นเหตุการณ์ความเสี่ยง</li> </ul>
<p>Context</p>	<p>Sleep center/In-patient setting/Out-patient setting</p>
<p>Domain of competence (เขตความรู้ความชำนาญที่เกี่ยวข้องมากที่สุด)</p>	<p>Patient care, Medical knowledge and procedure skills, Interpersonal and communication skills, Practice-based learning and improvement, Professionalism, Systems-based practice</p>
<p>Required experience, skills, attitude and behavior for entrustment (ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้)</p>	<p>Knowledge: หลักความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety) และเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety goal) ระบบการรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (Hospital accreditation) การใช้อย่างสมเหตุผล</p> <p>Skills: การวิเคราะห์รากสาเหตุ (Root cause analysis)</p> <p>Attitude and behavior: วิชาชีพนิยม</p> <p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าร่วมกระบวนการบริหารความเสี่ยงทางคลินิก เมื่อมีโอกาส</li> </ul>
<p>Assessment information sources to assess progress and ground a summative entrustment decision (แหล่งสารสนเทศการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและก่อตั้งการตัดสินใจให้ความเชื่อมั่นรวบรวม)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสังเกตการณ์โดยตรงระหว่างปฏิบัติงาน</li> <li>• การให้ข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนร่วมวิชาชีพ</li> </ul>
<p>Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training? (ความเชื่อมั่นในการกำหนดระดับการกำกับดูแลถึงระยะใดของการฝึกอบรม)</p>	<p>ขั้นที่ 4 สามารถให้ปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องกำกับดูแล (“unsupervised” practice allowed)</p>

**Milestones EPA 7: Practicing patient safety**

	ปีที่ 1	ปีที่ 2
<i>การบริหารผู้ป่วย (Patient Care)</i>		
1. ดำเนินการตามขั้นตอนในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้องเพื่อการวินิจฉัยโรคจากการนอนหลับได้	X	X
2. ให้การรักษาผู้ป่วยโรคจากการนอนหลับ และแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
3. มีความรู้ในการป้องกันโรคจากการนอนหลับและสร้างเสริมสุขภาพ		
<i>ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (Medical Knowledge and Procedure Skills)</i>		
1. มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ	X	X
2. มีความรู้ความสามารถในการตรวจและแปลผลตรวจการนอนหลับชนิดต่างๆ	X	X
<i>ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)</i>		
1. สอน ให้คำปรึกษา และคำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาโรคจากการนอนหลับ รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคจากการนอนหลับ แก่แพทย์ พยาบาล บุคลากรทางสาธารณสุข นักศึกษา และประชาชน ได้เป็นอย่างดี	X	X
2. ประสานงานและสื่อสารกับบุคลากรทุกระดับ ทางด้านวิชาการและด้านบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ทรัพยากรสุขภาพ(Health resources) อย่างเหมาะสม	X	X
<i>การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)</i>		
1. ทำวิจัยได้อย่างถูกต้องทั้งหลักการและวิธีการ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ผลงานวิจัยและนำผลมาประยุกต์ใช้ในการป้องกันและรักษาโรคได้		
2. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน	X	X
<i>วิชาชีพนิยม (Professionalism)</i>		
1. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย เพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ชุมชน และสังคม	X	X
2. คำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก	X	X
3. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อการรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด	X	X
4. มีความตั้งใจในการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้	X	X
<i>การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based Practice)</i>		
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ		

2. นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทและความต้องการของชุมชน	X	X
3. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรอย่างสมเหตุผล สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขตามมาตรฐานวิชาชีพ	X	X

