



หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ  
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อหุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ  
พ.ศ. 2566

กองกุมารเวชกรรม  
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

## สารบัญ

|  | หน้า |
|--|------|
| หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจ  |      |
| ชื่อหลักสูตร   | 4    |
| ชื่อวุฒิบัตร   | 4    |
| หน่วยงานที่รับผิดชอบ   | 4    |
| พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร  | 4    |
| ผลสัมฤทธิ์ของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร  | 6    |
| แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร   | 8    |
| การวัดและการประเมินผล  | 16   |
| การรับและการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม   | 21   |
| อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม  | 22   |
| ทรัพยากรทางการศึกษา  | 23   |
| การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร   | 24   |
| การทบทวนและการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม  | 25   |
| ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการ   | 25   |
| การประกันคุณภาพการฝึกอบรม  | 26   |
| ภาคผนวกที่ 1: เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร (หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)   | 28   |
| ภาคผนวกที่ 2: รายชื่อหัตถการและการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา   | 35   |
| ภาคผนวกที่ 3: การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ  | 37   |
| ภาคผนวกที่ 4: ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจ พ.ศ. 2566                                       | 39   |
| ภาคผนวกที่ 5: การประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)   | 43   |
| ภาคผนวกที่ 6: กิจกรรมความสามารถทางวิชาชีพที่เชื่อถือได้ (Entrustable Professional Activities; EPA)   | 44   |
| ภาคผนวกที่ 7: การขออุทธรณ์การวัดและประเมินผล   | 56   |
| ภาคผนวกที่ 8: เกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจ | 60   |
| ภาคผนวกที่ 9: หลักเกณฑ์และแนวทางการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจ   | 61   |

## สารบัญ

|  | หน้า |
|--|------|
| ภาคผนวกที่ 10: เกณฑ์คุณสมบัติของสถาบันที่จะรับผู้เข้าฝึกอบรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์<br>โรคระบบการหายใจ   | 65   |
| ภาคผนวกที่ 11: รายงานคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการ<br>ประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ พ.ศ. 2565-2568             | 71   |
| ภาคผนวกที่ 12: รายงานคณะกรรมการหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน<br>ต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ กองกุมารเวชกรรม รพ.พระมงกุฎเกล้า<br>พ.ศ. 2566 | 72   |

**หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ พ.ศ. 2566  
กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า**

**1. ชื่อหลักสูตร**

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดง  
ความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรค  
ระบบการหายใจ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

(ภาษาอังกฤษ) Fellowship Training in Pediatric Pulmonology, Department of  
Pediatrics, Phramongkutklao Hospital

**2. ชื่อวุฒิบัตร**

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ

(ภาษาอังกฤษ) Diploma of the Thai Subspecialty Board of Pediatric Pulmonology

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) วว. อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ

(ภาษาอังกฤษ) Dip. Thai Subspecialty Board of Pediatric Pulmonology

**3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

หน่วยระบบหายใจและกุมารเวชวิกฤต กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

**4. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร**

โรคทางระบบหายใจเป็นปัญหาที่พบบ่อยในเด็กและมีแนวโน้มปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้น ผู้ป่วย  
เด็กที่เป็นโรคปอดเรื้อรังหรือเป็นโรคพื้นฐานเดิมในระบบอื่น และมีปัญหาเรื้อรังทางการหายใจร่วมด้วยซึ่ง  
ต้องการการดูแลรักษาในระยะยาวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ปัจจุบันวิทยาการและเทคโนโลยีในการดูแลรักษา  
ผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบหายใจรวมทั้งผู้ป่วยเด็กในภาวะวิกฤตได้พัฒนาก้าวหน้าไปอย่างมาก ดังนั้น  
เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบหายใจและผู้ป่วยเด็กในภาวะวิกฤตดังกล่าวเป็นไปได้

อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ คณะกรรมการหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจ กองกุมารเวชกรรม รพ.พระมงกุฎเกล้าจึงได้กำหนดพันธกิจของแผนการฝึกอบรม “เพื่อผลิตกุมารแพทย์อนุสาขาโรกระบบการหายใจ ที่มีความรู้ความสามารถในการบริหารเด็กที่มีปัญหาทางระบบการหายใจทั้งในระยะเฉียบพลันและระยะยาว มีความรู้และความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงที่เกี่ยวข้องกับระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤตในการบริหารผู้ป่วย รวมทั้งสามารถให้การดูแลรักษาทางระบบหายใจในผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบหายใจแบบซับซ้อนและเรื้อรังอย่างต่อเนื่องที่บ้าน มีความไม่รู้จักศึกษาต่อเนื่อง ก้าวทันวิทยาการ สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ บนพื้นฐานแห่งจริยธรรมคุณธรรม สามารถปฏิบัติงานในชุมชนและรับใช้สังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของชุมชน สังคม และระบบบริการสุขภาพ ตลอดจนสภาพแวดล้อมเหมาะสมกับทรัพยากรและเศรษฐกิจของประเทศ หรือ สามารถปฏิบัติหน้าที่ของกุมารแพทย์โรกระบบการหายใจในโรงพยาบาลของกองทัพบก เพื่อให้การบริหารดังกล่าวแก่บุตรหลานของกำลังพลและครอบครัว รวมทั้งสนับสนุนปฏิบัติการทางการแพทย์ของกองทัพทั้งในภาวะปกติและสถานการณ์พิเศษ”

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจ ได้จัดทำหลักสูตรและเริ่มการฝึกอบรมในปีพ.ศ. 2533 โดยมีการปรับปรุงหลักสูตรครั้งที่ 1 เมื่อพ.ศ. 2547 และหลังจากนั้น ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรเรื่อยมาทุก 5 ปี และครั้งล่าสุดมีการปรับปรุงเมื่อปีพ.ศ. 2562 ดังนั้นเพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาการและสอดคล้องกับมาตรฐานอุดมศึกษา และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับนานาชาติ จึงได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรอีกครั้งในปีพ.ศ. 2566 ซึ่งคณะกรรมการหลักสูตรอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจ กองกุมารเวชกรรม รพ.พระมงกุฎเกล้า ได้จัดทำหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566 ให้สอดคล้องกับหลักสูตรดังกล่าว โดยจัดแผนการฝึกอบรมให้มีลักษณะเป็นการเรียนรู้โดยการปฏิบัติงานเป็นฐานที่มีการบูรณาการทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อให้ได้กุมารแพทย์เฉพาะทางโรกระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤต (ในส่วนที่เกี่ยวข้อง) ที่มีความรู้ความสามารถที่ทันยุคกับความก้าวหน้าทางวิทยาการและการเปลี่ยนแปลงของโลก สามารถให้การดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม นอกจากนี้ยังต้องเป็นผู้ที่รู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยของผู้ป่วยเพื่อการแก้ไขปัญหาและการสร้างเสริมสุขภาพ มีเจตนาธรรมณ์และเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการทำงานแบบมืออาชีพ สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างเต็มตัวโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำ สามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นแบบสหวิชาชีพหรือเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วยและญาติ รวมทั้งรู้วิธีการจัดสมดุลระหว่างสภาวะการทำงานและการดูแลสุขภาพของตนเอง

## 5. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ เป็นเวลา 2 ปี แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักที่ครอบคลุมความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นและสอดคล้องกับพันธกิจ ดังนี้

### 5.1 พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ (Professional habits, attitudes, moral and ethics)

- 5.1.1 มีคุณธรรม และจริยธรรมที่เหมาะสมต่อวิชาชีพแพทย์
- 5.1.2 มีความน่าเชื่อถือและความรับผิดชอบ
- 5.1.3 มีความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ตลอดจนมีจิตสาธารณะ
- 5.1.4 เคารพและให้เกียรติต่อผู้ป่วยและครอบครัว ปฏิบัติด้วยความเอาใจใส่ โดยไม่คำนึงถึงบริบทของเชื้อชาติ วัฒนธรรม ศาสนา อายุ และเพศ ให้ความจริงแก่ผู้ป่วยหรือผู้ปกครองตามแต่กรณี รักษาความลับ และเคารพในสิทธิเด็กและสิทธิของผู้ป่วย
- 5.1.5 ซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพ เป็นที่ไว้วางใจของผู้ป่วย ผู้ปกครองผู้ป่วยและสังคม
- 5.1.6 มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงาน ทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่น ๆ
- 5.1.7 สามารถจัดสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานและการรักษาสุขภาพของตนเอง ดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข

### 5.2 การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (Communication and interpersonal skills)

- 5.2.1 มีทักษะในการรับฟังปัญหา เข้าใจความรู้สึกและความวิตกกังวลของผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครอง หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก
- 5.2.2 สามารถสื่อสารกับผู้ร่วมงาน สหวิชาชีพ สร้างความสัมพันธ์และบูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- 5.2.3 มีทักษะในการให้คำปรึกษา ถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 5.2.4 สามารถสื่อสารด้วยภาษาพูด ภาษาเขียนและภาษาท่าทาง (nonverbal communication) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมทั้งต่อผู้ป่วย ผู้ร่วมงานและสังคม
- 5.2.5 สามารถสื่อสารทางโทรศัพท์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อประเภทอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม
- 5.2.6 ชี้แจง ให้ข้อมูลเพื่อให้ได้รับความยินยอมจากบิดามารดาหรือผู้ปกครองเด็กในการดูแลรักษา และการยอมรับจากตัวผู้ป่วยเด็กโตตามความเหมาะสม (consent and assent) สามารถให้คำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กและผู้ปกครองเด็กอย่างเหมาะสม

### 5.3 ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (Scientific knowledge of pediatric pulmonology and other related sciences) (ภาคผนวกที่ 1)

มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกในสาขาวิชาการเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจและศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อการปรับผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุม และเหมาะสม

#### 5.4 การปรับผู้ป่วย (Patient care)

มีความรู้ความสามารถในการให้การปรับผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ทักษะ ความรู้ ความสามารถ ดังต่อไปนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับระบบสุขภาพ

- 5.4.1 ทักษะทางคลินิก การตรวจวินิจฉัย และดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient assessment and management) รวมทั้งการบันทึกข้อมูลและให้ข้อเสนอแนะในเวชระเบียน
- 5.4.2 การให้การปรับสุขภาพเด็กแบบองค์รวม โดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง และยึดหลักการของการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามที่กฎหมายกำหนดไว้
- 5.4.3 การดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังและเด็กที่อยู่ในระยะสุดท้ายของชีวิตและครอบครัว (End of life care)
- 5.4.4 การดูแลรักษาแบบสหวิชาชีพแก่ผู้ป่วยเด็กอย่างเหมาะสมและเป็นองค์รวม
- 5.4.5 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (Technical and procedural skills) และใช้เครื่องมือต่างๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยเด็กโรกระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง (ภาคผนวกที่ 2)

#### 5.5 ระบบสุขภาพ และการส่งเสริมสุขภาพ (Health system and health promotion)

- 5.5.1 มีความสามารถในการกำกับดูแลสุขภาพของเด็กอย่างต่อเนื่อง (continuity care) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบการหายใจ
- 5.5.2 ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้เลี้ยงดูในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบการหายใจ โดยคำนึงถึงระบบสุขภาพเด็กและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง
- 5.5.3 ประเมิน วิเคราะห์ วางแผนการดูแลรักษา ให้คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพและการส่งต่อ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็ก
- 5.5.4 สามารถโน้มน้าวให้ครอบครัว ชุมชน และสังคม มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพเด็กแบบองค์รวม

#### 5.6 การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuous professional development)

เพื่อธำรงและพัฒนาความสามารถด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้องให้มีมาตรฐานและทันสมัยอย่างต่อเนื่อง ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย สังคม และความ

เปลี่ยนแปลงของโลก รวมทั้งการเรียนรู้โดยการปฏิบัติและพัฒนางาน (practice-based learning and improvement) โดย

- 5.6.1 กำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็น วางแผน และแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่เหมาะสม
- 5.6.2 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหาและแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
- 5.6.3 ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.6.4 มีวิจรรย์ญาณในการประเมินข้อมูล บนพื้นฐานของหลักการด้านวิทยาการระบาดคลินิก และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์
- 5.6.5 ประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในการบริหารผู้ป่วย โดยเฉพาะในเรื่องของการแพทย์ทางไกลหรือโทรเวช (telemedicine)
- 5.6.6 สร้างองค์ความรู้ใหม่จากงานนวัตกรรมและหรืองานวิจัย
- 5.6.7 ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพงาน รวมทั้งสามารถปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง สร้างองค์ความรู้ใหม่จากการปฏิบัติงานประจำวัน และการจัดการความรู้ได้ (knowledge management)

## 5.7 ภาวะผู้นำ (Leadership)

มีความสามารถในการเป็นผู้นำ ทั้งในระดับทีมงานที่ดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง การทำงานร่วมกันเป็นทีมและการรับปรึกษาผู้ป่วย ดังนี้

- 5.7.1 เป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่รวมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.7.2 ทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานได้ในหลายบทบาท ทั้งในฐานะเป็นหัวหน้า ผู้ประสานงานและสมาชิกกลุ่ม

## 6. แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

### 6.1 วิธีการให้การฝึกอบรม

#### 6.1.1 ขอบเขตของการฝึกอบรม

คณะกรรมการหลักสูตรฯ จัดการฝึกอบรมเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้ โดยการฝึกอบรมเน้นลักษณะการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน (practice-based learning) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์ในการดูแลรักษาโรคและปัญหาทางระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้องและพบป่วยในเด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 18 ปี นอกจากนี้ ยังจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มเติมตามความต้องการของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดตามความเหมาะสม และศักยภาพของสถาบันฝึกอบรม

### 6.1.2 ระยะเวลา ลักษณะและระดับของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมแบ่งเป็น 2 ระดับชั้นปี โดยหนึ่งระดับชั้นปีเทียบเท่าการฝึกอบรมแบบเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 50 สัปดาห์ รวมระยะเวลาทั้ง 2 ระดับชั้นปีแล้วเทียบเท่าการฝึกอบรมแบบเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 100 สัปดาห์ ทั้งนี้อนุญาตให้ลาพักผ่อนรวมกับลาทุกประเภทได้ไม่เกิน 2 สัปดาห์ต่อระดับชั้นปีของการฝึกอบรม จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ ในกรณีลาเกินกว่าที่กำหนด จะต้องมีการขยายเวลาการฝึกอบรมให้มีระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า 100 สัปดาห์ จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ

คณะกรรมการหลักสูตรฯ จัดการฝึกอบรม โดยยึดแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นศูนย์กลาง (trainee-centered) มีการกระตุ้น เตรียมความพร้อมและสนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้แสดง ความรับผิดชอบต่อกระบวนการเรียนรู้ของตนเองและได้สะท้อนการเรียนรู้ต่างๆ (self-reflection) ส่งเสริม ความเป็นอิสระทางวิชาชีพ (professional autonomy) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถปฏิบัติต่อ ผู้ป่วยและชุมชนได้อย่างดีที่สุด โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นอิสระของผู้ป่วย (patient safety and autonomy) มีการบูรณาการระหว่างความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีระบบการกำกับดูแล (supervision) การประเมินค่า (appraisal) และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) แก่แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดในระหว่างการศึกษา

คณะกรรมการหลักสูตรฯ ได้กำหนดกิจกรรมความสามารถทางวิชาชีพที่เชื่อถือได้ (Entrustable Professional Activities; EPA) เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการฝึกอบรม ให้แพทย์ประจำบ้าน ต่อยอดได้บรรลุตามเกณฑ์ของแต่ละชั้นปี (ภาคผนวก 6) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่

- EPA 1 การดูแลรักษาเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉินและหอผู้ป่วยในด้วยโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย (Manage children with acute, common respiratory problems/diseases in an ambulatory, emergency or inpatient setting)
- EPA 2 การดูแลรักษาเด็กที่มีโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจชนิดเรื้อรังหรือ ซับซ้อน และต้องได้รับการบริบาลทางระบบหายใจอย่างต่อเนื่องที่บ้าน (Respiratory homecare) (Manage children with chronic/complex respiratory problems/diseases who need long term respiratory homecare)
- EPA 3 การดูแลรักษาเบื้องต้น เพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพให้คงที่และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไปโดยพิจารณาตามระดับความรุนแรงของภาวะผิดปกติสำหรับ ผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤต (Resuscitate, initiate stabilization of the patient and then triage to align care with severity of illness in critically ill children)

