



คู่มือปฏิบัติงานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567)

สาขาวิชาทารกแรกเกิดและปริกำเนิด ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2567

สารบัญ

	หน้า
พันธกิจ	3
ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	5
แผนการฝึกอบรม	8
การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย	14
การทำงานวิจัย	17
การวัดและประเมินผล	21
คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ในหน่วยทารกแรกเกิด	25
ภาคผนวกที่ 1 เนื้อหาวิชา	26
ภาคผนวกที่ 2 รายชื่อหัตถการและการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา	35
ภาคผนวกที่ 3 การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	37
ภาคผนวกที่ 4 Entrustable professional activities (EPA)	38
ภาคผนวกที่ 5 เกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรมและเพื่อวุฒิบัตรฯ	47
ภาคผนวกที่ 6 ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	48
ภาคผนวกที่ 7 แบบประเมินต่าง ๆ	53
ภาคผนวกที่ 8 แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)	70
ภาคผนวกที่ 9 คณาจารย์ในสาขาวิชา	71

พันธกิจ

ภาวะเจ็บป่วยในทารกแรกเกิดเป็นปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญอย่างหนึ่งของประเทศไทย การดูแลทารกแรกเกิดให้มีสุขภาพดีและแข็งแรงย่อมส่งผลให้ประชากรไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ในอนาคต แม้ว่าปัจจุบันอัตราการเกิดของทารกจะลดลงเหลือปีละประมาณหกแสนคน แต่ความซับซ้อนของโรคและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการดูแลรักษายังมีสูง จุดประสงค์หลักในการดูแลรักษาจึงมุ่งเน้นให้ทารกมีอัตราการรอดชีวิตที่สูงขึ้นและเกิดความพิการน้อยที่สุด เนื่องจากขั้นตอนและวิธีการในการดูแลรักษาทารกแรกเกิดที่เจ็บป่วยมีความละเอียดซับซ้อนมากยิ่งขึ้นจึงต้องอาศัยบุคลากรหลากหลายวิชาชีพที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญ มีการพัฒนาองค์ความรู้และงานวิจัย รวมทั้งมีการพัฒนาอุปกรณ์ทางการแพทย์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเฉพาะด้านทารกแรกเกิดทั้งในและต่างประเทศ และมีการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องเฉพาะด้าน คือ กุมารแพทย์ทารกแรกเกิด เพื่อให้สามารถดูแลรักษาทารกแรกเกิดที่มีความซับซ้อนเชิงลึกมากขึ้นและสามารถทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555 กระทรวงสาธารณสุขได้มีการจัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) เพื่อพัฒนาหน่วยบริการให้มีทิศทางที่ชัดเจน โดยใช้หลักการ “เครือข่ายบริการที่ไร้รอยต่อ” (Seamless Health Service Network) ที่สามารถเชื่อมโยงบริการ ระดับปฐมภูมิ ทูตียภูมิและตติยภูมิเข้าด้วยกัน ดำเนินการในรูปแบบของเครือข่ายบริการ รวมทั้งสิ้น 12 เครือข่าย หรือ 12 เขตสุขภาพ (ไม่นับรวมเขตสุขภาพที่ 13 คือ กรุงเทพมหานคร) โดยที่มีโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ รองรับเป็นแม่ข่าย 2 ระดับ ได้แก่ โรงพยาบาลทั่วไป (Standard –Level Hospital) หรือระดับ S โดยมีโรงพยาบาลระดับตติยภูมิรับส่งต่อผู้ป่วยระดับมาตรฐานที่ต้องการการรักษาที่ยุ่ยากซับซ้อนและระดับเชี่ยวชาญเฉพาะที่ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทั้งสาขาหลัก สาขารองครบทุกสาขา รวมทั้งสาขาทารกแรกเกิดด้วย โดยตั้งเป้าหมายให้มีอย่างน้อย 1 แห่งต่อจังหวัด ซึ่งปัจจุบันในประเทศไทยมี 55 แห่ง (ข้อมูลปีพ.ศ. 2565) โรงพยาบาลศูนย์ (Advance Level Hospital) หรือระดับ A เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิรับส่งต่อผู้ป่วยระดับสูงที่ต้องการการรักษาที่ยุ่ยากซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญและเทคโนโลยีขั้นสูงและมีราคาแพง (Advance & Sophisticate Technology) ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทั้งสาขาหลัก สาขารอง และ สาขาย่อยครบทุกสาขาตามความจำเป็น โรงพยาบาลระดับ A บางแห่งยังถูกกำหนดเป็นศูนย์ความเชี่ยวชาญใน 5 สาขาหลัก (สาขาโรคหัวใจ สาขาโรคมะเร็ง สาขากุมารเวชศาสตร์และฉุกเฉิน สาขาทารกแรกเกิด สาขาการรับบริจาคและปลูกถ่ายอวัยวะ) โดยตั้งเป้าหมายให้มีครอบคลุมทุกเขตสุขภาพ ปัจจุบันมี 33 แห่งเท่านั้น (ข้อมูลปี พ.ศ. 2565)

