

**เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
เพื่อวุฒิบัตร แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ  
ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย  
พ.ศ. 2561**

**1. เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรม**

**1.1 ชื่อหลักสูตร**

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

(ภาษาอังกฤษ) Fellowship Training in Sleep Medicine

**1.2 ชื่อวุฒิบัตร**

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

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

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) ว.ว. อนุสาขา อายุรศาสตร์การนอนหลับ

(ภาษาอังกฤษ) Dip. Thai Subspecialty Board of Sleep Medicine

**คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ**

(ภาษาไทย) วว. อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

(ภาษาอังกฤษ) Dip, Thai Subspecialty Board of Sleep Medicine

**1.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

**1.4 หลักการและเหตุผลของหลักสูตร**

การนอนหลับเป็นกิจกรรมสำคัญของมนุษย์ในทุกวัย ความผิดปกติและ โรคจากการ นอนหลับ ส่งผลต่อสุขภาพโดยรวม เป็นสาเหตุสำคัญสาเหตุหนึ่งของการสูญเสียทรัพยากรในการดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะ โรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด โรค ทางระบบประสาท และโรคทางจิตเวช อีกทั้งส่งผลให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรบุคคลและทรัพยากรอื่น เช่น อุบัติเหตุจากการขนส่งสาธารณะ หรือการควบคุมเครื่องยนต์ขนาดใหญ่ เป็นต้น

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นสำหรับการฝึกอบรมแพทย์ที่สนใจฝึกอบรมเพิ่มเติม ให้มีความรู้ความสามารถในการให้การวินิจฉัยโรคให้ได้ตั้งแต่ระยะแรก วางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสม ติดตามพิจารณา

ภาวะแทรกซ้อนและการดำเนินโรค วางแผนป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ รวมถึงการให้คำปรึกษาแนะนำสำหรับแพทย์ทั่วไป ที่ให้การดูแลรักษาในขั้นต้น นอกจากนี้แพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนางานวิจัยเพื่อขยายองค์ความรู้ทางด้านโรคจากการนอนหลับต่อไปในอนาคต

อนึ่งการเปิดการฝึกอบรมนี้จะเป็นการพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ของไทยให้ทัดเทียมความก้าวหน้าของนานาชาติ และเสริมสร้างเครือข่ายประชาคมอาเซียนอีกด้วย

## 1.5 กำหนดการเปิดการฝึกอบรม

เริ่มต้นการฝึกอบรมในวันที่ 1 กรกฎาคม ปีการศึกษา 2561

## 1.6 อาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีอาจารย์แพทย์ ที่เป็นสมาชิกราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรอนุสาขา อายุรศาสตร์การนอนหลับ จากแพทยสภา หรือ ได้รับการศึกษาจากต่างประเทศในด้านอายุรศาสตร์การนอนหลับ หรือ ปฏิบัติงานด้านโรคจากการนอนหลับมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี และสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดอาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรมแบบเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน หากจำนวนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พอ อาจจัดให้มีอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา แต่จะต้องมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาน้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมทั้งหมด นั่นคือจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาจะต้องไม่มากกว่าจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่มีอยู่

ในกรณีที่หลักสูตรการฝึกอบรมเป็นแบบที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรม หรือมีสถาบันฝึกอบรมสมทบ ให้อนุโลมใช้หลักเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าว สำหรับการกำหนดจำนวนอาจารย์ในแต่ละสถาบันฝึกอบรม โดยทอนเป็นสัดส่วนตามเวลาที่สถาบันฝึกอบรมนั้น มีส่วนร่วมในการฝึกอบรม

**ผู้ฝึกอบรมแบบเต็มเวลา** หมายถึง ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำรวมทั้งอาจารย์เกษียณอายุราชการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์หรือหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา และได้รับเงินเดือนในอัตราเต็มเวลา

**ผู้ฝึกอบรมแบบบางเวลา** แบ่งเป็น 2 ประเภท

ก. พนักงานมหาวิทยาลัย หรือ ลูกจ้างประเภทบางเวลาอย่างน้อยครึ่งเวลา และได้รับเงินเดือนตามสัดส่วนงาน ให้นับเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง

ข. ผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถาบันอื่น แผนกอื่น หรืออาจารย์เกษียณอายุมาช่วยสอนบางเวลา โดยไม่ได้มีสัญญาจ้างจากหน่วยงาน หรือปฏิบัติงานน้อยกว่าครึ่งเวลา ให้คิดเวลาปฏิบัติงานเฉพาะที่มาปฏิบัติงานสำหรับการเรียนการสอนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขา อายุรศาสตร์การนอนหลับ ไม่นับเวลาที่มาทำงานวิจัย งานบริการ เช่น ตรวจผู้ป่วย หรือทำหัตถการ โดยไม่เกี่ยวข้องกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขา อายุรศาสตร์การนอนหลับ รวมทั้งไม่นับเวลาที่มาสอนนักศึกษา/นิสิตแพทย์ และแพทย์ประจำบ้าน

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

## 1.7 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

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

**หมายเหตุ** จำนวนการตรวจ polysomnography รวมการตรวจเพื่อการวินิจฉัย การปรับเครื่องช่วยหายใจ CPAP, BPAP, home ventilators การตรวจ Multiple Sleep Latency Test (MSLT) และการตรวจ Maintenance of Wakefulness Test (MWT)

หากสถาบันฝึกอบรมใดมีสถานภาพเป็นสถาบันร่วมฝึกอบรมหรือสถาบันฝึกอบรมสมทบให้กับหลายหลักสูตรในสาขาเดียวกัน จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่จะปฏิบัติงานในสถาบันฝึกอบรมแห่งนั้นในเวลาหนึ่งๆ จะต้องไม่เกินศักยภาพของสถาบันฝึกอบรมนั้น

