หลักสูตรวุฒิบัตร
แสดงความรู้ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์
โรคติดเชื้อ

กองกุมารเวชกรรม
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
พ.ศ. 2566

สารบัญ

หน้า

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ

ชื่อหลักสูตร

ชื่อวุฒิบัตร 1

หน่วยงานที่รับผิดชอบ 1

พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร 1

ผลลัพธ์ของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร 2

วิธีการให้การฝึกอบรม 6

การวัดและประเมินผล 17

การรับและการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม 21

อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม 22

ทรัพยากรทางการศึกษา 23

การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร 24

การทบทวนและการพัฒนา 24

ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการ 25

การประกันคุณภาพการฝึกอบรม 25

ภาคผนวกที่ 1 เนื้อหาวิชา 28

ภาคผนวกที่ 2 รายละเอียดทักษะทางเทคนิค 34

ภาคผนวกที่ 3 การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ 35

ภาคผนวกที่ 4 ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ พ.ศ. 2562 36

ภาคผนวกที่ 5 การประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) 42

ภาคผนวกที่ 6 กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable Professional Activities; EPA) 43

ภาคผนวกที่ 7 เกณฑ์คุณสมบัติของสถาบันที่จะรับผู้เข้าฝึกอบรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ 57

ภาคผนวกที่ 8 รายนามคณะกรรมการหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า 64

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ
กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
พ.ศ. 2566

---

1. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ

(ภาษาอังกฤษ) Fellowship Training in Pediatric Infectious Diseases

2. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ โรคติดเชื้อ

(ภาษาอังกฤษ) Diploma of the Thai Subspecialty Board of Pediatric Infectious Diseases

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) วว. อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ

(ภาษาอังกฤษ) Dip. Thai Subspecialty Board of Pediatric Infectious Diseases

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบบาลพระมงกุฎเกล้า

4. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

เพื่อผลิตกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อที่มีความรู้ความสามารถในสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อที่ทันยุคกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม สามารถให้การวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาโรคติด

เชื้อได้อย่างเหมาะสม ได้แก่ โรคติดเชื้อที่พบบ่อยในเด็ก โรคติดเชื้อเขตร้อน โรคติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อน โรคติดเชื้ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล รวมถึงการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสม และมีความรู้พื้นฐานด้านจุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกันวิทยา การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยและรักษาโรคติดเชื้อในเด็ก การค้นคว้าวิจัยโรคติดเชื้อในเด็กรวมถึงความรู้ระบาดวิทยาคลินิกทางด้านโรคติดเชื้อ การป้องกันและควบคุมโรคและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถเพียบพร้อมในแก้ไขปัญหาและรองรับระบบสาธารณสุขของประเทศไทยที่มีการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งสามารถติดตามแผนงานการป้องกันโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำได้ถูกต้องเหมาะสมตามมาตรฐานระดับชาติและนานาชาติ

หลักสูตรนี้เน้นการบริบาลสุขภาพที่ยึดคนเป็นศูนย์กลาง (people-centered health care) โดยมีเป้าหมายให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม มีความเป็นผู้นำ มีทักษะการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองและถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่นได้ สามารถทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ รวมถึงปฏิบัติงานในบทบาทของกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อเพื่อตอบสนองความต้องการของระบบสาธารณสุขของประเทศในระดับต่างๆและตอบสนองความต้องการของกองทัพในการดูแลรักษาและส่งเสริมสุขภาพของกำลังพลและครอบครัวรวมถึงประชาชนทั่วไปได้อย่างเหมาะสม

5. ผลลัพธ์ของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อของหน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ที่มีกรอบของการฝึกอบรมระยะเวลา 2 ปี แพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรมเฉพาะทางอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ จะต้องมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลัก (core competency) ที่ครอบคลุมความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นสำหรับการเป็นกุมารแพทย์โรคติดเชื้อและสอดคล้องกับพันธกิจของหลักสูตร 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

5.1.4 เคารพและให้เกียรติต่อผู้ป่วย และครอบครัว ปฏิบัติต่อผู้ป่วยด้วยความเอาใจใส่ โดยไม่คำนึงถึงบริบท ของเชื้อชาติ วัฒนธรรม ศาสนา อายุ และเพศ ให้ความจริงแก่ผู้ป่วยหรือผู้ปกครองตามแต่กรณี รักษาความลับ และเคารพในสิทธิเด็กของผู้ป่วย

5.1.5 ซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพ เป็นที่ไว้วางใจของผู้ป่วย ผู้ปกครองและสังคม

5.1.6 มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่น ๆ

5.1.7 จัดสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานและการรักษาสุขภาพตนเอง ดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข

5.2 การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (Communication and interpersonal skills)

5.2.1 สามารถสื่อสารกับผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดู โดยตระหนักถึงปัจจัยของคู่สื่อสารที่อาจส่งผลต่อการสื่อสาร ได้แก่ ภูมิหลังของผู้ป่วย (ระดับการศึกษา ภาษา วัฒนธรรม ความเชื่อเรื่องสุขภาพ) พฤติกรรมและสภาวะทางอารมณ์ของผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครอง หรือผู้เลี้ยงดู รวมถึงบรรยากาศที่เอื้อต่อการสื่อสาร

5.2.2 มีทักษะในการรับฟังปัญหา เข้าใจความรู้สึกและความวิตกกังวลของผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดู

5.2.3 สามารถสื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ สร้างความสัมพันธ์และบูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

5.2.4 มีทักษะในการให้คำปรึกษา ถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

5.2.5 สามารถสื่อสารด้วยภาษาพูด ภาษาเขียน และภาษาท่าทาง (nonverbal communication) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

5.2.6 สามารถสื่อสารทางโทรศัพท์ สื่ออิเลคทรอนิกส์ และสื่อประเภทอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม

5.2.7 ชี้แจง ให้ข้อมูลเพื่อให้ได้รับความยินยอมจากบิดา มารดา หรือผู้ปกครองเด็กในการดูแลรักษา และการยินยอมจากตัวผู้ป่วยเด็กโตตามความเหมาะสม (consent and assent)

5.2.8 ให้คำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและผู้ปกครองอย่างเหมาะสม

5.3 ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (Scientific knowledge of Pediatric infectious diseases and other related sciences) (ภาคผนวกที่ 1)

5.3.1 มีความรู้ความเข้าใจด้านวิชากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ โรคติดเชื้อที่พบบ่อยในเด็ก โรคเขตร้อน โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล โรคติดเชื้อในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันต่ำ โรคติดเชื้ออุบัติ

ใหม่และอุบัติซ้ำ โรคระบาด จุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกันวิทยา การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อใช้ในการวินิจฉัยและรักษาโรคติดเชื้อในเด็ก ยาต้านจุลชีพ วัคซีน สถานการณ์ฉุกเฉินทางชีวภาพ การค้นคว้าวิจัยโรคติดเชื้อในเด็ก เวชศาสตร์ป้องกัน จริยธรรมทางการแพทย์ ระบบสาธารณสุข กฎหมายทางการแพทย์ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ๒๕๖๒ นิติเวชวิทยา และ การแพทย์ทางเลือก ในส่วนที่เกี่ยวกับกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ

5.3.2 คิดวิเคราะห์ ค้นคว้าความรู้ เพื่อนำไปประยุกต์ในการตรวจวินิจฉัย และบำบัดรักษาผู้ป่วยตลอดจนวางแผนการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยจากโรคติดเชื้อได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

5.4 การบริบาลผู้ป่วย (Patient care)

มีความรู้ความสามารถในการให้การบริบาลผู้ป่วยด้านโรคติดเชื้อโดยใช้ทักษะความรู้ความสามารถดังต่อไปนี้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.4.1 การตรวจวินิจฉัย ดูแลรักษา ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในเด็ก (Patient assessment and management)

5.4.1.1 ซักประวัติ ตรวจร่างกาย และวางแผนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อให้การวินิจฉัยและรักษาโรคติดเชื้อในเด็กได้อย่างเหมาะสม

5.4.1.2 นำความรู้ทางทฤษฎีและใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจทางคลินิก การให้การวินิจฉัย การใช้ยาตลอดจนการให้การบำบัดรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาด้านโรคติดเชื้อได้อย่างเหมาะสมและทันท่วงที

5.4.1.3 เลือกใช้มาตรการในการป้องกัน การรักษาจำเพาะ การรักษาแบบประคับประคอง การดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาโรคติดเชื้อในระยะสุดท้าย ให้สอดคล้องกับระยะของการดำเนินโรค (natural history) ความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวตลอดจนทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสม

5.4.1.4 ให้การบริบาลสุขภาพเด็กแบบองค์รวม โดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง

5.4.1.5 ให้การดูแลรักษาแบบสหวิชาชีพแก่ผู้ป่วยเด็กได้อย่างเหมาะสม

5.4.1.6 ในกรณีฉุกเฉิน สามารถจัดลำดับความสำคัญ และให้การรักษาโรคติดเชื้อในเด็กเบื้องต้นได้อย่างทันท่วงที

5.4.2 การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (Technical and procedural skills) และใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาโรคติดเชื้อ โดยสามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ตลอดจนขั้นตอนการตรวจ สามารถกระทำได้ด้วยตนเองแปลผลได้อย่างถูกต้อง และเตรียมผู้ป่วยเด็กเพื่อการวินิจฉัยนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (ภาคผนวกที่ 2)

5.5 ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ (Health system and health promotion related to infectious diseases)

มีความสามารถ ในการกำกับดูแลสุขภาพของเด็กอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่แรกเกิดถึงวัยรุ่น ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ บุคลากรทางการแพทย์ รวมทั้งผู้ดูแลเด็ก ในด้านโรคติดเชื้อ และการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

5.5.1 ประเมิน วิเคราะห์ วางแผนการดูแลรักษาโรคติดเชื้อ และการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในวัยต่าง ๆ ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยรุ่น

5.5.2 ให้การบริบาลสุขภาพเด็กโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็กเป็นสำคัญ

5.5.3 ตระหนักถึงความสำคัญของสถาบันครอบครัว ชุมชน และสังคมที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพเด็กและสามารถโน้มน้าวให้ครอบครัว ชุมชน และสังคมมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพเด็กด้านโรคติดเชื้อแบบองค์รวม

5.5.4 ให้การดูแลรักษา คำปรึกษา ด้านโรคติดเชื้อในเด็ก ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพ และการส่งต่อ การแพทย์ทางไกลหรือโทรเวช (telemedicine) และคลินิกออนไลน์

5.5.5 ใช้ทรัพยากรในการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพมีความสามารถในการกำกับดูแลสุขภาพของเด็กอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่แรกเกิดถึงวัยรุ่น ให้คำปรึกษา แนะนำแก่ บุคลากรทางการแพทย์ รวมทั้งผู้ดูแลเด็ก ในด้านโรคติดเชื้อ และการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

5.6 การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuous professional development)

เพื่อธำรงและพัฒนาความสามารถด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อให้มีมาตรฐาน ทันสมัย และตอบสนองต่อ ความต้องการของผู้ป่วย สังคม และความเปลี่ยนแปลง โดย

5.6.1 กำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็น วางแผนและแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่เหมาะสม เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหาและแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

5.6.2 ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.6.3 มีวิจารณญาณในการประเมินข้อมูล บนพื้นฐานของหลักการด้านวิทยาการระบาดคลินิกและเวชศาสตร์เชิงประจักษ์

5.6.4 ประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในการบริบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาโรคติดเชื้อ

5.6.5 สร้างองค์ความรู้ใหม่จากงานนวัตกรรมและหรืองานวิจัย

5.6.6 ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพงาน รวมทั้งสามารถปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง สร้างองค์ความรู้ใหม่จากการปฏิบัติงานประจำวัน และการจัดการความรู้ได้ (knowledge management)

5.7 ภาวะผู้นำ (Leadership)

มีความสามารถในการเป็นผู้นำทั้งในระดับทีมงานที่ดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อ และการบริการสุขภาพในชุมชน การทำงานร่วมกันเป็นทีม และการรับปรึกษาผู้ป่วย ดังนี้

5.7.1 เป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.7.2 ทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานได้ในหลายบทบาท ทั้งในฐานะหัวหน้า ผู้ประสานงานและสมาชิกกลุ่ม

5.7.3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ร่วมงานทำหน้าที่ได้อย่างเต็มความสามารถ

5.7.4 แสดงถึงความเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์

6. แผนการฝึกอบรม

6.1 วิธีการให้การฝึกอบรม

6.1.1 ขอบเขตของการฝึกอบรม

หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กำหนดกรอบของการฝึกอบรมและจัดการฝึกอบรมเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์บนพื้นฐานของผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ 7 ประการของหลักสูตร และวางแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ดังกล่าว (ตารางที่ 1)

การฝึกอบรมมีลักษณะแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน (practice-based learning) เพื่อให้มีประสบการณ์ในการดูแลและรักษาสุขภาพทั้งเด็กดีและเด็กป่วย โดยครอบคลุมโรคส่วนใหญ่ที่กุมารแพทย์จะต้องประสบในชีวิตการทำงานในฐานะกุมารแพทย์โรคติดเชื้อ นอกจากนี้ยังจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อสนองต่อความต้องการของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

6.1.2 ระยะเวลา ลักษณะ และระดับของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมแบ่งออกเป็น 2 ระดับ โดยหนึ่งระดับเท่ากับการฝึกอบรมแบบเต็มเวลาไม่ น้อยกว่า 50 สัปดาห์ รวมระยะเวลาทั้ง 2 ระดับ เทียบเท่ากับการฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 100 สัปดาห์ ทั้งนี้มีช่วงเวลาลาพักร้อนรวมกับลาทุกประเภทได้ไม่เกิน 2 สัปดาห์ ต่อระดับการฝึกอบรม ในกรณีลาเกินกว่าที่กำหนด จะมีการขยายเวลาการฝึกอบรมเพื่อให้มีระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 100 สัปดาห์ จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับชั้นปีของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ดังนี้

ระดับที่ 1: เป็นการฝึกอบรมที่ครอบคลุมวิชากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์ในการดูแลรักษา ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อในผู้ป่วยเด็กทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก

ระดับที่ 2: จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทำหน้าที่กำกับดูแลแพทย์ประจำบ้านต่อยอดระดับที่ 1 พร้อมให้คำปรึกษาในการดูแลรักษา ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อร่วมกับแพทย์ประจำบ้าน นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในงานวิจัย งานด้านระบาดวิทยา และการควบคุมโรคติดเชื้อทั้งในโรงพยาบาลและในชุมชน การวางแผนการจัดการเรียนการสอนที่ครอบคลุมวิชากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ

6.1.3 การจัดรูปแบบหรือวิธีการการฝึกอบรม

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ 7 ประการ หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าจึงกำหนดให้การฝึกปฏิบัติงานเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม โดยยึดแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นศูนย์กลาง มีการกระตุ้น เตรียมความพร้อม และสนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้แสดงความรับผิดชอบต่อกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง และได้สะท้อนการเรียนรู้นั้นๆ (self-reflection) ส่งเสริมความเป็นอิสระทางวิชาชีพ (professional autonomy) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถปฏิบัติต่อผู้ป่วย และชุมชนได้อย่างดีที่สุด โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และความอิสระของผู้ป่วย (patient safety and autonomy) มีการบูรณาการระหว่างความรู้ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ มีการแนะนำแพทย์ประจำบ้านต่อยอดโดยอาศัยหลักการของการกำกับดูแล (supervision) การประเมิน (appraisal) และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback)

หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ได้กำหนดกิจกรรมความสามารถทางวิชาชีพที่ทำได้ด้วยตนเอง (Entrustatable Professional Activities; EPA) เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการฝึกอบรมให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้บรรลุตามเกณฑ์ของแต่ละชั้นปี (ภาคผนวกที่ 6) จำนวน 5 ข้อ มีดังนี้

EPA 1 การสนับสนุนการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมตามหลักจุลชีววิทยา (Promoting antimicrobial stewardship based on microbiological principles)