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อฝส.) อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดได้จัดทำหลักสูตรและเริ่มฝึกอบรมในปี พ.ศ. 2547 แพทยสภากำหนดให้มีการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุก 5 ปี จึงมีการปรับปรุงครั้งแรกในปี พ.ศ. 2553 และครั้งต่อมาในปี พ.ศ. 2558 แม้ในเวลากว่า 20 ปีที่ได้มีการฝึกอบรมกุมารแพทย์เฉพาะทางอนุสาขาทารกแรกเกิดและปริกำเนิด แต่ก็ยังมีจำนวนกุมารแพทย์เฉพาะทางไม่เพียงพอกับความ

ต้องการของประเทศ แม้จะมีการกระจายไปยังโรงพยาบาลตติยภูมิในเขตสุขภาพต่างๆ แล้ว แต่อัตราส่วนแพทย์สาขานี้ ก็ยังไม่สอดคล้องกับจำนวนทารกแรกเกิดในเขตสุขภาพนั้นๆ รองรับ โดยข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนเตียงในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤตใน 12 เขตสุขภาพ จำนวน 1,109 เตียง แต่มีกุมารแพทย์ทารกแรกเกิดเพียง 75 คน

ในปีพ.ศ. 2561 แพทยสภาได้ออกประกาศกรอบมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2561 ตามเกณฑ์มาตรฐานเวชบัณฑิตศึกษาของสหพันธ์แพทยศาสตร์ศึกษาโลก ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558 (Postgraduate Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement: the 2015 Division) เพื่อให้ราชวิทยาลัย (อผส.) แต่ละสาขานำไปพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคว.1) เพื่อสถาบัน/แผนงานฝึกอบรมได้ใช้เป็นแนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร รายละเอียดของหลักสูตร และแผนงาน ฝึกอบรม รวมทั้งจัดการเรียนการสอน เพื่อให้คุณภาพของแพทย์เฉพาะทางที่ผลิตในสาขาเดียวกันมีมาตรฐานที่เทียบเคียงได้ทั้งในระดับชาติและระดับสากล

คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดจึงได้ดำเนินการปรับปรุงอีกครั้งในปี พ.ศ. 2566 เพื่อให้มาตรฐานการฝึกอบรมทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม รวมทั้งเกณฑ์มาตรฐาน ผู้ประกอบวิชาชีพของแพทยสภา ฉบับปรับปรุงใหม่ที่เน้นการบริหารสุขภาพที่ยึดคนเป็นศูนย์กลาง โดยแผนการฝึกอบรมเป็น การบูรณาการทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อให้ได้กุมารแพทย์เฉพาะทางทารกแรกเกิดและปริกำเนิดที่มีความรู้ความสามารถที่ทันยุคกับความก้าวหน้าทางวิทยาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคม ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม คิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยของผู้ป่วย เพื่อการแก้ไขปัญหาและการสร้างเสริมสุขภาพ มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ มีเจตนารมณ์และเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสามารถในการทำงานแบบมืออาชีพ ปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างเต็มตัวโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัย เพื่อนำความรู้สู่สังคม (Social accountability) ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำ สามารถปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นแบบสหวิชาชีพได้ รวมทั้งการจัดสมดุลระหว่างสภาวะการทำงานและการดูแลสุขภาพของตนเอง

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด เป็นเวลา 2 ปี ผู้ได้รับวุฒิปัตรา จะต้องมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักที่ครอบคลุมความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นและสอดคล้องกับพันธกิจ ดังนี้

1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ (Professional Habits, Attitudes, Moral and Ethics)

- 1.1 มีคุณธรรม จริยธรรมและ เจตคติที่ดีเหมาะสมต่อวิชาชีพแพทย์ ชื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพ เป็นที่ไว้วางใจของ ผู้ปกครอง ครอบครัว และสังคม
- 1.2 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นคำนึงถึงประโยชน์ ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วยเป็นสำคัญ
- 1.3 มีบุคลิกภาพอันเป็นที่น่าศรัทธาตรงต่อเวลา มีความน่าเชื่อถือและความรับผิดชอบ คำนึงถึงการใช้และประยุกต์ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เหมาะสมกับสังคมและสิ่งแวดล้อมของตนเอง
- 1.4 มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาให้บริการที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (Communication and interpersonal skills)

