



**หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
เพื่อใบประกาศนียบัตร แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ  
เวชกรรมอนุสาขาศาตราจารย์ความผิดปกติของการหายใจขณะหลับ  
(Sleep related breathing disorder medicine)  
สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์  
พ.ศ.2566**

สาขาวิชาอายุรศาสตร์โรคระบบการหายใจ  
และภาวะวิกฤติโรคระบบการหายใจ ภาควิชาอายุรศาสตร์  
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
เพื่อใบประกาศนียบัตร แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ  
เวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์ความผิดปกติของการหายใจขณะหลับ  
(Sleep related breathing disordered medicine)  
สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ พ.ศ.2566  
สาขาวิชาอายุรศาสตร์โรคระบบการหายใจ และภาวะวิกฤติโรคระบบการหายใจ ภาควิชาอายุรศาสตร์  
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

**1. หลักสูตรการฝึกอบรม**

**1.1 ชื่อหลักสูตร**

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อประกาศนียบัตร แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์ความผิดปกติของการหายใจขณะหลับ

(ภาษาอังกฤษ) Fellowship Training in Sleep related breathing disordered medicine

**1.2 ชื่อประกาศนียบัตร**

**ชื่อเต็ม**

(ภาษาไทย) ประกาศนียบัตร เพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์ความผิดปกติของการหายใจขณะหลับ

(ภาษาอังกฤษ) Certificate of the Thai Subspecialty Board of Sleep related breathing disordered medicine

**2. หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

สาขาวิชาอายุรศาสตร์โรคระบบการหายใจ และภาวะวิกฤติโรคระบบการหายใจ ภาควิชาอายุรศาสตร์  
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

**3. หลักการและเหตุผลของหลักสูตร**

ปัจจุบันพบว่าผู้ป่วยที่มีโรคจากการหลับที่มากขึ้น โดยความผิดปกติและโรคจากการหลับส่งผลต่อสุขภาพโดยรวม เป็นสาเหตุสำคัญหนึ่งของการสูญเสียทรัพยากรสุขภาพในการดูแลรักษา ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนกับระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาท และจิตเวช อีกทั้งส่งผลให้เกิดการสูญเสียหรือลดประสิทธิภาพ ทรัพยากรบุคคลและสังคม เช่น อุบัติเหตุจากการขนส่งสาธารณะ การควบคุมเครื่องยนต์ขนาดใหญ่ สูญเสียประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นต้น เฉพาะผู้ป่วยที่มีภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับ ซึ่งปัจจุบันองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคจากการนอนหลับมีมากขึ้น มีความครอบคลุมในหลายสหสาขาเช่น ประสาทอายุรศาสตร์ แพทย์ออร์เวชศาสตร์ จิตแพทย์ กุมารแพทย์ แพทย์โสตศอนาสิก เป็นต้น ซึ่งในการวินิจฉัยโรคหรือภาวะต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโรคดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยความรู้พื้นฐานของการนอนหลับ และความรู้เฉพาะสาขาที่เกี่ยวข้อง ซึ่ง

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรกระบบทางเดินหายใจและภาวะวิกฤตโรกระบบการหายใจอาจไม่สามารถทำได้อย่าง  
 เชี่ยวชาญในด้านนี้ ดังนั้นสมาคมออร์เวซซ์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ จึงเห็นสมควรพิจารณาเปิดการ  
 ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดโรกระบบทางเดินหายใจและภาวะวิกฤตโรกระบบการหายใจ ที่มีความสนใจ  
 ด้านโรคจากการนอนหลับเพื่อเพิ่มเติมความรู้ ความชำนาญและมีความสามารถในการให้การวินิจฉัยโรคเหล่านี้ได้  
 ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น วางแผนการดูแลรักษา ติดตามเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน และทราบการดำเนินโรค ป้องกัน  
 ส่งเสริมสุขภาพ และให้การปรึกษาแนะนำสำหรับประชาชนและเพื่อนแพทย์ด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นโรคที่เกิดจาก  
 การนอนหลับที่ผิดปกติโดยตรง หรือ โรคจากเกิดจากการนอนหลับกับระบบทางเดินหายใจ หรือ โรคจากการ  
 นอนหลับที่ส่งผลกระทบต่อโรกระบบทางเดินหายใจต่างๆ หรือ โรคทางระบบอื่นๆ เช่น หลอดเลือดและหัวใจ  
 หรือโรคทางระบบประสาท หรือ จิตเวชที่ส่งผลต่อการนอนหลับ

**4. กำหนดการเปิดการฝึกอบรม**

เริ่มต้นการฝึกอบรมในวันที่ 1 กรกฎาคม ปีการศึกษา 2567

**5. อาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม**

**5.1 ประธานโครงการฝึกอบรม**

ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (ระบุสาขา/ปีที่ได้รับ)	สังกัด	เบอร์โทร/ E-mail
ร.ศ.	พญ. นฤชา จิรกาลวสาน	อว. อายุรศาสตร์: 2553 อว. เวชบำบัดวิกฤต : 2553 อว. อายุรศาสตร์โรกระบบการ หายใจ และเวชบำบัดวิกฤต: 2554 อว.อายุรศาสตร์การนอนหลับ: 2561	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	084-9629502 /narichac@hotmail.com