EPA 2 การดูแลรักษาโรคติดเชื้อในเด็ก (Management of previously healthy patients with a pediatric infectious disease)

EPA 3 การดูแลรักษาโรคติดเชื้อในเด็กกลุ่มโรคที่มีปัญหาซับซ้อน (Management of pediatric patients with complex medical problems and a proven or suspected infectious diseases)

EPA 4 การมีความรู้และทักษะในการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ (Knowledge and skills in prevention and containment of infection)

EPA 5 การเป็นผู้นำในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อเด็ก และประยุกต์ใช้วิทยาการอย่างทันสมัย (Leader in the infectious disease subspecialty profession and application of new knowledge)

ทั้งนี้หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ได้จัดให้มีการประเมินกิจกรรมดังกล่าวให้เป็นไปตามเกณฑ์

สำหรับรูปแบบการจัดการฝึกอบรมเพื่อให้ประจำบ้านต่อยอดได้มีประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย มีดังนี้

6.1.3.1 การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

เป็นการฝึกอบรมโดยใช้การปฏิบัติเป็นฐาน (practice-based training) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้ความสามารถในด้านการบริบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อ และการทำหัตถการ โดยจัดให้มีส่วนร่วมในการบริบาล รับผิดชอบผู้ป่วยโรคติดเชื้อ การให้เหตุผลและการตัดสินใจทางคลินิก การบันทึกรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อ การบริหารจัดการ โดยคำนึงถึงศักยภาพและการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (trainee-centered) และการบูรณาการความรู้ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ กับงานบริบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อ

หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า สามารถจัดประสบการณ์การเรียนให้สอดคล้องกับเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ พ.ศ. 2566 ให้ผู้รับการฝึกอบรมปฏิบัติงานต่อไปนี้

(1) งานด้านดูแลรักษา การป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อในเด็ก ในฐานะที่ปรึกษาร่วมกับอาจารย์แพทย์หน่วยโรคติดเชื้อและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ครอบคลุมทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ในสถาบันฝึกอบรมระยะเวลา 12-18 เดือน

(2) งานด้านห้องปฏิบัติการด้านโรคติดเชื้อ ระยะเวลา 1-3 เดือน ประกอบด้วยงานด้าน Bacteriology, Mycobacteriology, Mycology, Parasitology, Virology และ Immunology ควรเริ่มงานด้านห้องปฏิบัติการภายใน 6 เดือนแรก

(3) ฝึกอบรมที่สถาบันวิจัยไวรัส กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขหรือสถาบันเทียบเท่าระยะเวลาอย่างน้อย 1 สัปดาห์

(4) ฝึกอบรมที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหารหรือสถาบันเทียบเท่า ระยะเวลาอย่างน้อย 1 สัปดาห์

(5) งานด้านโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยปฏิบัติงานด้านงานควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล และควรมีส่วนร่วมในการสอบสวนโรคระบาดหรือเข้าร่วมในกิจกรรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล รวมระยะเวลา 2 สัปดาห์ - 2 เดือน

(6) ฝึกปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อ และโรคเขตร้อน ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค/โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ที่มีแพทย์โรคติดเชื้อเป็นแพทย์พี่เลี้ยงระยะเวลา 1 เดือน

(7) ฝึกอบรมที่เวชศาสตร์เขตร้อนระยะเวลาอย่างน้อย 1 สัปดาห์

(8) วิชาเลือก ระยะเวลา 1-3 เดือนโดยอาจเลือกเพิ่มพูนประสบการณ์ในด้านโรคติดเชื้อต่างๆ อาทิ เช่น

- ศึกษาดูงานด้านโรคติดเชื้อเด็กในประเทศ
- ศึกษาดูงานด้านโรคติดเชื้อเด็กในต่างประเทศ
- ศึกษาดูงานด้านงานวิจัยโรคติดเชื้อเด็ก
- ศึกษาดูงานด้านโรคติดเชื้อเขตร้อน
- ฝึกอบรมด้านห้องปฏิบัติการโรคติดเชื้อ
- ศึกษาดูงานหรือฝึกอบรมด้านระบาดวิทยา
- ศึกษาดูงานหรือฝึกอบรมด้านการควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล

6.1.3.2 การเรียนรู้ในห้องเรียน

จัดให้มีการเรียนรู้ในห้องเรียนควบคู่ไปกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ และเพียงพอที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ด้านกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ ดังต่อไปนี้

(1) การประชุมวิชาการหรือปรึกษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อภายในภาควิชา เช่น morning report, grand round, morbidity & mortality conference, journal club, staff lecture, Infectious disease round, Case discussion เป็นต้น

(2) การประชุมวิชาการหรือปรึกษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อระหว่างภาควิชา เช่น inter department Ped – Med ID conference, perinatal conference, clinical-pathological conference (CPC), clinical microbiology round เป็นต้น

6.1.3.3 การเรียนรู้แบบอื่นๆ

จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้ศึกษาดูงานด้านโรคติดเชื้อทั้งใน และนอกสถาบัน โดยให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์ในการฝึกทักษะหัตถการที่จำเป็น การฝึกทักษะการสื่อสาร (communication skills) รวมทั้งมีประสบการณ์ของการเป็นทีมบริบาลผู้ป่วย (patient care team) การประเมินความคุ้มค่าของการใช้ยาหรือเทคโนโลยีทางการแพทย์อย่างเหมาะสม มีส่วนร่วมในทีมคุณภาพ การบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัยของผู้ป่วยด้านโรคติดเชื้อ (patient safety) ได้แก่

(1) ฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นเรื่อง ระบาดวิทยา และการติดเชื้อในโรงพยาบาลของสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กระยะเวลา 1 เดือน

(2) จัดให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ร่วมกิจกรรมวิชาการต่อไปนี้อย่างสม่ำเสมอ

- Pediatric infectious disease Inter-hospital conference
- งานประชุมวิชาการสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย

(3) สนับสนุนให้เข้าร่วมประชุมอื่นๆ ตามความเหมาะสม ได้แก่

- สัมมนาวิชาการศูนย์ควบคุมโรคติดเชื้อระดับชาติ
- งานประชุมสมาคมโรคเอดส์
- งานประชุมสมาคมไวรัสวิทยา
- งานประชุมสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย
- งานประชุมโรคติดเชื้อระดับนานาชาติ เช่น The World Society for Pediatric Infectious Diseases (WSPID) และ The Asian Congress of Pediatric Infectious Diseases (ACPID) เป็นต้น
- อบรมหลักสูตรพื้นฐานการป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นต้น

(4) งานสอนและงานบริการวิชาการ สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้ผู้รับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาทางกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ ช่วยสอนนักศึกษาแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านที่ผ่านมาในสาขาวิชาโดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้ควบคุมหลักสูตร และมีส่วนรวมในงานบริการวิชาการ เช่น

- เขียนบทความทางวิชาการในจุลสารสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กฯ จุลสารทางวิชาการอื่น บทความวิชาการใน website โดยมีอาจารย์เป็นผู้ควบคุม

- มีโอกาสเข้าร่วมการฝึกอบรมบุคลากรสาธารณสุขด้านโรคติดเชื้อของกระทรวงสาธารณสุข
- งานบริการสังคมด้านโรคติดเชื้ออื่นๆ เช่น ให้ความรู้ด้านโรคติดเชื้อและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคให้แก่นักเรียน และประชาชน

จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้ศึกษาดูงานด้านโรคติดเชื้อทั้งใน และนอกสถาบัน โดยให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์ในการฝึกทักษะหัตถการที่จำเป็น การฝึกทักษะการสื่อสาร (communication skills) รวมทั้งมีประสบการณ์ของการเป็นทีมบริบาลผู้ป่วย (patient care team) การประเมินความคุ้มค่าของการใช้ยาหรือเทคโนโลยีทางการแพทย์อย่างเหมาะสม มีส่วนร่วมในทีมคุณภาพ การบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัยของผู้ป่วยด้านโรคติดเชื้อ (patient safety) ได้แก่

(1) ฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นเรื่อง ระบาดวิทยา และการติดเชื้อในโรงพยาบาลของสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กระยะเวลา 1 เดือน

(2) จัดให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ร่วมกิจกรรมวิชาการต่อไปนี้อย่างสม่ำเสมอ

- Pediatric infectious disease Inter-hospital conference
- งานประชุมวิชาการสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย

(3) สนับสนุนให้เข้าร่วมประชุมอื่นๆ ตามความเหมาะสม ได้แก่

- สัมมนาวิชาการศูนย์ควบคุมโรคติดเชื้อระดับชาติ
- งานประชุมสมาคมโรคเอดส์
- งานประชุมสมาคมไวรัสวิทยา
- งานประชุมสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย
- งานประชุมโรคติดเชื้อระดับนานาชาติ เช่น The World Society for Pediatric Infectious Diseases (WSPID) และ The Asian Congress of Pediatric Infectious Diseases (ACPID) เป็นต้น
- อบรมหลักสูตรพื้นฐานการป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นต้น

(4) งานสอนและงานบริการวิชาการ หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จะจัดให้ผู้รับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาทางกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ ช่วยสอนนักศึกษาแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านที่ผ่านมาในสาขาวิชาโดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้ควบคุมหลักสูตร และมีส่วนรวมในงานบริการวิชาการ เช่น

- เขียนบทความทางวิชาการในจุลสารสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กฯ จุลสารทางวิชาการอื่น บทความวิชาการใน website โดยมีอาจารย์เป็นผู้ควบคุม
- มีโอกาสเข้าร่วมการฝึกอบรมบุคลากรสาธารณสุขด้านโรคติดเชื้อของกระทรวงสาธารณสุข
- งานบริการสังคมด้านโรคติดเชื้ออื่นๆ เช่น ให้ความรู้ด้านโรคติดเชื้อและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคให้แก่นักเรียน และประชาชน

6.1.3.4 การศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง

สนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง โดยใช้ทักษะ เช่น การค้นหาข้อมูลต่างๆ ทางวิชาการ (medical literature search) จากเอกสารสิ่งพิมพ์และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้อินเตอร์เน็ต เป็นต้น

6.1.3.5 การวิจัยทางการแพทย์

กำหนดโดยให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องทำงานวิจัยทางการแพทย์อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบของการทำวิจัย เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เรื่องการวิจัยขั้นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ทางคลินิก หรือทางสังคม สร้างองค์ความรู้จากงานวิจัย และเพื่อเสนอให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรม และสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ ของแพทยสภาพิจารณา และและแพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน และ good clinical practice (GCP) ดูรายละเอียดในภาคผนวกที่ 4

ตารางที่ 1 วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่พึงประสงค์

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ (Professional habits, attitudes, moral and ethics)	- เป็นแบบอย่าง (role model) - การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา - การสอบสัมภาษณ์ (formative evaluation)
การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (Communication and interpersonal skills)	- การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย - การฝึกสอน การให้คำปรึกษา - การอบรมเชิงปฏิบัติการ/การนำเสนอ/สัมมนา - เป็นแบบอย่าง - การเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา - แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) - การสอบสัมภาษณ์ (formative evaluation)
ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (Scientific knowledge of Pediatric infectious diseases and other related sciences)	- การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย - การประชุมอภิปราย/ สัมมนา - ฝึกอบรมด้านห้องปฏิบัติการด้านโรคติดเชื้อ - การศึกษาดูงาน - การเรียนงานด้านโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล - การเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา - การสอบสัมภาษณ์ (formative evaluation) - การสอบข้อเขียน MCQ CRQ
การบริบาลผู้ป่วย (Patient care)	- การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย - การประชุมอภิปรายตัวอย่างผู้ป่วย - การประชุมอภิปราย/ สัมมนา - การศึกษาดูงาน	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา - การสอบ MCQ, CRQ

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
	- การเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การสอบสัมภาษณ์ (formative evaluation)
ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ (Health system and health promotion related infectious disease)	- การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในและหอผู้ป่วยนอก - ฝึกปฏิบัติงานด้านโรคติดเชื้อ และโรคเขตร้อนในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป - การประชุมอภิปราย/ สัมมนา - การเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา - การสอบสัมภาษณ์ (formative evaluation)
การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuous professional development)	- การทำวิจัย/วิทยานิพนธ์ - ฝึกอบรมด้านระบาดวิทยา และการติดเชื้อในโรงพยาบาล - การบริหารจัดการ ด้านโรคติดเชื้อทั้งในและนอกโรงพยาบาล - การประชุมอภิปราย/ สัมมนา - เขียนบทความทางวิชาการ - การเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา - แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) - ผลงานวิจัย/วิทยานิพนธ์
ภาวะผู้นำ (Leadership)	- การบริหารจัดการให้คำปรึกษาด้านโรคติดเชื้อ - วิทยากร/ การร่วมอภิปราย/ นำเสนอผลงาน - การเข้าร่วมโครงการ/ กิจกรรม	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา - แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

6.2 เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

ต้องครอบคลุมประเด็นการปฏิบัติงานทางคลินิกและทฤษฎีที่เกี่ยวเนื่อง หรือมีประสบการณ์ด้านต่อไปนี้

1. พื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ การบริบาลโรคหรือภาวะของผู้ป่วย การป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสภาพทางกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ
2. หัตถการทางคลินิก
3. การตัดสินใจทางคลินิก
4. การสั่งตรวจและการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
5. ทักษะการสื่อสาร
6. จริยธรรมทางการแพทย์
7. การสาธารณสุขและระบบบริการสุขภาพ
8. กฎหมายทางการแพทย์
9. หลักการบริหารจัดการ
10. ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย
11. การดูแลสุขภาวะทั้งกายและใจของแพทย์
12. การแพทย์ทางเลือกที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ
13. ระเบียบวิจัยทางการแพทย์และเวชศาสตร์ระบาดวิทยาทางคลินิก
14. เวชศาสตร์อิงหลักฐานเชิงประจักษ์
15. พฤติกรรมและสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ
16. ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลก (เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรค สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และอุบัติภัย)

6.3 จำนวนปีของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีระยะเวลาทั้งสิ้น 2 ปี สำหรับการฝึกอบรมทั้ง 2 ระดับ

เปิดการฝึกอบรมวันที่ 1 กรกฎาคม ของทุกปีการศึกษา

เริ่มใช้หลักสูตรนี้ในการฝึกอบรมตั้งแต่ปีการศึกษา 2563

6.4 การบริหารจัดการฝึกอบรม

หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มีการดำเนินการ ดังนี้

6.4.1 บริหารการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ โปร่งใส ยึดหลักความเสมอภาค

6.4.2 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรการฝึกอบรม ประกอบด้วยประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้ดูแลแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ซึ่งมีหน้าที่ ความรับผิดชอบและอำนาจในการจัดการ การประสานงาน การบริหาร และการประเมินผลการฝึกอบรม โดยประธานบริหารฝึกหลักสูตร/ฝึกอบรมที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสาขามากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อมาไม่น้อยกว่า 5 ปี

6.4.3 มีการกำหนดและดำเนินนโยบาย เพื่อให้มีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินการฝึกอบรม

6.4.4 ดำเนินการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสม เช่น อาจารย์ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม รวมทั้งนำข้อคิดเห็นจากกุมารแพทย์โรคติดเชื้อที่สำเร็จการศึกษา และผู้ร่วมงานของกุมารแพทย์โรคติดเชื้อ มาประกอบในการวางแผนการฝึกอบรม

6.5 สภาพการปฏิบัติงาน

หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้ามีหน้าที่จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (รวมถึงการอยู่เวร) ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม ระบุกฎเกณฑ์และประกาศให้ชัดเจนเรื่องเงื่อนไขงานบริการและความรับผิดชอบของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด กำหนดการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นต้น จัดมีค่าตอบแทนให้แก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอย่างเหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย ควรมีการระบุชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม รวมทั้งการลาพักผ่อน