- 2.1 มีทักษะในการรับฟังปัญหาเข้าใจความรู้สึกและความวิตกกังวลของบิดามารดา
- 2.2 สามารถตอบคำถาม อธิบาย ให้คำปรึกษาและคำแนะนำเปิดโอกาสให้บิดามารดามีส่วนร่วมในการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม
- 2.3 แสดงความเห็นอกเห็นใจ เอื้ออาทร ให้ความมั่นใจ และให้กำลังใจแก่บิดามารดา
- 2.4 มีทักษะการสื่อสารในสถานการณ์เฉพาะ เช่น การแจ้งข่าวร้าย การจัดการเมื่อเกิดข้อผิดพลาดขึ้น การขอความยินยอมจากบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง
- 2.5 มีวิจรรย์ญาณในการสื่อสารข้อมูลผ่านวิธีการสื่อสารต่าง ๆ อาทิ โทรศัพท์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อประเภทอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม
- 2.6 สามารถสื่อสารด้วยภาษาพูด ภาษาเขียน และภาษาท่าทาง (nonverbal communication) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม
- 2.7 มีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 2.8 มีทักษะในการประสานงานกับผู้อื่น ทั้งในระดับบุคคล สหสาขาวิชาชีพ ชุมชนและองค์กร

3. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิดและปริกำเนิด (scientific knowledge of Neonatal and Perinatal Medicine and other related sciences)

- 3.1 มีความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกในสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด วิทยาศาสตร์สังคม และพฤติกรรม เวชศาสตร์ป้องกัน จริยธรรมทางการแพทย์ระบบสาธารณสุข กฎหมายทางการแพทย์และนิติเวชวิทยา ในส่วนที่เกี่ยวกับกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด
- 3.2 สามารถค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ คิดวิเคราะห์ เพื่อนำไปประยุกต์ในการวินิจฉัย และบำบัดรักษา ตลอดจนวางแผนการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

4. การบริหารผู้ป่วย (patient care) มีความรู้ความสามารถในการให้การบริบาลทารกที่มีความเจ็บป่วยทั้งในระยะวิกฤต กึ่งวิกฤต และฟื้นตัวก่อนกลับบ้าน โดยใช้ทักษะ ความรู้ ความสามารถ ดังต่อไปนี้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 4.1 การตรวจวินิจฉัย และดูแลรักษาผู้ป่วย (patient assessment and management)
- 4.2 มีความสามารถในการสัมภาษณ์ประวัติการตรวจร่างกาย การเลือกใช้และแปลผลการตรวจ ทางห้องปฏิบัติการ หรือการตรวจพิเศษต่าง ๆ
- 4.3 นำความรู้ทางทฤษฎีและใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณ์ญาณในการตัดสินใจให้การวินิจฉัย การใช้ยาและการบำบัดรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและทันทั่วถึง
- 4.4 เลือกใช้มาตรการในการป้องกัน รักษา การรักษาแบบประคับประคอง การดูแลผู้ป่วยทารก ในระยะสุดท้าย ให้สอดคล้องกับระยะของการดำเนินโรค (natural history) และทรัพยากร ที่มี ได้อย่างเหมาะสม
- 4.5 รู้ข้อจำกัดของตนเอง ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญต่างสาขาวิชา และส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาอย่างเหมาะสม
- 4.6 เป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับทารกแรกเกิดที่มีปัญหาซับซ้อน และการส่งต่อทารก
- 4.7 ให้การบริบาลทารกแรกเกิดแบบองค์รวม

5. การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (technical and procedural skills)

มีทักษะในการทำหัตถการการใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยและจำเป็นในการบริบาลทารกแรกเกิด (ภาคผนวกที่ 2)

6. ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ (health system and health promotion)

- 6.1 มีความสามารถ ในการกำกับดูแลสุขภาพของทารกแรกเกิดอย่างต่อเนื่อง (continuity care)

- 6.2 ให้คำปรึกษาแนะนำแก่บิดามารดาในการดูแลทารกแรกเกิดหลังจำหน่าย โดยคำนึงถึง ระบบสุขภาพ ทารกและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง
- 6.3 สามารถบริหารจัดการระบบการดูแลรักษา การให้คำปรึกษา และการส่งต่อทารกแรกเกิดบนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพโดยคำนึงถึงความปลอดภัย พิตักซ์ ประโยชน์ของทารก

7. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (continuous professional development) เพื่อธำรงและพัฒนาความสามารถด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพเวช กรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิดให้มีมาตรฐาน ทันทสมัย และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย สังคม และความเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการเรียนรู้โดยการปฏิบัติและพัฒนางาน (practice-based learning and improvement) โดย

- 7.1 สามารถกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็น วางแผนและแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่เหมาะสม
- 7.2 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหาและแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
- 7.3 ค้นหาหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถประเมินข้อมูลความรู้และเทคโนโลยีใหม่ด้วยหลักการทางการแพทย์เชิงประจักษ์ และ นำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารทารกและครอบครัวได้อย่างเหมาะสม
- 7.4 ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพงานรวมทั้งสามารถปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง
- 7.5 สร้างองค์ความรู้ใหม่จากการปฏิบัติงานประจำวันและการจัดการความรู้ (knowledge management) รวมทั้งทำการวิจัยเกี่ยวกับโรคหรือปัญหาของทารกแรกเกิดและปรีกำเนิดได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