**5.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรม (เรียงตามตำแหน่งวิชาการ และตามตัวอักษร)**

ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (ระบุสาขา/ปีที่ได้รับ)	สังกัด	เบอร์โทรและอีเมลล์
ศ.	นพ. ณัฐพงษ์ เจียมจริยธรรม	อว. อายุรศาสตร์: 2547 อว. อายุรศาสตร์โรกระบบการ หายใจ และเวชบำบัดวิกฤต: 2549 อว. อายุรศาสตร์การนอนหลับ: 2561	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	081-8534825/ nattaboy@gmail.com
-	พญ. ณัฐวรรณ สวงวนงษ์	ว. อายุรศาสตร์: 2560 ว. อายุรศาสตร์โรกระบบการ หายใจ และเวชบำบัดวิกฤต: 2563 ประกาศนียบัตร แสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบ วิชาชีพเวชกรรมอนุสาขา อายุรศาสตร์ ความคิดปกติกของการหายใจขณะ หลับ: 2564 อว.อายุรศาสตร์การนอนหลับ: 2565	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	081-9538841/ Natthawan.s@chula.ac.th

5.3 อาจารย์ผู้ฝึกอบรม (เรียงตามตำแหน่งวิชาการ และตามตัวอักษร)

ก. อาจารย์ผู้ฝึกอบรมเต็มเวลา

ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (ระบุสาขาปีที่ได้รับ)	สังกัด	เบอร์โทรและอีเมลล์
ศ.	นพ. ณัฐพงษ์ เจียมจิรัชธรรม	อว. อายุรศาสตร์: 2547 อว. อายุรศาสตร์โรกระบบการ หายใจ และเวชบำบัดวิกฤต: 2549 อว. อายุรศาสตร์การนอนหลับ: 2561	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	081-8534825/ nattaboy@gmail.com
ร.ศ.	พญ. นฤชา จิรกาลวสาน	อว. อายุรศาสตร์: 2553 อว. เวชบำบัดวิกฤต : 2553 อว. อายุรศาสตร์โรกระบบการ หายใจ และเวชบำบัดวิกฤต: 2554 อว.อายุรศาสตร์การนอนหลับ: 2561	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	084-9629502 /narichac@hotmail.com
-	พญ. ณัฐวรรณ สงวนวงษ์	วว. อายุรศาสตร์: 2560 วว. อายุรศาสตร์โรกระบบการ หายใจ และเวชบำบัดวิกฤต: 2563 ประกาศนียบัตร แสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบ วิชาชีพเวชกรรมอนุสาขา อายุรศาสตร์ ความคิดปกติของการหายใจขณะ หลับ: 2564 อว.อายุรศาสตร์การนอนหลับ: 2565	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	081-9538841/ Natthawan.s@chula.ac.th

ข. อาจารย์ผู้ฝึกอบรมไม่เต็มเวลา

ไม่มีอาจารย์ผู้ฝึกอบรมไม่เต็มเวลา

6. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (3 ปีถัดไป รวมปีที่จะเปิดรับนักศึกษา)

รายการ	ปีการศึกษา		
	2567	2568	2569
● จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	3	3	3
● ศักยภาพการฝึกอบรม ปีละ / ชั้นละ	2	2	2
● เป้าหมายการฝึกอบรม ปีละ / ชั้นละ	2	2	2
● ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมต่อคน ปีละ / ชั้นละ*	-	-	-

7. ระบุสถิติผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม จำนวนครั้งของหัตถการ (ถ้ามี) ที่มารับบริการในช่วง 3 ปีย้อนหลัง

รายการ	ปีการศึกษา			เกณฑ์ตามสมาคม ออร์เวชซ์แห่งประเทศไทย ในพระบรม ราชูปถัมภ์
	2563	2564	2565	
จำนวนผู้ป่วยนอกคลินิกเฉพาะโรคความผิดปกติจากการหลับ (ครั้ง/ปี)	3,418	3,116	5,642	350
จำนวนผู้ป่วยในที่ปรึกษาโรคความผิดปกติจากการนอนหลับ(ครั้ง/ปี)	58	63	60	30
หัตถการ				
- การให้บริการตรวจการนอนหลับ (polysomnography) (ครั้ง/ปี)	2,357	1,634	2,763	200
- การให้บริการ set PAP therapy (ครั้ง/ปี)	2,518	1,583	2,846	100

สมาคมออร์เวชซ์แห่งประเทศไทยกำหนดให้การเปิดหลักสูตรการฝึกอบรม ในนามของสถาบันฝึกอบรมแห่งเดียว หรือสถาบันฝึกอบรมร่วมตั้งแต่ 2 แห่งขึ้นไปได้ โดยสถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรม อาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรม รวมทั้งต้องมีงานบริการขั้นต่ำตามที่กำหนดดังตารางต่อไปนี้

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละ ชั้นละ (คน)	1	2	3	4	5
จำนวนแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	2	3	4	5	6
จำนวนผู้ป่วยนอกคลินิกเฉพาะโรคความผิดปกติของการหายใจขณะหลับ (ครั้ง/ปี)	250	350	450	550	650
จำนวนผู้ป่วยในที่รับปรึกษาโรคจากการหลับ (ครั้ง/ปี)	20	30	40	50	60
การตรวจพิเศษทางโรคจากการหลับ					
- Polysomnography (ครั้ง/ปี)	100	200	300	400	500
- Set up PAP therapy (ครั้ง/ปี)	50	100	150	200	250

\* เนื่องจากถือว่าเป็นสาขาขาดแคลน อนุมัติให้คำนวณจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม เท่ากับจำนวนแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม (N) ลบ 1 (N-1) ภายในอีก 5 ปี (ปี พ.ศ.2567 ถึงปี พ.ศ.2572)

หากสถาบันฝึกอบรมใดมีสถานภาพเป็นสถาบันร่วมฝึกอบรมหรือสถาบันฝึกอบรมสมทบให้กับหลายหลักสูตรในสาขาเดียวกัน จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่จะปฏิบัติงานในสถาบันฝึกอบรมแห่งนั้นในเวลาหนึ่งๆ จะต้องไม่เกินศักยภาพของสถาบันฝึกอบรมนั้น