6.6 การวัดและประเมินผล

หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ได้กำหนดแนวทาง และดำเนินการวัดและประเมินผลแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลัก 7 ประการ ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยคำนึงถึงบริบทของหน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ทั้งนี้ต้องแสดงให้คณะอนุกรรมการ

ฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อเห็นได้ว่าเป็นการประเมินที่ตั้งอยู่บนหลักการและมีมาตรฐานอันดี ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 วิธีการประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ และความเหมาะสมในการใช้วิธีการประเมินของหน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ที่ใช้ประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	**MCQ**	**CRQ**	**360 degree**	**Research**	**Portfolio**	**การสัมภาษณ์**
1.พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	0	0	+++	+	0	++
2.การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	0	0	+++	+	+++	++
3.ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	+++	+++	+	+	+	++
4.การบริบาลผู้ป่วย	+++	+++	+++	0	0	++
5. ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ	++	++	++	0	0	+++
6.การพัฒนาความรู้ความสามารถอย่างต่อเนื่อง	0	0	+++	+++	+++	0
7. ภาวะผู้นำ	0	0	+++	++	++	0

6.6.1 การประเมินระหว่างการฝึกอบรม และการเลื่อนชั้นปี

6.6.1.1 การประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละปี

หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จัดให้มีการประเมินผลแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมแต่ละปี เพื่อสามารถให้ข้อมูลกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดประกอบการพัฒนาและเพื่อการเลื่อนระดับ ดังนี้

(1) การประเมิน 360 องศา

เป็นการประเมินการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในระหว่างการฝึกอบรม โดยอาจารย์ และผู้ร่วมงาน ได้แก่ พยาบาล แพทย์ประจำบ้าน นักศึกษาแพทย์ เป็นต้น ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้และเพื่อการเลื่อนชั้นปี เป็นการประเมินเมื่อสิ้นสุดการอบรมในแต่ละช่วงอย่างต่อเนื่องตลอดปี

(2) การประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ

ในระหว่างการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องได้รับการประเมินผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในการให้บริบาลผู้ป่วยเด็กติดเชื้อ ตามกรอบ Entrustable Professional Activities (EPA) ที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล และตาม milestones ที่กำหนดในแต่ละระดับชั้นปี รวมทั้งได้รับข้อมูลป้อนกลับจากอาจารย์ผู้ประเมินเพื่อการพัฒนาตนเอง ทั้งนี้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและแสดงให้เห็นว่าตนบรรลุผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามระดับของ milestones ที่กำหนด (ภาคผนวกที่ 6) จึงจะได้รับอนุญาตให้เลื่อนระดับชั้นของการฝึกอบรม

(3) การประเมินความรู้ความสามารถในการนำเสนอ และวิจารณ์ผู้ป่วยใน Pediatric interhospital infectious disease conference โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดนำเสนอ และวิจารณ์ผู้ป่วยอย่างน้อยอย่างละ 1 ราย ใน Pediatric interhospital infectious disease conference ที่จัดโดยสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย โดยมีคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ และอาจารย์กุมารแพทย์โรคติดเชื้อในเด็กร่วมกันประเมินเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

(4) การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้โดยการสัมภาษณ์ (Formative evaluation)

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมชั้นปีที่ 1 คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อจะจัดการประเมินการเรียนรู้โดยสัมภาษณ์แพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้รับทราบและปรับปรุงแก้ไข

(5) การบันทึกแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) (ภาคผนวกที่ 5)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ทำการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานที่ปฏิบัติ รวบรวมหลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าของการฝึกอบรมทั้งด้านความรู้ทักษะและเจตคติ ตามสมรรถนะที่กำหนด ประเมินและสะท้อนตนเองเป็นระยะอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ภายใต้กำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา และนำเสนอต่อคณะกรรมการฝึกอบรมของหน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ปีละ 1-2 ครั้ง เพื่อรับการประเมินและฟังข้อเสนอแนะ ร่วมกับการวางแผนเพื่อพัฒนา โดยหน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มีหน้าที่รับผิดชอบในการกำหนดการประเมินตามมาตรฐานจำเพาะของสถาบันให้สอดคล้องกับกรอบของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ และดำเนินการอย่างมีระบบ มีการบันทึกความก้าวหน้าของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นลายลักษณ์อักษรและการแจ้งผล พร้อมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอย่างทันกาล จำเพาะ สร้างสรรค์ เป็นธรรม เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้รับทราบและปรับปรุงแก้ไข และเก็บหลักฐานการประเมินไว้แสดงต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อเมื่อมีการตรวจสอบและประเมินสถาบัน

เกณฑ์การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มีกระบวนการวัดและประเมินผลและพิจารณาตัดสินปีละครั้ง ว่าผลการประเมินของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เป็นที่พอใจ คาบเส้น (marginal) หรือไม่เป็นที่พอใจ ตามข้อกำหนดของแพทยสภา โดยหน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เป็นผู้พิจารณาอนุมัติให้ประกาศนียบัตรในการเลื่อนระดับชั้นเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 และได้รับความเห็นชอบจากอฝส.ฯ ผู้ที่ได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานตลอดการฝึกอบรมเป็นที่พอใจ จึงจะมีสิทธิเข้าสอบและรับการประเมินขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลระหว่างชั้นปี ให้พิจารณาดังนี้

1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่มีผลการปฏิบัติงาน **<u>ไม่เป็นที่พอใจ</u>** สถาบันฝึกอบรมมีสิทธิที่จะให้ปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีนั้น หรือเสนอต่อแพทยสภาเพื่อเพิกถอนการฝึกอบรมได้แล้วแต่กรณี
2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 ที่มีผลการปฏิบัติงาน **<u>คาบเส้น</u>** จะต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษหรือปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนผลการปฏิบัติงานเป็นที่พอใจ จึงจะสามารถเลื่อนระดับชั้นเป็นปีที่ 2 ได้ แต่ถ้า

ผลการปฏิบัติงานและผลประเมินยังไม่เป็นที่พอใจ สถาบันฝึกอบรมควรจะต้องให้ปฏิบัติงานซ้ำในปีดังกล่าว

3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 ที่ผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ **คาบเส้น** จะต้องอยู่ในดุลยพินิจของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ ว่าจะอนุมัติให้ปฏิบัติงานเพิ่มเติมหรือให้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้
4. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ปฏิบัติงานทั้ง 2 ปี **เป็นที่พอใจ** จึงจะมีสิทธิได้รับอนุมัติเพื่อเข้าสอบขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯได้

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าจะรายงานผลการประเมินรวบยอดของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนเพื่อแสดงให้เห็นว่ามีความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพ สามารถปฏิบัติงานโดยอิสระได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้แบบฟอร์มที่กำหนดให้ไปยังคณะอนุกรรมการฝึกอบรม และสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ (ประมาณปลายเดือนเมษายนของทุกปี) เพื่อพิจารณาอนุมัติให้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อของแพทยสภา

ระบบอุทธรณ์ผลการวัดและประเมินผล

หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จัดให้มีระบบอุทธรณ์ผลการวัดและประเมินผล โดยกำหนดเกณฑ์การเลื่อนระดับ และเกณฑ์การยุติการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอย่างชัดเจน และแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทราบก่อนเริ่มการฝึกอบรม

6.6.2 การประเมินเพื่อวุฒิบัตรและแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ

6.6.2.1 ผู้มีสิทธิเข้าสอบและรับการประเมินเพื่อวุฒิบัตรและแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ

จำแนกเป็น 3 ประเภท ตามโครงการฝึกอบรม และคุณสมบัติของสถาบันฝึกอบรมดังต่อไปนี้

(1) เป็นผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมครบ 2 ปี ในสถาบันฝึกอบรมหลักที่แพทยสภารับรอง

(2) เป็นผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมในสถาบันฝึกอบรมหลักส่วนหนึ่ง และสถาบัน ฝึกอบรมสมทบ ซึ่งได้แก่ สถาบันที่ได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบกับสถาบันหลัก เพื่อ

จัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในส่วนที่สถาบันหลักไม่สามารถจัดประสบการณ์ได้ โดยกิจกรรมดังกล่าวเมื่อรวมกันแล้วต้องมีระยะเวลารวมกันไม่ต่ำกว่า 3 เดือน และไม่เกิน 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร

(3) เป็นผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมในสถาบันร่วมฝึกอบรม ซึ่งได้แก่ สถาบันฝึกอบรมตั้งแต่ 2 แห่งขึ้นไปที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด และได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมร่วมกัน โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากทุกสถาบัน โดยแต่ละแห่งมีเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร

6.6.2.2 ระเบียบการวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตร

แพทยสภากำหนดระเบียบว่าด้วยการสอบวุฒิบัตรฯ โดยคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ เป็นผู้ดำเนินการในการสอบเพื่อวุฒิบัตร (วว.) อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ ทั้งนี้ผู้เข้าสอบจะต้องผ่านการประเมินผลตามขั้นตอน ดังนี้

(1) การประเมินผลงานวิจัย

ผู้มีสิทธิสอบข้อเขียนเพื่อวุฒิบัตรฯ จะต้องผ่านการประเมินผลงานวิจัย ซึ่งผู้เข้าสอบวุฒิบัตรฯ เป็นผู้เสนอรายงานต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรม และสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อเพื่อพิจารณาโดยผ่านการรับรองของหัวหน้าภาควิชา/สถาบัน ของแต่ละสถาบัน

(2) Portfolio (ภาคผนวกที่ 5)

ผู้มีสิทธิสอบข้อเขียนเพื่อวุฒิบัตรฯ จะต้องผ่านการประเมิน portfolio ตามเกณฑ์ที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรม และสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อกำหนด

(3) การสอบข้อเขียนเพื่อประเมินด้านความรู้ การแก้ปัญหาและการประยุกต์ ได้แก่

(3.1) ข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกคำตอบ (MCQ) ได้แก่ วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (Basic medical sciences or correlated clinical sciences) และวิชาทางคลินิก (Clinical subjects) เพื่อประเมินความรู้พื้นฐานทางคลินิก โดยผู้มีสิทธิสอบข้อเขียนแบบปรนัย ได้แก่ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วไม่น้อยกว่า 24 เดือน ผ่านการประเมินการทำวิจัยและการประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพตามกรอบ EPA และภาควิชา/สถาบัน อนุมัติให้เข้าสอบได้

(3.2) ข้อสอบแบบ Constructed response questions (CRQ) เพื่อประเมินความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ผู้มีสิทธิสอบข้อเขียนแบบ CRQ ได้แก่ ผู้ที่ผ่านการประเมินการปฏิบัติงานการฝึกอบรมมาแล้วไม่น้อยกว่า 24 เดือน ผ่านการประเมินการทำวิจัยและการประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพตามกรอบ EPA และภาควิชา/สถาบัน อนุมัติให้เข้าสอบได้

6.6.2.3 เกณฑ์การรับรองการสอบผ่านเพื่อวุฒิบัตรอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ

(1) ผ่านการประเมินการปฏิบัติงานการฝึกอบรมในสถาบันทุกระดับชั้น

(2) ผ่านการประเมินการบันทึกแฟ้มสะสมผลงาน (portfolio)

(3) ผ่านการประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพตามกรอบ EPA

(4) ผ่านการประเมินงานวิจัย

(5) สอบข้อเขียนผ่านทั้ง MCQ และ CRQ ในปีการศึกษาเดียวกัน

ทั้งนี้ ผลการตัดสินขั้นสุดท้ายอยู่ในดุลยพินิจของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ

6.6.3 การประเมินเพื่อหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ

ดำเนินการโดยอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ มีแนวทางคือ

6.6.3.1ผู้มีสิทธิเข้ารับการประเมิน

จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

(1) จะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 และ

(2) เป็นผู้ได้รับวุฒิบัตรสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อจากสถาบันในต่างประเทศที่แพทยสภารับรอง ในกรณีที่หนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อหมดอายุ ต้องแสดงหลักฐานการศึกษาต่อเนื่อง เพื่อแสดงว่าได้มีการพัฒนาตนเองในสาขาวิชาชีพจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิตต่อปี นับตั้งแต่ปีหมดอายุ หรือ

(3) เป็นผู้ที่ได้ปฏิบัติงานในสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อในสถานพยาบาลที่มีศักยภาพเป็นไปตามเกณฑ์ขั้นต่ำของการเปิดฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อได้ (ภาคผนวกที่ 7) มาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี

6.6.3.2 ระเบียบการวัดและประเมินผลเพื่อหนังสืออนุมัติ

(1) สำหรับผู้สมัครที่มีคุณสมบัติข้อ 6.6.3.1 (2) จะยกเว้นการสอบข้อเขียน โดยประเมินด้วยการสอบสัมภาษณ์อย่างเดียวเป็นการเฉพาะราย และต้องมีผลงานวิจัย หรือผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่

อย่างน้อย 1 เรื่อง แทนรายงานวิจัย โดยเสนอให้อนุกรรมการพิจารณา ภายในวันที่ 30 เมษายน ของปีการศึกษานั้น

(2) สำหรับผู้สมัครที่มีคุณสมบัติข้อ 6.6.3.1 (3) ให้ประเมินด้วยการสอบข้อเขียน ทั้ง MCQ และ CRQ และการสอบสัมภาษณ์ และต้องมีผลงานวิจัยด้านโรคติดเชื้อที่ตีพิมพ์เผยแพร่/หรือหนังสือตอบรับตีพิมพ์โดยเป็นผู้นิพนธ์ลำดับแรกหรือเป็น corresponding author อย่างน้อย 1 เรื่อง และนำเสนอในที่ประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมโรคติดเชื้อในเด็ก โดยเสนอให้อนุกรรมการพิจารณา ภายในวันที่ 30 เมษายน ของปีการศึกษานั้น

7. การรับและคัดเลือกผู้รับการฝึกอบรม

7.1 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จะต้องเป็นได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้ว และต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

- เป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติฯหรือวุฒิบัตรฯสาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภา หรือ
- เป็นผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านในสาขากุมารเวชศาสตร์ครบตามหลักสูตรของแพทยสภาในสถาบันฝึกอบรมที่แพทยสภารับรอง

นอกจากนี้ ยังต้องมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง ปราศจากโรค อาการของโรค หรือความพิการอันเป็นอุปสรรคต่อการฝึกอบรม การปฏิบัติงาน และการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อ้างอิงตามประกาศกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย เรื่อง “คุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ฉบับพ.ศ. 2559”) รวมทั้งมีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่แพทยสภากำหนด โดยยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรมที่แพทยสภาตามคุณสมบัติและระยะเวลาการรับสมัครที่แพทยสภากำหนด สถาบันฝึกอบรมต้องกำหนดเกณฑ์และแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกผู้สมัคร โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้ เพื่อคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอดตามจำนวนโควตาที่สถาบันฝึกอบรมนั้นได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

กรณีผู้สมัครเข้ารับการอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สังกัดกองทัพบก ต้องมีคุณสมบัติตามที่กรมแพทย์ทหารบกกำหนด โดยยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรมตามประกาศกรมแพทย์ทหารบก ส่วนการคัดเลือกโดยคณะกรรมการกองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าจะดำเนินการในลักษณะเดียวกับผู้สมัครนอกสังกัดกองทัพบก

7.2 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

จำนวนผู้เข้ารับฝึกอบรมหรือศักยภาพในการฝึกอบรม พิจารณาตามสัดส่วนของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาและปริมาณงานบริการของอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ ตามที่ระบุไว้ในตารางต่อไปนี้ (ต้องมีอาจารย์อย่างน้อย 2 คน ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม 1 คน ต่อ 1 ระดับชั้นปี การเพิ่มจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีอาจารย์เพิ่ม 1 ท่าน ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม 1 คน ต่อ 1 ชั้นปี การนับจำนวนอาจารย์ให้นับเฉพาะอาจารย์ที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา) หากสถาบันฝึกอบรมจำเป็นต้องจัดให้มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมปฏิบัติงานแบบบางเวลาด้วย ให้ใช้หลักเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 8 ในการคำนวณ หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า สามารถรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในแต่ละปีการศึกษา ในสัดส่วนชั้นปีละ 2 คน เนื่องจากมีอาจารย์ผู้ฝึกอบรมเต็มเวลา 3 คน และมีงานบริการขั้นต่ำสุดตามที่กำหนดตามตารางต่อไปนี้