8. ภาวะผู้นำ (Leadership) มีความสามารถในการเป็นผู้นำ ทั้งในระดับทีมงานที่ดูแลรักษาทารกแรกเกิด การทำงานร่วมกันเป็นทีม และการรับปรึกษาผู้ป่วย ดังนี้

- 8.1 เป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลทารกแรกเกิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 8.2 สามารถทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานได้ในหลายบทบาท ทั้งในฐานะเป็นที่ปรึกษา หัวหน้า ผู้ประสานงานและสมาชิกกลุ่ม
- 8.3 เป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์และมีวิสัยทัศน์

แผนการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเน้นการจัดประสบการณ์เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติงาน (practice-based learning) โดยที่ผู้เข้าฝึกอบรมจะได้มีประสบการณ์ในการดูแลรักษา ป้องกันและส่งเสริม ให้แก่ทารกแรกเกิดหรือผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 1 เดือน โดยผู้เข้าฝึกอบรมจะได้เรียนรู้ถึงภาวะปกติหรือผิดปกติที่พบได้ทั่วไป และภาวะที่เป็นปัญหาสำคัญที่ต้องรีบแก้ไขอย่างเร่งด่วน นอกจากนี้การฝึกอบรมยังส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้มีโอกาสจัดประสบการณ์เรียนรู้เพิ่มเติมในบริบทที่ตนสนใจจากสถาบันอื่น ๆ อีกด้วย

การฝึกอบรมจะเตรียมความพร้อมและสนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้แสดงความรับผิดชอบ ต่อกระบวนการเรียนรู้ของตนเองและได้สะท้อนการเรียนรู้ (self-reflection) ส่งเสริมความเป็นอิสระทางวิชาชีพ (professional autonomy) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถปฏิบัติต่อผู้ป่วยและชุมชนได้อย่างดีที่สุด โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นอิสระของผู้ป่วย (patient safety and autonomy) มีการบูรณาการระหว่างความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีการกำกับดูแล (supervision) การประเมินค่า (appraisal) และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) แก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในระหว่างการฝึกอบรม

ระยะเวลาและระดับของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาทารกแรกเกิดและปริกำเนิดเป็นหลักสูตรรวม 2 ปี แบ่งเป็น 2 ระดับชั้นปี ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องเข้ารับการฝึกอบรมแบบเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 50 สัปดาห์/ชั้นปี และไม่น้อยกว่า 100 สัปดาห์ตลอดหลักสูตร โดยเริ่มการฝึกอบรมในวันที่ 1 กรกฎาคมของแต่ละปี ทั้งนี้ อนุญาตให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถลาพักก่อนได้ไม่เกิน 10 วันทำการต่อระดับชั้นปีของการฝึกอบรม

วิธีการฝึกอบรม

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ทั้ง 7 ประการ สาขาวิชาทารกแรกเกิดจึงจัดรูปแบบการจัดการฝึกอบรม ที่หลากหลายดังนี้

1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน เป็นการฝึกอบรมโดยใช้การปฏิบัติเป็นฐาน (practice-based training) มีการบูรณาการการฝึกอบรมเข้ากับงานบริการให้มีการส่งเสริมซึ่งกันและกัน โดยให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีส่วนร่วมในการบริการและรับผิดชอบดูแลผู้ป่วย เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในด้านการบริหารผู้ป่วย การทำหัตถการการให้เหตุผลและการตัดสินใจทางคลินิก การบันทึกรายงานผู้ป่วย การบริหารจัดการ โดยคำนึงถึงศักยภาพและการเรียนรู้ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด (trainee-centered) มีการบูรณาการความรู้ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ กับงานบริการผู้ป่วย ทั้งนี้การหมุนเวียนปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของการฝึกอบรมที่รับรองโดยราชวิทยาลัยกุมารฯ และแพทยสภา ดังนี้ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