- EPA 4 แสดงความสามารถในการทำหัตถการที่ต้องใช้บ่อยในกุมารเวชปฏิบัติโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤต (Demonstrate competence in performing the essential procedures in pediatric pulmonology and critical care)

### 6.1.3 การจัดรูปแบบหรือวิธีการการฝึกอบรม

คณะกรรมการหลักสูตรฯ จัดรูปแบบหรือวิธีการการฝึกอบรม 5 รูปแบบ เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้มีโอกาสสัมผัสประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายในอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้องซึ่งสอดคล้องกับผลของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักของหลักสูตร (ตารางที่ 1) ดังนี้

**6.1.3.1 การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน** เป็นการฝึกอบรมโดยใช้การปฏิบัติเป็นฐาน (practice-based training) มีการบูรณาการการฝึกอบรมเข้ากับงานบริการให้มีการส่งเสริมซึ่งกันและกัน โดยให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีส่วนร่วมในการบริการและรับผิดชอบดูแลผู้ป่วย เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในด้านการบริหารผู้ป่วย การทำหัตถการ การให้เหตุผลและการตัดสินใจทางคลินิกโดยใช้เหตุและผลที่เป็นวิทยาศาสตร์และอยู่บนพื้นฐานของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ การบันทึกรายงานการให้คำปรึกษาผู้ป่วย การบริหารจัดการ โดยคำนึงถึงศักยภาพและการเรียนรู้ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีการบูรณาการความรู้ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ กับงานบริหารผู้ป่วย โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างๆ ตามกำหนดระยะเวลาดังต่อไปนี้

|   |       |       |
|---|-------|-------|
| - หน่วยงานกุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจ ไม่น้อยกว่า | 14    | เดือน |
| - หออภิบาลผู้ป่วยหนักกุมารฯ (PICU) ไม่น้อยกว่า      | 5     | เดือน |
| - รังสีวิทยา  | 1     | เดือน |
| - เวชศาสตร์การนอนหลับ                               | 0.5-1 | เดือน |
| - วิชาเลือกที่เกี่ยวข้อง                            | 1-2   | เดือน |

**6.1.3.2 การเรียนรู้ในห้องเรียน** จัดให้มีการเรียนรู้ในห้องเรียนควบคู่ไปกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ และเพียงพอที่จะบรรลุผลของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 2)

- การประชุมวิชาการภายในภาควิชา เช่น Morning report/ Problem case, Grand round, Basic sciences, Morbidity & mortality conference, Journal club, Subspecialty conference เป็นต้น
- การประชุมวิชาการหรือปรึกษาผู้ป่วยระหว่างภาควิชา เช่น pediatric radiological conference, perinatal conference และ clinical pathological conference
- การบรรยายด้านกุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง เช่น lecture emergency topics in pulmonary and critical care, lecture in pediatric pulmonology เป็นต้น

- การสอนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ ความรู้ทั่วไป การบริหารจัดการ การดูแลสุขภาพของตนเอง การวิจัยพื้นฐาน จริยธรรมการวิจัย (จัดโดยโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า)

**6.1.3.3 การเรียนรู้แบบอื่น ๆ** จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้ศึกษาดูงานทั้งในและนอกสถาบัน ฝึกการสอนแพทย์ประจำบ้าน นักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์ จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้มีประสบการณ์ในการฝึกทักษะการสื่อสาร (communication skills) (ภาคผนวกที่ 3) การฝึกทักษะหัตถการที่จำเป็น โดยมีการติดตามอย่างสม่ำเสมอ ทักษะการสอนทางคลินิก (clinical teaching skills) รวมทั้งมีประสบการณ์ของการเป็นทีมบริบาลผู้ป่วย (patient care team) ทั้งในฐานะหัวหน้า ผู้ประสานงานและสมาชิกกลุ่ม การประเมินความคุ้มค่าของการใช้ยาและเทคโนโลยีทางการแพทย์อย่างเหมาะสม การเป็นส่วนหนึ่งของทีมประกันคุณภาพ การบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) เป็นต้น

**6.1.3.4 การศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง** สนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง โดยใช้ทักษะ

- การค้นหาข้อมูลต่างๆ ทางวิชาการ (medical literature search) จากเอกสารสิ่งพิมพ์ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้อินเทอร์เน็ต
- การประเมินบทความวิชาการและการศึกษาวิจัย การออกแบบวิธีวิจัย และใช้วิจารณ์งานในการยอมรับผลการศึกษาวิจัยต่าง ๆ โดยใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine)
- การตัดสินใจในข้อมูลต่างๆ ทางการแพทย์ และเลือกนำมาใช้ปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย (decision making)

**6.1.3.5 การวิจัยทางการแพทย์** เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้เรื่องการวิจัยขั้นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ทางคลินิก หรือทางสังคม ตลอดจนมีความรู้ทางด้านระบาดวิทยา คลินิกและจริยธรรมการวิจัย สามารถสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัย โดยกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องทำงานวิจัยทางการแพทย์ อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง เพื่อเสนอให้คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจของแพทย์สภาพิจารณา (ภาคผนวกที่ 4)

ตารางที่ 1 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ตามความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ

| ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ   | การจัดประสบการณ์การเรียนรู้   | การวัดและประเมินผล  |
|---|---|---|
| 5.1 พฤตินิสัย เจตคติ<br>คุณธรรมและจริยธรรม<br>แห่งวิชาชีพ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นแบบอย่าง (role model)</li> <li>- การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในและคลินิกผู้ป่วยนอก</li> <li>- การอบรมเชิงปฏิบัติการ</li> <li>- การเรียนรู้ด้วยตัวเอง</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสังเกตโดยตรง</li> <li>- แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) (ภาคผนวกที่ 5)</li> <li>- การประเมิน 360 องศา</li> </ul>                                |
| 5.2 การติดต่อสื่อสารและ<br>การสร้างสัมพันธภาพ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในและคลินิกผู้ป่วยนอก</li> <li>- การฝึกสอน การให้คำปรึกษา</li> <li>- การอบรมเชิงปฏิบัติการ/การนำเสนอ/สัมมนา</li> <li>- เป็นแบบอย่าง</li> <li>- การเรียนรู้ด้วยตนเอง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสังเกตโดยตรง</li> <li>- แฟ้มสะสมผลงาน</li> <li>- การประเมิน 360 องศา</li> <li>- MiniCEX</li> </ul>  |
| 5.3 ความรู้ความสามารถ<br>ทางกุมารเวชศาสตร์<br>โรคระบบการหายใจ<br>และศาสตร์อื่นๆ ที่<br>เกี่ยวข้อง | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การบรรยาย</li> <li>- การประชุมอภิปรายตัวอย่างผู้ป่วย</li> <li>- การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในและคลินิกผู้ป่วยนอก</li> <li>- การเรียนรู้ด้วยตนเอง</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสอบ MCQ</li> <li>- การสอบปากเปล่า</li> <li>- แฟ้มสะสมผลงาน</li> </ul>   |
| 5.4 การบริหารผู้ป่วย  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในและคลินิกผู้ป่วยนอก</li> <li>- การอบรมเชิงปฏิบัติการ</li> <li>- การศึกษาดูงาน</li> <li>- การเรียนรู้ด้วยตนเอง</li> <li>- การประชุมอภิปรายตัวอย่างผู้ป่วย</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสังเกตโดยตรง</li> <li>- MiniCEX, case-based discussion, long case exam</li> <li>- แฟ้มสะสมผลงาน</li> <li>- การประเมิน 360 องศา</li> </ul> |
| 5.5 ระบบสุขภาพและการ<br>สร้างเสริมสุขภาพ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในและคลินิกผู้ป่วยนอก</li> <li>- การบรรยาย</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสังเกตโดยตรง</li> <li>- แฟ้มสะสมผลงาน</li> </ul>  |

ตารางที่ 1 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ตามความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ (ต่อ)

| ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ                           | การจัดประสบการณ์การเรียนรู้   | การวัดและประเมินผล  |
|---|---|---|
| 5.6 การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเรียนจากตัวอย่างผู้ป่วย</li> <li>- การทำวิจัย</li> <li>- การประชุมอภิปราย/ สัมมนา</li> <li>- การเรียนรู้ด้วยตนเอง</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสังเกตโดยตรง</li> <li>- เพิ่มสะสมผลงาน</li> <li>- ผลงานวิจัย/วิทยานิพนธ์</li> </ul> |
| 5.7 ภาวะผู้นำ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การบริหารจัดการในหอผู้ป่วย (หอผู้ป่วยใน, PICU และคลินิกผู้ป่วยนอก)</li> <li>- การให้คำปรึกษา</li> <li>- การนำทีมดูแลรักษา</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสังเกตโดยตรง</li> <li>- เพิ่มสะสมผลงาน</li> </ul>                                   |

ตารางที่ 2 กิจกรรมวิชาการของกองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

| วัน      | เวลา 8.00-9.00 น.   | 11.00-12.00 น.                              | 12.00-13.00 น.   |
|----------|---|---|--|
| จันทร์   | Problem/Interesting case  |   |  |
| อังคาร   | Grand round<br>Basic sciences<br>Staff/ Guest lecture   |   | Symptomatology<br>เดือนละ 1 ครั้ง/<br>Continuity conference<br>เดือนละ 2 ครั้ง |
| พุธ      | Journal club/ Epidemiology/<br>นำเสนองานวิจัยแพทย์ประจำบ้าน<br>Ethics/ Patient safety<br>Perinatal conference | Subspecialty<br>round<br>3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ | Basic Science<br>โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า  |
| พฤหัสบดี | Grand round<br>Basic sciences<br>Staff/ Guest lecture<br>Morbidity & Mortality conference                     |   | CPC<br>เดือนละ 1 ครั้ง   |
| ศุกร์    | Morning report<br>New case discussion   |   |  |

## 6.2 เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

ครอบคลุมประเด็นการปฏิบัติงานทางคลินิกและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องของการบริหารโรคหรือภาวะของผู้ป่วย การป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสภาพ (ภาคผนวกที่ 1) ร่วมกับมีประสบการณ์ด้านต่อไปนี้ โดยการจัดการเรียนการสอนของหน่วยระบบหายใจและกุมารเวชวิกฤต และกองกุมารเวชกรรม ร่วมกับโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า หรือสอตแทรกในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยและ PICU หรือกิจกรรมวิชาการต่างๆ

- พื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ ด้านวิทยาศาสตร์คลินิก วิทยาศาสตร์สังคมและพฤติกรรม รวมทั้งเวชศาสตร์ป้องกัน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง
- การตัดสินใจทางคลินิก และการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- ทักษะการสื่อสาร
- จริยธรรมทางการแพทย์และการวิจัย
- ระบบสาธารณสุขและบริการสุขภาพ
- การแพทย์ทางไกลหรือโทรเวช (telemedicine) อย่างเป็นระบบ
- กฎหมายทางการแพทย์และนิติเวชวิทยา โดยเฉพาะในเรื่องเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- หลักการบริหารจัดการ
- ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย
- การดูแลสุขภาวะทั้งกายและใจของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
- การแพทย์ทางเลือกในบริบทของสาขาวิชาโรคระบบหายใจ
- ระเบียบวิจัยทางการแพทย์ ทั้งการวิจัยทางคลินิกและระบาดวิทยาคลินิก
- เวชศาสตร์อิงหลักฐานเชิงประจักษ์
- ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลก (เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรคอุบัติใหม่ สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และอุบัติภัย)

## 6.3 จำนวนปีของการฝึกอบรม

- การฝึกอบรมมีระยะเวลาทั้งสิ้น 2 ปี สำหรับการฝึกอบรมทั้ง 2 ระดับ
- เปิดการฝึกอบรมวันที่ 1 กรกฎาคม ของทุกปีการศึกษา
- เริ่มใช้หลักสูตรนี้ในการฝึกอบรมตั้งแต่ปีการศึกษา 2567

## 6.4 การบริหารการจัดการฝึกอบรม

คณะกรรมการหลักสูตรฯ บริหารจัดการการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ดังนี้

- 6.4.1 บริหารจัดการการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ โปร่งใส ยึดหลักความเสมอภาคเท่าเทียม และคำนึงถึงความปลอดภัยและความอิสระของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

- 6.4.2 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารการจัดการฝึกอบรมและกำหนดอย่างชัดเจนเกี่ยวกับหน้าที่ ความรับผิดชอบและอำนาจในการจัดการ การประสานงาน การบริหาร และการประเมินผล สำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม ประธานแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสาขานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.4.3 มีการกำหนดและดำเนินนโยบายเพื่อให้มีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินการฝึกอบรม
- 6.4.4 มีระบบการให้คำปรึกษาแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเข้าถึงได้ ทั้งในด้านวิชาการ การปฏิบัติงาน และด้านอื่น ๆ ตามความเหมาะสม และอยู่ในพื้นฐานของความก้าวหน้าของการฝึกอบรม รวมถึงการรายงานอุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
- 6.4.5 มีระบบการให้ความสนับสนุนแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในเรื่องทางสังคม การเงินและความต้องการส่วนบุคคล และต้องมีระบบการรักษาความลับในการให้คำปรึกษาและการสนับสนุน/ช่วยเหลือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
- 6.4.6 ดำเนินการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสม ได้แก่ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า และผู้ร่วมงานอื่น ๆ มีส่วนร่วมในการกำหนดพันธกิจและผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ของหลักสูตร ตลอดจนวางแผนการฝึกอบรม

## 6.5 สถานะการปฏิบัติงาน

- 6.5.1 คณะกรรมการหลักสูตรฯ กำหนดให้การฝึกปฏิบัติงานเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม มีการระบุหน้าที่ ความรับผิดชอบ และแนวทางปฏิบัติต่างๆ ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดไว้ในคู่มือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด และมีการแจ้งให้ทราบเมื่อเริ่มเข้ามาฝึกอบรม
- 6.5.2 กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคน ได้เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ในตารางกิจกรรมประจำเดือน
- 6.5.3 การอยู่เวรนอกเวลาราชการ  
กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอยู่เวรนอกเวลาราชการ โดยกำหนดจำนวนเวรในแต่ละชั้นปี ดังนี้
 

|             |                |                            |
|-------------|----------------|----------------------------|
| ชั้นปีที่ 1 | ไม่น้อยกว่า 10 | และไม่เกิน 15 เวร ต่อเดือน |
| ชั้นปีที่ 2 | ไม่น้อยกว่า 10 | และไม่เกิน 15 เวร ต่อเดือน |
- 6.5.4 การลาของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
  - 6.5.4.1 การลาพักผ่อน  
แพทย์ประจำบ้านต่อยอด กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า สามารถลาพักผ่อนได้ปีละ 10 วันปฏิทิน ในช่วงเวลาที่กำหนด โดยต้องส่งใบลาที่ บก.กองกุมารเวชกรรม ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนวันลาพักผ่อน

#### 6.5.4.2 การลาป่วย

การลาป่วยเกิน 3 วัน ต้องมีใบรับรองแพทย์ ส่งที่ บก. กองกุมารเวชกรรม

#### 6.5.4.3 การลากิจ และการลาอื่นๆ

- ให้แจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน โดยส่งใบลาที่ บก. กองกุมารเวชกรรม
- ในกรณีที่มีความจำเป็นฉุกเฉิน สามารถโทรแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาในหน่วยฯ

6.5.4.4 ในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีการลาพัก เช่น ลาคลอดบุตร ลาป่วย ลาอุปสมบท หรือลาไปประกอบพิธีทางศาสนา ถูกเรียกเกณฑ์ทหาร ถูกเรียกฝึก กำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร จะต้องมีการฝึกอบรมทดแทน เท่ากับจำนวนวันลา หรือเมื่อรวมระยะเวลาฝึกอบรมแล้วไม่น้อยกว่า 100 สัปดาห์ต่อระยะเวลารวม 2 ระดับชั้นปี

#### 6.5.5 ค่าตอบแทนแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

- เงินเดือน (ตามต้นสังกัด)
- ค่าเวร 11,000 บาทต่อเดือน

6.5.6 จัดให้มีสภาวะการทำงานที่เหมาะสมและสามารถรักษาสุขภาพของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้อย่างสมดุล

### 6.6 การวัดและประเมินผล

กำหนดให้มีการวัดและประเมินผลทั้งในระหว่างการฝึกอบรมและการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ ซึ่งต้องสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักของหลักสูตรและรูปแบบการสอนอย่างชัดเจน (ตารางที่ 1) การประเมินครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ส่งเสริมการปฏิบัติงานทางคลินิก มีการใช้ผู้ประเมินและวิธีการประเมินที่หลากหลาย ตลอดจนให้มีการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอย่างทันกาล จำเพาะสร้างสรรค์ และเป็นธรรม บนพื้นฐานของการวัดและประเมินผล เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และช่วยให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้บรรลุผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมที่กำหนดไว้