ก. จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	2	3	4	5	6
ข. ผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อแบบผู้ป่วยนอก (ครั้ง/ปี)	500	600	700	800	900
ค. ผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อแบบผู้ป่วยใน (ครั้ง/ปี)	200	250	300	350	400
จำนวนผู้เข้าฝึกอบรมปีละชั้นละ (คน)	1	2	3	4	5

8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ความจำเป็นของการฝึกอบรม และระบบบริบาลสุขภาพของประเทศ ระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่ชัดเจน โดยครอบคลุมความชำนาญที่ต้องการ คุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครู และความชำนาญทางคลินิก มีการระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ และสมดุลระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ

8.1 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

เป็นกุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางสาขาวิชาโรคติดเชื้อ ที่มีความสามารถทางการสอน ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ตามเป้าหมายหลักสูตรและวิธีการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ ตามหลักเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนด

8.2 คุณสมบัติผู้ที่จะเป็นผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรม

เป็นกุมารแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ และปฏิบัติงานทางด้านกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี ซึ่งเป็นผู้ที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อให้ความเห็นชอบ

8.3 จำนวนขั้นต่ำของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา

จัดให้มีอาจารย์ผู้ฝึกอบรมเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน เพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ และจัดให้มีอาจารย์แบบไม่เต็มเวลาได้ ไม่มากกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมดและภาระงานในอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาเมื่อรวมกันทั้งหมดจะต้องไม่น้อยกว่าภาระงานของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่ต้องทดแทน

โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กำหนดสัดส่วนภาระงานอาจารย์ เพื่อให้อาจารย์ผู้ฝึกอบรมมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา ให้การกำกับดูแลแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และมีระบบสนับสนุนการพัฒนาตนเองของอาจารย์อย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านการแพทย์และแพทยศาสตรศึกษา และมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ

9. ทรัพยากรทางการศึกษา

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรทางการศึกษาให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

9.1 สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเข้าถึงข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เพียงพอตลอดจนมีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และสิ่งแวดล้อมการศึกษาที่ปลอดภัย

9.2 ได้รับการรับรองเป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อเพียงพอ และชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ทั่วไป และเกณฑ์

เฉพาะสำหรับการเป็นสถาบันฝึกอบรมอนุสาขาของแพทยสภา เช่น มีห้องปฏิบัติการชันสูตร มีกิจกรรมทางวิชาการ มีหน่วยงานให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขากุมารเวชศาตร์โรคติดเชื้อ เป็นต้น

9.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม

9.4 มีทีมการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น

9.5 มีระบบที่ส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีความรู้และสามารถประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ และมีการบูรณาการระหว่างการ ฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอและสมดุล

9.6 สนับสนุนการฝึกอบรมในสถาบันอื่นทั้งในและนอกประเทศที่มีมาตรฐานของการดูแลผู้ป่วยสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ

10. การประเมินแผนงานฝึกอบรม/หลักสูตร

หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรมีกลไกการประเมินหลักสูตรและการนำไปใช้จริง โดยครอบคลุมด้านต่างๆดังนี้

- พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- หลักสูตรฝึกอบรม
- ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครแพทย์ประจำบ้านต่อยอดและความต้องการของระบบสุขภาพ
- สถาบันฝึกอบรมและทรัพยากรทางการศึกษา
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ขั้นตอนการดำเนินงานของหลักสูตร

- พัฒนาการของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
- การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม
- ข้อควรปรับปรุง

หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตรจาก แพทย์ประจำบ้านต่อยอด นายจ้าง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้สำเร็จการฝึกอบรม ในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตรและนำผลการประเมินที่ได้มาพัฒนาหลักสูตรต่อไป

11. การทบทวนและการพัฒนา

หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มีการทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง และคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อได้จัดให้มีการทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมอย่างน้อยทุก 5 ปี เพื่อปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ รวมทั้งปรับปรุงแก้ข้อบกพร่องที่ตรวจพบ และแจ้งให้แพทยสภารับทราบ

12. ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการ

หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า บริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่าง ๆได้แก่ การกำหนดจำนวนและเกณฑ์ในการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอด การออกแบบกระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศและมีการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ

มีคณะกรรรมการวิชาการกอง-ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม

คณะกรรรมการวิชาการกอง-ภาควิชากุมารเวชศาสตร์และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการดำเนินการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้อง มีบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานอื่นๆที่ทำหน้าที่ในการสนับสนุนการดำเนินการฝึกอบรมอย่างครบถ้วนสอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมที่จะได้รับการอนุมัติให้จัดการฝึกอบรมจะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรม ตามข้อบังคับแพทยสภา สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีกระบวนการสำหรับการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ จัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

หน่วยโรคติดเชื้อ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ ตามเวลาที่กำหนดทุก 5 ปี

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1
รายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

1. การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Immunization)

1.1 Active immunization

1.1.1 Immunizing antigens, active immunizing antigens, conjugating agent, preservatives, adjuvants, thimerosal, etc.

1.1.2 Adverse events and hypersensitivity reaction

1.1.3 Expanded Program on Immunization (EPI) vaccines: Bacillus Calmette Guerin vaccine, hepatitis B vaccine (HB), Diphtheria-Tetanus-whole-cell Pertussis vaccine (DTwP), Diphtheria-Tetanus-whole-cell Pertussis vaccine with hepatitis B and *Haemophilus influenzae* type b vaccines (DTwP-HepB-Hib), oral poliomyelitis vaccine, inactivated poliomyelitis vaccine (IPV), measles-mumps-rubella vaccine, lived attenuated Japanese encephalitis vaccine, influenza vaccine, human papilloma virus vaccine, rotavirus vaccine, COVID-19 vaccine

1.1.4 Non-EPI vaccines: hepatitis A vaccine, varicella vaccine, measles-mumps-rubella-varicella vaccine, meningococcal vaccine, pneumococcal vaccine, rabies vaccine, inactivated Japanese encephalitis vaccine, acellular pertussis vaccine: DTaP, DTaP- HB-IPV-Hib, DTaP-IPV-Hib, DTaP-IPV, Tdap**, TdaP, Tdap−IPV, aP,** typhoid vaccine, **dengue vaccine, yellow fever vaccine, cholera vaccine, enterovirus−71 vaccine**

1.2 Passive immunization

1.2.1 Adverse reactions

1.2.2 Reaction to animal antiserum

1.2.3 Immunoglobulin: hepatitis B immunoglobulin, varicella zoster immunoglobulin, tetanus immunoglobulin, rabies immunoglobulin

1.3 Immunization in special clinical circumstances

1.3.1 Preterm and low birth weight infants

1.3.2 Immunocompromised children

1.3.3 Health care personnel

1.3.4 International travel

1.4 Urgent condition in immunization

1.4.1 Systemic reactions: encephalopathy, hypotonic hyporesponsive episode, myocarditis, vaccine-associated paralytic poliomyelitis

1.4.2 Anaphylactic reactions

1.4.3 Immunization following bite

1.4.4 Vaccine administration errors

2. ระบาดวิทยาคลินิกโรคติดเชื้อ (Epidemiology of infectious diseases)

2.1 Surveillance system

- Surveillance of nosocomial infections
- Surveillance of antimicrobial resistance pathogens
- Surveillance and outbreak detections of emerging and re-emerging infectious diseases

2.2 Outbreak control management

- Outbreak investigation
- Outbreak management

2.3 Vaccine adverse event system

2.4 Hospital epidemiology & infection control

- Principles of infectious diseases and hospital epidemiology
- Biostatistics for hospital epidemiology and infection control
- Nosocomial bloodstream infections/ Central Line Associated Blood Stream Infection (CLABSI)
- Nosocomial urinary tract infections/Catheter Associated Urinary Tract Infection (CAUTI)
- Nosocomial pneumonia/ Ventilator Associated Pneumonia (VAP)
- Surgical Site Infection (SSI)
- *Clostridium difficile* infection
- Antimicrobial resistance pathogens: *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (*MRSA*), *Vancomycin-resistant Enterococci* (*VRE*), multidrug resistance gram-negative bacilli

- Emerging and re-emerging infectious diseases
- Isolation of patients with communicable diseases
- Hand washing and hand disinfection

2.5 Basic principle of epidemiology and statistics for clinical research

2.5.1 Identification of the research questions

- Magnitude of problems
- Diagnostic and screening
- Etiologic or risk factors
- Prognostic factors or natural history
- Preventive or therapeutic efficacy
- Health economic
- Decision analysis

2.5.2 กระบวนการค้นหา best evidence ที่จะใช้แก้ปัญหา

- การใช้โปรแกรมพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์เช่น word processing, database management, information retrieval, e-mail และ internet
- วิธีการใช้ computerized library reference system ในการสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์
- การค้นหาบทความทางวิชาการด้วย Medline, Grateful Med, Pub med หรือวิธีอื่นที่เทียบเคียง ได้บันทึกหรือรวบรวมเข้าแฟ้มทางคอมพิวเตอร์ เพื่อเก็บไว้ใช้อ้างอิงในอนาคต

2.5.3 Critically appraisal evidence for its validity (closeness to the truth) and usefulness (clinical applicability) โดยพื้นฐานของระบาดวิทยา และชีวสถิติ (biostatistics) โดยเน้นกระบวนการต่อไปนี้

- การเลือกรูปแบบการวิจัย (research design) ที่เหมาะสมในการตอบปัญหาแต่ละชนิดทางคลินิกและสาธารณสุข โดยทราบข้อจำกัดทาง design ข้อดี ข้อเสีย
- การวัด reliability, validity, accuracy, bias, confounding, effect modification, contamination
- การแสดงผล (display) ได้เหมาะสมกับรูปแบบทางปัญหาโดยพื้นฐานทาง biostatistics เช่น
    - Sampling and distribution
    - Descriptive statistics
    - Analytical statistics

- Parametric VS nonparametric tests
- Univariate VS multivariate analyzes
- Similarity VS Dissimilarity (agreement)
- Diagnostic likelihood ratio, sensitivity, specificity, predictive value
- Relative risk, odds ratio, attributable risk, hazard ratio, incidence rate ratio
- Vaccine efficacy, vaccine effectiveness
- Number needed to treat, number needed to harm, number needed to vaccinate

3. โรคติดเชื้อ (Infectious diseases)

3.1 ภาวะฉุกเฉิน

- Sepsis/bacteremia
- Septic shock
- Meningitis/encephalitis
- Fever in immunocompromised host and transplant patient/febrile neutropenia
- Dengue shock syndrome
- Toxic shock syndrome

3.2 ปัญหาและโรคต่างๆ

- Viral exanthems: Herpes simplex, measles, parvovirus B19, rubella, hand, foot and mouth disease, scarlet fever, roseola infantum, and varicella
- Zoonoses/arthropod borne: chikungunya, dengue, JE, zika virus infection, leptospirosis, malaria, rickettsia infection (scrub typhus, murine typhus), anthrax, *Brucella*, rabies
- Infectious mononucleosis syndrome (EBV, CMV, toxoplasma)
- Human immunodeficiency virus (HIV) infections including acquired immuno-deficiency syndrome (AIDS)
- Tuberculosis
- Congenital and perinatal infection: CMV, group B streptococcus, herpes simplex virus, HIV, parvovirus B19, rubella, syphilis, varicella, toxoplasmosis, tuberculosis, zika virus

- Sexually transmitted diseases: cervicitis, syphilis, warts, epididymitis/orchitis, human papilloma virus, pelvic inflammatory disease, vaginitis, genital ulcer/adenopathy, urethritis, disseminated gonococcal infection
- Emerging infectious diseases: avian influenza, pandemic influenza, COVID-19, Ebola virus disease, Marburg virus disease, Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV), Severe acute respiratory syndrome (SARS), Lassa fever, Nipah and henipaviral diseases
- Viral infections: adenovirus, enterovirus, influenza, *Respiratory Syncytial Virus*, parainfluenza, rhinovirus, coronaviruses, human metapneumovirus, bocavirus
- Occult bacteremia
- Bacterial infections: *Burkholderia pseudomallei,* diphtheria*, Haemophilus influenzae*, meningococcal, nocardiosis, actinomyces, *Salmonella*, Staphylococcal, Streptococcal, tetanus
- Parasitic infections: pinworms, ascariasis, hookworm, *Microsporidium, Cryptosporidium*, *Entamoeba histolytica*, *Giardia*, tapeworm, *Brugia malayi,* trichuriasis, free living amoeba, strongyloidiasis, cysticercosis, trichinosis, gnathostomiasis, opisthorchiasis, paragonimiasis
- Tropical infections: dengue fever/dengue hemorrhagic fever, zika, chikungunya, scrub typhus, murine typhus, leptospirosis, enteric fever, melioidosis, malaria
- Pharyngitis, tonsillar-pharyngitis, otitis media and externa, sinusitis, facial cellulitis, mastoiditis
- Herpetic gingivostomatitis, herpangina, oral thrush, glossitis, enteroviral enanthems, mumps, parotitis
- Croup syndrome
- Pneumonia, bronchiolitis, bronchitis, pertussis
- Esophagitis, enteritis, antibiotic associated colitis, hepatitis
- Urinary tract infection
- Urethritis, vaginitis, epididymitis, orchitis, cervicitis
- Osteomyelitis, septic arthritis, tropical pyomyositis
- Meningitis, encephalitis

- Skin infection: impetigo, cellulitis, furuncles, erysipelas, carbuncles, Staphylococcal scalded skin syndrome, dermatophytes, *Candida*, scabies, lice, warts, venereal warts, molluscum contagiosum, herpes simplex
- Conjunctivitis, blepharitis, stye, pre-septal cellulitis
- Nosocomial infection
- Systemic fungal infections
- Endotoxin shock
- Fever of unknown origin and recurrent fever
- Fever and neutropenia
- Infection in immunocompromised children: malignancy patient, transplant recipient
- Kawasaki disease
- Multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C), multisystem inflammatory syndrome in neonates (MIS-N)
- Orbital cellulitis
- Peritonsillar abscess, retropharyngeal abscess, dental abscess
- Epiglottitis, bacterial tracheitis
- Fungal pneumonia, empyema, lung abscess
- Endocarditis, pericarditis, myocarditis, acute rheumatic fever
- Hepatic abscess, cholangitis, hemolytic uremic syndrome, peritonitis
- Renal and perinephric abscess
- Tubo-ovarian abscess
- Brain abscess, epidural, subdural, and paraspinal abscess, transverse myelitis, peripheral neuropathies (diphtheria, botulism, tetanus), poliomyelitis
- Keratitis, endophthalmitis

3.3 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์

3.3.1 Microbiology

- Clinical microbiology
- Microbial virulence factor
- Endotoxin and exotoxin

3.3.2 Immunology of infectious diseases

- Immunologic response to infection
- Basic immunology in immunization
- Host defense mechanism
- Host parasite relationship
- Serologic study and skin test (principle and preparation)
- Immunologic disorder
- Immunosuppressive therapies on host response to infectious agents

3.3.3 Host response to infection

3.3.4 Antimicrobial drugs

- Principle of antimicrobial therapy
- Pharmacodynamic and pharmacokinetic
- Antimicrobial susceptibility test
- Mechanism of drug resistance
- Side effect and drug interaction

3.3.5 Infection control

- Standard precautions and transmission-based precautions
- Chemo-prophylaxis and immuno-prophylaxis in infectious diseases
- Sterilization, disinfection, and disposal of infectious waste

ภาคผนวกที่ 2

รายละเอียดทักษะทางเทคนิค (Technical skills)

ผู้สำเร็จการฝึกอบรมเพื่อเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ ควรมีความสามารถในการกระทำหัตถการต่างๆ เพื่อการวินิจฉัยหรือดูแลรักษาผู้ป่วยเด็ก ทั้งทักษะในทางฝีมือ (manual skill) และการใช้เครื่องมือต่างๆ ในการตรวจวินิจฉัยและดูแลรักษา (technical procedures) และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (laboratory skills) ดังนี้