ประสบการณ์การเรียนรู้	ปีที่ 1	ปีที่ 2
หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU)	16-20 สัปดาห์	16 สัปดาห์
หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดถึงวิกฤต (SCN)	16-20 สัปดาห์	16 สัปดาห์
หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดสามัญ (ภูมิสิริ 17A)		
หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดพิเศษ (ภูมิสิริ 22B)		
คลินิกเฉพาะทางทารกแรกเกิด	ทุกวันอังคาร 13.00-16.00 น.	
การอยู่เวรนอกเวลาราชการ (ต่อเดือน)	7-8 ครั้ง	7-8 ครั้ง
ดูงานในสาขาเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์	-	4 สัปดาห์
วิชาเลือกอิสระที่เกี่ยวข้องกับการดูแลทารกแรกเกิด - สาขาวิชาโรคหัวใจเด็ก - สาขารังสีวิทยาในเด็ก - สาขาวิชาเวชพันธุศาสตร์ - สาขาการเจริญเติบโตและพัฒนาการ	8 สัปดาห์	-
ฝึกอบรมต่างสถาบันในประเทศ หรือต่างประเทศ	-	8 สัปดาห์
งานวิจัย	2 สัปดาห์	2 สัปดาห์
ลาพักผ่อน	2 สัปดาห์	2 สัปดาห์

1.1 การดูแลทารกวิกฤตและทารกป่วย เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยระยะวิกฤตที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) ซึ่งมีจำนวน 20 เตียง หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดถึงวิกฤต (SCN) มีจำนวน 30 เตียง หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดสามัญ (ภูมิสิริ 17A) จำนวน 44 เตียง และหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดพิเศษ (ภูมิสิริ 22B) จำนวน 56 เตียง สามารถให้การช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงในห้องคลอดหรือห้องผ่าตัด รวมทั้งดูแลรักษาผู้ป่วยหลังจากออกจากโรงพยาบาลที่คลินิกเฉพาะทางทารกแรกเกิด แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยอาจารย์ประจำหอผู้ป่วย ในการเป็นหัวหน้าทีมดูแลรักษาผู้ป่วย รวมทั้งให้

คำแนะนำและให้ความรู้แก่แพทย์ประจำบ้านและนิสิตแพทย์ ในขณะที่ฝึกปฏิบัติงานจะมีการกำกับดูแลและการเรียนการสอนข้างเคียงผู้ป่วยโดยอาจารย์สาขาวิชาทารกแรกเกิด

1.2 การอยู่เวรนอกเวลาราชการ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะได้รับมอบหมายให้อยู่เวรนอกเวลาราชการ เป็นเวลา 7-8 ครั้งต่อเดือน รวมเวลาไม่น้อยกว่า 75 ครั้งต่อปี และไม่อนุญาตให้อยู่เวรติดต่อกันนานมากกว่า 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่เกิดจากการทำงานหนัก ซึ่งอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดในการดูแลรักษาผู้ป่วย แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะทำหน้าที่ผู้นำทีมในการดูแลผู้ป่วย โดยต้องมีความเป็นผู้นำ มีความรู้และมีวิจรรย์ญาณที่ดีสามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมและให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านในการดูแลผู้ป่วย ทั้งนี้ต้องตระหนักถึงขีดจำกัดของตนเองและตัดสินใจขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่รับผิดชอบเวรนอกเวลาราชการได้อย่างเหมาะสม

1.3 การดูงานในสาขาเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้เรียนรู้เกี่ยวกับการดูแลครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงกับทีมสูติแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์มารดาและทารก ได้แก่ การตรวจคัดกรองความผิดปกติของทารกในครรภ์ การวินิจฉัยและดูแลรักษาทารกในครรภ์ ตลอดจนการวางแผนการคลอดและให้คำปรึกษาก่อนการคลอด

1.4 วิชาเลือกอิสระที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิด (Elective) แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ได้เรียนรู้วิชาเลือกที่มีประโยชน์ต่อการดูแลรักษาทารกแรกเกิดความเสี่ยงสูงตามความสนใจ โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้านได้มีโอกาสเลือกปฏิบัติงานในสาขาเฉพาะทางเป็นเวลา 16 สัปดาห์ ในช่วง 2 ปี ได้แก่ สาขาโรคหัวใจเด็ก สาขาพันธุศาสตร์ สาขาพัฒนาการเด็ก สาขารังสีวิทยาเด็ก ภาควิหารังสีวิทยา การศึกษาดูงานต่างสถาบันในประเทศหรือต่างประเทศ ฯลฯ

2. การเรียนรู้ในห้องเรียน สาขาวิชาทารกแรกเกิด จัดให้มีกิจกรรมทางวิชาการในห้องเรียนควบคู่ไปกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอและเพียงพอที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ห้องเรียน

วัน	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้
จันทร์	8.00-9.00 น.	Morning report (ภาควิชา) Morbidity and mortality conference (ภาควิชา)
	13.00-15.00 น.	Weekly report (สาขาวิชา)
อังคาร	8.00-9.00 น.	Dead case conference (ภาควิชา)
		Problem rounds (ภาควิชา)
		Grand rounds (ภาควิชา)
พุธ	8.00-9.00 น.	Collective review (ภาควิชา)