ได้จัดให้มีระบบอุทธรณ์การวัดและประเมินผล (ภาคผนวก 7) มีเกณฑ์การเลื่อนระดับชั้นปี การสอบแก้ตัว และเกณฑ์การยุติการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอย่างชัดเจนและแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทราบก่อนเริ่มการฝึกอบรม

คณะกรรมการหลักสูตรฯ กำหนดให้มีคณะกรรมการวัดและประเมินผลที่มีบทบาทและดำเนินการในเรื่องการพิจารณาข้อสอบ ได้แก่ การออกข้อสอบ การพิจารณาความถูกต้องของข้อสอบและคำตอบ และการวิเคราะห์ผลการสอบ

#### 6.6.1 การวัดและการประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนชั้นปี

คณะกรรมการหลักสูตรฯ จัดให้มีการประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation) และให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างเป็นระบบและตรวจสอบได้ เพื่อการพัฒนาตนเองแก่แพทย์ประจำบ้าน

ต่อยอดในระหว่างการศึกษาฝึกอบรม มีการวัดและประเมินผล (summative evaluation) เมื่อสิ้นสุด การฝึกอบรมแต่ละระดับชั้นปี และเพื่อการเลื่อนระดับชั้นปี รวมทั้งมีระบบบอชุทธธณ์ผลการวัดและ ประเมินผล โดยมีการกำหนดเกณฑ์การเลื่อนระดับชั้นปีและเกณฑ์การยุติการฝึกอบรมของแพทย์ ประจำบ้านต่อยอดไว้ชัดเจนและแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทราบก่อนเริ่มการฝึกอบรม

การวัดและประเมินผลในระหว่างการศึกษาฝึกอบรม ประกอบด้วย

### 1. การประเมินในชั้นเรียน

จากการทำกิจกรรมวิชาการที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้รับมอบหมาย ภายในสถาบัน และในระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการระหว่างโรงพยาบาล (Interhospital pediatric chest conference) ซึ่งอย่างหลังเป็นการประเมินแบบ formative evaluation โดยอาจารย์ผู้ฝึกอบรมเป็นผู้ประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับ ด้วยปากเปล่าแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดหลังจากการประชุมอภิปรายปัญหาของผู้ป่วย ในแต่ละครั้ง เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู

### 2. การประเมินการปฏิบัติงานโดยการประเมิน 360 องศา

เป็นการประเมินการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในระหว่าง การฝึกอบรมโดยอาจารย์และผู้ร่วมงาน ได้แก่ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด แพทย์ประจำ บ้าน และพยาบาล ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู หรือเพื่อการเลื่อนระดับชั้นปี โดยจะมีการประเมินทุก 3 เดือน คิดสัดส่วนคะแนนจาก อาจารย์ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดและแพทย์ประจำบ้าน และพยาบาล เท่ากับร้อยละ 70, 20 และ 10 ตามลำดับ และเป็นการประเมินทั้งแบบ formative และ summative evaluation ดังนี้

2.1 Formative evaluation ประเมินในเดือนที่ 6 ของการฝึกอบรมในแต่ละ ระดับชั้นปี โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจะเป็นผู้ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้าน เพื่อการพัฒนาตนเองต่อไป

2.2 Summative evaluation ประเมินในเดือนที่ 12 ของการฝึกอบรมในแต่ละ ระดับชั้นปีโดยนำคะแนนประเมินที่ได้ไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาตัดสินผล ในการเลื่อนระดับชั้นปี หรือมีสิทธิ์ได้รับอนุมัติให้เข้าสอบและรับการประเมินเพื่อ วุฒิบัตรฯ

### 3. การประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable professional activities; EPA)

เป็นการประเมินในระหว่างการศึกษาฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องได้รับ การประเมินผลการเรียนรูที่พึงประสงค์ตาม EPA และตาม milestones ที่กำหนดในแต่ละ ชั้นปี รวมทั้งได้รับข้อมูลป้อนกลับจากอาจารย์ผู้ประเมินเพื่อการพัฒนาตนเอง แพทย์

ประจำบ้านต่อยอดต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และแสดงให้เห็นว่าตนบรรลุผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามระดับ milestones ที่กำหนด (ภาคผนวกที่ 6) จึงจะอนุญาตให้เลื่อนระดับชั้นปี โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 จะต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับชั้นปีที่ 2 และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 จะต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 จึงจะสิทธิ์ได้รับอนุมัติให้เข้าสอบและรับการประเมินเพื่อวุฒิบัตร

#### 4. การประเมินแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)

เป็นการประเมินแบบ formative evaluation แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องบันทึกใน logbook และเขียนรายงานผู้ป่วยตามที่กำหนดไว้ใน portfolio และส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจและให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการพัฒนาตนเองปีละ 2 ครั้ง

#### 5. การสอบวัดความรู้โดยวิธี case-based discussion

เป็นการประเมินแบบ summative evaluation ในแต่ละระดับชั้นปี นำคะแนนที่ได้ไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาตัดสินผลในการเลื่อนระดับชั้นปี หรือมีสิทธิ์ได้รับอนุมัติให้เข้าสอบและรับการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ

#### การเลื่อนชั้นปีระหว่างการฝึกอบรม

คณะกรรมการหลักสูตรฯ พิจารณาตัดสินผลการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีละครั้ง โดยพิจารณาจากคะแนนประเมิน 4 ส่วน ดังนี้

1. ต้องผ่านการประเมิน EPA ทั้ง 4 หัวข้อตามเกณฑ์ milestones ที่กำหนด
2. ผลการสอบวัดความรู้โดยวิธี case-based discussion คิดเป็นร้อยละ 40
3. การประเมินการปฏิบัติงานโดยการประเมิน 360 องศา คิดเป็นร้อยละ 40
4. การทำกิจกรรมวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 20

ผลการประเมินแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| เป็นที่พอใจ    | คะแนนรวมร้อยละ 70 ขึ้นไป |
| คาบเส้น        | คะแนนรวมร้อยละ 60-69     |
| ไม่เป็นที่พอใจ | คะแนนรวมต่ำกว่าร้อยละ 60 |

หลักเกณฑ์ในการเลื่อนชั้นปี พิจารณาดำเนินการตามเกณฑ์ ดังนี้

1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่มีผลการปฏิบัติงาน ไม่เป็นที่พอใจ คณะกรรมการหลักสูตรฯ จะพิจารณาให้ปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีนั้น และหากไม่ผ่านเกณฑ์เลื่อนชั้นเป็นระยะเวลา 2 ปี คณะกรรมการหลักสูตรฯ อาจพิจารณายุติการฝึกอบรมโดยให้ประกาศนียบัตรรับรองว่าผ่านการเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 หรือปีที่ 2 (แล้วแต่กรณี) ของหน่วยระบบหัวใจและกุมารเวชวิกฤต กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 ที่มีผลการปฏิบัติงาน คาบเส้น ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ หรือปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนผลการปฏิบัติงานเป็นที่พอใจ จึงจะสามารถเลื่อนระดับชั้นเป็นปีที่ 2 ได้ แต่ถ้าผลการปฏิบัติงานและผลประเมินยังไม่เป็นที่พอใจ คณะกรรมการหลักสูตรฯ อาจพิจารณาให้ปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีนั้นอีก 1 ปี
3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 ที่มีผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ คาบเส้น จะต้องอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการหลักสูตรฯว่าจะให้ปฏิบัติงานเพิ่มเติม หรือให้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้
4. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่มีผลการปฏิบัติงานทั้ง 2 ปี เป็นที่พอใจ จึงจะมีสิทธิ์ได้รับอนุมัติเข้าสอบขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับชั้นปีที่ 2 คณะกรรมการหลักสูตรฯ จะรายงานผลการประเมินรวบยอดของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนเพื่อแสดงให้เห็นว่ามีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ สามารถปฏิบัติงานโดยอิสระได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไปยังคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ (ประมาณปลายเมษายนของทุกปี) เพื่อพิจารณาอนุมัติให้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ

#### ระบบอุทธรณ์ผลการวัดและประเมินผล (ภาคผนวกที่ 7)

กรณีที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้รับการพิจารณาว่า ไม่อนุมัติให้เลื่อนชั้นปี ไม่อนุมัติให้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ หรือ พิจารณาให้ยุติการฝึกอบรม คณะกรรมการหลักสูตรฯ จะมีการแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทราบอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งถ้าแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเห็นว่าการตัดสินดังกล่าวไม่เหมาะสม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถยื่นอุทธรณ์ได้โดยการทำหนังสือถึงกองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เพื่อเข้าสู่กระบวนการพิจารณาต่อไป

### 6.6.2 การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (วว.) อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้มีสิทธิ์ได้รับการอนุมัติให้เข้าสอบและรับการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ จะต้องได้รับวุฒิบัตรฯ/หนังสืออนุมัติฯ สาขากุมารเวชศาสตร์จากแพทยสภา และต้องมีคุณสมบัติครบทุกข้อดังต่อไปนี้

1. ต้องได้รับวุฒิบัตรฯ/หนังสืออนุมัติฯ สาขากุมารเวชศาสตร์
2. เป็นผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมครบตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรฯ
3. ผ่านการประเมินการปฏิบัติงานในระหว่างการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ 6.6.1
4. มีหลักฐานรับรองจากคณะกรรมการหลักสูตรฯ ว่ามีประสบการณ์ภาคปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรฯ ผ่านการประเมิน log book และ portfolio (ภาคผนวกที่ 5)

5. ผ่านการประเมิน EPA โดยคณะกรรมการหลักสูตรแล้วตามเกณฑ์ที่กำหนด (ภาคผนวกที่ 6)
6. ผ่านการประเมินวิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ

#### ชนิดของการวัดและประเมินผล

1. การประเมินความรู้ทางทฤษฎี (Factual knowledge) โดยการสอบข้อเขียนแบบปรนัย (Multiple choice questions; MCQ)
2. การประเมินการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ (Problem-solving and decision making skills) โดยการสอบปากเปล่าแบบรายสั้น (short case) และรายยาว (long case)
3. การสอบวิทยานิพนธ์

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ที่มีสิทธิได้รับวุฒิบัตรฯ จะต้องมีความรู้และสอบผ่านการวัดและประเมินผลทุกข้อตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ (ภาคผนวกที่ 8)

#### 6.6.3 การวัดและประเมินผลเพื่อหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อว.) อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ที่มีสิทธิได้รับการประเมินต้องเป็นผู้ได้รับวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติฯ สาขากุมารเวชศาสตร์จากแพทยสภา หากจบในสถาบันต่างประเทศต้องจบในสถาบันที่แพทยสภารับรองและได้รับวุฒิบัตรฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ และ วุฒิบัตรฯ นั้นยังอยู่ในสถานภาพรับรอง หากหมดอายุต้องแสดงหลักฐานการศึกษาต่อเนื่องเพื่อแสดงว่าได้มีการพัฒนาตนเอง โดยมีจำนวนหน่วยกิตในสาขากุมารเวชศาสตร์ระบบการหายใจ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิต ใน 5 ปี (นับตั้งแต่ปี 2563 เป็นต้นไป)

#### วิธีการวัดและประเมินผล

1. การประเมินความรู้ทางทฤษฎี (Factual knowledge) โดยการสอบข้อเขียนแบบปรนัย (Multiple choice questions; MCQ)
2. การประเมินการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ (Problem-solving and decision making skills) โดยการสอบปากเปล่าแบบรายสั้น (short case) และรายยาว (long case)
3. มีผลงานวิจัยทางโรคระบบหายใจที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่อง ภายใน 5 ปีก่อนหน้านี้

ผู้ที่มีสิทธิได้รับวุฒิบัตรฯ จะต้องมีความรู้และสอบผ่านการวัดและประเมินผลทุกข้อตามเกณฑ์ที่กำหนด

## 7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ภาคผนวกที่ 9)

### 7.1 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จะต้องได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภา และต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

- เป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติฯหรือวุฒิบัตรฯสาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภา หรือ
- เป็นผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านในสาขากุมารเวชศาสตร์ครบตามหลักสูตรของแพทยสภาในสถาบันฝึกอบรมที่แพทยสภารับรอง

นอกจากนี้ ยังต้องเป็นผู้ที่มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงและปราศจากโรค อาการของโรค หรือความพิการอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา การปฏิบัติงาน และการประกอบอาชีพเวชกรรม (อ้างอิงตามประกาศกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย เรื่องคุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ฉบับ พ.ศ.2559) รวมทั้งมีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่แพทยสภากำหนด ผู้เข้ารับการฝึกอบรมยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรมที่แพทยสภาตามคุณสมบัติและระยะเวลาการรับสมัครที่แพทยสภากำหนด ส่วนวันสัมภาษณ์ วิธีการและการประกาศผลการคัดเลือก ดำเนินการตามที่ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ฯและแพทยสภากำหนด

คณะกรรมการหลักสูตรฯ กำหนดเกณฑ์และกระบวนการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้สอดคล้องกับพันธกิจของหลักสูตร ได้แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอด โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส เท่าเทียม ยุติธรรมและตรวจสอบได้ เพื่อคัดเลือกผู้ที่สมควรรับไว้ทำการฝึกอบรมตามศักยภาพที่หน่วยระบบหายใจและกุมารเวชวิกฤต กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

คณะกรรมการหลักสูตรฯ กำหนดให้มีกลไกการอุทธรณ์ผลการคัดเลือกและกระบวนการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอด และแจ้งให้ผู้สมัครแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทราบ

นอกจากนี้ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สังกัดกองทัพบก (ทบ.) ต้องมีคุณสมบัติตามที่กรมแพทย์ทหารบกกำหนด โดยยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรม ตามประกาศกรมแพทย์ทหารบก ส่วนการคัดเลือกโดยกองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จะดำเนินการในทำนองเดียวกับผู้สมัครนอกสังกัดกองทัพบก ร่วมกับต้องผ่านการคัดเลือกโดยคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอดของกรมแพทย์ทหารบก

### 7.2 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ในแต่ละปีการศึกษา เป็นไปตามศักยภาพในการฝึกอบรมของสถาบันตามสัดส่วนของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาและปริมาณงานบริการของอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ ตามที่ระบุไว้ในตารางต่อไปนี้

|   |     |       |       |       |       |
|---|-----|-------|-------|-------|-------|
| จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละ ชั้นละ (คน)                         | 1   | 2     | 3     | 4     | 5     |
| จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)                                 | 2   | 3     | 4     | 5     | 6     |
| จำนวนผู้ป่วยนอกทางกุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ (ครั้ง/ปี)        | 500 | 1,000 | 1,500 | 2,000 | 2,500 |
| จำนวนผู้ป่วยในทางกุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ (ครั้ง/ปี)         | 300 | 400   | 500   | 600   | 700   |
| จำนวนการตรวจ spirometry (ครั้ง/ปี)                                | 100 | 200   | 300   | 400   | 500   |
| จำนวนการตรวจ/แปลผล lung volumes and diffusing capacity (ครั้ง/ปี) | 10  | 20    | 30    | 40    | 50    |
| จำนวนการตรวจ blood gases analysis (ครั้ง/ปี)                      | 500 | 500   | 500   | 500   | 500   |
| จำนวนการตรวจ fiberoptic bronchoscopy (ครั้ง/ปี)                   | 12  | 24    | 35    | 48    | 60    |

## 8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

คณะกรรมการหลักสูตรฯ มีการกำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมในอนุสาขาให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ความต้องการของการฝึกอบรม และระบบการบริบาลสุขภาพของประเทศ มีการระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่ชัดเจน โดยครอบคลุมความชำนาญที่ตรงความต้องการ คุณสมบัติทางวิชาการ ทักษะความเป็นครู และความชำนาญทางเวชกรรม รวมถึงความสมดุลระหว่างคุณวุฒิด้านการสอน วิจัย และบริการ มีการระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ที่สมดุลระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ รวมถึงมีจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลายังน้อย 2 คน

### 8.1 คุณสมบัติอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

เป็นกุมารแพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์มาไม่น้อยกว่า 3 ปี และได้รับวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ

### 8.2 คุณสมบัติผู้ที่จะเป็นผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรม

มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม แต่ต้องได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์มาไม่น้อยกว่า 5 ปี และได้รับวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจมาไม่น้อยกว่า 3 ปี