1. ความสามารถด้านการเก็บ การนำส่ง การตรวจ การย้อมสีชนิดต่างๆ จากสิ่งส่งตรวจทางคลินิก และการแปลผลทางห้องปฏิบัติการด้านโรคติดเชื้อ
2. มีทักษะในการใช้กล้องจุลทรรศน์ในการวินิจฉัยโรคติดเชื้อ ทั้งในเชื้อที่พบบ่อย และพบไม่บ่อย
3. เข้าใจหลักการและเลือกใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อชนิดต่างๆ ตามความเหมาะสม รวมทั้งแปลผลทางห้องปฏิบัติการได้ ดังต่อไปนี้

    3.1 Laboratory diagnosis of bacterial infections: microscopy, culture, biochemical tests, antimicrobial susceptibility, rapid tests, molecular diagnostics, immunologic assays

    3.2 Laboratory diagnosis of viral infections: cell culture, antiviral drugs resistance testing, rapid tests, immunologic assays, nucleic acid detection

    3.3 Laboratory diagnosis of fungal infections: microscopy, culture, antifungal drugs resistance testing, molecular diagnostics, immunologic assays

    3.4 Laboratory diagnosis of mycobacterial infections: microscopy, culture, antituberculous drugs resistance testing, molecular diagnostics

    3.5 Laboratory diagnosis of parasitic and other infections: microscopy, culture, immunologic assays, molecular diagnostics

4. มีทักษะและสามารถปฏิบัติการในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ; isolation precautions, personal protective equipment (PPE), hand hygiene
5. มีทักษะและสามารถปฏิบัติการด้าน epidemiology of infectious diseases
    - Surveillance system
    - Outbreak control management
    - Vaccine adverse event reporting system
    - Hospital epidemiology & infection control
    - Epidemiology and statistics for clinical research

ภาคผนวกที่ 3

การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้วแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ มีทักษะการสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ตามหัวข้อทักษะและระดับชั้นปี ที่กำหนดในตาราง และบันทึกผลการเรียนรู้ (ทำได้ด้วยตนเอง หรือ ผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้) พร้อมหลักฐานผลการประเมินโดยอาจารย์ จำนวนชั้นปีละ 1 เรื่อง

		Year 1	Year 2	Conference/ Others
Communicating With children and adolescents	A. Information giving (management plan, treatment)	*		
	B. Informed consent/assent for research studies		*	
	C. Involve children in decision making	*		
	D. HIV/STD counseling		*	
Communication with parents/ caregivers	A. Information giving (treatment, management plan)	*		
	B. Informed consent for research studies		*	
	C. Counseling for active or chronic infectious disease	*		
	D. Counseling for infectious disease prevention: infection control, active or passive immunization		*	
	E. HIV/STIs counseling		*	
Communication with colleagues / teams	A. Working within multidisciplinary teams	*		
	B. Conflict resolution with colleagues		*	
	C. Giving supervision for junior colleagues		*	

* ควรมีการจัดประสบการณ์เรียนรู้หรือประเมินความรู้ความสามารถในปีดังกล่าว (ถ้าเป็นไปได้)

ภาคผนวกที่ 4

ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ พ.ศ. 2566

โดย

คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

ในระเบียบนี้

อฝส. กุมารฯ โรคติดเชื้อ	หมายถึง คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ
วว. กุมารฯ โรคติดเชื้อ	หมายถึง วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ ออกให้โดยแพทยสภา
อว. กุมารฯ โรคติดเชื้อ	หมายถึง หนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ ออกให้โดยแพทยสภา
แพทย์ประจำบ้านต่อยอด	หมายถึง แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสังกัดสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ ที่แพทยสภารับรอง รวมทั้งแพทย์ที่ปฏิบัติงานทางกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อและมีสิทธิ์ยื่นขอสอบ เพื่อ วว. กุมารฯ โรคติดเชื้อ หรือ อว. กุมารฯ โรคติดเชื้อ
งานวิจัย	หมายถึง งานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ใช้ยื่นเพื่อประกอบสิทธิ์การขอสอบเพื่อ วว. กุมารฯ โรคติดเชื้อ
หัวหน้าสถาบัน	หมายถึง ผู้อำนวยการสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสังกัดอยู่ หรือหัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ผู้อำนวยการกองกุมารเวชกรรม หัวหน้าแผนกกุมารเวชศาสตร์ หรือตำแหน่งอื่นใดที่หมายถึงหัวหน้าหน่วยงานด้านกุมารเวชศาสตร์

ปีการศึกษา หมายถึง ปีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด นับจากวันแรกที่เริ่มเข้าหลักสูตรการฝึกอบรมไปจนครบ 1 ปี ซึ่งปัจจุบันนับจาก 1 กรกฎาคม ถึง 30 มิถุนายน ของปีถัดไป

ข้อ 1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องทำงานวิจัยอย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง แต่ไม่อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ในสถาบันเดียวกันทำงานวิจัยเรื่องเดียวกันในช่วงเวลาเดียวกัน ในกรณีงานวิจัยนั้นเป็นโครงการระยะยาว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในรุ่นถัดไปที่ไม่ได้อยู่ซ้อนช่วงเวลาสามารถดำเนินการเรื่องนั้นต่อได้ นอกจากนั้นในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมมากกว่า 1 สถาบันเห็นชอบให้ทำงานวิจัยเรื่องเดียวกัน อฝส. กุมาร ฯ โรคติดเชื้ออนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต่างสถาบันทำการศึกษาในเรื่องเดียวกันได้ แต่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนต้องนำเสนอโครงร่างงานวิจัย (research proposal) ต่อที่ประชุมอาจารย์ในสถาบันที่ตนเองฝึกอบรมเช่นเดียวกับผู้อื่น และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนสามารถนำเสนอและแปลผลข้อมูลได้ เฉพาะในสถาบันที่ตนเองทำการศึกษาเท่านั้น

ข้อ 2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำงานวิจัย เลือกเรื่องที่จะทำงานวิจัยและได้แนวทางการศึกษาค้นคว้าที่แน่นอนแล้ว ให้ปรึกษาขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาในด้านหัวข้อเรื่อง แนวทางการศึกษาวิจัย และเลือกอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย รวมทั้งนำเสนอแผนการวิจัยต่อที่ประชุมอาจารย์ตามที่สถาบันฝึกอบรมกำหนดเพื่อความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วจึงจะดำเนินการต่อไปได้

ข้อ 3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องดำเนินการจัดทำโครงร่างงานวิจัย (research proposal) ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย และขออนุมัติทำการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (ethics committee หรือ institutional review board) ของสถาบันนั้น โดยต้องดำเนินการวิจัยภายใต้ข้อกำหนดด้านจริยธรรมการวิจัย (good clinical research practice [GCP]) อย่างเคร่งครัด

ข้อ 4. เมื่อโครงร่างงานวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเริ่มดำเนินงานวิจัยภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย กรอบเวลาการดำเนินงานวิจัย (24 เดือนของการฝึกอบรม) ทั้งนี้ให้สถาบันฝึกอบรมเป็นผู้กำหนดกรอบเวลาในการดำเนินงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด โดยระบุรายละเอียดของงานและกำหนดเวลาในการส่งงานตลอดปีการศึกษาทั้ง 2 ปี

ตัวอย่างกรอบเวลา

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
3	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
6	จัดทำโครงร่างงานวิจัย
7	พิจารณาโครงร่างงานวิจัย
8	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
9	เริ่มเก็บข้อมูล
15	นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย
19	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
20	จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
21	ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน เพื่อส่งต่อไปยังราชวิทยาลัยกุมารแห่งประเทศไทย ให้ทำการประเมินผล สำหรับประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรภาคปฏิบัติขั้นสุดท้าย

ข้อ 5. อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย เป็นอาจารย์ประจำ (เต็มเวลา) ของหน่วยโรคติดเชื้อ สังกัดภาควิชากุมารเวชศาสตร์ หรือสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับการฝึกอบรม และได้รับ วว. กุมารฯ โรคติดเชื้อ หรือ อว. กุมารฯ โรคติดเชื้อ หรือเทียบเท่า

ข้อ 6. ในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยไม่ได้สังกัดที่สถาบัน หรือภาควิชาที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับการฝึกอบรม หัวหน้าสถาบันจะต้องมีจดหมายขออนุมัติผู้บังคับบัญชาของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้น พร้อมทั้งออกจดหมายเชิญไปยังผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้นด้วย

ข้อ 7. คณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ที่ อฝส. กุมารฯ โรคติดเชื้อ รับรอง คือ ผู้ควบคุมงานวิจัย 1 ท่าน และผู้ประเมินงานวิจัยอีก 2 ท่าน โดยอย่างน้อย 1 ใน 2 ท่านนี้ ต้องอยู่นอกสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดนั้นฝึกอบรมอยู่

ข้อ 8. ผู้ประเมินงานวิจัย ต้องได้ วว. กุมารฯ โรคติดเชื้อ หรือ อว. กุมารฯ โรคติดเชื้อ หรือวุฒิอื่นที่เทียบเท่า วว. กุมารฯ โรคติดเชื้อ และรับประเมินงานวิจัยทั้งหมดไม่เกิน 3 ฉบับในแต่ละปี (นับรวมงานวิจัยที่ผู้ประเมินควบคุมด้วย)

ข้อ 9. ผู้ควบคุมงานวิจัย มีหน้าที่ทาบทามผู้ประเมินงานวิจัย ทั้งในและนอกสถาบัน ทั้งนี้ควรทาบทามให้เสร็จสิ้น และส่งแบบตอบรับเป็นผู้ประเมินงานวิจัย ให้เลขานุการ อฝส. กุมารฯ โรคติดเชื้อ ถ้าหากผู้ประเมินงานวิจัยไม่ได้ทาบทามหรือไม่แจ้ง อฝส. กุมารฯ โรคติดเชื้อจะกำหนดผู้ประเมินที่เหมาะสมให้

ข้อ 10. ในกรณีที่คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานวิจัย ไม่เป็นไปตามข้อ 5 หรือผู้ประเมินงานวิจัย ไม่เป็นไปตามข้อ 7 และ 8 ให้หัวหน้าสถาบันทำเรื่องเสนอผ่านเลขานุการ อฝส. กุมารฯ โรคติดเชื้อ เพื่อนำเข้าที่ประชุม อฝส. กุมารฯ โรคติดเชื้อ เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นรายๆ ไป

ข้อ 11. ประเภทของงานวิจัย แบ่งออกเป็น

11.1 การวิจัยทางคลินิก เช่น randomized controlled trial, cohort study, case-control study, systematic review with or without meta-analysis เป็นต้น

11.2 การวิจัยด้าน basic sciences หรือด้านโรคติดเชื้อ เช่น microbiology

11.3 การวิจัยด้านโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล ยาปฏิชีวนะ หรือวัคซีน

11.4 การวิจัยด้านระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ

ข้อ 12. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องแจ้ง

- ชื่อ นามสกุล ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำงานวิจัย
- ชื่อเรื่องงานวิจัย ภาษาไทย
- ชื่อเรื่องงานวิจัย ภาษาอังกฤษ
- ชื่ออาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย
- ชื่อผู้ประเมินงานวิจัย 2 ท่าน

ให้เลขานุการ อฝส. กุมารฯ โรคติดเชื้อ ทราบโดยผ่านหัวหน้าสถาบัน ภายในวันที่ 31 ธันวาคม ของปีการศึกษาที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะยื่นสมัครสอบ วว. อนุสาขากุมารฯ โรคติดเชื้อ

หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ เกี่ยวกับชื่อเรื่องงานวิจัย อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย หรือผู้ประเมินงานวิจัย หลังจากที่ได้รับอนุมัติจากอฝส. กุมารฯ โรคติดเชื้อแล้ว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องยื่นคำร้องต่อหัวหน้า

สถาบันที่รับการฝึกอบรม โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย เพื่อขออนุมัติการเปลี่ยนแปลง ส่งให้เลขานุการ อฝส. กุมารฯ โรคติดเชื้อ นำเข้าที่ประชุมอฝส. กุมารฯ โรคติดเชื้อพิจารณาอนุมัติต่อไป ในกรณีงานวิจัยที่ไม่เป็นไปตามโครงร่างฯ เนื่องจากมีเหตุขัดข้องระหว่างการทำวิจัย ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนเรื่องใหม่ ให้อภิปรายปัญหาที่เกิด และวิธีการแก้ไข ทั้งนี้โดยได้รับอนุมัติจากหัวหน้าสถาบัน และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย

ข้อ 13. รายงานผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสอบวุฒิบัตร อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ สามารถจัดทำเป็น 3 รูปแบบ อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

13.1 วิทยานิพนธ์ ฉบับภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ

13.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ (manuscript for publication) ที่ส่งตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ โดยมีสำเนาใบตอบรับจากบรรณาธิการวารสารฯ ว่าได้รับต้นฉบับงานวิจัยแล้ว พร้อมกับใบประเมินงานวิจัยจากคณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย 3 ท่าน ที่แสดงว่างานวิจัยดังกล่าวได้ผ่านการประเมินเรียบร้อยแล้ว

13.3 บทความภาษาอังกฤษที่ได้รับการตีพิมพ์แล้ว หรือมีจดหมายตอบรับการตีพิมพ์จากวารสารการแพทย์ (peer-reviewed journal) ซึ่งปรากฏในฐานข้อมูลระดับสากล เช่น PubMed, Scopus เป็นต้น พร้อมกับใบประเมินงานวิจัยของอาจารย์ผู้ควบคุมที่แสดงว่างานวิจัยดังกล่าวได้ผ่านการประเมินเรียบร้อยแล้ว

ข้อ 14. การส่งรายงานผลงานวิจัยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดและการประเมิน ให้เป็นไปตามรูปแบบของรายงานดังต่อไปนี้

14.1 วิทยานิพนธ์ ฉบับภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ

1.) ส่งรายงานวิจัยฉบับร่างที่ได้รับการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย จำนวน 3 ฉบับ พร้อมใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัยให้หัวหน้าสถาบันที่ฝึกอบรม ภายในวันที่ 15 มีนาคม ของปีที่จะสอบเพื่อส่งไปผู้ประเมินงานวิจัย

2.) การเรียงลำดับชื่อผู้ประเมินงานวิจัย ให้เรียงดังนี้ ลำดับที่ 1 เป็นประธานผู้ประเมินงานวิจัย ซึ่งหมายถึงผู้ประเมินในสถาบันและไม่ใช่อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย ในกรณีที่มีผู้ประเมินนอกสถาบัน 2 ท่าน ให้ผู้ประเมินที่อาวุโสกว่า เป็นประธาน ลำดับที่ 2 เป็นผู้ควบคุมงานวิจัย และลำดับที่ 3 เป็นผู้ประเมินนอกสถาบัน

3.) ในกรณีที่ผู้ประเมินให้มีการแก้ไขและจะพิจารณาใหม่หลังการแก้ไข ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดดำเนินการแก้ไข พร้อมกับสำเนาใบประเมินให้เลขานุการ อฝส. กุมารฯ โรคติดเชื้อ ทราบโดยเร็ว จากนั้น

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดติดต่อกับผู้ประเมินเพื่อขอรับใบประเมินผลครั้งใหม่ ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 30 เมษายน ของปีที่สอบ

4.) ในกรณีที่ผู้ประเมินให้ผ่านโดยแก้ไขตามคำแนะนำ และไม่ขอพิจารณาซ้ำหลังแก้ไข ให้เป็นหน้าที่ของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย ในการควบคุมดูแลให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแก้ไขรายงานให้เรียบร้อย