### 1.8 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเป็นผู้ที่รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้ว และต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- 1.8.1 เป็นผู้ได้รับวุฒิปัตร์ หรือ หนังสืออนุมัติบัตรสาขาอายุรศาสตร์ทั่วไป หรือสาขาวิชาประสาทวิทยา
- 1.8.2 ขณะยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรม ผู้สมัคร ต้องเป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิปัตร์ สาขาอายุรศาสตร์ทั่วไป หรือสาขาวิชาประสาทวิทยา
- 1.8.3 ขณะยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรม ผู้สมัครเป็นผู้มีสิทธิสอบเพื่อวุฒิปัตร์ หรือหนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์ทั่วไป หรือสาขาวิชาประสาทวิทยา

### 1.9 จำนวนปีการศึกษา

หลักสูตรการฝึกอบรมมีระยะเวลา 2 ปี แบ่งเป็น

1. หลักสูตรกลาง (เวชศาสตร์การนอนหลับทั่วไป) โดยเรียนร่วมกันในอนุสาขาต่างๆที่เกี่ยวข้องกับด้านการนอนหลับของ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยจิตแพทย์แห่งประเทศไทย และ ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย ระยะเวลา 6 เดือน
2. หลักสูตรเฉพาะของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ในสถาบันฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยฯ และแพทยสภา ระยะเวลา 18 เดือน

### 1.10 วัตถุประสงค์

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมเพื่อเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขา

อายุรศาสตร์การนอนหลับ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติงานด้านอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ ได้ด้วยตนเองอย่างมี

ประสิทธิภาพ ในโรงพยาบาล สถาบันการศึกษาหรือสถาบันอื่น โดยมีความรู้ความสามารถและคุณสมบัติ ดังนี้

- 1.10.1 ดำเนินการตามขั้นตอนอย่างถูกต้องเพื่อการวินิจฉัยโรคจากการนอนหลับได้
- 1.10.2 ให้การรักษาผู้ป่วยโรคจากการนอนหลับ รวมทั้งการป้องกันและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.10.3 สอน ให้คำปรึกษา และคำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาโรคจากการนอนหลับ รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค แก่แพทย์ พยาบาล บุคลากรทางสาธารณสุข นักศึกษา และประชาชน ได้เป็นอย่างดี
- 1.10.4 ประสานงาน และสื่อสารกับบุคลากรทุกระดับ ทางด้านวิชาการและด้านบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม
- 1.10.5 ทำวิจัยได้อย่างถูกต้องทั้งหลักการและวิธีการ และสามารถวิเคราะห์ผลงานวิจัยและนำผลมาประยุกต์ใช้ในการป้องกันและรักษาโรคได้
- 1.10.6 แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย เพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ชุมชน และสังคม

## 1.11 เนื้อหาสังเขปของหลักสูตรการฝึกอบรมที่ต้องรู้

### 1.11.1 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

### 1.11.2 โรคหรือความผิดปกติที่สำคัญ

ผู้เข้าฝึกอบรมต้องมีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยโดยตรง หรือมีโอกาสร่วมดูแล หรือร่วมฟังการอภิปรายผู้ป่วย หรือบรรยายเกี่ยวกับโรคความผิดปกติจากการนอนหลับ 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**
- **Insolated** 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

### 1.11.3 ความสามารถในเชิงปฏิบัติการ

ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การตรวจการนอนหลับ (Polysomnography) โดยทราบถึงวิธีการตรวจ รวมถึงวิธีติดอุปกรณ์การตรวจ และสามารถแปลผลการตรวจการนอนหลับได้อย่างถูกต้อง
2. การตรวจการนอนหลับนอกสถานที่ (Out of center sleep test (OCST)) โดยทราบวิธีการตรวจ ข้อจำกัด รวมถึงวิธีติดอุปกรณ์การตรวจ และสามารถแปลผลการตรวจได้อย่างถูกต้อง
3. การรักษาโดยใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวก (Positive airway pressure (PAP) management) โดยทราบลักษณะและชนิดของเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกแบบต่างๆ โดยสามารถเลือกใช้เครื่อง/ หน้ากากได้อย่างถูกต้อง สามารถทำการฟิตหน้ากากที่พอดีให้กับผู้ป่วย รู้จักอุปกรณ์เสริมอื่นๆ วิธีการดูแลรักษาเครื่อง รวมถึงวิธีการแปลผลการใช้งานของเครื่อง
4. การรักษาโดยใช้ทันตอุปกรณ์ (Oral appliance management) โดยทราบชนิดของ ทันตอุปกรณ์แบบต่างๆ และวิธีการเลือกใช้ รวมถึงวิธีการปรับระยะอุปกรณ์ที่เหมาะสม
5. การตรวจวัดคลื่นสมอง (Electroencephalography) โดยทราบวิธีการติดอุปกรณ์และสามารถอ่านผลได้อย่างถูกต้อง
6. การตรวจ Multiple sleep latency test/ Maintenance of wakefulness test โดยทราบวิธีการตรวจ ข้อบ่งชี้ รวมถึงวิธีติดอุปกรณ์การตรวจและแปลผลการตรวจได้อย่างถูกต้อง
7. การตรวจ Psychomotor vigilance tests โดยทราบวิธีการตรวจ ข้อบ่งชี้ รวมถึงวิธีใช้อุปกรณ์ในการตรวจ และสามารถแปลผลการตรวจได้อย่างถูกต้อง
7. การตรวจ Actigraphy โดยทราบวิธีการตรวจ ข้อบ่งชี้ รวมถึงวิธีใช้อุปกรณ์ในการตรวจ และสามารถแปลผลการตรวจได้อย่างถูกต้อง
8. การตรวจประเมินทางเดินหายใจส่วนบน (Upper airway assessment) สามารถทำการตรวจวิเคราะห์ เพื่อหาความผิดปกติของทางเดินหายใจส่วนบน เพื่อวินิจฉัยภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น รวมถึงภาวะผิดปกติทางการหายใจขณะหลับอื่นๆ
9. การตรวจ sleep endoscopy โดยทราบวิธีการตรวจ ข้อบ่งชี้ และสามารถแปลผลจากวิดีโอการตรวจได้
9. การตรวจทางรังสีของทางเดินหายใจส่วนบน (radiographic upper airway assessment) โดยทราบ ข้อบ่งชี้ ชนิดของการตรวจและสามารถแปลผลความผิดปกติจากภาพรังสีได้
10. การทำ Cognitive Behavioural Therapy (CBT) โดยทราบข้อบ่งชี้ เทคนิคการปฏิบัติและสามารถทำการรักษาโดยวิธี CBT ในผู้ป่วยโรคนอนไม่หลับได้อย่างเหมาะสม