### 8.3 จำนวนขั้นต่ำของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา

หากจำเป็นต้องให้มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบบางเวลาร่วมด้วย จำนวนขั้นต่ำของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมทั้งหมด เพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ และภาระงานในอนุสาขากุมารเวช

ศาสตร์โรกระบบการหายใจของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบบางเวลาเมื่อรวมกันทั้งหมด จะต้องไม่น้อยกว่าภาระงานของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่ต้องทดแทน ปัจจุบันมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแบบเต็มเวลาทั้งหมด 4 คน ไม่มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา และยังไม่มีสถาบันร่วมฝึกอบรม

อาจารย์ในหน่วยระบบหายใจและกุมารเวชวิกฤต กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ปฏิบัติงานตามสัดส่วนการกำหนดภาระงานอาจารย์ ซึ่งกำหนดโดยโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าและวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า เพื่อให้อาจารย์มีเวลาเพียงพอสำหรับการฝึกอบรม ให้คำปรึกษา และให้การกำกับดูแลแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

คณะกรรมการหลักสูตรฯ มีระบบสนับสนุนการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องของอาจารย์ ทั้งทางด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตรศึกษา และมีการประเมินอาจารย์ปีละ 2 ครั้ง ตามระเบียบและนโยบายของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

## 9. ทรัพยากรทางการศึกษา

คณะกรรมการหลักสูตรฯ มีการกำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาที่ครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้

- 9.1 มีสถานที่หลัก คือ อาคารพัชรกิติยาภา และหน่วยงานต่างๆ ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เพื่อเป็นโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เพียงพอ ตลอดจนมีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย
- 9.2 ได้รับการคัดเลือกและรับรองให้เป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรม (ภาคผนวกที่ 10)
- 9.3 มีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกเวลาราชการ
- 9.4 มีการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ทั่วไป (แบบบันทึกข้อมูลฉบับ ก) และเกณฑ์เฉพาะ (แบบบันทึกข้อมูลฉบับ ข) สำหรับการเป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจของแพทย์สภา
- 9.5 มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรมและสอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562
- 9.6 มีทีมการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น

- 9.7 มีระบบที่ส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้และสามารถประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในอนุสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง และมีการบูรณาการระหว่างการฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอและสมดุล
- 9.8 มีการฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ตลอดจนระบบการโอนผลการฝึกอบรม

## 10. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

คณะกรรมการหลักสูตรฯ มีหน้าที่กำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรเป็นประจำ วางแผนการประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร โดยพัฒนาแบบสอบถามเพื่อแสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตร จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (principal stakeholder) คือ อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่กำลังฝึกอบรมอยู่ ผู้ใช้บัณฑิต (ผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานของกุมารแพทย์โรคระบบการหายใจผู้สำเร็จการฝึกอบรม) รวมทั้งการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของกุมารแพทย์โรคระบบการหายใจผู้สำเร็จการฝึกอบรม ในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตร เพื่อนำผลการประเมินที่ได้มาพัฒนาหลักสูตรต่อไป

การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ครอบคลุมเนื้อหาต่างๆ ดังต่อไปนี้

- พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์และเกิดขึ้นจริง
- หลักสูตรการฝึกอบรม การวัดและการประเมินผล และทรัพยากรทางการศึกษา
- ขั้นตอนการดำเนินงานของหลักสูตร
- ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครแพทย์ประจำบ้านต่อยอดและความต้องการของระบบสุขภาพ
- กระบวนการของแผนการฝึกอบรม ที่ครอบคลุมถึงเค้าโครงและเนื้อหาหลักสูตร
- สถาบันฝึกอบรมและทรัพยากรทางการศึกษา
- วิธีการวัดและการประเมินผลการฝึกอบรม
- พัฒนาการของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ข้อควรปรับปรุง
- ประเด็นที่น่ากังวล ได้แก่ ประเด็นที่ทำให้ไม่สามารถทำให้บรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ ข้อด้อย ปัญหา ข้อมูลป้อนกลับให้แก่ไข แผนการแก้ไข การปรับปรุงหลักสูตร โดยมี safe & supporting environment ทั้งต่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดและอาจารย์

คณะกรรมการหลักสูตรฯ แสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตรจากอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และผู้ใช้บัณฑิต และนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

คณะกรรมการหลักสูตรฯ มีการติดตามความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่สำเร็จการฝึกอบรมเป็นประจำ มีการแสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถ พฤติกรรมในการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่สำเร็จการฝึกอบรมจากผู้ใช้บัณฑิต และจัดให้มีกลไกการประเมินการฝึกอบรมโดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่สำเร็จการฝึกอบรม

## 11. การทบทวนและการพัฒนา

คณะกรรมการหลักสูตรฯ มีการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบผ่านกระบวนการดังต่อไปนี้

- การประชุมภายในหน่วยระบบหายใจและกุมารเวชวิกฤต ทุก 3 เดือน ซึ่งมีอาจารย์ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด พยาบาลในหออภิบาลผู้ป่วยเด็ก (PICU) และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุม
- การประชุมวิชาการประจำเดือนของกอง-ภาควิชากุมารฯ ซึ่งมีตัวแทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีเข้าร่วมการประชุม
- การตอบแบบสอบถามของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปี ปีละ 1 ครั้ง เกี่ยวกับการฝึกอบรม การประเมินผล สิ่งแวดล้อม และสิ่งสนับสนุน เป็นต้น
- แบบสอบถามผู้บังคับบัญชาของกุมารแพทย์ต่อยอดที่สำเร็จการฝึกอบรมเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน ภายหลังกุมารแพทย์ต่อยอดสำเร็จการฝึกอบรม ไม่น้อยกว่า 6 เดือน

คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ ได้จัดให้มีการทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี เพื่อปรับปรุง กระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ มีข้อมูลอ้างอิง และแจ้งผลการทบทวน และพัฒนาให้แพทย์สภา และสถาบันฯ รับทราบ

## 12. ธรรมนูญและการบริหารจัดการ

คณะกรรมการหลักสูตรฯ

- ดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดโดยราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และแพทย์สภา ในด้านต่างๆ ได้แก่ การรับสมัครแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

(เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสาร เช่น ประกาศนียบัตรที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่นๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และมีหน้าที่รับผิดชอบการพัฒนาคุณภาพหลักสูตร เป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ

- มีหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรมโดยได้รับการสนับสนุนจากโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และมูลนิธิกุมาร โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ในพระอุปถัมภ์พระเจ้าหลานเธอ พระองค์เจ้าพัชรกิติยาภา
- หลักสูตรฯ มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีการบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
- หลักสูตรฯ จัดให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

### 13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

คณะกรรมการหลักสูตรฯ มีหน้าที่ทบทวนและปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของกุมารแพทย์ต่อยอดผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ มีการปรับแก้ข้อบกพร่องที่ตรวจพบและมีข้อมูลที่อ้างอิงได้ ตลอดจนมีการจัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอเพื่อการทบทวนและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี เพื่อให้ได้รับการรับรองจากแพทยสภานบนพื้นฐานของเกณฑ์ที่ชัดเจนซึ่งกำหนดโดยแพทยสภา และผลการประเมินการฝึกอบรมจากคณะกรรมการตรวจประเมินสถาบันฯ ซึ่งแต่งตั้งโดยแพทยสภา จะเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติ หรือ เพิกถอนการฝึกอบรมได้หากผลการประเมินพบว่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนดไว้

# ภาคผนวก

## ภาคผนวกที่ 1

### เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร (หลักสูตรปรับปรุง ฉบับ พ.ศ. 2566)

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ ครอบคลุมเนื้อหา ดังต่อไปนี้

#### 1 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้องทั้งในสภาวะปกติและพยาธิสภาพ

- กายวิภาคศาสตร์และพัฒนาการทางกายวิภาคของระบบการหายใจ และการประยุกต์ทางคลินิก
- สรีรวิทยาของระบบการหายใจในคนปกติตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึงวัยรุ่นและพยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยาในภาวะเจ็บป่วย
- อิมมูโนวิทยาของระบบการหายใจในสภาวะปกติและเจ็บป่วย
- เกสซ์วิทยาของยาที่ใช้บ่อย และยาตลอดจนวัคซีนที่เกี่ยวข้องกับโรคทางระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง
- เวชศาสตร์การนอนหลับในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบการหายใจ
- เวชพันธุศาสตร์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบการหายใจ
- หลักการและวิธีการเกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ตลอดจนการแพทย์ทางเลือกในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบการหายใจ
- หลักการและวิธีการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบการหายใจแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง รวมทั้งการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ตลอดจนแนวทางการป้องกันการเกิดโรคและปัญหาทางระบบการหายใจในเด็ก
- หลักกลศาสตร์เบื้องต้นของเครื่องช่วยหายใจ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้เป็นประจำในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบการหายใจ (ทั้งที่บ้านและโรงพยาบาล) และผู้ป่วยในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก
- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบาดวิทยา, การทำวิจัย, การใช้สถิติทางการแพทย์ (biomedical statistics), เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence based medicine) และการประยุกต์ทางคลินิก
- ความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์สังคมและพฤติกรรมและเวชศาสตร์ป้องกันที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาภาวะผิดปกติทางระบบการหายใจ

#### 2 ทักษะทางคลินิก (Clinical skills)

##### 2.1 การดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะวิกฤตหรือฉุกเฉินของโรคหรือภาวะที่คุกคามชีวิตได้แก่

- Acute pulmonary edema
- Acute respiratory failure

- Acute respiratory distress syndrome
- Acute severe/life threatening asthma
- Acute upper airway obstruction
- Cardiopulmonary arrest
- Drowning
- Foreign body aspiration
- Massive hemoptysis
- Shock
- Smoke and other toxic substance inhalation
- Tension pneumothorax

## 2.2 การดูแลรักษาแบบองค์รวมสำหรับผู้ป่วยในปัญหาต่อไปนี้

- Acute non-infectious lung diseases in newborn
  - Meconium aspiration syndrome
  - Neonatal respiratory distress syndrome
  - Persistent pulmonary hypertension of the newborn
  - Transient tachypnea of the newborn
- Acute respiratory distress syndrome
- Aspiration/inhalation injuries
  - Aspiration of hydrocarbon and other toxic substances
  - Drowning
  - Foreign body aspiration
  - Gastro-esophageal reflux disease
  - Pulmonary aspiration syndrome
  - Smoke and other toxic substances inhalation
- Bronchopulmonary dysplasia and other chronic lung diseases of infancy and childhood
- Disorders of breathing control
  - Apnea of prematurity
  - Apparent life-threatening events/Brief resolved unexplained event
  - Congenital and acquired central hypoventilation syndrome

- Sleep-disordered breathing
- Sudden infant death syndrome
- Disorders of chest wall, mediastinum, diaphragm and pleural spaces

#### Chest wall

- Ribs: thoracic deformities
- Sternum/pectus deformities: e.g. pectus excavatum
- Thoracic vertebrae: scoliosis, kyphoscoliosis

#### Mediastinum

- Mediastinal mass
- Pneumomediastinum

#### Diaphragm

- Congenital diaphragmatic hernia
- Diaphragmatic paralysis
- Eventration of diaphragm

#### Pleural space

- Pleural effusion: parapneumonic effusion, empyema thoracis, hemothorax, chylothorax, pancreatic pleural effusion
- Pneumothorax

- Disorders of upper airways

#### Congenital anomalies

- Choanal atresia/stenosis
- Craniofacial anomalies eg: Pierre Robin sequence, Treacher Collins syndrome, Pfeiffer syndrome, Apert syndrome
- Defects of nasal septum
- Laryngeal atresia
- Laryngeal cyst
- Laryngeal web
- Laryngomalacia

- Laryngotracheoesophageal cleft
- Subglottic hemangioma
- Subglottic stenosis
- Tracheal stenosis
- Tracheo-esophageal fistula
- Tracheomalacia
- Vascular ring
- Vocal cord paralysis

#### Acquired

##### Infections

- Adenoiditis
- Otitis media
- Parapharyngeal abscess
- Peritonsillar abscess
- Pharyngitis
- Retropharyngeal abscess
- Rhinitis
- Rhinosinusitis
- Tonsillitis

##### Non-infectious disorders

- Angioedema
- Foreign body aspiration
- Spasmodic croup
- Subglottic stenosis
- Acquired tracheobronchial stenosis

#### - Disorders of lower airways and lungs

##### Congenital anomalies

- Bronchial agenesis/atresia/stenosis
- Bronchogenic cyst
- Bronchomalacia

- Congenital cystic lung, congenital pulmonary airway malformations (cystic adenomatoid malformation), congenital large hyperlucent lobe (congenital lobar emphysema)
- Lung agenesis/aplasia/hypoplasia
- Pulmonary sequestration

#### Acquired

##### Infections (virus, bacterial, fungal, tuberculosis, protozoa, parasites and others)

- Acute epiglottitis
- Bacterial tracheitis
- Bronchitis
- Bronchiolitis/viral-induced wheeze
- Laryngeal papilloma
- Laryngitis
- Lung abscess
- Pneumonia (virus, bacterial, atypical, fungal, protozoa, parasites, etc.)
- Tuberculosis
- Viral croup

##### - Pulmonary manifestations of immunosuppression

- Acquired immunodeficiency syndrome
- Other immunosuppressive disorders เช่น congenital immunodeficiency, chronic granulomatous disease, etc.

##### - Pulmonary vascular diseases in childhood

- Cor pulmonale
- Pulmonary arteriovenous malformation
- Pulmonary edema
- Pulmonary emboli/infarction
- Pulmonary hemorrhage

- Pulmonary hemosiderosis (primary, secondary)
- Pulmonary hypertension
- Respiratory failure
  - Acute
  - Chronic
- Miscellaneous respiratory diseases/disorders
  - Adenotonsillar hypertrophy
  - Allergic bronchopulmonary aspergillosis
  - Alpha1-antitrypsin deficiency
  - Asthma/ Reactive airway disease
  - Atelectasis
  - Childhood interstitial lung diseases
  - Ciliary dyskinesia
  - Cystic fibrosis
  - Drug-induced pulmonary diseases (chemotherapy, radiation, etc)
  - Emphysema
  - Environmental and occupational lung diseases (tobacco smoke exposure, etc.)
  - Hypersensitivity pneumonitis
  - Lung transplantation
  - Pulmonary alveolar proteinosis
  - Pulmonary effects due to neuromuscular diseases
  - Pulmonary involvement in collagen vascular/other systemic diseases
  - Pulmonary involvement in organ transplantation
  - Trauma of respiratory system
  - Tumor (benign and malignant)
- ภาวะเรื้อรังของระบบการหายใจที่พบบ่อย
  - Bronchiectasis

- Chronic cough
- Chronic rhinorrhea
- Persistent atelectasis
- Recurrent hemoptysis
- Recurrent/persistent pneumonia and respiratory tract infections
- Recurrent/persistent wheezing

2.3 การดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบการหายใจแบบซับซ้อนที่ต้องได้รับการบริบาลทางระบบหายใจที่บ้าน (Pediatric respiratory home care) อย่างต่อเนื่อง

2.4 การดูแลผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในระยะสุดท้ายของชีวิตและครอบครัว (End of life care) โดยคำนึงถึงผู้ป่วยและครอบครัวตลอดจนทรัพยากรที่มีอยู่

## ภาคผนวกที่ 2

### รายชื่อหัตถการและการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีประสบการณ์ในการทำหัตถการและแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการดังต่อไปนี้ได้ด้วยตนเอง

#### 1 หัตถการเพื่อการวินิจฉัยและรักษา

- Bronchoalveolar lavage
- Fiberoptic laryngobronchoscopy
- Non-invasive cardiopulmonary monitoring
- Spirometry
- Thoracentesis
- Transbronchial brush biopsy

#### 2 หัตถการเพื่อการปรับและรักษา

- Arterial line placement
- Chest physical therapy รวมทั้งการใช้ self-administered respiratory care equipment
- Endotracheal intubation
- Intercostal drainage
- Invasive and non-invasive ventilatory support และการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น
- Oxygen therapy, humidity and aerosol therapy
- Pediatric basic and advanced life supports
- Percutaneous central venous catheter placement
- Tracheostomy care