## 8. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษา

ผู้เข้ารับการศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้ว และต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- 1) เป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีสุดท้ายในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรอนุสาขา (อายุรศาสตร์) โรคระบบการหายใจ และภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ
- 2) เป็นผู้ได้รับวุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติอนุสาขา (อายุรศาสตร์) โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ
- 3) เป็นผู้ที่มีสิทธิสอบเพื่อวุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติอนุสาขา (อายุรศาสตร์) โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ

## 9. จำนวนปีการศึกษา

หลักสูตรการฝึกอบรมมีระยะเวลา 1 ปี แบ่งเป็น

- 1) หลักสูตรกลาง (เวชศาสตร์การนอนหลับทั่วไป) โดยเรียนร่วมกันในอนุสาขาต่างๆที่เกี่ยวข้องกับด้านการนอนหลับของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยจิตแพทย์แห่งประเทศไทย และ ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย ระยะเวลา 6 เดือน
- 2) หลักสูตรเฉพาะของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ในสถาบันฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยฯ และแพทยสภา ระยะเวลา 6 เดือน

## 10. วัตถุประสงค์

เพื่อให้แพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรมแล้ว มีความรู้ความชำนาญในสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจเป็นอย่างดี โดยมีความรู้ความสามารถและคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) ดำเนินการตามขั้นตอนเพื่อการวินิจฉัยโรคจากการหลับที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจได้
- 2) ให้การรักษาผู้ป่วยโรคจากการหลับที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ รวมทั้งการป้องกันและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆ
- 3) ให้ความรู้ คำปรึกษา และแนะนำเกี่ยวกับปัญหาโรคจากการหลับที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจแก่แพทย์ พยาบาล บุคลากรทางสาธารณสุข นักศึกษา และประชาชน ได้เป็นอย่างดี
- 4) ประสานงานกับผู้อื่นทางด้านวิชาการและด้านบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ ปฏิบัติงานในระบบสุขภาพต่างๆ ได้ดี ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม
- 5) ทำวิจัยได้อย่างถูกต้องทั้งหลักการและวิธีการ
- 6) แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย เพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ชุมชน และสังคม

## 11. เนื้อหาสังเขปของหลักสูตรการฝึกอบรม

### 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

### 11.2 โรคหรือความผิดปกติที่สำคัญและพบได้บ่อย

#### Sleep related breathing disorders

- **Obstructive sleep apnea 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
- Obstructive 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

### **Sleep and respiratory disease**

- **Sleep in patient with airway disease**

- Asthma
- Chronic obstructive pulmonary disease

- **Sleep and restrictive lung disease**

- Obesity hypoventilation syndrome
- Neuromuscular disease
- Chest wall disease
- Interstitial lung disease

- **Sleep and pulmonary hypertension**

- **Sleep and chronic respiratory failure**

## **11.3 โรคหรือความผิดปกติอื่นๆ ที่ควรรู้**

### **Insomnia**

Adjustment insomnia



Psychophysiologic insomnia

Paradoxical insomnia

Insomnia due to mental disorder

Inadequate sleep hygiene

Insomnia related to behavior, medical conditions, or drugs/substances

**Hypersomnolence unrelated to sleep-related breathing disorder**

Narcolepsy with or without cataplexy

Psychiatric disorders

Insufficient sleep syndrome

Post-traumatic hypersomnia

Idiopathic hypersomnia

**Parasomnias**

Sleep walking

Sleep terrors

REM sleep behavior disorder

Confusional arousals

Enuresis

**Sleep-related movement disorders**

Restless legs syndromes

Periodic limb movement disorder

Rhythmic movement disorder

Bruxism

**Sleep in other disorders**

Neurologic

Psychiatric

Other medical disorders

**Consideration unique to childhood**

Safe infant sleep

Behavioral insomnia of childhood

Infant apnea

Sleep-onset association disorder

Apparent life-threatening events

#### 11.4 หัตถการและ/หรือแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

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) และการเครื่องช่วยหายใจชนิด non-invasive โดยทราบลักษณะและชนิดของเครื่องอัดอากาศแรงดันบวก และเครื่องช่วยหายใจชนิด non-invasive แบบต่างๆ โดยสามารถเลือกใช้เครื่อง/หน้ากากได้อย่างถูกต้อง สามารถทำการฟิตหน้ากากที่พอดีให้กับผู้ป่วย รู้จักอุปกรณ์เสริมอื่นๆ วิธีการ ดูแลรักษาเครื่อง รวมถึงวิธีการแปลผลการใช้งานของเครื่อง
4. การรักษาโดยใช้ทันตอุปกรณ์ (Oral appliance management) โดยทราบชนิดของทันตอุปกรณ์แบบต่างๆ และวิธีการเลือกใช้ รวมถึงวิธีการปรับระยะอุปกรณ์ที่เหมาะสม
5. การตรวจวัดคลื่นสมอง (Electroencephalography) โดยทราบวิธีการตีความผล และสามารถอ่านผลได้อย่างถูกต้อง
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 และสามารถแปลผลการตรวจได้อย่างถูกต้อง
9. การตรวจประเมินทางเดินหายใจส่วนบน (Upper airway assessment) สามารถทำการตรวจวิเคราะห์เพื่อหาความผิดปกติของทางเดินหายใจส่วนบน เพื่อวินิจฉัยภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น รวมถึงภาวะผิดปกติทางการหายใจขณะหลับอื่นๆ

## ความรู้ทางด้านบูรณาการ

### Humanism

- การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย

### Professionalism

- การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
- การดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