#### 1.11.4 ความรู้ทางด้านบูรณาการ

##### 1.11.4.1 Humanism

การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย

ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย

##### 1.11.4.2 Professionalism

การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก

การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด



การดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

**1.11.4.3 จริยธรรมทางการแพทย์**

การนับถือให้เกียรติและสิทธิ รวมทั้งความเห็นของผู้ป่วย

จริยธรรมในการวิจัย

การปฏิบัติเมื่อผู้ป่วยปฏิเสธการรักษา

**1.11.4.4 การเรียนรู้ตลอดชีวิต**

การพัฒนาความสามารถในการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองให้ทันสมัย

เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมสม่ำเสมอ

การวิเคราะห์และวิจารณ์งานวารสาร

การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์บุคลากรทางการแพทย์ นิสิต นักศึกษาผู้ป่วย และญาติ

**1.11.4.5 กระบวนการทางคลินิก**

การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง

ทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติ และบุคลากรทางการแพทย์

Evidence based medicine

**1.11.4.6 ระบาดวิทยาคลินิก**

การประเมินงานวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลและความเชื่อถือได้ของข้อมูลที่ได้มาจากการรวบรวม

การประเมิน cost effectiveness

Research methodology

**1.11.4.7 เภสัชวิทยาคลินิก**

ความรู้ทางด้าน pharmacokinetic ของยา

หลักการใช้ยา

ประเมินผลข้างเคียงจากการใช้ยา, การแพ้ยา, drug interaction

**1.11.4.8 ความรู้ด้านพฤติกรรมและจิตบำบัด (cognitive behavioral therapy)**

**1.11.4.9 ความรู้ทางด้านกฎหมาย**

พร.วิชาชีพเวชกรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์

การเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย

การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการ

**1.11.4.10 การประกันคุณภาพบริการสุขภาพ**

กระบวนการ hospital accreditation

กระบวนการ quality assurance

**1.11.4.11 เวชศาสตร์ป้องกัน**

ประเมินปัจจัยเสี่ยงของโรคและแก้ไข

**1.11.4.12 การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน**

วางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ได้แก่

การประเมินสภาพแวดล้อมค่าใช้จ่าย เครื่องมือ และความพร้อม ฯลฯ

#### 1.11.4.13 การบริหารจัดการทางการแพทย์

ระบบประกันสุขภาพชนระบบประกันสุขภาพและระบบประกันสังคมประกันชีวิต

#### 1.11.4.14 เวชสารสนเทศ

ความสามารถในการประเมินและใช้อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแสวงหาความรู้ทางการแพทย์อื่นๆ

#### 1.11.4.15 ความรู้พื้นฐานของกระบวนการวิจัยทางคลินิก และการอ่านบทความวิชาการอย่างมีวิจารณ์ญาณ (critical appraisal)

โดยศึกษาหรือเข้าร่วมการอบรมกระบวนการวิจัยทางคลินิก ทำงานวิจัย แสดงความเห็นในที่ประชุมวารสารสโมสร ทำวิจัยวารสาร และเขียนบทความทางวิชาการ

### 1.12 วิธีการฝึกอบรม

ในการฝึกอบรมเพื่อให้เป็นแพทย์เฉพาะทางอนุสาขาศาสตร์การ นอนหลับ กำหนดให้ได้รับการฝึกอบรมเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี และโดยระยะเวลาที่ฝึกอบรมจะต้องไม่น้อยกว่า 96 สัปดาห์ โดยแบ่งการอบรมเป็น

1. การฝึกอบรมช่วง 6 เดือนแรก เป็นการฝึกอบรมความรู้ด้านโรคความผิดปกติจากการนอนหลับพื้นฐาน ซึ่งการอบรมใน 6 เดือนแรกนั้น จะทำให้ผู้ได้รับการอบรมมีความรู้ที่เป็น multidisciplinary knowledge (เวชศาสตร์การนอนหลับทั่วไป)
2. การฝึกอบรมช่วง 18 เดือนหลัง จะเป็นการฝึกอบรมความรู้ ด้านอนุสาขาศาสตร์การนอนหลับ

หมายเหตุ ในช่วงวิจัยหรือ Elective พักผ่อนได้ไม่เกิน 2 สัปดาห์ต่อปี

ผู้เข้าอบรมต้องบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ อันประกอบไปด้วย