วัน	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้
		Perinatal conference (สัปดาห์ที่ 4)
	13.00-15.00 น.	Journal club, topic review (สัปดาห์ที่ 2)
พฤหัสบดี	8.00-9.00 น.	Admission round / Neonatal conference (ภาควิชา)
	13.00-15.00 น.	Neonatal X-ray conference (สัปดาห์สุดท้ายของเดือน)
ศุกร์	8.00-9.00 น.	Lecture (ภาควิชา)
	12.00-13.00 น.	Research presentation (ภาควิชา)
กิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนอื่นๆ		Neonatal-Infectious conference ทุก 3 เดือน Multidisciplinary conference ตามโอกาส

2.1 กิจกรรมทางวิชาการในห้องเรียนที่จัดภายในสาขาวิชาทารกแรกเกิด ได้แก่ Interesting case, Topic review (case-based approach), Journal club, Research activity และ Special lecture

2.2 กิจกรรมวิชาการในห้องเรียนที่จัดร่วมกับภาควิชา เช่น Morning report, Neonatal conference, Problem rounds, Grand rounds, Special Lectures, Neonatal-Infectious disease conference, aEEG workshop, Collective review, Morbidity and mortality conference

2.3 กิจกรรมทางวิชาการในห้องเรียนที่จัดร่วมกับภาควิชาอื่น ๆ ได้แก่ Neonatal X-ray conference, Perinatal-neonatal conference

2.4 กิจกรรมวิชาการที่จัดร่วมกับโรงพยาบาลที่มีการฝึกอบรมกุมารแพทย์ต่อยอดสาขาทารกแรกเกิดและปริกำเนิด (Interhospital conference) ได้แก่ รพ.จุฬาลงกรณ์ รพ.รามธิบดี รพ.ศิริราช รพ.พระมงกุฎฯ สถาบันเด็ก รพ.ศรีนครินทร์ และ รพ.สงขลานครินทร์ ทุก 3 เดือน

2.5 การประชุมวิชาการประจำปีของชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทยและราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

2.6 กิจกรรมการประชุมวิชาการและบริการวิชาการแก่เขตบริการสาธารณสุขที่ 6 เกี่ยวกับการดูแลรักษาโรคที่ยังเป็นปัญหาของพื้นที่ ทุก 2-3 เดือน

2.7 การอบรมเชิงปฏิบัติการ ได้แก่ การอบรมเชิงปฏิบัติการกู้ชีพทารกแรกเกิด (neonatal resuscitation), การอบรมเชิงปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นสูงในเด็ก (PALS) การให้นมมารดาในทารกป่วย

3. การเรียนรู้แบบอื่น ๆ ประกอบด้วย

- การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการภายในหออภิบาลผู้ป่วยทารกแรกเกิด เช่น เข้าร่วมทีมในการดูแลทารกที่คลอดจากมารดาที่เป็น COVID-19 หรือมารดากลุ่มเสี่ยง
- สังเกตการณ์หรือเข้าร่วมทีมการดูแลผู้ป่วย (patient care team) ทั้งในฐานะผู้ประสานงานและสมาชิกกลุ่ม
- มีประสบการณ์ในการฝึกทักษะการสื่อสาร (communication skills) การให้คำปรึกษา (counseling) โดยมีการติดตามอย่างสม่ำเสมอ

4. การศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง ได้แก่

- การค้นหาข้อมูลทางวิชาการ (medical literature search) จากเอกสารสิ่งพิมพ์และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้อินเทอร์เน็ต
- การประเมินบทความวิชาการและการศึกษาวิจัย การออกแบบวิธีวิจัย และใช้วิจารณ์งานในการยอมรับผลการศึกษาวิจัยต่าง ๆ (evidence- based medicine)
- การตัดสินใจในข้อมูลต่าง ๆ ทางทางแพทย์ และเลือกนำมาใช้ปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย (decision making)

5. การสอน จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และให้คำปรึกษาแก่นิสิตแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านแผนกกุมารฯ เช่น การใส่สายสวนหลอดเลือดสายสะดือ การเปลี่ยนถ่ายเลือด การใส่ท่อช่วยหายใจ การใส่ท่อระบายทรวงอก รวมถึงสอนการกู้ชีพแก่บิดามารดาของบุตรที่มีความเสี่ยงสูง โดยสอนตามแนวทาง PALS 2020

6. การทำวิจัยและวิทยานิพนธ์ เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้เรื่องการทำวิจัยขั้นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ทางคลินิกหรือทางสังคม สร้างองค์ความรู้จากงานวิจัย โดยกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องทำวิจัยทางการแพทย์อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบของการทำวิจัย โดยเป็นงานวิจัยด้านคลินิกหรืองานวิจัยพื้นฐานที่สาขาวิชาทารกแรกเกิด หรือภาควิชากุมารรับรอง และนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิด และปริกำเนิด (อภส.ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด) ก่อนสิ้นสุดการอบรม