5.) การตัดสินให้งานวิจัยผ่าน ให้มีมติเป็นเอกฉันท์ ในกรณีที่ความเห็นของผู้ประเมินขัดแย้งกัน ให้อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยประสานหาข้อยุติที่ยอมรับได้ทุกฝ่าย ถ้าอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยไม่สามารถประสานความเห็นได้เป็นเอกฉันท์ ให้ถือเสียงข้างมาก (2 ใน 3) เป็นเกณฑ์ตัดสิน

6.) ในกรณีที่มีการแก้ไขตามคำแนะนำ ต้องมีลายเซ็นของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำงานวิจัย และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเซ็นต์ เพื่อรับรองว่าแพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้แก้ไขรายงานตามที่ผู้ประเมินแนะนำเรียบร้อยแล้ว พร้อมลายเซ็นต์ของผู้ประเมินภายในและหัวหน้าสถาบัน หลังจากนั้นให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งใบเซ็นต์ชื่อให้แก่ผู้ประเมินภายนอกโดยผ่านทางผู้แทนสถาบันของตน

7.) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว และพิมพ์เป็นรูปเล่มตามรูปแบบที่กำหนด จำนวน 1 ชุด พร้อมทั้งส่งไฟล์บันทึกข้อมูลแบบ electronic ที่มีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์บันทึกในรูปแบบ PDF ให้แก่หัวหน้าสถาบัน เพื่อส่งมอบให้แก่เลขานุการ อฝส. กุมารฯ โรคติดเชื้อ ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ของปีที่สอบ โดยในชุดรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ แบบรูปเล่ม ที่ส่งต้องระบุชื่อเรื่อง ชื่อแพทย์ผู้ทำ ติดที่สันปก ซึ่งอาจจะเขียนหรือพิมพ์สติกเกอร์ติดก็ได้ สำหรับชุดรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์แบบ electronic ที่ส่งต้องระบุชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้วิจัยเป็นภาษาอังกฤษอยู่ในชื่อไฟล์เอกสารด้วย

14.2) ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ

1.) ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นผู้นิพนธ์ชื่อแรก และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเป็น correspondence

2.) ส่งต้นฉบับบทความที่ยังไม่ได้ส่งไปยังวารสารทางการแพทย์ จำนวน 3 ฉบับ พร้อมใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัยให้ผู้แทนสถาบันที่ฝึกอบรม ภายในวันที่ 15 มีนาคม ของปีที่จะสอบ เพื่อส่งไปยังผู้ประเมินงานวิจัย

3.) ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจัดการแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ประเมิน และนำต้นฉบับที่แก้ไขแล้ว (manuscript for publication) ส่งไปยังวารสารทางการแพทย์ และส่งให้แก่ผู้แทนสถาบัน พร้อมกับใบประเมินงานวิจัยจากคณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย 3 ท่าน ที่แสดงว่างานวิจัยได้ผ่านการประเมิน ใบคำแสดงจรรยาบรรณ และสำเนาใบตอบรับจากบรรณาธิการวารสาร ฯ ว่าได้รับต้นฉบับงานวิจัยแล้ว เพื่อส่งมอบให้แก่เลขานุการ อฝส. กุมารฯ โรคติดเชื้อ ภายในวันที่ 30 เมษายน ของปีที่จะสอบ

4.) ให้ส่งสำเนารายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่พิมพ์เป็นรูปเล่มตามรูปแบบที่กำหนด จำนวน 1 ชุด พร้อมทั้งส่งไฟล์บันทึกข้อมูลแบบ electronic ที่มีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์บันทึกในรูปแบบ PDF ให้แก่หัวหน้าสถาบัน เพื่อส่งมอบให้แก่เลขานุการ อฝส. กุมารฯ โรคติดเชื้อ ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ของปีที่จะสอบ โดยในสำเนารายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ แบบรูปเล่ม ที่ส่งต้องระบุ ชื่อเรื่อง ชื่อแพทย์ผู้ทำ ติดที่สันปก ซึ่งอาจจะเขียนหรือพิมพ์สติกเกอร์ติดก็ได้ สำหรับสำเนารายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ แบบ electronic ที่ส่งต้องระบุชื่อแพทย์ประจำบ้านผู้ต่อยอดวิจัยเป็นภาษาอังกฤษอยู่ในชื่อไฟล์เอกสารด้วย

14.3 บทความภาษาอังกฤษที่ได้รับการตีพิมพ์แล้ว หรือมีจดหมายตอบรับการตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ที่มีผู้ทบทวน

1.) ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นผู้นิพนธ์ชื่อแรก และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเป็น correspondence

2.) ให้ส่งสำเนาบทความที่ตีพิมพ์แล้ว หรือสำเนาหนังสือตอบรับการตีพิมพ์จากบรรณาธิการของวารสาร ฯ (letter of acceptance) พร้อมกับไฟล์ในรูปแบบเอกสารอิเลคโทรนิก pdf และใบประเมินงานวิจัยของผู้ควบคุมงานวิจัยที่แสดงว่างานวิจัยได้ผ่านการประเมินแล้ว และใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย ให้ผู้แทนสถาบันที่ฝึกอบรมเพื่อส่งให้แก่เลขานุการ อฝส. กุมารฯ โรคติดเชื้อ ภายในวันที่ 30 เมษายน ของปีที่จะสอบ

3) ในกรณีที่ยังไม่ได้ส่งสำเนาบทความที่ตีพิมพ์แล้วภายในวันที่ 30 เมษายน ตามข้อ 14.3 (2) ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งต้นฉบับสุดท้ายที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วที่ส่งให้ทางวารสารฯ เพื่อรอการตีพิมพ์ และส่งสำเนาบทความดังกล่าวในรูปแบบไฟล์เอกสารอิเลคโทรนิก pdf ให้แก่เลขานุการ อฝส. กุมารฯ โรคติดเชื้อ ผ่านทางผู้แทน สถาบัน ภายในวันที่ 31 พฤษภาคมของปีที่จะสอบ

ข้อ 15. เมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทำงานวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว ให้นำเสนอผลงานวิจัยของตนในรูปแบบปากเปล่า (oral presentation) ในงานประชุมของสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย ทั้งนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดและทีมวิจัยสามารถนำผลงานไปนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติซ้ำได้

ข้อ 16. ผู้สมัครสอบสมทบเพื่อ วว. กุมารฯ โรคติดเชื้อ หรือ อว. กุมารฯ โรคติดเชื้อ ต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ข้อ 17. ผู้สมัครสอบเพื่อ อว. กุมารฯ โรคติดเชื้อ ซึ่งได้วุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อจากต่างประเทศที่เทียบเท่า วว. กุมารฯ โรคติดเชื้อ ให้ส่งผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่แล้วอย่างน้อย 1 เรื่อง แทนรายงานวิจัยได้ โดยเสนอให้ อฝส. กุมารฯ โรคติดเชื้อ พิจารณา ภายในวันที่ ภายในวันที่ 15 มีนาคม ของปีการศึกษานั้น

ข้อ 18. งานวิจัยนี้เป็นสิทธิของสถาบันที่ฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถนำผลงานวิจัยนี้ไปเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับสูงต่อไป ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยและหัวหน้าสถาบันแล้วเท่านั้น

ภาคผนวกที่ 5
การประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

การประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงาน เป็นรูปแบบหนึ่งของการประเมินสมจริง (authentic assessment) ที่วัดการเรียนรู้ขั้นสูงสุดตาม Miller's pyramid of competence คือ การประเมินการปฏิบัติงานจริงๆ ไม่ใช่การประเมินด้วยการสอบใดๆ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทำการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานที่ปฏิบัติ รวบรวมหลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าของการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ ตามสมรรถนะที่กำหนด ประเมินการสะท้อนตนเอง (self-reflection) เป็นระยะอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา และนำเสนอแฟ้มสะสมงานนี้ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปีละ 1-2 ครั้ง เพื่อรับการประเมินและฟังข้อเสนอแนะ ร่วมกับการวางแผนเพื่อพัฒนา

การกำหนดแนวทางการประเมินสมรรถนะหลัก (core competency) โดยใช้ Portfolio มีดังนี้

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมใช้ Portfolio เป็นเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในเรื่องการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ และการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ จะต้องให้อาจารย์ของสถาบันประเมิน ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อการพัฒนาและเซ็นชื่อกำกับในใบประเมินและเก็บเป็นหลักฐานใน Portfolio

ภาคผนวกที่ 6

กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล

(Entrustable Professional Activities: EPA)

Entrustable Professional Activities (EPA) คือ กิจกรรมที่ผู้ที่จะประกอบวิชาชีพเป็นกุมารแพทย์โรคติดเชื้อทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้องโดยไม่มีการกำกับดูแลและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อได้กำหนด EPA ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการฝึกอบรมและเมื่อสำเร็จหลักสูตรดังต่อไปนี้

EPA 1 การสนับสนุนการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมตามหลักจุลชีววิทยา
(Promoting antimicrobial stewardship based on microbiological principles)

EPA 2 การดูแลรักษาโรคติดเชื้อในเด็ก
(Management of previously healthy patients with a pediatric infectious disease)

EPA 3 การดูแลรักษาโรคติดเชื้อในเด็กกลุ่มโรคที่มีปัญหาซับซ้อน
(Management of pediatric patients with complex medical problems and a proven or suspected infectious diseases)

EPA 4 การมีความรู้และทักษะในการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ (Knowledge and skills in prevention and containment of infection)

EPA 5 การเป็นผู้นำในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อเด็ก และประยุกต์ใช้วิทยาการอย่างทันสมัย (Leader in the infectious disease subspecialty profession and application of new knowledge)

สมรรถนะทางวิชาชีพ (Competency) ที่เกี่ยวข้องสำหรับแต่ละ EPA

Competency	EPA				
	EPA 1	**EPA 2**	**EPA 3**	**EPA 4**	**EPA 5**
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ (Professionalism habits, attitudes, moral and ethics)	++	++	++	++	++
2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (Communication and interpersonal skills)	++	++	++	++	++
3. ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (Scientific Knowledge of Medical knowledge of Pediatric infectious diseases and other related sciences)	++	++	++	++	++
4. การบริบาลผู้ป่วย (Patient care)	++	++	++	++	+
5. ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรค ติดเชื้อ (Health system and health promotion related infectious disease)	+	+	+	++	+
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuous professional development)	+	+	++	++	++
7. ภาวะผู้นำ (Leadership)	+	+	+	++	++

ระดับความสามารถ (Milestone) ตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในแต่ละระดับชั้นปี

EPA	Milestone level	
	Level 1 (F1)	Level 2 (F2)
EPA 1 การสนับสนุนการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมตามหลักจุลชีววิทยา (Promoting antimicrobial stewardship based on microbiological principles)	L1-3	L4-5
EPA 2 การดูแลรักษาโรคติดเชื้อในเด็ก (Management of previously healthy patients with a pediatric infectious diseases)	L1-3	L4-5
EPA 3 การดูแลรักษาโรคติดเชื้อในเด็กกลุ่มโรคที่มีปัญหาซับซ้อน (Management of pediatric patients with complex medical problems and a proven or suspected infectious disease)	L1-2	L3-5
EPA 4 การมีความรู้และทักษะในการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ (Knowledge and skills in prevention and containment of infection)	L1-2	L3-5
EPA 5 การเป็นผู้นำในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อเด็กและประยุกต์ใช้วิทยาการอย่างทันสมัย (Leader within the infectious disease subspecialty profession and application of new knowledge)	L1-2	L3-5

L1	สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
L2	สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
L3	สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
L4	สามารถปฏิบัติงานได้เอง
L5	สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

เกณฑ์ขั้นต่ำของการผ่านเลื่อนชั้นของ EPA

	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปี 1	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปี 2
EPA 1	L1-3 อย่างน้อย 1 ครั้ง	L4-5 อย่างน้อย 1 ครั้ง
EPA 2	L1-3 อย่างน้อย 1 ครั้ง	L4-5 อย่างน้อย 1 ครั้ง
EPA 3	L1-2 อย่างน้อย 1 ครั้ง	L3-5 อย่างน้อย 1 ครั้ง
EPA 4	L1-2 อย่างน้อย 1 ครั้ง	L3-5 อย่างน้อย 1 ครั้ง
EPA 5	L1-2 อย่างน้อย 1 ครั้ง	L3-5 อย่างน้อย 1 ครั้ง

<u>EPA 1</u> การสนับสนุนการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมตามหลักจุลชีววิทยา

(Promoting antimicrobial stewardship based on microbiological principles)

หัวข้อ	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	การสนับสนุนการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมตามหลักจุลชีววิทยา (Promoting antimicrobial stewardship based on microbiological principles)
2. ข้อกำหนดและข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	**รายละเอียดของกิจกรรม** 2.1 สามารถนำหลักการของเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ของยาต้านจุลชีพแต่ละชนิดมาใช้ในการเลือกขนาดยาที่เหมาะสมในการรักษาผู้ป่วยเด็ก - ความแตกต่างของ time-dependent และ concentration-dependent - การบริหารยาต้านจุลชีพ เช่น prolong infusion, continuous infusion - การให้ยาในผู้ป่วยกรณีพิเศษต่างๆ เช่น ผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับ หรือไตบกพร่อง - ประยุกต์ใช้การตรวจวัดระดับยา (therapeutic drug monitoring) ในการปรับขนาดยาที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ดี เช่น vancomycin และ voriconazole เป็นต้น 2.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ยาต้านจุลชีพและกลไกในการเกิดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เช่น mutations, plasmids, transposable elements, efflux pumps, alterations of binding proteins, enzyme based inactivation และ altered porins เป็นต้น 2.3 สามารถประยุกต์ใช้หลักการสนับสนุนการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม (antibiotic stewardship) เช่น pre-authorization, prospective audit and feedback **บริบท** สถานที่: คลินิกผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน หอผู้ป่วยวิกฤติ ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปี ข้อจำกัด: ไม่มี
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☑ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☑ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☑ ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ☑ การบริบาลผู้ป่วย ☐ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ ☐ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☐ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้	**ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี**

หัวข้อ	รายละเอียด
ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	4.1 ความรู้ทางทฤษฎีและทักษะในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมตามหลักจุลชีววิทยา มาประยุกต์ใช้ในการรักษาผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อในแต่ละช่วงวัย รวมถึงผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว มีการติดเชื้อที่ซับซ้อน และผู้ป่วยกรณีพิเศษต่างๆ (ภาคผนวก 1) 4.2 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน ในการให้คำปรึกษา (consultation) ด้านการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม 4.3 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการประเมินผล	**วิธีการประเมินระดับความสามารถ** 5.1 ผู้ประเมิน: การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานประเมินโดยอาจารย์ประจำสถาบัน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 5.2 วิธีประเมิน: case-base discussion โดยอาจารย์ประจำสถาบัน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	**<u>ระดับความสามารถที่พึงมี</u>** ตาม milestone ที่กำหนดแต่ละชั้นปี ชั้นปี 1: L1-L3 จำนวนอย่างน้อย 1 ราย ชั้นปี 2: L4-L5 จำนวนอย่างน้อย 1 ราย
7. วันหมดอายุผลการรับรองประเมิน	**วันหมดอายุผลการรับรองประเมิน** หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

<u>EPA 2</u> การดูแลรักษาโรคติดเชื้อในเด็ก

(Management of previously healthy patients with a pediatric infectious disease)