#### 1.12.1 กิจกรรมวิชาการ โดยรวมไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ได้แก่

##### 1.12.1.1 ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมในกิจกรรมต่างๆ ต่อไปนี้ โดยสม่ำเสมอ

1.12.1.1.1 ประชุมปรึกษาผู้ป่วย (interesting case conference หรือ morbid-mortality conference)

1.12.1.1.2 ประชุมวารสารสโมสร

1.12.1.1.3 ประชุมวิชาการร่วมระหว่างภาควิชา/หน่วยงาน/โรงพยาบาล

1.12.1.1.4 การประชุมวิชาการของสมาคมโรคจากการหลับแห่งประเทศไทย

1.12.1.1.5 การบรรยายพิเศษ

1.12.1.2 เป็นที่ปรึกษา ควบคุม และดูแลแพทย์ประจำบ้านสาขาอื่นๆ ที่หมุนเวียนหรือเลือกมาปฏิบัติงาน

1.12.1.3 สามารถเป็นผู้นำกลุ่มในการให้การรักษารับปรึกษาปัญหาโรคจากการนอนหลับ

1.12.1.4 จัดการประชุม อภิปรายปัญหา ฯลฯ

1.12.1.5 จัดให้มีกิจกรรมทางวิชาการร่วมกับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

#### 1.12.2 อบรมปฏิบัติการทางคลินิก

##### 1.12.2.1 ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานทางคลินิกดังต่อไปนี้

1.12.2.1.1 ดูแลผู้ป่วยนอกที่มีปัญหาโรคจากการนอนหลับ

1.12.2.1.2 ดูแลผู้ป่วยในที่มีปัญหาโรคจากการนอนหลับ

1.12.2.2 ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการตรวจการนอนหลับได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.12.3 งานวิชาการและการวิจัย

- 1.12.3.1 มีงานวิจัย ในระหว่างการฝึกอบรมต้องทำงานวิจัยที่เกี่ยวกับโรคจากการนอนหลับ อย่างน้อย 1 เรื่อง และบทความพินพิวิชาการ (topic review) ที่เกี่ยวกับโรคจากการนอนหลับอย่างน้อย 1 เรื่อง
- 1.12.3.2 เสนอรายงานผลงานวิจัย (1 เรื่อง) และบทความพินพิวิชาการ (1 เรื่อง) ให้คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ของสถาบัน พิจารณารับรอง ก่อนจบการฝึกอบรม
- 1.12.3.3 มีการนำผลการวิจัยไปเสนอในการประชุมวิชาการประจำปีของ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

พื้นฐานผู้เข้ารับการฝึกอบรม	การนอนหลับพื้นฐานแบบสหวิชาการ	อายุรศาสตร์การนอนหลับ	วิชาเลือก*	วิจัย	รวม
อายุรศาสตร์ทั่วไป	6 เดือน	12 เดือน	3 เดือน	3 เดือน	24 เดือน
ประสาทวิทยา	6 เดือน	12 เดือน	3 เดือน	3 เดือน	24 เดือน
อายุรศาสตร์โรคระบบการหายใจ	6 เดือน	9 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	24 เดือน
อายุรศาสตร์สาขาวิชาประสาทวิทยา	6 เดือน	9 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	24 เดือน

\*วิชาเลือก ประกอบไปด้วย สาขาศัลยกรรมใบหน้าและกะโหลกศีรษะ สาขาโภชนวิทยา สาขาพันธุกรรม สาขาโสต ศอ นาสิกวิทยาการนอนหลับ สาขาศัลยกรรมใบหน้าและกะโหลกศีรษะ สาขาศัลยกรรมโรคอ้วน อายุรศาสตร์การนอนหลับ เวชศาสตร์การนอนหลับในเด็ก สาขาจิตเวชศาสตร์การนอนหลับ สาขาโรคมุมแพทย์ และอิมมูโนวิทยา และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.13 การประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เข้าฝึกอบรมดังนี้

- 1.13.1 หลังสิ้นสุดการอบรมที่ 6 เดือนแรกโดยจะมีการประเมินดังนี้
  - ก. การสอบข้อเขียนชนิดปรนัย (MCQ)
  - ข. การสอบภาคปฏิบัติ (PSG scoring)
- 1.13.2 การประเมินระหว่างการฝึกอบรม สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม หลังสิ้นสุดการอบรมที่ปีที่ 1 เพื่อสามารถให้ข้อมูลกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมประกอบการพัฒนา
- 1.13.3 การประเมินเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมเพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

## การสอบเพื่อวุฒิบัตรอนุสาขาศาสตร์การนอนหลับ

### คุณสมบัติผู้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตร

ผู้สมัครสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ อนุสาขาศาสตร์การนอนหลับ จะต้อง

- 1.1 เป็นผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรฯ หรือ หนังสืออนุมัติสาขาอายุรศาสตร์ทั่วไป หรือสาขาวิชาประสาทวิทยา
- 1.2 ได้ผ่านการอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาศาสตร์การ นอนหลับครบตามหลักสูตรของแพทยสภา โดยสถาบันที่ให้การฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้
- 1.3 ส่งผลงานวิจัย (1 เรื่อง) และบทความพื้นฟูวิชาการ (1 เรื่อง) ในรูปแบบพร้อมตีพิมพ์หรือตีพิมพ์แล้วในวารสารทางการแพทย์ (รวม 2 เรื่อง)
- 1.4 สถาบันที่ให้การฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้ โดยมีหนังสือรับรองจากหัวหน้าสถาบันฝึกอบรม โดยส่งผลงานวิชาการตามข้อ 1.3 และส่งสมุดบันทึกประสบการณ์ในวันสมัครสอบ
- 1.5 ประสบการณ์ต้องประกอบไปด้วย
  1. มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยนอกโรคจากการนอนหลับอย่างน้อย 250 ครั้ง (visit)
  2. มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวก (PAP therapy) อย่างน้อย 50 ราย
  3. มีประสบการณ์การ scoring และแปลผล polysomnography อย่างน้อย 200 ราย
  4. มีประสบการณ์การตรวจ คัดตั้งอุปกรณ์ polysomnography อย่างน้อย 2 ราย
  5. มีประสบการณ์การแปลผลการตรวจ multiple sleep latency test หรือ maintenance of wakefulness อย่างน้อย 5 ครั้ง