#### 3 การแปลผลการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา

- การตรวจทางรังสีวิทยาของระบบหายใจ เช่น x-ray, ultrasonography, CT scan, MRI, ventilation-perfusion scan เป็นต้น
- Bedside cardiopulmonary monitoring เช่น pulse oximetry, capnometry, transcutaneous CO<sub>2</sub> monitoring, lung mechanics เป็นต้น
- การตรวจสมรรถภาพปอด ได้แก่ peak flow metry, spirometry, lung volumes, diffusing capacity, exercise challenge test, methacholine challenge test
- การตรวจวิเคราะห์ก๊าซในเลือด

- การตรวจวิเคราะห์ pleural fluid, bronchoalveolar lavage fluid
- การตรวจการนอนหลับ เช่น overnight pulse oximetry/capnography or transcutaneous CO<sub>2</sub> monitoring, overnight polysomnography

## ภาคผนวกที่ 3

### การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามหลักสูตรฯ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีทักษะการสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพตามหัวข้อต่อไปนี้ และบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้ (ทำได้ด้วยตนเองหรือผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้) ในแฟ้มสะสมงาน (portfolio)

- 1. การสื่อสารกับผู้ป่วยเด็ก (Communication with children)**
  - Basic communication with children and adolescents
  - History taking from children and adolescents
  - Information giving for children (Management plan, treatment)
  - Informed consent for procedures from children
  - Informed consent/assent for research studies
  - Involve children in decision making
  
- 2. การสื่อสารกับผู้ป่วยในระยะสุดท้าย (Palliative care issues)**
  - Breaking bad news with surrogates and patients
  - Communicating palliative care
  - Understanding dying patients and family
  - Respect for different values and cultures
  - Advance directives with surrogates
  - Withhold/withdraw life-sustaining treatment with surrogates
  - Communicating as death approach
  - Notification of death
  - Request for organ donation
  - Request for autopsy
  
- 3. การสื่อสารกับพ่อแม่หรือผู้ดูแลเด็ก (Communications with parents and care givers)**
  - History taking from parents
  - Information giving (Treatment, management plan)
  - Informed consent/refusal for procedures/procedures
  - Counseling for chronic/complex respiratory illness
  - Negotiating goals of care

- Counseling for second opinion
- Advice by telephone

#### 4. การสื่อสารกับผู้ร่วมงาน (Communication with colleagues/teams)

- Consultation with specialists
- Writing referral letters
- Information asking from other doctors
- เขียนใบรับรองแพทย์
- Working within multidisciplinary teams
- Conflict resolution with colleagues
- Giving supervision for junior colleagues

#### 5. การสื่อสารในสถานการณ์ที่ยากลำบาก (Communication in challenging situations)

- Dealing with anger patients/parents
- Specific needs patients/parents (handicap, mental retardation, cerebral palsy)
- Handling complaints
- Managing unrealistic requests (Saying no)
- Report mistakes to parents

#### 6. การสื่อสารในระดับชุมชน (Communication with community)

- Giving information
- Program/disease campaign
- Communication via media

## ภาคผนวกที่ 4

### ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ พ.ศ. 2566

โดย

คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ  
ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ ได้จัดทำข้อกำหนดนี้ขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการทำวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ โดยให้ใช้ข้อกำหนดนี้สำหรับผู้เริ่มรับการฝึกอบรม ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป ดังนั้นจึงมีผลให้งานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ยื่นขอสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ ปีการศึกษา 2568 เป็นต้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดนี้

1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องทำงานวิจัยอย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง แต่ไม่อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปในสถาบันเดียวกันทำงานวิจัยเรื่องเดียวกันในช่วงเวลาเดียวกัน ในกรณีงานวิจัยนั้นเป็นโครงการระยะยาวแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในรุ่นถัดไปที่ไม่ได้อยู่ชั้นช่วงเวลาสามารถดำเนินการเรื่องนั้นต่อได้ นอกจากนั้นในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมมากกว่า 1 สถาบันเห็นชอบให้ทำงานวิจัยเรื่องเดียวกัน คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต่างสถาบันทำการศึกษาในเรื่องเดียวกันได้ แต่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนต้องนำเสนอโครงร่างงานวิจัย (research proposal) ต่อที่ประชุมอาจารย์ในสถาบันที่ตนเองฝึกอบรมเช่นเดียวกับผู้อื่น และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนสามารถนำเสนอและแปลผลข้อมูลได้เฉพาะในสถาบันที่ตนเองทำการศึกษาเท่านั้น
2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำงานวิจัย ต้องลงทะเบียนทำงานวิจัยหรือขออนุญาตทำงานวิจัยต่อหัวหน้าสถาบันที่ตนรับการฝึกอบรม หลังจากนั้นเมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเลือกเรื่องที่จะทำงานวิจัยและได้แนวทางการศึกษาค้นคว้าที่แน่นอนแล้ว ให้ปรึกษาขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาในด้านหัวข้อเรื่อง แนวทางการศึกษาวิจัย และเลือกอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย รวมทั้งนำเสนอแผนการวิจัยต่อที่ประชุมอาจารย์ตามที่สถาบันฝึกอบรมกำหนด เพื่อขอความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วจึงจะดำเนินการวิจัยต่อไปได้

3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องดำเนินการจัดทำโครงร่างงานวิจัยภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย และขออนุมัติทำการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (ethics committee หรือ institutional review board) ของสถาบันนั้น โดยต้องดำเนินการวิจัยภายใต้ข้อกำหนดด้านจริยธรรมการวิจัย (good clinical research practice, GCP) อย่างเคร่งครัด
4. เมื่อโครงร่างงานวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเริ่มดำเนินงานวิจัยภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย
5. กรอบเวลาการดำเนินงานวิจัย (24 เดือนของการฝึกอบรม)

สถาบันฝึกอบรมเป็นผู้กำหนดกรอบเวลาในการดำเนินงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน โดยระบุรายละเอียดของงานและกำหนดเวลาในการส่งงานตลอดปีการศึกษาทั้ง 2 ปี ตัวอย่างกรอบเวลา

| เดือนที่ | ประเภทกิจกรรม   |
|----------|---|
| 2        | ติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและเตรียมคำถามวิจัย   |
| 4        | ส่งคำถามวิจัยและเริ่มจัดทำโครงร่างงานวิจัย  |
| 6        | ส่งโครงร่างงานวิจัย   |
| 9        | สอบโครงร่างงานวิจัย   |
| 10       | ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย<br>ขออนุมนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน<br>(ถ้าต้องการ) |
| 12       | เริ่มเก็บข้อมูล   |
| 16       | นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย   |
| 18       | วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย  |
| 20       | จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข  |
| 22       | ส่งร่างรายงานผลงานวิจัยแพทย์ หรือร่างต้นฉบับบทความ<br>ภาษาอังกฤษ ให้คณะกรรมการประเมินงานวิจัย                   |
| 24       | สอบวิทยานิพนธ์ (นำเสนอผลงานวิจัย และตอบข้อซักถามของ<br>คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ)                             |
| 25       | ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ไปยังคณะกรรมการฝึกอบรมฯ  |

6. อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย เป็นอาจารย์ประจำ (เต็มเวลา) ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ หรือสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับการฝึกอบรม และได้รับ วว. กุมารฯโรคระบบการหายใจ หรือ อว. กุมารฯโรคระบบการหายใจ มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี และควบคุมงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดจำนวนไม่เกิน 2 คน ต่อชั้นปี
7. ในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยไม่ได้สังกัดสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับการฝึกอบรม หัวหน้าสถาบันจะต้องมีจดหมายขออนุมัติผู้บังคับบัญชาของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้น พร้อมทั้งออกจดหมายเชิญไปยังผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้นด้วย

8. คณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ที่คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ รับรอง คือ ผู้ควบคุมงานวิจัย 1 ท่าน และผู้ประเมินงานวิจัยอีก 2 ท่าน โดยอย่างน้อย 1 ใน 2 ท่านนี้ ต้องอยู่นอกสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดนั้นฝึกอบรมอยู่
9. ผู้ประเมินงานวิจัย ต้องได้ วว. กุมารฯโรกระบบการหายใจ หรือ อว. กุมารฯโรกระบบการหายใจ มาแล้วอย่างน้อย 1 ปี รับประเมินงานวิจัยทั้งหมดไม่เกิน 5 ฉบับในแต่ละปี (นับรวมงานวิจัยที่ผู้ประเมินควบคุมด้วย)
10. ในกรณีที่คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานวิจัย ไม่เป็นไปตาม ข้อ 6 และ 7 หรือผู้ประเมินงานวิจัย ไม่เป็นไปตามข้อ 8 และ 9 ให้ผู้แทนสถาบันหรือหัวหน้าโครงการฝึกอบรมฯของสถาบันทำเรื่องเสนอผ่านคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อนำเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นราย ๆ ไป
11. ประเภทของงานวิจัย ต้องเป็นงานวิจัยที่มีประโยชน์ต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยและการเรียนการสอนทางด้านระบบหายใจ/เวชบำบัดวิกฤตในเด็ก แบ่งออกเป็น
  - 11.1 การวิจัยทางคลินิก เช่น randomized controlled trial, cohort study, case-control study, systematic review with or without meta-analysis เป็นต้น
  - 11.2 รายงานผู้ป่วย ได้แก่ case report, case series ซึ่งได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ที่มีผู้ทบทวน (peer-reviewed journal) และปรากฏในฐานข้อมูลระดับสากล
  - 11.3 การวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขและระบาดวิทยาทางคลินิก
  - 11.4 การวิจัยด้านการบริการทางการแพทย์ เช่น เรื่องที่เกี่ยวกับ hospital accreditation เป็นต้น
  - 11.5 การวิจัยทางด้านแพทยศาสตรศึกษา
  - 11.6 การวิจัยทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (Basic sciences)
12. รายงานผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสอบวุฒิปัตโรนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจ สามารถจัดทำเป็น 2 รูปแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้
  - 12.1 วิทยานิพนธ์ ฉบับภาษาไทย
  - 12.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ (manuscript for publication) ในรูปแบบเตรียมส่งตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์
13. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องส่งร่างรายงานผลงานวิจัยแพทย์ หรือร่างต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ และแบบประเมินให้คณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย ทั้ง 3 ท่านก่อนกำหนดวันสอบวิทยานิพนธ์อย่างน้อย 2 สัปดาห์
14. การเรียงลำดับชื่อผู้ประเมินงานวิจัย ให้เรียงดังนี้ ลำดับที่ 1 เป็นประธานผู้ประเมินงานวิจัย ซึ่งหมายถึงผู้ประเมินในสถาบันและไม่ใช้ผู้ควบคุมงานวิจัย ในกรณีที่ไม่มีผู้ประเมินนอกสถาบัน 2 ท่าน ให้ผู้ประเมินที่อาวุโสกว่าเป็นประธาน ลำดับที่ 2 เป็นผู้ควบคุมงานวิจัย และลำดับที่ 3 เป็นผู้ประเมินนอกสถาบัน
15. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องสอบวิทยานิพนธ์ โดยการนำเสนอผลงานวิจัย และตอบข้อซักถามของคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ

16. การตัดสินใจให้งานวิจัยผ่าน จะต้องผ่านการประเมินของคณะกรรมการประเมินงานวิจัยทั้ง 3 ท่าน และผ่านการประเมินโดยคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ ในการสอบวิทยานิพนธ์
17. การส่งรายงานการวิจัย เป็นไปตามรูปแบบของรายงานดังต่อไปนี้
  - 17.1 วิทยานิพนธ์ฉบับภาษาไทย
    - 1) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว และพิมพ์ตามรูปแบบที่กำหนด จำนวน 3 ชุด ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่เป็นคณะกรรมการประเมินงานวิจัย โดยในชุดรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ส่งต้องระบุ ชื่อเรื่อง ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำ ดิดที่สันปก ซึ่งอาจจะเขียนหรือพิมพ์สติ๊กเกอร์ติดก็ได้
    - 2) ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ 1 ชุด และใบประเมินงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่แสดงว่างานวิจัยได้ผ่านการประเมินให้แก่ผู้แทนสถาบัน โดยในชุดรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ส่งต้องระบุ ชื่อเรื่อง ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำ ดิดที่สันปก ซึ่งอาจจะเขียนหรือพิมพ์สติ๊กเกอร์ติดก็ได้
    - 3) ส่งแผ่นบันทึกข้อมูล compact disk ที่มีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และใบประเมินผลงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน บันทึกในรูปแบบ pdf ให้แก่คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ ภายในสัปดาห์แรกของเดือนกรกฎาคม ของปีที่สอบ
  - 17.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ
    - 1) ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นผู้นิพนธ์ชื่อแรก และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเป็น correspondence
    - 2) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องนำต้นฉบับที่แก้ไขแล้ว (manuscript for publication) ส่งไปยังวารสารทางการแพทย์ และส่งให้แก่ผู้แทนสถาบัน พร้อมกับใบประเมินงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่แสดงว่า งานวิจัยได้ผ่านการประเมิน และใบตอบรับจากบรรณาธิการวารสารว่า ต้นฉบับงานวิจัยอยู่ระหว่างการทบทวน (under review)
    - 3) ส่งแผ่นบันทึกข้อมูล compact disk ที่มีต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ พร้อมหลักฐานการตอบรับจากบรรณาธิการวารสาร และใบประเมินงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 บันทึกในรูปแบบ pdf จำนวน 1 แผ่น ให้แก่คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ ภายในสัปดาห์แรกของเดือนกรกฎาคม ของปีที่สอบ
18. ผู้สมัครสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ ให้ส่งผลงานวิจัยทางโรคระบบหายใจที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่อง ภายใน 5 ปีก่อนหน้านี้แทนรายงานวิจัยได้ โดยเสนอให้คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ พิจารณา ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ของปีการศึกษานั้น
19. งานวิจัยนี้เป็นสิทธิของสถาบันที่ฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถนำผลงานจากงานวิจัยนี้ไปเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับสูงต่อไป ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ควบคุมงานวิจัยและหัวหน้าสถาบันแล้วเท่านั้น

## ภาคผนวกที่ 5

### การประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

การประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงาน เป็นรูปแบบหนึ่งของการประเมินสมจริง (authentic assessment) ที่วัดการเรียนรู้ขั้นสูงสุดตาม Miller's pyramid of competence คือ การประเมินการปฏิบัติงานจริงๆ ไม่ใช่การประเมินด้วยการสอบใดๆ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทำการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานที่ปฏิบัติรวบรวมหลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าของการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ ตามสมรรถนะที่กำหนดในหลักสูตร ประเมินและการสะท้อนตนเอง (self-reflection) เป็นระยะอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา และนำเสนอแฟ้มสะสมงานนี้ต่อคณะกรรมการฝึกอบรมของสถาบันปีละ 1-2 ครั้ง เพื่อรับการประเมินและฟังข้อเสนอแนะ ร่วมกับการวางแผนเพื่อพัฒนา

#### การกำหนดแนวทางการประเมินสมรรถนะหลัก (core competency) โดยใช้ portfolio มีดังนี้

คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมใช้ portfolio เป็นเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในเรื่องพฤติกรรม จิตตคติ คุณธรรมจริยธรรมแห่งวิชาชีพ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ความรู้ความสามารถทางกุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง การบริหารผู้ป่วย ระบบสุขภาพ/การสร้างเสริมสุขภาพ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และภาวะผู้นำ ทั้งนี้ต้องให้อาจารย์ของสถาบันประเมิน ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อการพัฒนาและเห็นชื่อกำกับในใบประเมินและเก็บเป็นหลักฐานใน Portfolio

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องส่งแบบประเมินแฟ้มสะสมผลงานซึ่งประกอบด้วย สรุปจำนวนเหตุการณ์และประสบการณ์การดูแลผู้ป่วย ผลการประเมินรายงานผู้ป่วยที่ดูแลต่อเนื่อง และผลการประเมิน Entrustable Professional Activities ที่มีการเซ็นรับรองจากประธานหลักสูตร (ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรม) โดยบันทึกในรูปแบบ pdf ให้แก่คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ ภายในสัปดาห์แรกของเดือนกรกฎาคมของปีที่สอบ

## ภาคผนวกที่ 6

### 6.1 กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรจะต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable Professional Activities; EPA) เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามหลักสูตร

- EPA 1 การดูแลรักษาเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน ด้วยโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย  
(Manage children with acute, common respiratory problems/diseases in an ambulatory, emergency or inpatient setting)
- EPA 2 การดูแลรักษาเด็กที่มีโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจชนิดเรื้อรังหรือซับซ้อน และต้องได้รับการบริหารทางระบบหายใจอย่างต่อเนื่องที่บ้าน (Respiratory homecare)  
(Manage children with chronic/complex respiratory problems/diseases who need long term respiratory homecare)
- EPA 3 การดูแลรักษาเบื้องต้น เพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพให้ดีขึ้นและวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไปโดยพิจารณาตามระดับความรุนแรงของภาวะผิดปกติสำหรับผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤต  
(Resuscitate, initiate stabilization of the patient and then triage to align care with severity of illness in critically ill children)
- EPA 4 แสดงความสามารถในการทำหัตถการที่ต้องใช้บ่อยในกุมารเวชปฏิบัติโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤต  
(Demonstrate competence in performing the essential procedures in pediatric pulmonology and critical care)