**EPA 8 : Working with interprofessional health care teams**

Title of the EPA (หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้)	Working with interprofessional health care teams
Specifications (ลักษณะเฉพาะ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เข้าใจบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบในฐานะผู้นำทีมสหสาขาวิชาชีพ</li> <li>• ปฏิบัติงานร่วมกันกับทีมสหสาขาวิชาชีพด้วยหลักการเคารพซึ่งกันและกันและใช้ค่านิยมร่วม (Share values)</li> <li>• สามารถเป็นผู้นำกลุ่มในการให้การรักษารับหรือรับปรึกษาปัญหาโรคจาก การนอนหลับ</li> </ul>
Context	Sleep center/In-patient setting/Out-patient setting
Domain of competence (เขตความรู้ความชำนาญที่เกี่ยวข้องมากที่สุด)	Medical knowledge and procedure skills, Interpersonal and communication skills, Practice-based learning and improvement, Professionalism, Systems-based practice
Required experience, skills, attitude and behavior for entrustment (ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้)	<p>Knowledge: การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร</p> <p>Skills: ทักษะการทำงานเป็นทีม (Teamwork skills) ทักษะการฟังและการสื่อสาร (Active listening and communication skills) สภาวะผู้นำ (Leadership)</p> <p>Attitude and behavior: วิชาชีพนิยม การเคารพซึ่งกันและกัน (Mutual respect) ค่านิยมร่วม (Share values)</p> <p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าร่วมการประชุมปรึกษาผู้ป่วย จำนวน 3 ราย/ปี</li> </ul>
Assessment information sources to assess progress and ground a summative entrustment decision (แหล่งสารสนเทศการประเมินผล เพื่อประเมินความก้าวหน้าและ ก่อตั้งการตัดสินใจให้ความเชื่อมั่น รวบรวม)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสังเกตการณ์โดยตรงระหว่างปฏิบัติงาน</li> <li>• การให้ข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนร่วมวิชาชีพ</li> </ul>

Title of the EPA (หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้)	Working with interprofessional health care teams
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training? (ความเชื่อมั่นในการกำหนดระดับการกำกับดูแลว่าถึงระยะใดของการฝึกอบรม)	ขั้นที่ 4 สามารถให้ปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องกำกับดูแล (“unsupervised” practice allowed)

**Milestones EPA 8: Working with interprofessional health care teams**

	ปีที่ 1	ปีที่ 2
<i>การบริหารผู้ป่วย (Patient Care)</i>		
1. ดำเนินการตามขั้นตอนในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้องเพื่อการวินิจฉัยโรคจากการนอนหลับได้		
2. ให้การรักษาผู้ป่วยโรคจากการนอนหลับ และแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
3. มีความรู้ในการป้องกันโรคจากการนอนหลับและสร้างเสริมสุขภาพ		
<i>ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (Medical Knowledge and Procedure Skills)</i>		
1. มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ		
2. มีความรู้ความสามารถในการตรวจและแปลผลตรวจการนอนหลับชนิดต่างๆ		
<i>ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)</i>		
1. สอน ให้คำปรึกษา และคำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาโรคจากการนอนหลับ รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคจากการนอนหลับ แก่แพทย์ พยาบาล บุคลากรทางสาธารณสุข นักศึกษา และประชาชน ได้เป็นอย่างดี		X
2. ประสานงานและสื่อสารกับบุคลากรทุกระดับ ทางด้านวิชาการและด้านบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ทรัพยากรสุขภาพ(Health resources) อย่างเหมาะสม	X	X
<i>การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)</i>		
1. ทำวิจัยได้อย่างถูกต้องทั้งหลักการและวิธีการ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ผลงานวิจัยและนำผลมาประยุกต์ใช้ในการป้องกันและรักษาโรคได้		
2. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน	X	X
<i>วิชาชีพนิยม (Professionalism)</i>		

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย เพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ชุมชน และสังคม	X	X
2. คำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก	X	X
3. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อการรักษา มาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด	X	X
4. มีความตั้งใจในการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้	X	X
การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based Practice)		
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ	X	X
2. นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทและความต้องการของชุมชน	X	X
3. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรอย่างสมเหตุผล สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขตามมาตรฐานวิชาชีพ	X	X

**การรับรองวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”**

การรับรองคุณภาพหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ถือเป็นสิทธิส่วนบุคคลและของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรม โดยให้เป็นไปตาม ความสมัครใจของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรมฯ และความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด หากแพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความประสงค์ดังกล่าว จะต้องแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนว่า จะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง วว. หรือ อว. และการรับรองคุณวุฒิดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