### จริยธรรมทางการแพทย์

- การนับถือให้เกียรติและสิทธิ รวมทั้งความเห็นของผู้ป่วย
- จริยธรรมในการวิจัย
- การปฏิบัติเมื่อผู้ป่วยปฏิเสธการรักษา

### การเรียนรู้ตลอดชีวิต

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

### กระบวนการทางคลินิก

- การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง
- ทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติ และบุคลากรทางการแพทย์
- Evidence base medicine

### ระบาดวิทยาคลินิก

- การประเมินงานวิจัย
- วิเคราะห์ข้อมูลและความเชื่อถือได้ของข้อมูลที่ได้มาจากการรวบรวม
- การประเมิน cost effectiveness
- Research methodology

### เภสัชวิทยาคลินิก

- ความรู้ทางด้าน pharmacokinetic ของยา
- หลักการใช้ยา
- ประเมินผลข้างเคียงจากการใช้ยา, การแพ้ยา, drug interaction

### ความรู้ทางด้านกฎหมาย

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

#### **การประกันคุณภาพบริการสุขภาพ**

- กระบวนการ hospital accreditation
- กระบวนการ quality assurance

#### **เวชศาสตร์ป้องกัน**

- ประเมินปัจจัยเสี่ยงของโรคและแก้ไข

#### **การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน**

- วางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ได้แก่ การประเมินสภาพแวดล้อมค่าใช้จ่าย เครื่องมือ และความพร้อม ฯลฯ

#### **การบริหารจัดการทางการแพทย์**

- ระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพและระบบประกันสังคม, ระบบประกันชีวิต

#### **เวชสารสนเทศ**

- ความสามารถในการประเมินและใช้อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแสวงหาความรู้ทางการแพทย์

## 12. วิธีการฝึกอบรม

ในการฝึกอบรมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้จำเป็นต้องมีการฝึกอบรมปฏิบัติเต็มเวลาตลอดหลักสูตร โดยมีเวลาฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 50 สัปดาห์ แบ่งเป็น

- ในการฝึกอบรมช่วง 6 เดือนแรก เป็นการฝึกอบรมความรู้ด้าน โรคความผิดปกติจากการนอนหลับพื้นฐานซึ่งการอบรมใน 6 เดือนแรกนั้น จะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ที่เป็น Multidisciplinary knowledge (เวชศาสตร์การนอนหลับทั่วไป)

เนื้อหาวิชา	สัปดาห์
ความรู้พื้นฐานด้านการนอนหลับ โรคความผิดปกติจากการนอนหลับ (บรรยายรวม) (1)	1
การตรวจการนอนหลับและการแปลผล (2)	10
อายุรศาสตร์การนอนหลับ (3)	5
กุมารเวชศาสตร์การนอนหลับ (4)	4
โสต ศอ นาสิกวิทยาการนอนหลับ (5)	3
จิตเวชศาสตร์การนอนหลับ (6)	3
<b>รวม</b>	<b>26</b>

- โดยการฝึกอบรมช่วง 6 เดือนหลัง จะเป็นการฝึกอบรมความรู้ด้านอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ ร่วมกับการทำงานวิจัย

การนอนหลับพื้นฐานแบบสหวิชาการ	อายุรศาสตร์การนอนหลับ	วิจัย	วิชาเลือก*	รวม
6 เดือน	3 เดือน	1 เดือน	2 เดือน	12 เดือน

\*วิชาเลือก ประกอบไปด้วย อนุสาขาอายุรศาสตร์โภชนวิทยา สาขาทันตกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และอิมมูโนวิทยา อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์การนอนหลับ อนุสาขาจิตเวชศาสตร์การนอนหลับ อนุสาขาโสต ศอ นาสิกวิทยาการนอนหลับ และอนุสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

โดยในการฝึกอบรมประกอบไปด้วยกิจกรรมด้านต่าง ๆ ดังนี้

## 1. กิจกรรมด้านความรู้

- 1.1 กิจกรรมวิชาการวันอังคารในเวลา 09.00-10.00น.
  - 1.1.1 การบรรยายพิเศษในช่วง 2 เดือนแรกของปีการศึกษา
  - 1.1.2 Topic review ในสัปดาห์ที่ 1 ของเดือน
  - 1.1.3 Journal club ในสัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 (หรือ 5 กรณีเดือนนั้นมี 5 สัปดาห์) ของเดือน
  - 1.1.4 Case discussion ในสัปดาห์ที่ 2 ทุก 3 เดือน
- 1.2 กิจกรรม Topic review วันพุธในเวลา 09.00-12.00 น.
- 1.3 กิจกรรม interhospital conference 3 ครั้งต่อปีการศึกษา

## 2. อบรมปฏิบัติการทางคลินิก

- 2.1 งานบริการผู้ป่วยนอก
  - 2.1.1 คลินิกโรคความผิดปกติจากการหลับ (2 ครั้งต่อสัปดาห์)
    - 2.1.1.1 วันจันทร์และอังคาร เวลา 13.00 น.-16.00 น.
    - 2.1.1.2 สถานที่อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ชั้น 21 โซน ซี
  - 2.1.2 คลินิกโรคความผิดปกติจากการหลับ (ระบบประสาท) (6 ครั้งต่อ 1 ปีการศึกษา; ตามตารางที่ได้รับมอบหมาย)
    - 2.1.2.1 วันศุกร์แรกของเดือน เวลา 8.30 น. – 12.00 น.
    - 2.1.2.2 สถานที่อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ชั้น 21 โซน ซี
  - 2.1.3 คลินิกเครื่องอัดอากาศแรงดันบวก (4 เดือนต่อ 1 ปีการศึกษา)
    - 2.1.3.1 วันพุธ และ/หรือวันพฤหัสบดี (ตามตารางที่ได้รับมอบหมาย) เวลา 9.00น. - 16.00 น.
    - 2.1.3.2 สถานที่อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ชั้น 21 โซน ซี
  - 2.1.4 รับปรึกษาผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการนอนหลับจากคลินิกผู้ป่วยนอกอื่น ๆ ในโรงพยาบาลและรับผู้ป่วยที่ส่งต่อเพื่อปรึกษาจากโรงพยาบาลอื่น
- 2.2 งานบริการผู้ป่วยใน
  - 2.2.1 รับปรึกษาผู้ป่วยในตามหอผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมาย ภายใต้การกำกับดูแลของคณาจารย์ผู้ฝึกอบรม