## 6.2 สมรรถนะหลักทางวิชาชีพ (Competency) ที่พึงประสงค์ของหลักสูตรสำหรับแต่ละ EPA

| สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่พึงประสงค์  | EPA  |      |      |      |
|---|------|------|------|------|
|   | EPA1 | EPA2 | EPA3 | EPA4 |
| 1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ                                     | ++   | ++   | ++   | ++   |
| 2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ  | ++   | ++   | ++   | ++   |
| 3. ความรู้ความสามารถทางกุมารเวชศาสตร์โรคระบบ<br>การหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง | ++   | ++   | ++   | 0    |
| 4. การบริหารผู้ป่วย   | ++   | ++   | ++   | ++   |
| 5. ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ   | ++   | ++   | ++   | 0    |
| 6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง                                  | ++   | ++   | ++   | 0    |
| 7. ภาวะผู้นำ  | ++   | ++   | ++   | ++   |

### 6.3 ระดับความสามารถของแต่ละ EPA ที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในแต่ละระดับชั้นปีพืงมี (Milestone)

| EPA   | Milestone level |              |
|---|-----------------|--------------|
|   | Level 1 (F1)    | Level 2 (F2) |
| EPA 1 การดูแลรักษาเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน ด้วยโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจ ชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย                            | L2-3            | L4-5         |
| EPA 2 การดูแลรักษาเด็กที่มีโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจ ชนิดเรื้อรังหรือซับซ้อน และต้องได้รับการบริหารทางระบบหายใจอย่างต่อเนื่องที่บ้าน (Respiratory homecare)          | L2-3            | L4-5         |
| EPA 3 การดูแลรักษาเบื้องต้น เพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพให้คงที่และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไปโดยพิจารณาตามระดับความรุนแรงของภาวะผิดปกติสำหรับผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤต | L2-3            | L4-5         |
| EPA 4 แสดงความสามารถในการทำหัตถการที่ต้องใช้บ่อยในกุมารเวชปฏิบัติโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤต   | L2-3            | L4-5         |

L1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

L2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

L3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

L4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

L5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

#### 6.4 รายละเอียดสำหรับแต่ละ EPA (Format of EPA description) ประกอบด้วย 7 หัวข้อดังต่อไปนี้

1. ชื่อกิจกรรมทางวิชาชีพ  
(Title of the EPA)
2. รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมที่ต้องทำได้และบริบท (สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)  
(Specification and limitations)
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง  
(Most relevant domains of competencies)
4. ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤตินิสัย ที่ควรมี  
(Required experience, knowledge, skills, attitude and behavior for entrustment)
5. วิธีการที่ใช้ในการประเมินระดับความสามารถและติดตามความก้าวหน้าของแพทย์ประจำบ้านต่อ  
ยอด  
(Assessment information sources to assess progress and ground a summative  
entrustment decision)
6. ระดับความสามารถของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปีที่พึงมี  
(Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of  
training?)
7. วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน  
(Expiration date)

## 6.5 รายละเอียดสำหรับแต่ละ EPA

EPA 1 การดูแลรักษาเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน ด้วยโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย

| หัวข้อที่ | รายละเอียด   |
|-----------|--|
| 1         | EPA 1 การดูแลรักษาเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน ด้วยโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย  |
| 2         | <p>รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมทางวิชาชีพที่ต้องมี</p> <p>2.1 มีท่าทีและทักษะในการซักประวัติที่เหมาะสม</p> <p>2.2 ตรวจร่างกายเด็กด้วยวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสมโดยเฉพาะอย่างยิ่งการตรวจระบบหายใจ</p> <p>2.3 วางแผนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างมีเหตุผล ประหยัด และคุ้มค่า</p> <p>2.4 รวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่างๆ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย วางแผนการดูแลรักษา ให้คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ (หากจำเป็น) บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพและการส่งต่อ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็ก</p> <p>2.5 ใช้วิจารณญาณที่ถูกต้องเหมาะสมในการตัดสินใจทางคลินิก การให้การวินิจฉัย การเข้ายาลดจนจนการให้การบำบัดรักษาผู้ป่วย</p> <p>2.6 ให้การดูแลรักษาทางระบบหายใจแบบองค์รวมได้อย่างเหมาะสม โดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง</p> <p>2.7 บันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือรายงานการให้คำปรึกษาผู้ป่วยอย่างเป็นระบบถูกต้อง</p> <p>2.8 มีทักษะในการติดต่อสื่อสาร การสร้างสัมพันธภาพ</p> <p>2.9 สามารถประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในการบริหารผู้ป่วย</p> <p>2.10 มีพฤติกรรมและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ</p> <p>2.11 ทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานได้ในหลายบทบาท ทั้งในฐานะเป็นหัวหน้า ผู้ประสานงานและสมาชิกกลุ่ม</p> <p><u>บริบท</u></p> <p>สถานที่: คลินิกโรคระบบหายใจเด็ก แผนกฉุกเฉิน หอผู้ป่วยใน</p> <p>ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปีที่เป็นโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย (ภาคผนวก 1)</p> |

| หัวข้อที่ | รายละเอียด   |
|-----------|--|
| 3         | สมรรถนะทางวิชาชีพหลักที่เกี่ยวข้อง <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ความรู้ความสามารถทางกุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> การบริหารผู้ป่วย</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ</li> </ul> |
| 4         | ความรู้ ทักษะทางหัตถการ ทศนคติ พฤตินิสัย ที่จำเป็นต้องมี <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 ความรู้พื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์โรคระบบหายใจเกี่ยวกับโรคหรือความผิดปกติแบบเฉียบพลันที่พบบ่อยในเด็ก (ภาคผนวก 1)</li> <li>4.2 ความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ</li> <li>4.3 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ</li> <li>4.4 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมแห่งวิชาชีพ</li> <li>4.5 ทักษะในการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</li> <li>4.6 ทักษะการเป็นผู้นำและการทำงานร่วมกับผู้อื่น</li> <li>4.7 การประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในการบริหารผู้ป่วย</li> </ul>         |
| 5         | วิธีการประเมินระดับความสามารถ <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 การสอบ long case เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในแต่ละระดับชั้นปีโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้งในแต่ละระดับ/ชั้นปีของการฝึกอบรม</li> </ul>   |
| 6         | ระดับความสามารถที่พึงมี <ul style="list-style-type: none"> <li>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนขึ้นไปอยู่ระดับชั้นปีที่ 2</li> <li>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับชั้นปีที่ 2</li> </ul>  |
| 7         | วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน <ul style="list-style-type: none"> <li>หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่</li> </ul>   |

EPA 2 การดูแลรักษาเด็กที่มีโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจชนิดเรื้อรังหรือซับซ้อนและต้องได้รับการ  
 ปรึกษาทางระบบหายใจอย่างต่อเนื่องที่บ้าน (Respiratory home care)

| หัวข้อที่ | รายละเอียด  |
|-----------|---|
| 1         | EPA 2 การดูแลรักษาเด็กที่มีโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจชนิดเรื้อรังหรือซับซ้อน และ<br>ต้องได้รับการปรึกษาทางระบบหายใจอย่างต่อเนื่องที่บ้าน (Respiratory homecare)   |
| 2         | รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมทางวิชาชีพที่ต้องมี<br>2.1 การรวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจ<br>พิเศษต่างๆ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย<br>2.2 การใช้วิจารณญาณที่ถูกต้องเหมาะสมในการตัดสินใจทางคลินิก การให้การวินิจฉัย การใส่ยา<br>และอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อการบำบัดรักษาทางระบบหายใจอย่างต่อเนื่องที่บ้าน<br>2.3 การวางแผนการดูแลรักษาทางระบบหายใจอย่างต่อเนื่องที่บ้านแบบองค์รวมได้อย่างเหมาะสม<br>โดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง<br>2.4 การให้คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ (หากจำเป็น) บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพ<br>และการส่งต่อ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็ก<br>2.5 ทักษะในการใช้อุปกรณ์ต่างๆสำหรับการปรึกษาทางระบบหายใจที่บ้านได้อย่างถูกต้อง<br>2.6 ทักษะในการให้ความรู้ คำแนะนำ ตลอดจนฝึกทักษะของผู้ป่วยและ/หรือผู้ปกครองในการให้<br>การปรึกษาทางระบบหายใจได้ด้วยตนเองที่บ้าน<br>2.7 ทักษะในการติดต่อสื่อสาร การสร้างสัมพันธภาพ การทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้ป่วย ครอบครัว<br>และสหวิชาชีพอื่นๆ ทั้งในฐานะเป็นหัวหน้า ผู้ประสานงานและสมาชิกกลุ่ม<br>2.8 ทักษะในการประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในการบริหารผู้ป่วย<br>2.9 มีพหุต้นสายและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมแห่งวิชาชีพ<br><u>บริบท</u><br>สถานที่: คลินิกโรคระบบหายใจเด็ก หอผู้ป่วยใน<br>ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปีที่เป็นโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจชนิดเรื้อรังและ<br>ต้องได้รับการปรึกษาทางระบบหายใจอย่างต่อเนื่องที่บ้าน (ภาคผนวก 1) |
| 3         | สมรรถนะทางวิชาชีพหลักที่เกี่ยวข้อง<br><input checked="" type="checkbox"/> พหุต้นสาย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ<br><input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ<br><input checked="" type="checkbox"/> ความรู้ความสามารถทางกุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่<br>เกี่ยวข้อง<br><input checked="" type="checkbox"/> การบริหารผู้ป่วย<br><input checked="" type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ   |

| หัวข้อที่ | รายละเอียด  |
|-----------|---|
|           | <input checked="" type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง<br><input checked="" type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ  |
| 4         | <p>ความรู้ ทักษะทางเหตุการณ์ ทศนคติ พฤตินิสัย ที่จำเป็นต้องมี</p> <p>4.1 ความรู้พื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์โรคระบบหายใจเกี่ยวกับโรคหรือความผิดปกติทางระบบหายใจชนิดเรื้อรังที่ต้องได้รับการบริหารทางระบบหายใจอย่างต่อเนื่องที่บ้าน (ภาคผนวก 1)</p> <p>4.2 ทักษะในการใช้อุปกรณ์ต่างๆสำหรับการบริหารทางระบบหายใจที่บ้าน</p> <p>4.3 ทักษะในการให้ความรู้ คำแนะนำ ตลอดจนฝึกทักษะของผู้ป่วยและ/หรือผู้ปกครองในการให้การบริหารทางระบบหายใจได้ด้วยตนเองที่บ้าน</p> <p>4.4 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ การทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้ป่วย ครอบครัว และสหวิชาชีพอื่นๆ</p> <p>4.5 การเป็นผู้นำ การบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.6 การประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในการบริหารผู้ป่วย</p> <p>4.7 มีพฤติกรรมและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมแห่งวิชาชีพ</p> |
| 5         | <p>วิธีการประเมินระดับความสามารถ</p> <p>5.1 การสอบ long case เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในแต่ละระดับชั้นปีโดยอาจารย์อย่างน้อย 1 ครั้งในแต่ละระดับ/ชั้นปีของการฝึกอบรม</p>  |
| 6         | <p>ระดับความสามารถที่พึงมี</p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับชั้นปีที่ 2</p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับชั้นปีที่ 2</p>   |
| 7         | <p>วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน</p> <p>หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่</p>  |

EPA 3 การดูแลรักษาเบื้องต้น เพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพให้คงที่และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไปโดยพิจารณาตามระดับความรุนแรงของภาวะผิดปกติสำหรับผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤต

| หัวข้อที่ | รายละเอียด  |
|-----------|---|
| 1         | EPA 3 การดูแลรักษาเบื้องต้น เพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพให้คงที่และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไปโดยพิจารณาตามระดับความรุนแรงของภาวะผิดปกติสำหรับผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤต   |
| 2         | <p>รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมทางวิชาชีพที่ต้องมี</p> <p>2.1 การรวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่างๆ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย</p> <p>2.2 การวินิจฉัย จัดลำดับความสำคัญ และดูแลรักษาเบื้องต้นเพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพให้คงที่ และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไปได้อย่างทัน่วงทีในผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะช็อกหรือมีสัญญาณชีพไม่คงที่ เช่น airway management, การให้สารน้ำ, การให้ยากระตุ้นการทำงานของหัวใจ</p> <p>2.3 ทักษะการตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็นในการตรวจวินิจฉัยและดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะช็อกหรือมีสัญญาณชีพไม่คงที่</p> <p>2.4 การสื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ สร้างความสัมพันธ์และบูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม</p> <p>2.5 การเป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>2.6 การมีพฤติกรรมดีและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ</p> <p>2.7 การให้คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ (หากจำเป็น) บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพและการส่งต่อ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็ก</p> <p>2.8 การประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในการบริหารผู้ป่วย</p> <p><b>บริบท</b></p> <p>สถานที่: หอผู้ป่วยเด็กวิกฤต</p> <p>ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปีที่อยู่ในภาวะช็อก หรือสัญญาณชีพไม่คงที่</p> <p>ข้อจำกัด :</p> |
| 3         | <p>สมรรถนะทางวิชาชีพหลักที่เกี่ยวข้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ความรู้ความสามารถทางกุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> การบริหารผู้ป่วย</li> </ul>   |

| หัวข้อที่ | รายละเอียด  |
|-----------|---|
|           | <input checked="" type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ<br><input checked="" type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง<br><input checked="" type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ  |
| 4         | <p>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</p> <p>4.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะช็อกหรือการมีสัญญาณชีพแปรปรวนไม่คงที่</p> <p>4.2 ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการกู้ชีพขั้นพื้นฐานและขั้นสูงในเด็ก (Pediatric basic and advanced life support)</p> <p>4.3 ทักษะทางคลินิก การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น ในการตรวจวินิจฉัยและดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะช็อกหรือมีสัญญาณชีพไม่คงที่ (ภาคผนวก 1)</p> <p>4.4 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ</p> <p>4.5 การเป็นผู้นำ การบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.6 พุทธินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมแห่งวิชาชีพ</p> <p>4.7 การให้คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ (หากจำเป็น) บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพและการส่งต่อ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็ก</p> <p>4.8 การประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในการบริบาลผู้ป่วย</p> |
| 5         | <p>วิธีการประเมินระดับความสามารถ</p> <p>5.1 การสอบ long case ในระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้งในแต่ละระดับ/ชั้นปีของการฝึกอบรม</p>  |
| 6         | <p>ระดับความสามารถที่พึงมี</p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับชั้นปีที่ 2</p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับชั้นปีที่ 2</p>   |
| 7         | <p>วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน</p> <p>หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่</p>  |