### วิธีการสอบ

วิธีการสอบประกอบด้วย

1. การประเมินเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมที่ 6 เดือน
  - ก. การสอบข้อเขียนชนิดปรนัย (MCQ) 100 คะแนน
  - ข. การสอบภาคปฏิบัติ (PSG scoring) 100 คะแนน

### เกณฑ์ตัดสิน

การสอบผ่านนั้นจะมีเกณฑ์คือ การสอบข้อเขียนชนิดปรนัย ( MCQ) ตัดที่ร้อยละ 60 และการสอบภาคปฏิบัติ (PSG scoring) ตัดที่ร้อยละ 60 เช่นกัน

โดยต้องสอบผ่านทั้งสองส่วน ถ้าไม่ผ่านสามารถมาสอบซ้ำได้ ภายใน 3 ปี โดยสอบเฉพาะส่วนที่สอบไม่ผ่านเท่านั้น

2. การประเมินเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมที่ 2 ปี
  - ก. การสอบข้อเขียนชนิดปรนัย (MCQ) 100 คะแนน
  - ข. การสอบภาคปฏิบัติและการสอบสัมภาษณ์ 100 คะแนน

### เกณฑ์ตัดสิน

การสอบผ่านนั้นจะมีเกณฑ์คือ ต้องได้คะแนนรวมจากการสอบทั้งสองส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ถ้าไม่ผ่านสามารถมาสอบซ้ำได้ ภายใน 3 ปี โดยสอบเฉพาะส่วนที่สอบไม่ผ่านเท่านั้น

หมายเหตุ ผู้ที่จะได้รับวุฒิปริญญาตรีคือผู้ที่สอบผ่านการประเมินที่ 6 เดือนและ 2 ปี

การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

คุณสมบัติผู้เข้าสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ

ผู้เข้าสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ จะต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้ครบทุกข้อ พร้อมหลักฐานประกอบ

- 1.1 เป็นผู้ที่ได้รับวุฒิปริญญาตรี หรือ หนังสืออนุมัติฯ สาขาอายุรศาสตร์ทั่วไปหรือสาขาวิชาประสาทวิทยา
- 1.2 ได้ทำงานเกี่ยวกับอายุรศาสตร์การนอนหลับเต็มเวลาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ในโรงเรียนแพทย์หรือเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี ในโรงพยาบาลที่แพทยสภารับรอง
  - 1.2.1 มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยนอกโรคจากการนอนหลับอย่างน้อย 250 ครั้ง (visit)
  - 1.2.2 มีประสบการณ์ ดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องอัดอากาศแรงดัน บวก (PAP therapy) อย่างน้อย 50 ราย
  - 1.2.3 มีประสบการณ์การ scoring และแปลผล polysomnography อย่างน้อย 200 ราย
  - 1.2.4 มีประสบการณ์การตรวจ ติดตั้งอุปกรณ์ polysomnography อย่างน้อย 2 ราย
  - 1.2.5 มีประสบการณ์การ แปลผลการตรวจ multiple sleep latency test หรือ maintenance of wakefulness อย่างน้อย 5 ครั้ง
- 1.3 ผู้ที่ได้ วุฒิปริญญาตรีอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับจากสถาบันในต่างประเทศ ภายใต้อาณัติเห็นชอบของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ ไม่ต้องมีคุณสมบัติข้อ 1.2
- 1.4 ผู้ที่ได้รับใบประกาศนียบัตรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคจากการหลับ จากสมาคมโรคจากการหลับแห่งประเทศไทย ไม่ต้องมีคุณสมบัติข้อ 1.2\*
- 1.5 ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

\*เกณฑ์ของการสอบใบประกาศนียบัตรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคจากการหลับจากสมาคมโรคจากการหลับแห่งประเทศไทย นั้นประกอบไปด้วยการที่ผู้เข้าสอบจะต้องมีประสบการณ์ในการตรวจรักษาผู้ป่วยโรคจากการหลับด้วยตนเองมาไม่น้อยกว่า 250 ราย และอ่านผลการตรวจการนอนหลับด้วยตนเองไม่น้อยกว่า 250 ราย ภายในระยะเวลา 5 ปี ก่อนการจับสอบ และสอบการสอบภาคทฤษฎี ด้วยข้อสอบปรนัยจำนวน 120 ข้อและการสอบสัมภาษณ์ โดยเกณฑ์การตัดสิน นั้นจะต้อง ได้คะแนนสอบไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 และผลการสัมภาษณ์เป็นที่ยอมรับของคณะกรรมการฯ

วิธีการสอบและเกณฑ์การตัดสินผลการสอบ

การสอบและเกณฑ์การตัดสินเช่นเดียวกับการสอบวุฒิปริญญาตรี อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ หลังสิ้นสุดการฝึกอบรม (ไม่ต้องสอบประเมิน สิ้นสุดการฝึกอบรมที่ 6 เดือน แบบการสอบวุฒิปริญญาตรี อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ)