หมายเหตุ การขอส่ง Polysomnography, Multiple sleep latency test, Maintenance wakefulness test นั้น แพทย์ประจำบ้านต้องสามารถทำนัดตรวจได้โดยไม่ต้องกรอกเอกสารใบทำนัดตรวจการนอนหลับให้ครบถ้วนในระบบ HIS ของโรงพยาบาลและต้องมีอาจารย์ประจำเป็นผู้กำกับควบคุมด้วยเสมอ

ระยะเวลาการทำงาน 7-8 ชั่วโมงต่อวัน จันทร์ถึงศุกร์ (35-40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

## 2.3 การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ

- 2.3.1 แพทย์ประจำบ้านต้องอดปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ วันละ 1 คน เวลา 20.00 น.-06.00 น. มีหน้าที่รับปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับผู้ป่วยที่มารับการตรวจการนอนหลับในคืนนั้น ๆ (ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการประมาณ 4-5 เวรต่อคนต่อเดือน)

- 2.3.2 แพทย์ประจำบ้านต้องตรวจสอบรายละเอียดและความถูกต้องของการส่งตรวจของผู้ป่วยที่จะมารับการตรวจการนอนหลับให้เรียบร้อยก่อนการตรวจการนอนหลับในคืนนั้น ๆ หากพบว่าต้องมีการแก้ไขเพิ่มเติมให้ปรึกษาอาจารย์ตามตารางเวร และแจ้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจการนอนหลับรับทราบ
- 2.3.3 แพทย์ประจำบ้านต้องสามารถปรึกษาอาจารย์นอกเวลาได้ตลอด ตามตารางเวร ถ้าติดต่อกาจารย์ที่อยู่เวรไม่ได้ ให้ติดต่อกาจารย์เจ้าของคนไข้รายที่มารับการตรวจการนอนหลับแทน

2.4 ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการโดยตลอดการฝึกอบรม 1 ปี จะต้องมีประสบการณ์ด้านห้องปฏิบัติการขั้นต่ำ ดังนี้ คือ แปลผลการตรวจ polysomnography อย่างน้อย 100 ครั้ง

- 3. ดำเนินงานวิจัย และนำเสนอรายงานผลงานวิจัยเกี่ยวกับโรคจากการหลับอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือ รายงานวิจัยวารสารอย่างน้อย 1 เรื่อง ให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ ฯ พิจารณารับรอง ก่อนจบการฝึกอบรม ของสมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย
- 4. จัดให้มีวิชาเลือกทั้งในและนอกสถาบันฝึกอบรมตามความสนใจ 2 เดือน (รายละเอียดตามตารางด้านบน)

### 13. การประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เข้าฝึกอบรม ดังนี้

- 1) การประเมินระหว่างการฝึกอบรม สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นระยะๆ และแจ้งผลการประเมินให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบ
- 2) หลังสิ้นสุดการอบรมที่ 6 เดือนแรกโดยจะมีการประเมินการสอบข้อเขียนชนิดปรนัย (Multiple choice question หรือ MCQ) จำนวน 100 ข้อ ภายในสถาบัน
- 3) ประเมินจากการร่วมกิจกรรมวิชาการส่วนกลาง เข้าร่วมอย่างน้อยร้อยละ 80 ต่อปีการศึกษา
- 4) มีการให้ข้อมูลแบบป้อนกลับกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมประกอบการพัฒนา โดยคณาจารย์และผู้ร่วมงานของผู้ฝึกอบรม หลังสิ้นสุดการอบรมที่ 1 ปี
- 5) บันทึกประสบการณ์การแปลผลการตรวจ polysomnography, Set up PAP therapy และการรับปรึกษาผู้ป่วยในที่มีปัญหาการหายใจขณะหลับ รวมทั้งแจ้งผลการบันทึกประสบการณ์แก่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ

การประเมินเพื่อใบประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์ความผิดปกติของการหายใจขณะหลับ (Sleep related breathing disorder medicine)

- ก. ผู้สมัครสอบเพื่อใบประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์ความผิดปกติของการนอนหลับที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ หรือ โรคจากการหลับที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ

- ข. ผู้สมัครได้ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตรความผิดปกติของการนอนหลับที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ หรือ โรคจากการหลับที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ (Sleep related breathing disorders) เรียบร้อยแล้ว และทางหน่วยฝึกอบรมผู้ให้การฝึกอบรม เห็นสมควรให้เข้าสอบได้
- ค. ผู้สมัครจะต้องเสนอรายงานผลงานวิจัย (original article) หรือรายงานวิจัยวารสาร (review article) อย่างน้อย 1 เรื่อง ภายใน 1 เดือน ก่อนวันสิ้นสุดการฝึกอบรม ให้คณะกรรมการฝึกอบรมฯ พิจารณารับรอง รวมทั้งต้องรายงานจำนวนประสบการณ์ด้านห้องปฏิบัติการขั้นต่ำ ดังนี้ แปลผลการตรวจ polysomnography อย่างน้อย 100 ครั้ง, Set up PAP therapy 50 ครั้ง ให้แก่คณะกรรมการฝึกอบรมฯ พิจารณา