หัวข้อ	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	การดูแลรักษาโรคติดเชื้อในเด็ก (Management of previously healthy patients with a pediatric infectious disease)
2. ข้อกำหนดและข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	**รายละเอียดของกิจกรรม** 2.1 สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย เพื่อให้การวินิจฉัยแยกโรคติดเชื้อในเด็กได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 2.2 สามารถเลือกส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยแยกโรคติดเชื้อในเด็กที่เหมาะสมในทั้งการเพาะเชื้อ การตรวจทางภูมิคุ้มกันวิทยา การตรวจโดยอณูชีววิทยา 2.3 สามารถสรุปประเด็นคำถามทางคลินิก (clinical question) และจัดลำดับความสำคัญเร่งด่วน ในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (rapid testing) และ/หรือให้การรักษา empirical therapy ที่เหมาะสมได้ในการรับปรึกษา (consultation) 2.4 สามารถสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ (targeted antimicrobial therapy) ที่เหมาะสม โดยประมวลข้อมูลจากกาวินิจฉัยโรคจากผลการตรวจทางจุลชีววิทยาและความไวต่อยาต้านจุลชีพ (drug susceptibility result) 2.5 มีทักษะในการแนะนำแนวคิดด้านโรคติดเชื้อในการทำงานกับทีมบุคคลากรทางการแพทย์ ทั้งกุมารแพทย์ทั่วไป/กุมารแพทย์เฉพาะทางสาขาอื่น/แพทย์สาขาอื่น ผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อไปปรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้ออย่างเหมาะสม **บริบท** สถานที่: คลินิกผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน หอผู้ป่วยวิกฤติ ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปี ข้อจำกัด: ไม่มี
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☑ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☑ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☑ ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ☑ การบริบาลผู้ป่วย ☐ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ ☐ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☐ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้	**ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี** 4.1 ความรู้พื้นฐานในการดูแลรักษาโรคติดเชื้อในเด็ก (ภาคผนวก 1)

หัวข้อ	รายละเอียด
ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	4.2 ทักษะการตรวจร่างกายเพื่อการวินิจฉัย และการวินิจฉัยแยกโรคติดเชื้อในเด็ก 4.3 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน ในการให้คำปรึกษา (consultation) ด้านการดูแล รักษาโรคติดเชื้อในเด็ก 4.4 ทักษะการให้ความรู้ คำแนะนำ และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครองอย่างเหมาะสม 4.5 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการประเมินผล	**วิธีการประเมินระดับความสามารถ** 5.1 ผู้ประเมิน: การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานประเมินโดยอาจารย์ประจำสถาบัน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 5.2 วิธีประเมิน: case-base discussion โดยอาจารย์ประจำสถาบัน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	**<u>ระดับความสามารถที่พึงมี</u>** ตาม milestone ที่กำหนดแต่ละชั้นปี ชั้นปี 1: L1-L3 จำนวนอย่างน้อย 1 ราย ชั้นปี 2: L4-L5 จำนวนอย่างน้อย 1 ราย
7. วันหมดอายุผลการรับรองประเมิน	**วันหมดอายุผลการรับรองประเมิน** หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

<u>EPA 3</u> การดูแลรักษาโรคติดเชื้อในเด็กกลุ่มโรคที่มีปัญหาซับซ้อน

(Management of pediatric patients with complex medical problems and a proven or suspected infectious disease)

หัวข้อ	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	**การดูแลรักษาโรคติดเชื้อในเด็กกลุ่มโรคที่มีปัญหาซับซ้อน** (Management of pediatric patients with complex medical problems and a proven or suspected infectious disease)
2. ข้อกำหนดและข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	**รายละเอียดของกิจกรรม** 2.1 สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย เพื่อให้การวินิจฉัยแยกโรคติดเชื้อในเด็กกลุ่มโรคที่มีปัญหาซับซ้อน เช่น ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว หรือภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง เป็นต้น 2.2 สามารถเลือกส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยแยกโรคติดเชื้อที่เหมาะสมในเด็กกลุ่มโรคที่มีปัญหาซับซ้อน 2.3 สามารถสั่งใช้ยาต้านจุลชีพแบบครอบคลุม (empirical antimicrobial therapy) ที่เหมาะสม โดยการประมวลข้อมูลจากการวินิจฉัยแยกโรค แบบแผนความไวต่อยาต้านจุลชีพ (antibiogram) และ โรคประจำตัวของผู้ป่วย 2.4 สามารถสั่งใช้ยาต้านจุลชีพแบบจำเพาะเจาะจง (targeted antimicrobial therapy) ได้อย่างเหมาะสม โดยประมวลข้อมูลจากการวินิจฉัยโรคจาก ผลการตรวจทางจุลชีววิทยา ความไวต่อยาต้านจุลชีพ (drug susceptibility result) และโรคประจำตัวของผู้ป่วย 2.5 ประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานด้านระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยา ในการวินิจฉัยและดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อฉวยโอกาส ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อรุนแรง ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อได้ 2.6 มีทักษะในการแนะนำแนวคิดด้านโรคติดเชื้อในการทำงานประสานกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ ทั้งกุมารแพทย์ทั่วไป/กุมารแพทย์เฉพาะทางสาขาอื่น/แพทย์สาขาอื่น ผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อไปปรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวหรือมีการติดเชื้อที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสม **บริบท** สถานที่: หอผู้ป่วยใน หอผู้ป่วยวิกฤติ ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปี ข้อจำกัด: ไม่มี

หัวข้อ	รายละเอียด
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☑ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☑ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☑ ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ☑ การบริบาลผู้ป่วย ☐ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ ☑ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☐ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	**ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี** 4.1 ความรู้พื้นฐานในการดูแลรักษาโรคติดเชื้อในเด็กกลุ่มโรคที่มีปัญหาซับซ้อน (ภาคผนวก 1) 4.2 ทักษะการตรวจร่างกายเพื่อการวินิจฉัย และการวินิจฉัยแยกโรคติดเชื้อในเด็กกลุ่มโรคที่มีปัญหาซับซ้อน 4.3 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน ในการให้คำปรึกษา (consultation) ด้านการดูแลรักษาโรคติดเชื้อในเด็กที่มีโรคประจำตัว หรือมีการติดเชื้อที่ซับซ้อนได้ 4.4 ทักษะการให้ความรู้ คำแนะนำ และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครองอย่างเหมาะสม 4.5 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการประเมินผล	**วิธีการประเมินระดับความสามารถ** 5.1 ผู้ประเมิน: การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานประเมินโดยอาจารย์ประจำสถาบัน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 5.2 วิธีประเมิน: case-base discussion โดยอาจารย์ประจำสถาบัน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	**<u>ระดับความสามารถที่พึงมี</u>** ตาม milestone ที่กำหนดแต่ละชั้นปี ชั้นปี 1: L1-L3 จำนวนอย่างน้อย 1 ราย ชั้นปี 2: L4-L5 จำนวนอย่างน้อย 1 ราย
7. วันหมดอายุผลการรับรองประเมิน	**วันหมดอายุผลการรับรองประเมิน** หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

EPA 4 การมีความรู้และทักษะในการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ (Knowledge and skills in prevention and containment of infection)

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	**การมีความรู้และทักษะในการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ** (Knowledge and skills in prevention and containment of infection)
2. ข้อกำหนดและข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	**รายละเอียดของกิจกรรม** 2.1 การให้วัคซีนป้องกันโรคที่เหมาะสมกับแต่ละวัย - ให้คำแนะนำและเลือกใช้วัคซีนได้ตามแผนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของกระทรวงสาธารณสุข และวัคซีนเสริมตามความเสี่ยงของเด็ก - เข้าใจหลักการและชนิดของวัคซีนต่างๆ รวมถึง ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นตามหลังการให้วัคซีน และสามารถรายงานตามระบบเฝ้าระวังได้อย่างถูกต้องเหมาะสม 2.2 สามารถให้การป้องกันหลังสัมผัสโรคติดต่อที่พบบ่อย อาทิเช่น เช่น หัด อีสุกอีใส ไอกรน วัณโรค และไข้กาฬหลังแอ่น เป็นต้น 2.3. สามารถวางแผนและมีแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วย - ใช้ transmission-base precaution ที่เหมาะสม ได้แก่ contact, respiratory droplet, airborne isolation - ให้คำแนะนำแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยา (MDR) ที่สำคัญ เช่น carbapenem resistant Enterobacteriaceae (CRE), methicillin resistant *S. aureus* (MRSA), vancomycin resistant enterococci (VRE) เป็นต้น - ให้การป้องกันการติดเชื้อที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ เช่น ผู้ป่วยที่ไม่มีม้าม ผู้ติด เชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ เป็นต้น - ให้การป้องกันการติดเชื้อที่พบบ่อยสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล เช่น Ventilator associated pneumonia, central line associated blood stream infection เป็นต้น 2.4. สามารถส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมในการวินิจฉัยและควบคุมการระบาด 2.5 สามารถสื่อสารกับผู้ป่วย ครอบครัว บุคคลากรทางการแพทย์ หรือชุมชน ในการให้การป้องกันโรคได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และทำงานเป็นทีมร่วมกับหน่วยป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาล 2.6 สามารถรายงานโรคติดต่อหรือสถานการณ์การระบาดได้ตามแนวทางของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรคและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ 2.7 มีทักษะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ ได้แก่ การทำความสะอาดมือ (hand hygiene) และการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย (personal protective equipment) ที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ

หัวข้อที่	รายละเอียด
	และถูกวิธี **บริบท** สถานที่: คลินิกเด็กสุขภาพเด็กดี คลินิกผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน หอผู้ป่วยวิกฤติ ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปี ข้อจำกัด: ไม่มี
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☑ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☑ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☑ ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ☑ การบริบาลผู้ป่วย ☑ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ ☑ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☐ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	**ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี** 4.1 ความรู้และทักษะในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (ภาคผนวก 1 และ 2) 4.2 ความรู้ทางทฤษฎีและใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) ประกอบการพิจารณาการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ 4.3 ทักษะในการติดต่อสื่อสารในการให้คำปรึกษา (consultation) ด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ 4.4 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการประเมินผล	**<u>วิธีการประเมินระดับความสามารถ</u>** 5.1 ผู้ประเมิน: การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานประเมินโดยอาจารย์ประจำสถาบัน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 5.2 วิธีประเมิน: case-base discussion โดยอาจารย์ประจำสถาบัน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 5.3 ประเมินทักษะ ได้แก่ การล้างมือ (hand hygiene) และการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย (personal protective equipment) โดยอาจารย์ประจำสถาบัน อย่างน้อย 1 ครั้ง ในชั้นปีที่ 1
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	**<u>ระดับความสามารถที่พึงมี</u>** ตาม milestone ที่กำหนดแต่ละชั้นปี ชั้นปี 1: L1-L3 จำนวนอย่างน้อย 1 ราย ชั้นปี 2: L4-L5 จำนวนอย่างน้อย 1 ราย
7. วันหมดอายุผลการรับรองประเมิน	**วันหมดอายุผลการรับรองประเมิน** หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

<u>EPA 5</u> การเป็นผู้นำในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อในเด็ก และประยุกต์ใช้วิทยาการอย่างทันสมัย (Leader in the infectious disease subspecialty profession and application of new knowledge)

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	**การเป็นผู้นำในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อในเด็ก และประยุกต์ใช้วิทยาการอย่างทันสมัย** (Leader in the infectious disease subspecialty profession and application of new knowledge)
2. ข้อกำหนดและข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	**รายละเอียดของกิจกรรม** 2.1 ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการด้านโรคติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง - มีทักษะในการค้นคว้าหาข้อมูล (literature search) - มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาวิจัย ระเบียบวิธีการวิจัย จุดเด่น จุดด้อยของงานวิจัย และการนำไปประยุกต์ใช้ทางคลินิก 2.2 สามารถนำเสนองานทางวิชาการผ่านการนำเสนอในที่ประชุม งานประชุมวิชาการ สัมมนาเชิงปฏิบัติการ เช่น การประชุมสมาคมวิชาชีพ การนำเสนอ interhospital conference การนำเสนอผลงานทางวิชาการในระดับชาติ/นานาชาติ เป็นต้น หรือการเขียนบทความทางวิชาการ เพื่อนำไปสู่การเผยแพร่ แลกเปลี่ยนความรู้ และการพัฒนาเชิงนโยบายที่เป็นประโยชน์ 2.3 มีทักษะในการให้ความเห็นในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อ ในการพัฒนาเชิงนโยบาย ด้านการรักษา ป้องกัน หรือ ควบคุมการระบาดของโรคติดเชื้อเด็กได้ **บริบท** สถานที่: โรงพยาบาล/งานประชุมวิชาการด้านโรคติดเชื้อ/งานสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย งานประชุมด้านโรคติดเชื้ออื่นๆ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปี ข้อจำกัด: ไม่มี
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☑ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☑ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☑ ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ☐ การบริบาลผู้ป่วย ☐ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ ☑ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☑ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	**ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี** 4.1 ความรู้และทักษะในการการติดตามความรู้ เผยแพร่ และ ประยุกต์ใช้วิทยาการอย่างทันสมัยในด้านโรคติดเชื้อเด็ก

หัวข้อที่	รายละเอียด
	4.2 ความรู้ทางทฤษฎี มาประกอบการพิจารณาการติดตามความรู้ เผยแพร่ และ ประยุกต์ใช้วิทยาการอย่างทันสมัยในด้านโรคติดเชื้อเด็ก 4.3 ทักษะในการนำเสนอข้อมูลทางวิชาการ การติดต่อสื่อสารและให้คำปรึกษา (consultation) ด้านการติดตามความรู้ เผยแพร่ และ ประยุกต์ใช้วิทยาการอย่างทันสมัยในด้านโรคติดเชื้อเด็ก 4.4 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการประเมินผล	**วิธีการประเมินระดับความสามารถ** 5.1 Journal club discussion ประเมินโดยอาจารย์ประจำสถาบันอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 5.2 นำเสนอ/อภิปราย ใน pediatric interhospital conference หรือ นำเสนอผลงานวิชาการ/การเขียนบทความวิชาการประเมินโดยอาจารย์ประจำสถาบันหรืออาจารย์ในสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	**<u>ระดับความสามารถที่พึงมี</u>** ตาม milestone ที่กำหนดแต่ละชั้นปี ชั้นปี 1: L1-L3 จำนวนอย่างน้อย 1 ราย ชั้นปี 2: L4-L5 จำนวนอย่างน้อย 1 ราย
7. วันหมดอายุผลการรับรองประเมิน	**วันหมดอายุผลการรับรองประเมิน** หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

ภาคผนวกที่ 7
เกณฑ์คุณสมบัติของสถาบันที่จะรับผู้เข้าฝึกอบรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ จะต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ทั่วไปและเกณฑ์เฉพาะ และต้องระบุสถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

1. เกณฑ์ทั่วไปสำหรับสถาบันฝึกอบรม

1.1 คุณสมบัติทั่วไป

สถาบันที่จะพิจารณาเป็นสถานที่สำหรับให้การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ควรเป็นโรงพยาบาลที่มีการจัดระบบงานเรียบร้อย มีสถานที่ อุปกรณ์ จำนวนผู้ป่วยทั้งในและนอกพอเหมาะแก่การศึกษา (ไม่น้อยหรือมากจนเกินกว่ากำลังเจ้าหน้าที่ สถานที่ และอุปกรณ์) และมีแพทย์ผู้ทรงคุณ วุฒิรับผิดชอบในสาขาต่างๆ ที่จะดำเนินการตามโครงการฝึกอบรมอย่างเพียงพอและจะต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ทั่วไปที่ระบุไว้ในข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการเสนอขอเปิดการฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาต่างๆ พ.ศ. 2552 และต้องเป็นสถาบันที่มีประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนการศึกษาในระดับแพทยศาสตร์บัณฑิตตามเกณฑ์ของแพทยสภาดังนี้

(ก) ได้รับการรับรองคุณภาพหรือกำลังดำเนินการพัฒนาเพื่อการรับรองคุณภาพ

(ข) มีบรรยากาศทางวิชาการในลักษณะสังคมนักวิชาการเพื่อเสริมสร้างคุณสมบัติในการใฝ่รู้ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

(ค) มีระบบการบริหารจัดการที่ดีมีสถานที่เครื่องมืออุปกรณ์และจำนวนผู้ป่วยทั้งประเภทผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกพอเหมาะแก่การฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีส่วนดำเนินการดูแลรักษาและให้บริการกับผู้ป่วยโดยตรง

(ง) มีหน่วยงานเทียบเท่าภาควิชาในคณะแพทยศาสตร์/ วิทยาลัยแพทยศาสตร์หรือแผนกในโรงพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการโดยผู้บริหารของคณะแพทยศาสตร์/ วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ โรงพยาบาลที่รับผิดชอบดำเนินการต้องไม่มีผลประโยชน์ส่วนตัวที่อาจขัดขวางการบริหารงานและการพัฒนางานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