เนื้อหาของการฝึกอบรม

ครอบคลุมประเด็นทางคลินิกและทฤษฎีที่เกี่ยวกับกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด โรค หรือภาวะที่สำคัญ หัตถการและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก 1-2) รวมทั้งมี ประสบการณ์ในด้านต่อไปนี้

1. พื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ การบริหารโรคหรือภาวะของผู้ป่วย การป้องกันโรค การ สร้างเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสภาพ
2. หัตถการทางคลินิก
3. การตัดสินใจทางคลินิก
4. การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล
5. ทักษะการสื่อสาร
6. จริยธรรมทางการแพทย์
7. การสาธารณสุขและระบบบริการสุขภาพ
8. กฎหมายทางการแพทย์ กฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและการรักษาความปลอดภัยมั่นคงไซเบอร์
9. หลักการบริหารจัดการ
10. ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย
11. การดูแลสุขภาวะทั้งกายและใจของแพทย์
12. การแพทย์ทางเลือกในบริบทของสาขาวิชา
13. ระเบียบวิจัยทางการแพทย์ และเวชศาสตร์ระบาดวิทยาทางคลินิก
14. เวชศาสตร์อิงหลักฐานเชิงประจักษ์
15. พฤติกรรมและสังคมศาสตร์ในบริบทของสาขาวิชา
16. ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลก (เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรค สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และอุบัติภัย)
17. การสอนทางคลินิก (clinical teaching) การให้คำปรึกษาและให้ข้อมูลย้อนกลับ

การบริหารจัดการฝึกอบรม

ภาควิชากุมารฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการการฝึกอบรมกุมารแพทย์สาขาต่อยอด โดยมีหัวหน้าภาควิชากุมารฯ เป็นประธานกรรมการและมีประธานอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ด้านต่าง ๆ เป็นคณะกรรมการ ตัวแทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอด และมีที่ปรึกษาซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านแพทยศาสตรศึกษา เพื่อให้การบริหารจัดการฝึกอบรมเป็นระบบโปร่งใสและยึดหลักความเสมอภาค โดยมีหน้าที่บริหารจัดการหลักสูตร (ประกาศคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ดังนี้

1. กำหนดนโยบาย และแผนดำเนินการเรียนการสอนแพทย์เฉพาะทางให้สอดคล้องกับราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย
2. ปฏิบัติงานตามแผนดำเนินการด้านการเรียนการสอนของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
3. จัดการประเมินผลการปฏิบัติงาน ความรู้ และทักษะต่าง ๆ ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย

สาขาวิชาทารกแรกเกิดได้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้มีโอกาสในการดูแลรักษาผู้ป่วยทารกแรกเกิดครอบคลุมโรคต่าง ๆ เป็นไปตามเกณฑ์ของหลักสูตร โดยเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานควบคู่ไปกับการเรียนรู้ภาคทฤษฎี โดยให้ฝึกปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดต่าง ๆ รวมอย่างน้อย 60 สัปดาห์/ หลักสูตร ได้แก่

- | | |
|---|----------------|
| 1. หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) | จำนวน 20 เตียง |
| 2. หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดกึ่งวิกฤต (SCN) | จำนวน 30 เตียง |
| 3. หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดสามัญ (ภูมิสิริ 17A) | จำนวน 44 เตียง |
| 4. หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดพิเศษ (ภูมิสิริ 22B) | จำนวน 56 เตียง |

บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

1. ให้คำปรึกษาแก่สูติแพทย์ และให้การกู้ชีพทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงในห้องคลอดและห้องผ่าตัด
 - ให้คำปรึกษาแก่มารดาที่ตั้งครรภ์ความเสี่ยงสูงเพื่อเตรียมการคลอดและวางแผนการรักษาทารกเบื้องต้น (prenatal counselling)
 - ติดต่อประสานงานกับสูติแพทย์ เมื่อมีมารดาที่ตั้งครรภ์มีความเสี่ยงสูงที่รับไว้ในห้องคลอดแล้วแจ้งข้อมูลดังกล่าวแก่อาจารย์ประจำหอผู้ป่วย
 - เป็นหัวหน้าทีมช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิด ช่วยกำกับดูแลแพทย์ประจำบ้านและนิสิตแพทย์ในการกู้ชีพทารกแรกเกิด นอกจากนั้นต้องสามารถจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จะใช้ในการช่วยเหลือกู้ชีพและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
2. การดูแลรักษาผู้ป่วยทารกที่อยู่ในหอผู้ป่วยต่าง ๆ