การสอบเพื่อใบประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขอายุรศาสตร์  
ความผิดปกติของการหายใจขณะหลับ (Sleep related breathing disordered medicine)

**การสอบเพื่อประกาศนียบัตร**

- 1) วิธีการสอบประกอบด้วย
  - การสอบข้อเขียนชนิดปรนัย
  - การสอบภาคปฏิบัติ
- 2) การตัดสินการสอบ

การสอบผ่านต้องได้คะแนนข้อเขียนและคะแนนภาคปฏิบัติไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ minimal passing level ของแต่ละส่วน หากไม่ผ่านเกณฑ์ส่วนใดส่วนหนึ่งให้สอบแก้ตัวเฉพาะส่วนนั้นได้ภายใน 30 วัน หลังจากการสอบครั้งแรก แต่ถ้าไม่ผ่านทั้งสองส่วนสามารถมาสอบซ้ำได้ ภายใน 2 ปี

**14. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม**

สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทยกำหนดให้สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติให้จัดการฝึกอบรม จะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรม และสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องดังนี้

- 1) การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีระบบและกลไกการประกัน คุณภาพการฝึกอบรมภายใน
- 2) การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก สถาบันฝึกอบรมจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจาก คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขอายุรศาสตร์ความผิดปกติของการหายใจขณะหลับ (Sleep related breathing disordered medicine)

**15. การทบทวน/พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม**

สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทยจะได้ทำการทบทวน/พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี



## 16. เกณฑ์มาตรฐานสถาบันฝึกอบรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคจากการหลับ

สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรม หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อใบประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์ความผิดปกติของการหายใจขณะหลับ จะต้องมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ทั่วไปและเกณฑ์เฉพาะและต้องระบุสถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

### เกณฑ์ทั่วไปสำหรับสถาบันฝึกอบรม

#### (1) คุณสมบัติทั่วไป

- (ก) ได้รับการรับรองคุณภาพ หรือกำลังดำเนินการพัฒนาเพื่อการรับรองคุณภาพ
- (ข) มีบรรยากาศทางวิชาการในลักษณะสังคมนักวิชาการ เพื่อเสริมสร้างคุณสมบัติในการใฝ่รู้ให้แก่ผู้เข้ารับการศึกษา
- (ค) มีระบบการบริหารจัดการที่ดี มีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ และจำนวนผู้ป่วยทั้งประเภทผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกพอเหมาะแก่การฝึกอบรม และผู้เข้ารับการศึกษาได้มีส่วนดำเนินการดูแลรักษาและให้บริการกับผู้ป่วยโดยตรง
- (ง) มีหน่วยงานเทียบเท่าภาควิชาในคณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ หรือแผนกในโรงพยาบาล เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยผู้บริหารของคณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาล ที่รับผิดชอบดำเนินการต้องไม่มีผลประโยชน์ส่วนตัวที่อาจขัดขวางการบริหารงานและการพัฒนาการเรียนการสอนแพทย์ประจำบ้าน
- (จ) มีปณิธานและพันธกิจระบุไว้ชัดเจนว่ามุ่งผลิตแพทย์ประจำบ้านที่มีความรู้ความสามารถและคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักสูตร และมีความสามารถในการเป็นนักวิชาการและที่จะศึกษาต่อเนื่องได้ และมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่สอดคล้องกับพันธกิจ
- (ฉ) มีระบบบริหารงานที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนการจัดการฝึกอบรมให้บรรลุตามปณิธาน ได้แก่ การบริหารงานทั่วไป การบริหารการศึกษา เป็นต้น ระบบบริหารงานดังกล่าวให้ทำเป็นระเบียบของคณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาล และประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทั่วกัน
- (ช) มีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนเพียงพอรับผิดชอบในสาขาที่ฝึกอบรมและในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีความมุ่งมั่น ความเต็มใจในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรฝึกอบรม
- (ซ) ในระยะเริ่มแรก (ประมาณ 5 ปี) คณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาล ที่ขอเปิดดำเนินการฝึกอบรม อาจพิจารณาทำความเข้าใจกับคณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาลที่มีประสบการณ์ดำเนินการเปิดหลักสูตรฝึกอบรมมาแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ปี ให้ช่วยทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา / ช่วยเหลือ หรือเป็นสถาบันสมทบ / สถาบันร่วมในการดำเนินการฝึกอบรม
- (ด) ก่อนเปิดดำเนินการฝึกอบรม คณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาล จะต้องดำเนินการให้แพทย์สภารับรองหลักสูตรของสถาบันฝึกอบรมเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสิทธิ์เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ และจะต้องมีความพร้อมในการจัดการฝึกอบรมและทรัพยากรต่างๆ โดยเฉพาะอาจารย์ สื่อการศึกษาและอุปกรณ์การฝึกอบรม ครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้จะต้องมีแผนดำเนินงานระยะ 5 ปีที่มีความชัดเจนและเป็นไปได้ โดยแผนปฏิบัติการจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีความพร้อมดังกล่าวก่อนเริ่มการฝึกอบรมแต่ละชั้นปีอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา
- (ณ) ในกรณีที่เป็นการฝึกอบรมภาคเอกชน นอกจากจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ (ก) ถึง (ด) แล้ว จะต้องไม่แสวงหากำไรจากการฝึกอบรม โดยให้จัดตั้งมูลนิธิหรือกองทุนที่มีทุนสำรองเพียงพอในการ