กรณีที่จะสถาบันฝึกอบรมฯ ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อให้มีการรับรองคุณวุฒิ วว. หรือ อว. “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นมีสิทธิ์ที่จะไม่จัดการฝึกอบรมแบบที่มีการรับรองคุณวุฒิให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นสามารถแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทราบตั้งแต่วันเริ่มเปิดรับสมัครการคัดเลือกเข้าเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดไปจนถึงวันเริ่มเปิดการฝึกอบรม ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมใดต้องการให้มีการรับรอง วว. หรือ อว. ให้มีคุณวุฒิดังกล่าวแต่มีทรัพยากรจำกัด สถาบันนั้นสามารถติดต่อขอความร่วมมือจากอาจารย์และทรัพยากร จากสถาบันอื่นมาช่วยได้

การที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสอบผ่านและมีสิทธิ์ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับแล้ว หากมีความประสงค์จะให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ดำเนินการออกเอกสารเพื่อรับรองว่า วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ให้ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยที่ส่งมาให้ราชวิทยาลัยฯ การเข้าสอบ วว. หรือ อว. ในครั้งนั้น มีลักษณะดังนี้

1. งานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
2. กรณีงานวิจัยวารสารในอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับควรเป็นงานวิจัยแบบ systematic review และ meta-analysis โดยให้เพิ่มวงเล็บด้วยภาษาอังกฤษว่าเป็น systematic review และ meta-analysis เพื่อให้เกิดความชัดเจน
3. ให้ใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนบทคัดย่อ

อนึ่ง การตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติที่มีคุณภาพที่อยู่นอกเหนือประกาศของ TCI ให้เป็นบทความ ที่ตีพิมพ์ในวารสารที่ถูกคัดเลือกให้อยู่ใน PubMed, Scopus, Web of Science หรือ Google Scholar หรือในวารสารนานาชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นบทความหรือในบทคัดย่อและมีการตีพิมพ์วารสารฉบับนี้มานานเกิน 10 ปี (วารสารเริ่มออกอย่างช้าในปี พ.ศ.2549 หรือ ค.ศ.2006)

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

ดังนั้น วุฒิบัตรฯ หรือ หนังสืออนุมัติฯ ที่ได้รับการรับรองวุฒิการศึกษานี้ จะมีคำว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้เท่านั้น

รายนาม คณะอนุกรรมการจัดทำเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ  
หลักสูตร พ.ศ.2560

---

1.นายแพทย์ประภาพร ขงใจยุทธ	ที่ปรึกษา
2.แพทย์หญิงคุณนันทา มาระเนตร์	ประธาน
3.นายแพทย์ไชธิน ชินวลัญช์	รองประธาน
4.นายแพทย์อรรถ นานา	อนุกรรมการ
5.นายแพทย์นิธิพัฒน์ เจียรกุล	อนุกรรมการ
6.นายแพทย์ธีรกร ชีรจิตติกุล	อนุกรรมการ
7.นายแพทย์ประพันธ์ กิตติวิทย์กุล	อนุกรรมการ
8.แพทย์หญิงวิสาข์ศิริ ตันตระกูล	อนุกรรมการ
9.แพทย์หญิงกัลยา ปัญจพรผล	อนุกรรมการ
10.แพทย์หญิงพิมล รัตนอำพลย์	อนุกรรมการ
11.นายแพทย์ณัฐพงษ์ เจียมจริยธรรม	อนุกรรมการ
12.นายแพทย์วัฒน์ชัย โชตินิชวัตรกุล	อนุกรรมการ
13.แพทย์หญิงนันทพร ศิยพันธ์	อนุกรรมการ
14.นายแพทย์อติศร วงษา	อนุกรรมการ
15.แพทย์หญิงพาสรี สิทินามสุวรรณ	อนุกรรมการ
16.แพทย์หญิงนฤชา จีรกาลวสาน	อนุกรรมการและเลขานุการ