ในกรณีที่ได้รับ วุฒิบัตรอนุสาขาอายุรศาสตร์การ นอนหลับจากสถาบันในต่างประเทศ ภายใต้ความเห็นชอบของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ หรือ ผู้ที่ได้รับใบประกาศนียบัตรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคจากการหลับจากสมาคมโรคจากการหลับแห่งประเทศไทย ให้สอบสัมภาษณ์อย่างเดียว โดยใช้ข้อสอบเช่นเดียวกับผู้สอบวุฒิบัตรฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ และใช้เกณฑ์ผ่านที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

#### 1.14 การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติให้จัดการฝึกอบรม จะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรม และสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องดังนี้

1.14.1 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีระบบและกลไกการประกัน คุณภาพการฝึกอบรมภายใน

1.14.2 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก สถาบันฝึกอบรมจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

#### 1.15 การทบทวน/พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์จะรับผิดชอบ จะทำการทบทวน /พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี

### 2. เกณฑ์มาตรฐานสถาบันฝึกอบรม อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

กำหนดให้สถาบันฝึกอบรม หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การ นอนหลับ จะต้องมีความสอดคล้องตามเกณฑ์ทั่วไปและเกณฑ์เฉพาะและต้องระบุสถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

#### 2.1 เกณฑ์ทั่วไปสำหรับสถาบันฝึกอบรม

##### (1) คุณสมบัติทั่วไป

- (ก) ได้รับการรับรองคุณภาพ หรือกำลังดำเนินการพัฒนาเพื่อการรับรองคุณภาพ
- (ข) มีบรรยากาศทางวิชาการในลักษณะสังคมนักวิชาการ เพื่อเสริมสร้างคุณสมบัติในการใฝ่รู้ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- (ค) มีระบบการบริหารจัดการที่ดี มีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ และจำนวนผู้ป่วยทั้งประเภทผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกพอเหมาะแก่การฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีส่วนร่วมดำเนินการดูแลรักษาและให้บริการกับผู้ป่วยโดยตรง
- (ง) มีหน่วยงานเทียบเท่าภาควิชาในคณะแพทยศาสตร์ /วิทยาลัยแพทยศาสตร์ หรือแผนกในโรงพยาบาล เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยผู้บริหารของคณะแพทยศาสตร์ /วิทยาลัยแพทยศาสตร์ /โรงพยาบาลที่รับผิดชอบดำเนินการต้องไม่มีผลประโยชน์ส่วนตัวที่อาจขัดขวางการบริหารงานและการพัฒนางานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน

- (จ) มีปณิธานและพันธกิจระบุไว้ชัดเจนว่ามุ่งผลิตแพทย์ประจำบ้านที่มีความรู้ความสามารถ และคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักสูตร และมีความสามารถในการเป็นนักวิชาการและที่จะศึกษาต่อเนื่องได้ และมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่สอดคล้องกับพันธกิจ
- (ข) มีระบบบริหารงานที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนการจัดการฝึกอบรมให้บรรลุตามปณิธาน ได้แก่ การบริหารงานทั่วไป การบริหารการศึกษา เป็นต้น ระบบบริหารงานดังกล่าวให้ทำเป็นระเบียบของคณะแพทยศาสตร์ /วิทยาลัยแพทยศาสตร์ /โรงพยาบาล และประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทั่วกัน
- (ข) มีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนเพียงพอรับผิดชอบในสาขาที่ฝึกอบรมและในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีความมุ่งมั่น ความเต็มใจในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรฝึกอบรม
- (ข) ในระยะเริ่มแรก (ประมาณ 5 ปี) คณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาลที่ขอเปิดดำเนินการฝึกอบรม อาจพิจารณาทำความตกลงกับคณะแพทยศาสตร์ /วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาลที่มีประสบการณ์ดำเนินการเปิดหลักสูตรฝึกอบรมมาแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ปี ให้ช่วยทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา/ช่วยเหลือ หรือเป็นสถาบันสมทบ/สถาบันร่วมในการดำเนินการฝึกอบรม
- (ณ) ก่อนเปิดดำเนินการฝึกอบรม คณะแพทยศาสตร์ /วิทยาลัยแพทยศาสตร์ /โรงพยาบาล จะต้องดำเนินการให้แพทย์สภารับรองหลักสูตรของสถาบันฝึกอบรมเพื่อให้ผู้สำเร็จการฝึกอบรมมีสิทธิเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ และจะต้องมีความพร้อมในการจัดการฝึกอบรมและทรัพยากรต่างๆ โดยเฉพาะอาจารย์ สื่อการศึกษาและอุปกรณ์การฝึกอบรม ครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้ต้องมีแผนดำเนินงานระยะ 5 ปีที่มีความชัดเจนและเป็นไปได้ โดยแผนปฏิบัติการจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีความพร้อมดังกล่าวก่อนเริ่มการฝึกอบรมแต่ละชั้นปีอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา
- (ญ) ภาคเอกชนสามารถเป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบร่วมกับสถาบันหลักที่รับรองโดยราชวิทยาลัยฯ และจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ (ก) ถึง (ณ) แล้ว จะต้องไม่แสวงหากำไรจากการฝึกอบรม โดยให้จัดตั้งมูลนิธิหรือกองทุนที่มีทุนสำรองเพียงพอในการดำเนินการระยะยาว และให้มีผู้แทนราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ที่รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม เป็นกรรมการของมูลนิธิหรือกองทุน โดยตำแหน่ง