EPA 4 การมีทักษะในการทำหัตถการที่ต้องใช้บ่อยในกุมารเวชปฏิบัติโรกระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤต

| หัวข้อที่ | รายละเอียด   |
|-----------|--|
| 1         | EPA 4 การมีทักษะในการทำหัตถการที่ต้องใช้บ่อยในกุมารเวชปฏิบัติโรกระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤต  |
| 2         | <p>รายละเอียดของกิจกรรม</p> <p>2.1 ทักษะในการทำหัตถการตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (ภาคผนวกที่ 1)</p> <p>2.2 การสื่อสารกับผู้ป่วยและ/หรือผู้ปกครองเพื่อขอความยินยอมในการทำหัตถการ ตลอดจนให้คำแนะนำและชี้แจงภายหลังการทำหัตถการหากมีภาวะแทรกซ้อน</p> <p><u>บริบท</u></p> <p>สถานที่: หอผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน หอผู้ป่วยใน หอผู้ป่วยเด็กวิกฤต</p> <p>ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปีที่เป็นโรคหรือมีภาวะผิดปกติทางระบบหายใจ</p> <p>ตัวอย่างหัตถการ: คูในภาคผนวกที่ 1</p>  |
| 3         | <p>สมรรถนะทางวิชาชีพหลักที่เกี่ยวข้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> การบริหารผู้ป่วย</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ</li> </ul>   |
| 4         | <p>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</p> <p>4.1 ความรู้พื้นฐานเรื่องหัตถการที่ทำ การเตรียมผู้ป่วยเด็กเพื่อการทำหัตถการ การให้ยาบรรเทาอาการปวดและการทำให้สงบ ขั้นตอนการทำหัตถการ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน การดูแลรักษาเมื่อมีภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับการแปลผลการตรวจ</p> <p>4.2 ทักษะการตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (Technical and procedural skills) และใช้เครื่องมือต่างๆในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยเด็ก (ภาคผนวกที่ 1) และการดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อน (ถ้ามี)</p> <p>4.3 ทักษะการสื่อสาร ให้ข้อมูลเพื่อให้ได้รับความยินยอมจากบิดา มารดา หรือผู้ปกครองเด็กในการดูแลรักษา และการยินยอมจากตัวผู้ป่วยเด็กโตตามความเหมาะสม (consent and assent) ตลอดจนการให้คำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและผู้ปกครองอย่างเหมาะสม</p> <p>4.4 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมแห่งวิชาชีพ</p> <p>4.5 การเป็นผู้นำ การบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> |
| 5         | <p>วิธีการประเมินระดับความสามารถ</p> <p>5.1 การสอบทักษะการทำหัตถการโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้งในแต่ละระดับ/ชั้นปีของการ</p>  |

| หัวข้อที่ | รายละเอียด   |
|-----------|--|
|           | ฝีกอบรม ตัวอย่างหัตถการ เช่น การส่องกล้องตรวจหลอดลม (fiberoptic laryngobronchoscopy)   |
| 6         | ระดับความสามารถที่พึงมี<br>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนขึ้นไปอยู่ระดับชั้นปีที่ 2<br>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝีกอบรมในระดับชั้นปีที่ 2 |
| 7         | วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน<br>หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่  |

**ภาคผนวกที่ 7**  
**การขออุทธรณ์การวัดและการประเมินผล**

แนวทางการขออุทธรณ์ผลการสอบวัดและการประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ มีดังนี้

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเขียนคำร้องขออุทธรณ์ที่เลขาธิการกุมารเวชกรรม  
ส่งให้ประธานคณะกรรมการหลักสูตรฯ (ภายใน 1 สัปดาห์หลังประกาศผล)



คณะกรรมการหลักสูตรฯ ตรวจสอบความถูกต้องของผลสอบ  
นำเรื่องเข้าที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาเพื่อพิจารณา  
และนำเสนอหัวหน้าภาควิชากุมารฯ



คณะกรรมการหลักสูตรฯ เชิญแพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ยื่นคำร้องขออุทธรณ์  
รับทราบผลการตรวจสอบ ภายใน 1 สัปดาห์ หลังได้รับคำร้องขออุทธรณ์



ประธานคณะกรรมการหลักสูตรฯ และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ยื่นคำร้องขออุทธรณ์  
ลงนามรับทราบผลการพิจารณา

**หมายเหตุ**

ในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ยื่นคำร้องขออุทธรณ์ ไม่ยอมรับผลการพิจารณาของ  
คณะกรรมการหลักสูตรฯ แพทย์ผู้ยื่นคำร้องขออุทธรณ์มีสิทธิ์ยื่นขออุทธรณ์ต่อคณะอนุกรรมการการฝึกอบรม  
และสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ  
ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ต่อไป

แบบคำร้องอุทธรณ์การประเมินผล

เขียนที่.....  
วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ.....

เรื่อง ขออุทธรณ์ผลการประเมินผลแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
เรียน ประธานคณะกรรมการหลักสูตรฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ไร่กระบบการหายใจ

ด้วย กระผม/ดิฉัน นพ./พญ. ....  
แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ไร่กระบบการหายใจ ชั้นปีที่ .....ปีการศึกษา .....  
โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ ..... Email: .....  
ได้รับทราบผลการสอบ/ผลการประเมินอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ไร่กระบบการหายใจ ซึ่งได้ประกาศเมื่อวันที่  
..... และมีความประสงค์ขออุทธรณ์ผลการสอบ/ผลการประเมิน โดย

ขอรบายรายละเอียดเพิ่มเติม.....  
เนื่องจาก .....

จึงเรียนมาเพื่อกรุณาพิจารณา

นพ./พญ.  
(.....)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ไร่กระบบการหายใจ

- อนุมัติตามคำร้อง ให้คณะกรรมการหลักสูตรฯ พิจารณาดำเนินการและรายงานผลภายในวันที่ .....
- ไม่อนุมัติ เนื่องจาก.....

(ลายมือชื่อ) .....  
(.....)

ประธานคณะกรรมการหลักสูตรฯ  
...../...../.....

วันที่.....

เรื่อง สรุปผลการพิจารณาเพื่อขออุทธรณ์ผลสอบ/ผลการประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
เรียน หัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

ตามที่ นพ./พญ. ....

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ .....ปีการศึกษา ..... ได้เสนอคำร้องขออุทธรณ์ผลการ  
สอบ/ผลการอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจนั้น คณะกรรมการฯ ขอแจ้งสรุปผลการพิจารณาดังนี้

ผลการสอบ/ผลการประเมิน ไม่เปลี่ยนแปลง .....

มีแก้ไข คือ .....

เห็นควรแจ้งผลการพิจารณาให้ นพ./พญ. ....ทราบต่อไป

(ลายมือชื่อ) .....

(.....)

ประธานคณะกรรมการหลักสูตรฯ

...../...../.....

ทราบ

(ลายมือชื่อ) .....

(.....)

หัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์

กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

...../...../.....

เรียน ประธานคณะกรรมการหลักสูตรฯ

กระผม/ดิฉัน นพ./พญ. .... ได้รับทราบผลการขอ  
อุทธรณ์ผลสอบ/ผลการประเมิน และ  ยอมรับ  ไม่ยอมรับ ผลการอุทธรณ์ตามที่คณะกรรมการ  
บริหารหลักสูตรฯ ได้พิจารณา

นพ./พญ. ....  
(.....)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ

## ภาคผนวกที่ 8

### เกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่จะสำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรฯ จะต้องมีคุณสมบัติครบทุกข้อดังต่อไปนี้

1. ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตร 2 ปี
2. ได้ฝึกทักษะในการวินิจฉัย ดูแลรักษาผู้ป่วย และการทำหัตถการทางระบบการหายใจ (ประเมินจาก portfolio) ดังนี้

|   |    |     |
|---|----|-----|
| - Pulmonary function test assessment:   |    |     |
| Spirometry  | 20 | ราย |
| Lung volume   | 10 | ราย |
| DLCO  | 10 | ราย |
| - Overnight pulse oximetry interpretation   | 20 | ราย |
| - Polysomnography interpretation  | 10 | ราย |
| - Arterial line placement   | 10 | ราย |
| - Percutaneous central venous catheter placement  | 20 | ราย |
| - Fiberoptic laryngobronchoscopy  | 20 | ราย |
| - Bronchoalveolar lavage  | 5  | ราย |
| - Transbronchial brush biopsy   | 1  | ราย |
| - ดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจต่อเนื่องในโรงพยาบาล   | 50 | ราย |
| - สอนการบำบัดรักษาทางระบบหายใจและการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (Chest physical therapy and rehabilitation) | 20 | ราย |
| - ดูแลผู้ป่วยทางระบบการหายใจต่อเนื่องที่บ้าน (Respiratory home care)                              | 2  | ราย |

3. ผ่านการประเมินผลทุกข้อดังต่อไปนี้ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ ดังต่อไปนี้

- การประเมินผลการปฏิบัติงานในแต่ละชั้นปีโดยอาจารย์ผู้ดูแลการฝึกอบรม
- การประเมิน EPA ทั้งหมด โดยอาจารย์ผู้ดูแลการฝึกอบรม
- การสอบวิทยานิพนธ์ และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์
- การสอบข้อเขียน (MCQ), สอบปากเปล่า และ portfolio assessment

## ภาคผนวกที่ 9

### หลักเกณฑ์และแนวทางการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

#### อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจ

เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า การคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด จึงมีหลักการดังต่อไปนี้

#### 1. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- 1.1 ผู้สมัครเข้ารับการคัดเลือก ต้องมีคุณสมบัติครบตามที่แพทยสภากำหนด
- 1.2 ผู้สมัครสังกัดกองทัพบก ต้องมีคุณสมบัติครบตามที่กรมแพทย์ทหารบกกำหนด

#### 2. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโรกระบบการหายใจ ในแต่ละปีการศึกษา เป็นไปตามศักยภาพที่แพทยสภากำหนด

#### 3. วิธีการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- 3.1 การคัดเลือก ดำเนินการโดยคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอด กอง-ภาควิชากุมารฯ ซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการกองกุมารเวชกรรม หัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์ รองผู้อำนวยการกองกุมารเวชกรรม ประธานคณะกรรมการดูแลแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ประธานคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา และอาจารย์ในหน่วยระบบหายใจและกุมารเวชวิกฤต คณะกรรมการฯ ต้องเป็นผู้ที่ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interest) และลงนามในหนังสือคำรับรองเกี่ยวกับกระบวนการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
- 3.2 การคัดเลือก ดำเนินการด้วยความเท่าเทียม ยุติธรรม โปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ และเกณฑ์การคัดเลือกไม่มีการแบ่งแยกเพศ เชื้อชาติ ศาสนา วรรณะผู้ที่มีความพิการทางร่างกาย วิธีการคัดเลือกจะยึดตามเกณฑ์ที่ประกาศไว้ในคำประกาศของกสพท. เรื่อง “คุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ฉบับพ.ศ. 2559” ในหัวข้อเกี่ยวกับคุณสมบัติทางด้านสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ กล่าวคือผู้เข้ารับการอบรมต้องมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงและปราศจากโรค อาการของโรค หรือความพิการอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา การปฏิบัติงาน และการประกอบอาชีพเวชกรรม
- 3.3 เกณฑ์การคัดเลือกมีหลักการ ดังนี้
  - 3.3.1 ผู้ได้รับการคัดเลือก ควรมีความรู้พื้นฐานด้านกุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจที่สามารถต่อยอดความรู้ต่อไป

- 3.3.2 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือก ควรมีความตั้งใจที่จะศึกษาต่อในอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจ โดยแสดงให้เห็นว่าจะตั้งใจปฏิบัติงานเป็นกุมารแพทย์โรกระบบการหายใจที่ดี
- 3.3.3 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือก ควรมีศักยภาพที่จะพัฒนาตนเองให้ประสบความสำเร็จในการฝึกอบรม
- 3.3.4 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือก ควรสามารถกลับไปปฏิบัติงานในฐานะกุมารแพทย์โรกระบบการหายใจในระบบสุขภาพของประเทศได้ และผู้ได้รับการคัดเลือกสังกัดกองทัพบก ต้องสามารถปฏิบัติหน้าที่ในฐานะกุมารแพทย์โรกระบบการหายใจในโรงพยาบาลของกองทัพบกได้

#### 4. มีการทบทวนนโยบายและเกณฑ์การคัดเลือก

คณะกรรมการหลักสูตรฯ มีการทบทวนและพัฒนานโยบายและเกณฑ์การคัดเลือกเป็นระยะ โดยพิจารณาจากข้อมูลป้อนกลับของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอด กุมารแพทย์โรกระบบการหายใจที่สำเร็จการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานของกุมารแพทย์โรกระบบการหายใจที่สำเร็จการฝึกอบรม นโยบายของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าและกรมแพทย์ทหารบก และแนวทางที่ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ฯ และแพทยสภากำหนด

#### 5. เกณฑ์การคัดเลือกและการตัดสินผล

##### 5.1 เกณฑ์การคัดเลือก คัดเลือกโดยการสัมภาษณ์และพิจารณาจากข้อมูลต่อไปนี้

- (1) ได้รับวุฒิปริญญาตรีหรืออนุปริญญาตรีสาขากุมารเวชศาสตร์จากแพทยสภา หรือ เป็นผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านในสาขากุมารเวชศาสตร์ครบตามหลักสูตรของแพทยสภาในสถาบันฝึกอบรมที่แพทยสภารับรอง
- (2) การใช้ทุนครบถ้วนตามเกณฑ์แพทยสภา
- (3) ต้นสังกัด
  - ผู้สมัครสังกัดกองทัพบก พิจารณาโดยให้ความสำคัญกับประวัติการปฏิบัติงานในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้หรือถิ่นทุรกันดาร
  - ผู้สมัครนอกสังกัดกองทัพบก พิจารณาโดยให้ความสำคัญของการมีต้นสังกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้นสังกัดจากโรงพยาบาลที่ขาดแคลนกุมารแพทย์อนุสาขารโรกระบบการหายใจ โรงเรียนแพทย์หรือสถาบันสมทบฝึกอบรมแพทย์ และ โรงพยาบาลในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้
- (4) จดหมายรับรองจากผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้าหน่วยงาน
- (5) แฟ้มสะสมงาน (portfolio)
- (6) คะแนนช่วงการศึกษาระดับปริญญาและหลังปริญญา
- (7) บุคลิกภาพ การตัดสินใจในการแก้ปัญหา การจัดการความเครียด
- (8) ทักษะการสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- (9) ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ
- (10) ความสามารถพิเศษ เช่น การนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อ การเป็นผู้นำกิจกรรม เป็นต้น

## 5.2 การตัดสินผล

### 5.2.1 ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม นอกสังกัดกองทัพบก

จัดอันดับจากคะแนนการสัมภาษณ์ของคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อ  
ยอดกอง-ภาควิชาวุฒารุฯ จนได้ผู้ได้รับการคัดเลือกตามจำนวนที่ต้องการ

### 5.2.2 ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม สังกัดกองทัพบก

นำคะแนนจากคณะกรรมการกอง-ภาควุฒารุฯ รวมกับคะแนนของกรรมการ  
คัดเลือกแพทย์เข้ารับการฝึกอบรมของกรมแพทย์ทหารบก และจัดอันดับในทำนองเดียวกับ

#### 5.2.1

**หนังสือคำรับรองเกี่ยวกับกระบวนการคัดเลือก**  
**แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า**

ข้าพเจ้า \_\_\_\_\_

ได้รับแต่งตั้งให้เป็นอนุกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน / แพทย์ประจำบ้านต่อยอด กองกุมารเวชกรรม  
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ปีการศึกษา \_\_\_\_\_ เพื่อดำเนินการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน / แพทย์  
ประจำบ้านต่อยอด ด้วยความเท่าเทียม ยุติธรรม และโปร่งใส

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียใด ๆ ในการคัดเลือก และจะปฏิบัติตามเกณฑ์การ  
คัดเลือกโดยเคร่งครัด ละเว้นการใช้อำนาจที่มีขอบโดยตำแหน่งหน้าที่ และไม่กระทำการอันเป็นการขัดต่อ  
ประโยชน์ของส่วนรวม

ลงนาม \_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ )

ตำแหน่ง \_\_\_\_\_

วันที่ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## ภาคผนวกที่ 10

### เกณฑ์คุณสมบัติของสถาบันที่จะรับผู้เข้าฝึกอบรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจ

#### 1. เกณฑ์ทั่วไปสำหรับสถาบันฝึกอบรม

##### (1) คุณสมบัติทั่วไป

- (ก) ได้รับการรับรองคุณภาพหรือกำลังดำเนินการพัฒนาเพื่อการรับรองคุณภาพ
- (ข) มีบรรยากาศทางวิชาการในลักษณะสังคมนักวิชาการ เพื่อเสริมสร้างคุณสมบัติในการใฝ่รู้ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- (ค) มีระบบการบริหารจัดการที่ดี มีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ และจำนวนผู้ป่วยทั้งประเภทผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกพอเหมาะแก่การฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีส่วนดำเนินการดูแลรักษาและให้บริการกับผู้ป่วยโดยตรง
- (ง) มีหน่วยงานเทียบเท่าภาควิชาในคณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์ หรือแผนกในโรงพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยผู้บริหารของคณะแพทยศาสตร์/ วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาลที่รับผิดชอบดำเนินการต้องไม่มีผลประโยชน์ส่วนตัวที่อาจขัดขวางการบริหารงานและการพัฒนางานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
- (จ) มีปณิธานและพันธกิจระบุไว้ชัดเจนว่ามุ่งผลิตแพทย์ประจำบ้านที่มีความรู้ ความสามารถและคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักสูตรและมีความสามารถในการเป็นนักวิชาการที่จะศึกษาต่อเนื้อหาได้ และมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่สอดคล้องกับพันธกิจ
- (ฉ) มีระบบบริหารงานที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนการจัดการฝึกอบรมให้บรรลุตามปณิธาน ได้แก่ การบริหารงานทั่วไป การบริหารการศึกษา เป็นต้น ระบบบริหารงานดังกล่าวให้ทำเป็นระเบียบของคณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาล และประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทั่วกัน
- (ช) มีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนเพียงพอรับผิดชอบในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีความมุ่งมั่น ความเต็มใจในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรฝึกอบรม
- (ซ) ในระยะแรก (ประมาณ 5 ปี) คณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ โรงพยาบาลที่ขอเปิดดำเนินการฝึกอบรม อาจพิจารณาทำความตกลงกับคณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาลที่มีประสบการณ์ดำเนินการเปิดหลักสูตรฝึกอบรมมาแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ปี ให้ช่วยทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา/ช่วยเหลือหรือเป็นสถาบันสมทบ/สถาบันร่วมในการดำเนินการฝึกอบรม
- (ฌ) ก่อนเปิดดำเนินการฝึกอบรม คณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ โรงพยาบาลจะต้องดำเนินการให้แพทย์สภารับรองหลักสูตรของสถาบันฝึกอบรมเพื่อให้ผู้สำเร็จการฝึกอบรมมีสิทธิ์เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ และจะต้องมีความพร้อมในการจัดการฝึกอบรมและทรัพยากรต่างๆ โดยเฉพาะอาจารย์ สื่อการศึกษาและอุปกรณ์การฝึกอบรม ครบถ้วนตาม

เกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้จะต้องมีแผนดำเนินงานระยะ 5 ปีที่มีความชัดเจนและเป็นไปได้ โดยแผนปฏิบัติการจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีความพร้อมดังกล่าวก่อนเริ่มการฝึกอบรมแต่ละชั้นปีอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

- (ญ) ในกรณีที่เป็นสถาบันฝึกอบรมภาคเอกชน นอกจากจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ (ก) ถึง (ฉ) แล้วจะต้องไม่แสวงหากำไรจากการฝึกอบรม โดยให้จัดตั้งมูลนิธิหรือกองทุนที่มีทุนสำรองเพียงพอในการดำเนินการระยะยาว และให้มีผู้แทนราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยเป็นกรรมการของมูลนิธิหรือกองทุนโดยตำแหน่ง

(2) **หน่วยงานกลางพื้นฐาน** สถาบันฝึกอบรมนั้นจะต้องมีหน่วยงานกลางให้บริการดังต่อไปนี้

- (ก) **ห้องปฏิบัติการสำหรับการชันสูตร** สถาบันการฝึกอบรมจะต้องมีการให้บริการการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือติดต่อขอรับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ครอบคลุมการชันสูตรประเภทพื้นฐานและประเภทจำเพาะที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม ซึ่งห้องปฏิบัติการต้องมีพยาธิแพทย์หรือแพทย์หรือบุคลากรอื่นที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุม

● **ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยากายวิภาค** สามารถที่จะทำการตรวจศพ

ตรวจชิ้นเนื้อและสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาที่ได้จากการผ่าตัดหรือการทำหัตถการ สามารถเตรียมสไลด์ชิ้นเนื้อเยื่อและสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้เอง พยาธิแพทย์ต้องมีเวลา มีความสามารถและเต็มใจให้คำปรึกษาหารือหรือสอนแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาได้ อัตราการตรวจศพซึ่งเปรียบเสมือนดัชนีชี้บ่งความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรคและการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลนั้นจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม (ไม่รวมการตรวจศพทางด้านนิติเวชศาสตร์) การตรวจศพ การตรวจชิ้นเนื้อและการตรวจทางเซลล์วิทยาต้องกระทำโดยครบถ้วนจนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และต้องมีรายงานการตรวจเก็บไว้เป็นหลักฐานทุกราย

ในกรณีที่อัตราการตรวจศพของสถาบันฝึกอบรมไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดสถาบันจะต้องแสดงหลักฐานที่บ่งชี้ถึงความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรคและการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลด้วยการตรวจทางพยาธิวิทยาหรือการตรวจอื่น ๆ

● **ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิกหรือเวชศาสตร์ชันสูตร**

สามารถให้บริการตรวจด้านโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศนศาสตร์ จุลชีววิทยา วิทยาภูมิคุ้มกันได้เป็นประจำ รวมทั้งจะต้องมีการให้บริการทางด้านธนาคารเลือดที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม

- (ข) **หน่วยรังสีวิทยา** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีรังสีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถตรวจทางรังสีที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมได้

- (ค) **ห้องสมุดทางการแพทย์** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีห้องสมุดซึ่งมีตำรามาตรฐานทางการแพทย์วารสารทางการแพทย์ที่ใช้อยู่ และหนังสือตรวจชันสูตรศพสำหรับช่วยค้นรายงานที่ตีพิมพ์ในวารสารสำหรับให้แพทย์ประจำบ้านใช้ได้สะดวก
  - (ง) **หน่วยเวชระเบียนและสถิติ** สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้ผู้ป่วยทุกคนมีแฟ้มประจำตัว ซึ่งบันทึกประวัติ ผลการตรวจร่างกาย การสั่งการรักษาที่เป็นมาตรฐาน และมีระบบการจัดเก็บค้นหา และการประมวลสถิติที่มีประสิทธิภาพ
  - (3) **หน่วยงานทางด้านคลินิกที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยสาขาที่ฝึกอบรม** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีหน่วยงานทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ อายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา วิสัญญีวิทยา โสต ศอ นาสิกฯ ศัลยศาสตร์ทรวงอก พยาธิวิทยา กุมารเวชบำบัดวิกฤต กุมารเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาที่ฝึกอบรมหากจำเป็น
  - (4) **กิจกรรมวิชาการ** สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีกิจกรรมวิชาการสม่ำเสมอทั้งในหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสาขาที่ฝึกอบรม เช่น กิจกรรม Journal club หรือกิจกรรมวิชาการระหว่างหน่วยงานหรือระดับโรงพยาบาล เช่น Morbidity-mortality conference, Clinicopathological conference
- นอกจากนี้ สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดหรืออนุญาตให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์หรือวิทยาศาสตร์คลินิกสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบการหายใจ และควรสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ร่วมประชุมวิชาการนอกสถาบันฝึกอบรมตามโอกาสสมควร

## 2. เกณฑ์เฉพาะของสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมที่แพทยสภาจะรับรองให้มีการเปิดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- (1) มีสาขาหรือหน่วยงานที่สำคัญปฏิบัติงานประจำคือ
  - 1.1 กุมารเวชศาสตร์
  - 1.2 อายุรศาสตร์
  - 1.3 ศัลยศาสตร์, กุมารศัลยศาสตร์, ศัลยศาสตร์ทรวงอก
  - 1.4 โสต ศอ นาสิกฯ
  - 1.5 วิสัญญีวิทยา
  - 1.6 พยาธิวิทยา
  - 1.7 พยาธิวิทยาคลินิกหรือเทคนิคการแพทย์หรือปฏิบัติการเวชศาสตร์ชั้นสูง
  - 1.8 รังสีวิทยา และเวชศาสตร์นิวเคลียร์
  - 1.9 หน่วยบริการกายภาพบำบัด
  - 1.10 ห้องสมุดการแพทย์
  - 1.11 หน่วยเวชระเบียนสถิติ

### 1.12 หน่วยสังคมสงเคราะห์

- (2) มีจำนวนผู้ป่วยนอกทางกุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจมารับการรักษาและปรึกษาตามหลักสูตรการฝึกอบรมฯข้อ 7.2
- (3) มีจำนวนผู้ป่วยในทางกุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจมารับการตรวจรักษาตามหลักสูตรการฝึกอบรมฯข้อ 7.2
- (4) มีงานบริการด้านการตรวจสมรรถภาพปอด การทำ fiberoptic laryngobronchoscopy การให้ respiratory home care การตรวจการนอนหลับชนิด overnight polysomnography หรือ overnight oximetry with CO2 monitoring และการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤต (pediatric critical care) โดยต้องมีจำนวนเตียงในหอผู้ป่วยเด็กวิกฤตไม่น้อยกว่า 5 เตียงและอัตราการครองเตียงในหอผู้ป่วยเด็กวิกฤตไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
- (5) มีการวิจัยทางด้านโรกระบบหายใจทั้งทางคลินิกและวิทยาศาสตร์พื้นฐาน  
สถาบันฝึกอบรมใดขาดหน่วยงานหรือคุณสมบัติบางข้อ ก็อาจจัดการฝึกอบรมโดยใช้สถาบันการฝึกอบรมอื่นเป็นสถาบันสมทบหรือสถาบันร่วมฝึกอบรม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจ

### 3. สถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

หลักสูตรจะต้องระบุสถานภาพของสถาบันฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องตามบทบาทหน้าที่ในการฝึกอบรม 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.....เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบจัดกิจกรรม.....ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นเวลา 6 เดือน เป็นต้น

**สถาบันร่วมฝึกอบรม** ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมตั้งแต่ 2 แห่งขึ้นไปที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันอบรมร่วมกันโดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากทุกสถาบัน โดยแต่ละแห่งมีเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร

ตัวอย่าง คณะแพทยศาสตร์.....ร่วมกับโรงพยาบาล.....จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯสาขา.....และขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันร่วมฝึกอบรมโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากคณะแพทยศาสตร์.....เป็นเวลา 2 ปี และจากโรงพยาบาล.....เป็นเวลา 1 ปี เป็นต้น

**สถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือก** ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับความเห็นชอบจากราชวิทยาลัย/วิทยาลัย/สมาคมวิชาชีพ โดยการพิจารณาของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯสาขานั้นให้เป็นสถาบันฝึกอบรมที่จัดประสบการณ์เพิ่มเติมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่สนใจได้ในลักษณะของกิจกรรมเลือก (elective) โดยมีระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน

หลักสูตรอาจจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์เพิ่มเติมจากสถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือกได้โดยจะต้องมีระยะเวลารวมกันตลอดหลักสูตรไม่เกินระยะเวลาที่ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด

#### 4. การขออนุมัติเป็นสถาบันฝึกอบรม

คณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาลใดที่มีความประสงค์จะเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมในอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจ ถ้าเป็นการจัดการฝึกอบรมที่มีหรือไม่มีสถาบันฝึกอบรมสมทบ ให้สถาบันฝึกอบรมหลักเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูล หากเป็นการจัดการฝึกอบรมในลักษณะที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรม ให้ทุกสถาบันฝึกอบรมร่วมรับผิดชอบเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูล ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัตินั้น เสนอแพทยสภาเพื่อส่งให้ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ประสานงานกับคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ตรวจสอบรองการเปิดสถาบันฝึกอบรมและกำหนดศักยภาพของสถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันสมทบ (ถ้ามี) หรือสถาบันร่วมฝึกอบรม ตามเกณฑ์หลักสูตรและจำนวนความต้องการของแพทย์เฉพาะทางสาขานั้น แล้วให้นำเสนอราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยพิจารณาเสนอให้แพทยสภาอนุมัติต่อไป

#### 5. การติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยจะติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรมหลัก สถาบันฝึกอบรมสมทบ สถาบันร่วมฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติให้เปิดการฝึกอบรมเป็นระยะๆ โดยการมอบหมายให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เป็นผู้ดำเนินการตามแนวทางที่แพทยสภากำหนด และเสนอรายงานผ่านราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยเพื่อเสนอให้แพทยสภารับทราบเป็นระยะๆ

หากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดติดต่อกันเกิน 5 ปี ให้ “พัก” การประกาศรับสมัครแพทย์ประจำบ้านสำหรับหลักสูตรนั้นของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมนั้นไว้ก่อน จนกว่าคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ จะได้ประเมินสถาบันฝึกอบรมนั้นว่ายังมีความพร้อมในการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนด

หากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดติดต่อกันเกิน 10 ปี ให้ “ยกเลิก” การเป็นสถาบันฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือของสถาบันร่วมฝึกอบรมกลุ่มนั้น และให้ทำเรื่องแจ้งราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

เสนอแพทยสภาเพื่ออนุมัติ หากสถาบันฝึกอบรมมีความประสงค์จะขอเป็นสถาบันฝึกอบรมอีกให้ดำเนินการตาม  
ข้อ 3 และ 4

## ภาคผนวกที่ 11

### รายนามคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ พ.ศ. 2565-2568

|                                  |                 |                        |
|----------------------------------|-----------------|------------------------|
| 1. ศ. เกียรติคุณแพทย์หญิงสุภารี  | สุวรรณจุกะ      | ที่ปรึกษา              |
| 2. รศ. พลตรีแพทย์หญิงชลิดา       | เลาหพันธ์       | ที่ปรึกษา              |
| 3. ศ. เกียรติคุณนายแพทย์ธีรชัย   | ฉันทโรจน์ศิริ   | ที่ปรึกษา              |
| 4. รศ. แพทย์หญิงนวลจันทร์        | ปราบพาล         | ที่ปรึกษา              |
| 5. ศ. แพทย์หญิงจามรี             | ธีรตกุลพิศาล    | ที่ปรึกษา              |
| 6. รศ. คลินิกนายแพทย์สรศักดิ์    | โล่หจจินดารัตน์ | ที่ปรึกษา              |
| 7. ศ. แพทย์หญิงอรุณวรรณ          | พฤทธิพันธุ์     | ที่ปรึกษา              |
| 8. รศ. แพทย์หญิงจิตลัดดา         | ดีโรจนวงศ์      | ประธานอนุกรรมการ       |
| 9. รศ. แพทย์หญิงกนกพร            | อุดมอิทธิพงษ์   | อนุกรรมการ             |
| 10. ผศ. นายแพทย์ธีรเดช           | คุปตานนท์       | อนุกรรมการ             |
| 11. รศ. นายแพทย์รัฐพล            | อุปลา           | อนุกรรมการ             |
| 12. ผศ. นายแพทย์สนิธ             | เรืองรองรัตน์   | อนุกรรมการ             |
| 13. ผศ.(พิเศษ) นายแพทย์ประวิทย์  | เจตนชัย         | อนุกรรมการ             |
| 14. นายแพทย์เฉลิมไทย             | เอกศิลป์        | อนุกรรมการ             |
| 15. ผศ. แพทย์หญิงกนกพรพรรณ       | เรืองนภา        | อนุกรรมการ             |
| 16. ผศ. พ.อ.หญิงแพทย์หญิงสินิตรา | ศิริธางกุล      | อนุกรรมการ             |
| 17. พ.อ.หญิงแพทย์หญิงสุพิชญา     | พจน์สุภาพ       | อนุกรรมการ             |
| 18. รศ. แพทย์หญิงหฤทัย           | กมลภรณ์         | อนุกรรมการ             |
| 19. รศ. แพทย์หญิงสุชาดา          | ศรีทิพย์วรรณ    | อนุกรรมการและเลขานุการ |

## ภาคผนวกที่ 12

### รายนามคณะกรรมการหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจ กองกุมารเวชกรรม รพ.พระมงกุฎเกล้า พ.ศ. 2566

|   |              |                              |
|---|--------------|------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ พลตรีหญิง ชลิดา       | เลาหพันธ์    | ที่ปรึกษา                    |
| 2. ศาสตราจารย์คลินิก พลตรี ดุสิต        | สถาวร        | ที่ปรึกษา                    |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันเอกหญิง สนิตรา | ศิริธางกุล   | ที่ปรึกษา                    |
| 4. พันเอกหญิง สุพิชญา                   | พจน์สุภาพ    | ประธานหลักสูตรฯ              |
| 5. พันเอกหญิง โสรยา                     | ชัชวาลานนท์  | ที่ปรึกษาด้านแพทยศาสตร์ศึกษา |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันโทหญิง รสันทรา | เจริญยิ่ง    | กรรมการ                      |
| 6. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1      |              | กรรมการ                      |
| 7. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2      |              | กรรมการ                      |
| 8. พันโท พงษ์ชนก                        | เหมือนประสาท | กรรมการและเลขานุการ          |

#### หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โดยอ้างอิงจากเกณฑ์หลักสูตรของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย
2. วางแผนดำเนินงาน บริหารจัดการหลักสูตรฯ และกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและแพทยสภา
3. วิเคราะห์ผลการดำเนินงานของหลักสูตรฯ และนำผลที่ได้มาใช้ในการทบทวนทิศทาง พันธกิจ วัตถุประสงค์ ปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์สมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม การวัดและการประเมินผล รวมทั้งสภาพแวดล้อมของการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ
4. ภารกิจอื่นตามที่ หน.ภกม.กศ.วพม. มอบหมาย