(จ) มีปณิธานและพันธกิจระบุไว้ชัดเจนว่ามุ่งผลิตแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่มีความรู้ความสามารถและคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักสูตรและมีความสามารถในการเป็นนักวิชาการที่จะศึกษาต่อเนื่องได้และมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่สอดคล้องกับพันธกิจ

(ฉ) มีระบบบริหารงานที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนการจัดการฝึกอบรมให้บรรลุตามปณิธานได้แก่ การบริหารงานทั่วไปการบริหารการศึกษาเป็นต้นระบบบริหารงานดังกล่าวให้ทำเป็นระเบียบของคณะแพทยศาสตร์/ วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ โรงพยาบาลและประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทั่วกัน

(ช) มีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนเพียงพอรับผิดชอบในสาขาที่เกี่ยวข้องและมีความมุ่งมั่นความเต็มใจในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรฝึกอบรม

(ซ) ในระยะแรก (ประมาณ 5 ปี) คณะแพทยศาสตร์/ วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ โรงพยาบาลที่ขอเปิดดำเนินการฝึกอบรมอาจพิจารณาทำความตกลงกับคณะแพทยศาสตร์/ วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ โรงพยาบาลที่มีประสบการณ์ดำเนินการเปิดหลักสูตรฝึกอบรมมาแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ปี ให้ช่วยทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา/ ช่วยเหลือหรือเป็นสถาบันสมทบ/ สถาบันร่วมในการดำเนินการฝึกอบรม

(ฌ) ก่อนเปิดดำเนินการฝึกอบรมคณะแพทยศาสตร์/ วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ โรงพยาบาลจะต้องดำเนินการให้แพทยสภารับรองหลักสูตรของสถาบันฝึกอบรมเพื่อให้ผู้สำเร็จการฝึกอบรมมีสิทธิ์เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯและจะต้องมีความพร้อมในการจัดการฝึกอบรมและทรัพยากรต่างๆโดยเฉพาะอาจารย์สื่อการศึกษาและอุปกรณ์การฝึกอบรมครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้งนี้จะต้องมีแผนดำเนินงานระยะ 5 ปี ที่มีความชัดเจนและเป็นไปได้โดยแผนปฏิบัติการจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีความพร้อมดังกล่าวก่อนเริ่มการฝึกอบรมแต่ละชั้นปีอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

(ญ) ในกรณีที่เป็นสถาบันฝึกอบรมภาคเอกชนนอกจากจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ (ก) ถึง (ฌ) แล้วจะต้องไม่แสวงหากำไรจากการฝึกอบรมโดยให้จัดตั้งมูลนิธิหรือกองทุนที่มีทุนสำรองเพียงพอในการดำเนินการระยะยาวและให้มีผู้แทนราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยเป็นกรรมการของมูลนิธิหรือกองทุนโดยตำแหน่ง

1.2 หน่วยงานกลางพื้นฐาน

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีหน่วยงานกลาง ให้บริการดังต่อไปนี้

(ก) ห้องปฏิบัติการสำหรับการชันสูตร สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีการให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือติดต่อขอรับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ครอบคลุมการชันสูตรประเภทพื้นฐานและประเภทจำเพาะที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม ซึ่งห้องปฏิบัติการต้องมีพยาธิแพทย์หรือแพทย์หรือบุคลากรอื่นที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุม

- ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยากายวิภาค สามารถที่จะทำการตรวจศพ ตรวจชิ้นเนื้อและสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาที่ได้จากการผ่าตัดหรือการทำหัตถการ สามารถเตรียมสไลด์ชิ้นเนื้อเยื่อและสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้เอง พยาธิแพทย์ต้องมีเวลา มีความสามารถ และเต็มใจให้คำปรึกษาหารือหรือสอนแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกสาขาได้ อัตราการตรวจศพ ซึ่งเปรียบเสมือนดัชนีชี้บ่งความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุการดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลนั้น จะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม (ไม่รวมการตรวจศพทางด้านนิติเวชศาสตร์) การตรวจศพ การตรวจชิ้นเนื้อ และการตรวจทางเซลล์วิทยาต้องกระทำโดยครบถ้วน จนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และต้องมีรายงานการตรวจเก็บไว้เป็นหลักฐานทุกราย

  ในกรณีที่อัตราการตรวจศพของสถาบันฝึกอบรมไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด สถาบันจะต้องแสดงหลักฐานที่บ่งชี้ถึงความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลด้วยการตรวจทางพยาธิวิทยาหรือการตรวจอื่น ๆ
- ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิกหรือเวชศาสตร์ชันสูตร สามารถให้บริการตรวจได้เป็นประจำด้านโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศนศาสตร์ จุลชีววิทยา วิทยาภูมิคุ้มกัน รวมทั้งจะต้องมีการให้บริการทางด้านธนาคารเลือดที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม

(ข) หน่วยรังสีวิทยา สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีรังสีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถตรวจทางรังสีที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมได้

(ค) ห้องสมุดทางแพทย์ สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีห้องสมุด ซึ่งมีตำรามาตรฐานทางการแพทย์ วารสารทางการแพทย์ที่ใช้บ่อย และหนังสือดรรชนีสำหรับช่วยค้นรายงานที่ตีพิมพ์ในวารสาร สำหรับให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดใช้ได้สะดวก

(ง) หน่วยเวชระเบียนและสถิติ สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้ผู้ป่วยทุกคนมีแฟ้มประจำตัว ซึ่งบันทึกประวัติ ผลการตรวจร่างกาย การสั่งการรักษาที่เป็นมาตรฐาน และมีระบบการจัดเก็บ ค้นหา และประมวลสถิติที่มีประสิทธิภาพ

(จ) สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย

(ฉ) สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อให้ให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม

1.3 หน่วยงานทางด้านคลินิกที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยสาขาที่ฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีหน่วยงานทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ อายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา เพื่อให้ดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาที่ฝึกอบรมหากจำเป็น

1.4 กิจกรรมวิชาการ

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีกิจกรรมวิชาการสม่ำเสมอทั้งในหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสาขาที่ฝึกอบรม เช่น กิจกรรม journal club หรือกิจกรรมวิชาการระหว่างหน่วยงานหรือระดับโรงพยาบาลเช่น morbidity mortality conference, clinicopathological conference

2. เกณฑ์เฉพาะของสถาบันฝึกอบรม

2.1 ลักษณะเฉพาะของสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมควรเป็นโรงพยาบาลที่ได้รับการรับรองคุณภาพ (HA) (หรือกำลังดำเนินการพัฒนาเพื่อการรับรองคุณภาพ) จากสถาบันพัฒนารับรองคุณภาพโรงพยาบาล มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ที่ราชวิทยาลัยหรือแพทยสภารับรอง มีระบบการบริหารจัดการที่ดี มีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ และจำนวนผู้ป่วยพอเหมาะแก่การฝึกอบรมผู้ป่วยทั้งประเภทผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก มีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิรับผิดชอบในสาขาโรคติดเชื้อในเด็ก อย่างน้อย 2 คน และต้องมีเวลาพอและเต็มใจที่จะดำเนินการตามโครงการฝึกอบรม และเป็นโรงพยาบาลที่มีหน่วยงานกลางพื้นฐานที่จำเป็น หน่วยงานที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยสาขาโรคติดเชื้อในเด็ก รวมทั้งมีกิจกรรมวิชาการที่

ช่วยส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีการเรียนรู้สถาบันฝึกอบรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อจะต้องได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย โดยมีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ จำนวนผู้ป่วยและการบริการ ผู้ดำเนินการฝึกอบรมเป็นไปตามเกณฑ์ที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อกำหนด โดยความเห็นชอบของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและแพทยสภา

2.1.1 มีสถานที่และเครื่องมืออุปกรณ์ที่เพียงพอสำหรับงานบริการและการฝึกอบรมกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ

(1) มีสาขาหรือหน่วยบริการที่สำคัญ คือ

- อายุรศาสตร์
- กุมารเวชศาสตร์
- ศัลยศาสตร์
- ออร์โธปิดิกส์
- สูตินรีเวชวิทยา
- จักษุ โสตนาสิก ลาริงซ์วิทยา
- วิสัญญีวิทยา
- พยาธิวิทยา
- พยาธิวิทยาคลินิก หรือฝ่ายปฏิบัติการเวชศาสตร์ชัณสูตร
- รังสีวิทยา
- จิตเวชศาสตร์
- หน่วยเวชระเบียนและสถิติ

(2) มีผู้ป่วยนอกทางกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อไม่น้อยกว่า 500 ครั้ง/ปี

(3) มีผู้ป่วยในทางกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อมารับการรักษาไม่น้อยกว่า 200 ครั้ง/ปี

(4) มีจำนวนการส่งตรวจทางจุลชีววิทยาในผู้ป่วยเด็กไม่น้อยกว่า 2000 ครั้ง/ปี

(5) มีห้องปฏิบัติการตรวจทางโรคติดเชื้อดังนี้

- ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
- หาความไวของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (antimicrobial susceptibility test)
- ตรวจหาแอนติบอดีย์ในน้ำเหลืองต่อเชื้อที่พบบ่อย
- ห้องปฏิบัติการ Immunology

(6) มีห้องอภิบาลผู้ป่วยหนัก (I.C.U) ที่มีเครื่องมือและอุปกรณ์พร้อมที่จะให้การตรวจและรักษาผู้ป่วยหนักได้

2.2.2 มีจำนวนและคุณวุฒิของแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่เหมาะสม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตร / หนังสืออนุมัติ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อหรือผู้ที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยเป็นอาจารย์ผู้สอนเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน และอาจารย์ผู้ทำหน้าที่หัวหน้าสถาบันฝึกอบรมหรือประธานการฝึกอบรมจะต้องปฏิบัติงานทางด้านกุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.2.3 ห้องปฏิบัติการ/ หน่วยงานสนับสนุน สถาบันฝึกอบรมควรมีห้องปฏิบัติการที่สามารถให้การสนับสนุนและรองรับงานวิจัยได้

2.2.4 ห้องสมุดและระบบบริการเวชสารสนเทศที่เหมาะสมกับการฝึกอบรม สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีห้องสมุดหรือระบบบริการเวชสารสนเทศที่เหมาะสมกับการฝึกอบรม เป็นแหล่งค้นคว้าทางด้านการแพทย์

2.2.5 มีกิจกรรมวิชาการ

มีการจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ต่อไปนี้โดยสม่ำเสมอ

- ประชุมวารสารสโมสร (journal club) ไม่น้อยกว่า 10 ครั้งต่อปี
- ประชุมปรึกษาผู้ป่วย (case conference/bedside conference/grand round) ไม่น้อยกว่า10 ครั้งต่อปี
- ประชุมวิชาการ ในลักษณะอื่นๆ (เช่น microbiological conference / interdepartmental conference / interhospital conference) ไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง 10 ครั้งต่อปี

สถาบันฝึกอบรมใดขาดหน่วยงานหรือคุณสมบัติข้อใด ก็อาจใช้สถาบันสมทบหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมอื่นร่วมด้วยโดยความเห็นชอบของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ

4. จำนวนแพทย์และอัตราการรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีอาจารย์ผู้ฝึกอบรมเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน เพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ ทั้งนี้หากมีจำนวนอาจารย์ผู้ฝึกอบรมเต็มเวลาไม่เพียงพอ อาจจัดให้มีอาจารย์แบบไม่เต็มเวลาได้ ไม่มากกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมด และภาระงานในอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา เมื่อ

รวมกันทั้งหมดจะต้องไม่น้อยกว่าภาระงานของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่ต้องทดแทน

สถาบันที่มีจำนวนอาจารย์กุมารแพทย์โรคติดเชื้อที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบของแพทยสภารับรองประจำอย่างน้อย 2 คน จะสามารถรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อได้ปีละระดับละ 1 คน รวม 2 ระดับ จำนวน 2 คน ถ้าจะเพิ่มแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละปีระดับละ 1 คน จะต้องมีมีอาจารย์ประจำเพิ่ม 1 คน และนอกจากนี้ต้องมีจำนวนผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน จำนวนการส่งตรวจทางจุลชีววิทยาในผู้ป่วยเด็กตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ

5. การรับรองจากแพทยสภา

สถาบันที่จะทำการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อสอบวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชัพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์ จะต้องได้รับการตรวจประเมินและได้รับการรับรองจากแพทยสภา

ภาคผนวกที่ 8

รายนามคณะกรรมการหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า พ.ศ 2566-2570

1. รศ.พล.ต.หญิง ฤดีวิไล	สามโกเศศ	ที่ปรึกษา
2. พ.อ.ผศ. เดชวิจิตร์	สุวรรณภักดี	ประธานอนุกรรมการ
2. พลตรี ศ. วีระชัย	วัฒนวีรเดช	อนุกรรมการ
3. พ.อ. ศ. คลินิก พิรังกูร	เกิดพาณิช	อนุกรรมการ
4. พ.ต. หญิง ถิราภา	นิเวศฯวิวัฒน์	อนุกรรมการ
5. ผู้แทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1		อนุกรรมการ
6. ผู้แทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2		อนุกรรมการ
7. พ.ต.หญิงจุฑารัตน์	แสงสว่าง	อนุกรรมการ และเลขานุการ

โดยกำหนดให้มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

ที่ปรึกษาหลักสูตรการฝึกอบรมฯ

1. ให้คำปรึกษาและคำแนะนำเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม
2. เสนอแนะ แนวทางการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมฯ
3. เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน ภายใต้หลักสูตรการฝึกอบรม

ประธานหลักสูตรการฝึกอบรมฯ

1. กำหนดพันธกิจ วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของหลักสูตร วางแผนดำเนินงานและบริหารจัดการหลักสูตรอย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่แพทยสภากำหนดไว้ในด้านต่างๆๆ ได้แก่การรับสมัครแพทย์ประจำบ้านต่อยอด (เกณฑ์การคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านที่รับ) การบริหารจัดการกระบวนการฝึกอบรมการวัดและประเมินผล

2. วิเคราะห์ผลการดำเนินงานหลักสูตรฯ โดยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ได้แก่ อาจารย์ ผู้รับการฝึกอบรมผู้ใช้บัณฑิต) มีส่วนในการประเมินผลการดำเนินการหลักสูตร และนำผลที่ได้มาใช้ในการทบทวนทิศทาง พันธกิจ วัตถุประสงค์ ปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ สมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม การวัดและการประเมินผลตลอดจนสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมของหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยมีการดำเนินการเป็นประจำก่อนรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดรุ่นใหม่

3. กำกับดูแลงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ภายใต้หลักสูตรการฝึกอบรมฯ

4. ดูแลงานบริการวิชาการสู่สังคมและกิจกรรมพิเศษอื่นๆ ของสถาบันภายใต้หลักสูตรการฝึกอบรมฯ

5. ดูแลการทำรายงานการประเมินตนเองและภาระงานของอาจารย์แพทย์

กรรมการหลักสูตรการฝึกอบรมฯ

1. ดูแลการฝึกอบรม และงานประกันคุณภาพการศึกษาของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ภายใต้หลักสูตรการฝึกอบรมฯ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และแพทยสภา

2. ดูแลแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอดวิชาเลือกจากในและนอกสถาบันที่รับการฝึกศึกษาใน ภกม.กศ.วพม.

3. ทำงานประกันคุณภาพการศึกษา ภายใต้หลักสูตรการฝึกอบรมฯ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และแพทยสภา

4. กำกับดูแลงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ภายใต้หลักสูตรการฝึกอบรมฯ

เลขานุการหลักสูตรการฝึกอบรมฯ

1. ดูแลความเรียบร้อยเกี่ยวกับงานธุรการของหลักสูตรการฝึกอบรมฯ

2. ทำหน้าที่นัดหมายและบันทึกประชุมของการประชุมกรรมการหลักสูตรการฝึกอบรมฯ