(2) หน่วยงานกลางพื้นฐาน สถาบันฝึกอบรมนั้นจะต้องมีหน่วยงานกลางให้บริการดังต่อไปนี้

- (ก) **ห้องปฏิบัติการสำหรับการชันสูตร** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีการให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติ การ หรือติดต่อขอรับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ครอบคลุมการชันสูตรประเภทพื้นฐานและประเภทจำเพาะที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม ซึ่งห้องปฏิบัติการต้องมีพยาธิแพทย์หรือแพทย์หรือบุคลากรอื่นที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุม
  - ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาวิทยากายวิภาค สามารถที่จะทำการตรวจศพ ตรวจชิ้นเนื้อและสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาที่ได้จากการผ่าตัดหรือการทำหัตถการ สามารถเตรียมสไลด์ชิ้นเนื้อเยื่อและสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้เอง พยาธิแพทย์ต้องมีเวลา มี

ความสามารถ และเต็มใจให้คำปรึกษาหารือหรือสอนแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาได้ อัตราการตรวจศพซึ่งเปรียบ เสมือนดัชนีชี้บ่งความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลนั้น จะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม (ไม่รวมการตรวจศพทางด้านนิติเวชศาสตร์) การตรวจศพ การตรวจชิ้นเนื้อ และการตรวจทางเซลล์วิทยาต้องกระทำโดยครบถ้วนจนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และต้องมีรายงานการตรวจเก็บไว้เป็นหลักฐานทุกรายในกรณีที่อัตราการตรวจศพของสถาบันฝึกอบรมไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด สถาบันจะต้องแสดงหลักฐานที่บ่งชี้ถึงความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาล ด้วยการตรวจทางพยาธิวิทยาหรือการตรวจอื่นๆ

- ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิกหรือเวชศาสตร์ชั้นสูง สามารถให้บริการตรวจด้านโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศน์ศาสตร์ จุลชีววิทยา วิทยาภูมิคุ้มกันได้เป็นประจำ รวมทั้งจะต้องมีการให้บริการทางด้านธนาคารเลือดที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม

- (ข) หน่วยรังสีวิทยา สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีรังสีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถตรวจทางรังสีที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมได้
  - (ค) ห้องสมุดทางแพทย์ สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีห้องสมุดซึ่งมีตำรามาตรฐานทางการแพทย์วารสารการแพทย์ที่ใช้อยู่ และหนังสือครุชนิสำหรับช่วยค้นรายงานที่ดีพิมพ์ในวารสารสำหรับให้แพทย์ประจำบ้านใช้ได้สะดวก
  - (ง) หน่วยเวชระเบียนและสถิติ สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้ผู้ป่วยทุกคนมีแฟ้มประจำตัว ซึ่งบันทึกประวัติ ผลการตรวจร่างกาย การส่งการรักษาที่เป็นมาตรฐาน และมีระบบการจัดเก็บค้นหา และการประมวลสถิติที่มีประสิทธิภาพ
- (3) หน่วยงานทางด้านคลินิกที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยสาขาที่ฝึกอบรม สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีหน่วยงานทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ อายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาที่ฝึกอบรมหากจำเป็น

## 2.2 เกณฑ์เฉพาะ สถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ จะต้องจัดให้มีหน่วยงานให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาที่ฝึกอบรมตลอดเวลา มีงานบริการที่มีคุณภาพและปริมาณ เป็นไปตามที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ที่แพทย์สภามอบหมายให้ดูแลการฝึกอบรมเป็นผู้กำหนด ดังนี้

- (1) มีจำนวนและคุณวุฒิของแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่เหมาะสม

สถาบันฝึกอบรมต้องมีแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตร /หนังสืออนุมัติอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ อย่างน้อย 2 คน และอาจารย์ผู้ทำหน้าที่หัวหน้าสถาบันฝึกอบรมหรือประธานการฝึกอบรม จะต้องปฏิบัติงานทางด้านอายุรศาสตร์การนอนหลับ ไม่น้อยกว่า 5 ปี

- (2) มีงานบริการผู้ป่วยโรคจากการนอนหลับที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอสำหรับการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องเข้าร่วมและจัดกิจกรรมประกันคุณภาพอย่างใดอย่างหนึ่ง และมีปริมาณงานบริการ ดังนี้



- (1) ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคจากการนอนหลับ เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 250 ครั้ง/ปี
- (2) มีการตรวจ Polysomnography ไม่น้อยกว่า 100 ครั้ง/ปี
- (3) ห้องปฏิบัติการ/หน่วยงานสนับสนุน สถาบันฝึกอบรมควรมีห้องปฏิบัติการที่สามารถให้การสนับสนุนรองรับการตรวจวินิจฉัยและงานวิจัยได้
- (4) 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
- สนับสนุนให้แพทย์ผู้เข้าฝึกอบรมไปร่วมประชุมวิชาการนอกสถานที่ตามโอกาสอันควร

สถาบันฝึกอบรมใดขาดหน่วยงานหรือคุณสมบัติข้อใด อาจใช้สถาบันสมทบอื่นร่วมด้วย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ ที่แต่งตั้งโดยแพทยสภา

### 2.3 สถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมมีสถานภาพหลายอย่าง ตามบทบาทหน้าที่ในการฝึกอบรม ดังนี้

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

**สถาบันฝึกอบรมสมทบ** ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบกับสถาบันหลักเพื่อจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านในกรณีที่สถาบันหลักไม่สามารถจัดประสบการณ์ได้ 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 แห่งขึ้นไป ที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมร่วมกัน โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากทุกสถาบัน โดยแต่ละแห่งมีเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร

**ตัวอย่าง** คณะแพทยศาสตร์ ..... ร่วมกับ โรงพยาบาล ..... จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯ สาขา ..... และขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันร่วมฝึกอบรม โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากคณะแพทยศาสตร์ ..... เป็นเวลา 6 เดือน และจากโรงพยาบาล ..... เป็นเวลา 8 เดือน เป็นต้น

**สถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือก** ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับความเห็นชอบจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ โดยพิจารณาของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุร ศาสตร์การนอนหลับ ให้เป็นสถาบัน ฝึกอบรมที่จัดประสบการณ์เพิ่มเติมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่สนใจได้ในลักษณะของกิจกรรมเลือก (Elective)

### 3. การขออนุมัติเป็นสถาบันฝึกอบรม

คณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาลใดที่มีความประสงค์จะเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม ในสาขาที่มีเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมที่ได้รับการอนุมัติจากแพทยสภาแล้ว ถ้าเป็นการจัดการฝึกอบรมที่มีหรือไม่มี สถาบันฝึกอบรมสมทบ ให้สถาบันฝึกอบรมหลักเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูล หากเป็นการจัดการฝึกอบรม ในลักษณะที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรมให้ทุกสถาบันฝึกอบรมร่วมรับผิดชอบเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูล ตามเกณฑ์ หลักสูตรการฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัตินั้น เสนอแพทยสภาเพื่อส่งให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ที่แพทยสภามอบหมาย ให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม ประสานงานกับคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ตรวจสอบรองการเปิด เป็นสถาบันฝึกอบรมและกำหนดศักยภาพของสถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันสมทบ (ถ้ามี) หรือสถาบันร่วม ฝึกอบรม ตามเกณฑ์หลักสูตรและจำนวนความต้องการของแพทย์เฉพาะทางสาขานั้น แล้วให้นำเสนอราชวิทยาลัย อายุรแพทย์ที่แพทยสภามอบหมายให้ดูแลการฝึกอบรมพิจารณาเสนอให้แพทยสภาอนุมัติต่อไป

### 4. การติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ที่แพทยสภามอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม จะต้องจัดให้มี การติดตามกำกับดูแล **สถาบันฝึกอบรมหลัก สถาบันฝึกอบรมสมทบ สถาบันร่วมฝึกอบรม** ที่ได้รับอนุมัติให้เปิด การฝึกอบรมเป็นระยะๆ โดยการมอบหมายให้คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เป็นผู้ดำเนินการตามแนวทาง ที่แพทยสภากำหนด และเสนอรายงานผ่านราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ เพื่อเสนอให้แพทยสภารับทราบเป็นระยะๆ

หากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มี ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใด ติดต่อกันเกิน 5 ปี ให้ “พัก” การประกาศรับสมัครแพทย์ประจำบ้าน สำหรับหลักสูตรนั้นของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมนั้นไว้ก่อน จนกว่าคณะกรรมการ ฝึกอบรมและสอบฯ จะได้ประเมินสถาบันฝึกอบรมนั้นว่ายังมีความพร้อมในการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนด

หากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มี ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใด ติดต่อกันเกิน 10 ปี ให้ “ยกเลิก” การเป็นสถาบันฝึกอบรมของสถาบัน ฝึกอบรมหลักหรือของสถาบันร่วมฝึกอบรมกลุ่มนั้น และให้ทำเรื่องแจ้งราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ เสนอแพทยสภา เพื่ออนุมัติ หากสถาบันฝึกอบรมมีความประสงค์จะขอเป็นสถาบันฝึกอบรมอีก ให้ดำเนินการตามข้อ 3

รายนาม คณะอนุกรรมการจัดทำเกณฑ์หลักสูตรอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ  
หลักสูตร พ.ศ.2560

---

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. นายแพทย์ประพาฬ ยงใจยุทธ                    | ที่ปรึกษา              |
| 2. แพทย์หญิงคุณนันทา มาระเนตร์                | ประธาน                 |
| 3. นายแพทย์โยธิน ชินวลัญช์                    | รองประธาน              |
| 4. นายแพทย์อรรถ นานา อนุกรรมการ               |                        |
| 5. นายแพทย์นิธิพัฒน์ เจียรกุล                 | อนุกรรมการ             |
| 6. นายแพทย์ธีรกร ธีรกิตติกุล                  | อนุกรรมการ             |
| 7. นายแพทย์ประพันธ์ กิตติวรวิทย์กุล           | อนุกรรมการ             |
| 8. แพทย์หญิงวิสาข์ศิริ ตันตระกูล อนุกรรมการ   |                        |
| 9. แพทย์หญิงกัลยา ปัญจพรผล                    | อนุกรรมการ             |
| 10. แพทย์หญิงพิมล รัตนอัมพวัลย์               | อนุกรรมการ             |
| 11. นายแพทย์ณัฐพงษ์ เจียมจริยธรรม             | อนุกรรมการ             |
| 12. นายแพทย์วัฒน์ชัย โชตินัยวัตรกุล           | อนุกรรมการ             |
| 13. แพทย์หญิงนันทพร ตียพันธ์ อนุกรรมการ       |                        |
| 14. นายแพทย์อดิศร วงษา                        | อนุกรรมการ             |
| 15. แพทย์หญิงพาสิริ สิทธินามสุวรรณ อนุกรรมการ |                        |
| 16. แพทย์หญิงนฤชา จิรกาลวสาน                  | อนุกรรมการและเลขานุการ |