ดำเนินการระยะยาว และให้มีผู้แทนสมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยที่รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม  
เป็นกรรมการของมูลนิธิหรือกองทุนโดยตำแหน่ง

(2) **หน่วยงานกลางพื้นฐาน** สถาบันฝึกอบรมนั้นจะต้องมีหน่วยงานกลางให้บริการดังต่อไปนี้

- (ก) **ห้องปฏิบัติการสำหรับการชันสูตร** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีการให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติ การ หรือติดต่อขอรับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ครอบคลุมการชันสูตรประเภทพื้นฐานและประเภทจำเพาะที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม ซึ่งห้องปฏิบัติการต้องมีพยาธิแพทย์หรือแพทย์หรือบุคลากรอื่นที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุม
  - **ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยากายวิภาค** สามารถที่จะทำการตรวจศพ ตรวจชิ้นเนื้อและสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาที่ได้จากการผ่าตัดหรือการทำหัตถการ สามารถเตรียมสไลด์ชิ้นเนื้อเยื่อและสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้เอง พยาธิแพทย์ต้องมีเวลา มีความสามารถ และเต็มใจให้คำปรึกษาหารือหรือสอนแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาได้ อัตราการตรวจศพซึ่งเปรียบ เสมือนดัชนีชี้บ่งความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลนั้นจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของจำนวนผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม (ไม่รวมการตรวจศพทางด้านนิติเวชศาสตร์) การตรวจศพ การตรวจชิ้นเนื้อ และการตรวจทางเซลล์วิทยาต้องกระทำโดยครบถ้วนจนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และต้องมีรายงานการตรวจเก็บไว้เป็นหลักฐานทุกรายในกรณีที่อยู่อัตราการตรวจศพของสถาบันฝึกอบรมไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด สถาบันจะต้องแสดงหลักฐานที่บ่งชี้ถึงความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาล ด้วยการตรวจทางพยาธิวิทยาหรือการตรวจอื่นๆ
  - **ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิกหรือเวชศาสตร์ชันสูตร** สามารถให้บริการตรวจด้านโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศน์ศาสตร์ จุลชีววิทยา วิทยาภูมิคุ้มกันได้เป็นประจำ รวมทั้งจะต้องมีการให้บริการทางด้านธนาคารเลือดที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม
- (ข) **หน่วยรังสีวิทยา** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีรังสีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถตรวจทางรังสีที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมได้
- (ค) **ห้องสมุดทางแพทย์** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีห้องสมุดซึ่งมีตำรามาตรฐานทางการแพทย์ วารสาร การแพทย์ที่ใช้อยู่ และหนังสือครุภัณฑ์สำหรับช่วยค้นรายงานที่ตีพิมพ์ในวารสารสำหรับให้แพทย์ประจำบ้านใช้ได้สะดวก
- (ง) **หน่วยเวชระเบียนและสถิติ** สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้ผู้ป่วยทุกคนมีแฟ้มประจำตัว ซึ่งบันทึกประวัติผลการตรวจร่างกาย การสั่งการรักษาที่เป็นมาตรฐาน และมีระบบการจัดเก็บ ค้นหา และการประมวลสถิติที่มีประสิทธิภาพ

(3) **หน่วยงานทางด้านคลินิกที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยสาขาที่ฝึกอบรม** สถาบันฝึกอบรมควรมีหน่วยงานทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ อายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาที่ฝึกอบรมหากจำเป็น

## เกณฑ์เฉพาะ สถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรม อนุสาขาอายุรศาสตร์ความผิดปกติของการหายใจขณะหลับ จะต้องจัดให้มีหน่วยงานให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาที่ฝึกอบรมตลอดเวลา มีงานบริการที่มีคุณภาพและปริมาณ เป็นไปตามที่สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทยกำหนด ดังนี้

### (1) มีจำนวนและคุณภาพของแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่เหมาะสม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตร/อนุมัติบัตรอายุรศาสตร์โรกระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรกระบบการหายใจ ร่วมกับวุฒิบัตร/อนุมัติบัตรอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ หรือประกาศนียบัตรอนุสาขาอายุรศาสตร์ความผิดปกติของการหายใจขณะหลับจากสมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทยฯ อย่างน้อย 1 คน และมีอาจารย์ผู้ทำหน้าที่หัวหน้าสถาบันฝึกอบรมหรือประธานการฝึกอบรม

### (2) มีงานบริการอายุรศาสตร์อนุสาขาอายุรศาสตร์ความผิดปกติของการหายใจขณะหลับ ที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอสำหรับการฝึกอบรม สถาบันฝึกอบรมจะต้องเข้าร่วมและจัดกิจกรรมประกันคุณภาพอย่างใดอย่างหนึ่ง และมีปริมาณงานบริการ ดังนี้

(1) ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการรักษาทางอายุรศาสตร์โรคความผิดปกติของการหายใจขณะหลับ เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 250 ครั้ง/ปี

(2) ผู้ป่วยในที่ได้รับการรักษาทางอายุรศาสตร์โรคความผิดปกติของการหายใจขณะหลับ 20 ครั้ง/ปี

(3) มีการตรวจ polysomnography ไม่น้อยกว่า 100 ครั้ง/ปี

### (3) ห้องปฏิบัติการ/หน่วยงานสนับสนุน สถาบันฝึกอบรมต้องมีห้องปฏิบัติการการนอนหลับที่ได้มาตรฐานและรับรองโดยสมาคมโรคจากการหลับแห่งประเทศไทย ที่สามารถรองรับการตรวจวินิจฉัยและงานวิจัยได้

### (4) กิจกรรมวิชาการ

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีกิจกรรมวิชาการสม่ำเสมอ ได้แก่

(1) วารสารสโมสร ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน

(2) การประชุมร่วมระหว่างหน่วยงาน ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน

(3) การประชุมปรึกษาผู้ป่วย ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน

(4) การประชุมวิชาการในลักษณะอื่น เช่น topic review หรือ interesting case เป็นต้น ไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน

(5) สนับสนุนให้แพทย์เข้าฝึกอบรมไปร่วมประชุมวิชาการนอกสถานที่ตามโอกาสอันควร

สถาบันฝึกอบรมใดขาดหน่วยงานหรือคุณสมบัติข้อใด อาจใช้สถาบันสมทบอื่นร่วมด้วยโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯอนุสาขาอายุรศาสตร์ความผิดปกติของการหายใจขณะหลับ

## สถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมมีสถานภาพหลายอย่าง ตามบทบาทหน้าที่ในการฝึกอบรม ดังนี้

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

**สถาบันฝึกอบรมสมทบ** ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบกับสถาบันหลักเพื่อจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านในส่วนที่สถาบันหลักไม่

สามารถจัดประสบการณ์ได้ โดยกิจกรรมดังกล่าวเมื่อรวมกันแล้วต้องมีระยะเวลา  
รวมกันไม่ต่ำกว่า 3 เดือน และไม่เกิน 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร

**ตัวอย่าง** คณะแพทยศาสตร์ ..... จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯ สาขา ..... และ  
ขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม แต่ขอให้คณะแพทยศาสตร์ /  
โรงพยาบาล ..... เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบ จัดกิจกรรม ..... ให้  
ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นเวลา 6 เดือน เป็นต้น

#### **สถาบันร่วมฝึกอบรม**

ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมตั้งแต่ 2 แห่งขึ้นไป ที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรม  
แพทย์ประจำบ้านและได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม  
ร่วมกัน โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากทุกสถาบัน โดยแต่  
ละแห่งมีเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร

**ตัวอย่าง** คณะแพทยศาสตร์ ..... ร่วมกับ โรงพยาบาล ..... จัดทำ  
หลักสูตรการฝึกอบรมฯ สาขา ..... และขออนุมัติเปิดเป็นสถาบัน  
ร่วมฝึกอบรม โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากคณะ  
แพทยศาสตร์ ..... เป็นเวลา 16 เดือน และจากโรงพยาบาล .....  
เป็นเวลา 8 เดือน เป็นต้น

#### **สถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือก**

ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับความเห็นชอบจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์  
แห่งประเทศไทยโดยการพิจารณาของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขา  
นั้นให้เป็นสถาบันฝึกอบรมที่จัดประสบการณ์เพิ่มเติมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่  
สนใจได้ในลักษณะของกิจกรรมเลือก (Elective) โดยมีระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน  
หลักสูตรอาจจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์เพิ่มเติมจาก  
สถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือกได้ โดยจะต้องมีระยะเวลารวมกันตลอดหลักสูตรไม่  
เกินระยะเวลาที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด

#### **การขออนุมัติเป็นสถาบันฝึกอบรม**

คณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาลใดที่มีความประสงค์จะเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมใน  
สาขาที่มีเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมที่ได้รับการอนุมัติจากสมาคมอูโรเวชช์แห่งประเทศไทย ถ้าเป็นการจัดการ  
ฝึกอบรมที่มีหรือไม่มีสถาบันฝึกอบรมสมทบ ให้สถาบันฝึกอบรมหลักเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูล หากเป็นการ  
จัดการฝึกอบรมในลักษณะที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรมให้ทุกสถาบันฝึกอบรมร่วมรับผิดชอบเป็นผู้ดำเนินการจัดทำ  
ข้อมูล ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัตินั้น เพื่อส่งให้สมาคมอูโรเวชช์แห่งประเทศไทยที่เป็น  
ผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม ประสานงานกับคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ตรวจสอบการเปิดเป็น  
สถาบันฝึกอบรมและกำหนดศักยภาพของสถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันสมทบ (ถ้ามี) หรือสถาบันร่วมฝึกอบรม  
ตามเกณฑ์หลักสูตรและจำนวนความต้องการของแพทย์เฉพาะทางสาขานั้น

### การติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรม

สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยเป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม จะต้องจัดให้มีการติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรมหลัก สถาบันฝึกอบรมสมทบ สถาบันร่วมฝึกอบรม ที่ได้รับอนุมัติให้เปิดการฝึกอบรมเป็นระยะๆ โดยการมอบหมายให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เป็นผู้ดำเนินการตามแนวทางที่สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยกำหนด และเสนอรายงานต่อสมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย

หากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดติดต่อกันเกิน 5 ปี ให้ “พัก” การประกาศรับสมัครแพทย์ประจำบ้านสำหรับหลักสูตรนั้นของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมนั้นไว้ก่อน จนกว่าคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ จะได้ประเมินสถาบันฝึกอบรมนั้นว่ายังมีความพร้อมในการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนด

หากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดติดต่อกันเกิน 10 ปี ให้ “ยกเลิก” การเป็นสถาบันฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือของสถาบันร่วมฝึกอบรมกลุ่มนั้น และให้ทำเรื่องแจ้งราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ เสนอแพทยสภาเพื่ออนุมัติ หากสถาบันฝึกอบรมมีความประสงค์จะขอเป็นสถาบันฝึกอบรมอีก ให้ดำเนินการตามข้อ 3