- ปฏิบัติงานช่วงเวลา 7.00 – 16.00 น. รับผิดชอบดูแลรักษาผู้ป่วยในหอผู้ป่วยในวันราชการ
- กำกับดูแลและให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยทารกแก่แพทย์ประจำบ้านและนิสิตแพทย์
- เข้าร่วมการเรียนการสอนข้างเตียงผู้ป่วยร่วมกับอาจารย์สาขาวิชาทารกแรกเกิด
- ทำหัตถการ ได้แก่ lingual frenectomy, echocardiography, และcranial ultrasonography และควบคุมกำกับดูแลแพทย์ประจำบ้านในการทำหัตถการอื่น ๆ เช่น umbilical catheterization, exchange transfusion, intubation ฯลฯ
- รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยทารกที่มาตรวจหรือรับไว้ในแผนกไว้ในแผนกอื่น ๆ เช่น ER, OPD
- การขอคำปรึกษาจากสหสาขาวิชาหรือภาควิชาอื่น ต้องได้รับอนุญาตจากอาจารย์ประจำหอผู้ป่วยก่อนทุกครั้ง

3. การออกตรวจคลินิกเฉพาะทางทารกแรกเกิด

- ตรวจรักษาผู้ป่วย ทุกวันอังคาร เวลา 13.00-16.00 น.
- ช่วยกำกับดูแล และให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- ในกรณีผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูง หรือมีปัญหาลายดำนให้พิจารณาปรึกษาอาจารย์ประจำคลินิก
- ติดตามผู้ป่วยเด็กในระยะยาว (continuity follow-up) และบันทึกรายละเอียดใน portfolio อย่างน้อย 2 ราย/ ปี

4. การบันทึกเวชระเบียน

- ให้คำแนะนำปรึกษาและตรวจทานการบันทึกเวชระเบียนของแพทย์ประจำบ้าน ในแบบฟอร์มการเขียนรับผู้ป่วยใน, progress note, transfer/ off-service note และ inform consent ต่าง ๆ

5. การสอนนิสิตแพทย์และแพทย์ประจำบ้าน

- สอนนิสิตแพทย์และแพทย์ประจำบ้านที่ขึ้นปฏิบัติงานหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด ตรวจร่างกาย ประเมินทารกใหม่ และดูแลเบื้องต้น
- สอนนิสิตแพทย์และแพทย์ประจำบ้านทำหัตถการในทารกแรกเกิด เช่น การเจาะเลือด การใส่สายสวนทางสะดือ และการเปลี่ยนถ่ายเลือด ฯลฯ

6. การอยู่เวรนอกเวลาราชการ

- อยู่เวรช่วงเวลา 16.00-7.00 น. ในวันราชการ และ 9.00-7.00 น. ในวันหยุดราชการ
- จำนวนเวรเดือนละ 7-8 ครั้ง (รวมไม่น้อยกว่า 75 เวร/ ปีการศึกษา) และไม่อนุญาตให้อยู่เวรติดต่อกันนานมากกว่า 24 ชั่วโมง
- เป็นผู้นำในการดูแลรักษาผู้ป่วยทารกแรกเกิด และให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านในการดูแลผู้ป่วย

ตารางที่ 3 ตารางกิจกรรมการฝึกปฏิบัติงานและกิจกรรมการเรียนการสอนของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

	7.00-8.00	8.00-9.00	9.00-10.00	10.00-12.00		13.00-15.00	15.00-16.00	16.00-7.00
จันทร์	Rounds	-Morning report -Morbidity & mortality conference (4 th week)	Rounds	Round with attending staff	Lunch break	Weekly report	Ward work	On duty
อังคาร		-Problem rounds (2 nd week) -Dead case conference (3 rd week) -Grand rounds (4 th week)	Rounds	Round with attending staff		High risk clinic		On duty
พุธ		-Research activity -Perinatal conference (4 th week)	Rounds	Round with attending staff		Journal club, topic review (2 nd week)	Ward work	On duty
พฤหัสบดี		- Admission round - Neonatal conference (3 rd week)	Rounds	Round with attending staff		Neonatal x-ray conference (4 th or 5 th week)	Ward work	On duty
ศุกร์		Lecture	Rounds	Round with attending staff	Research presentation	Ward work		On duty
เสาร์, อาทิตย์, วันหยุดราชการ	Rounds		On duty					

การทำงานวิจัย

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถตั้งคำถามวิจัย ออกแบบงานวิจัย ดำเนินการวิจัย สรุปผลและนำเสนองานวิจัยในสาขาวิชาทารกแรกเกิดและปริกำเนิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำงานวิจัยทางการแพทย์อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบของการทำวิจัย โดยเป็นงานวิจัยด้านคลินิกหรืองานวิจัยพื้นฐานที่สาขาวิชาหรือภาควิชารับรองและนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ก่อนสิ้นสุดการฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาด้านวิจัยแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด โดยอาจารย์ 1 คนเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาด้านวิจัยแก่แพทย์ประจำบ้านไม่เกิน 2 คนต่อชั้นปี
2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องผ่านการอบรมระเบียบวิธีวิจัยทางคลินิก (clinical research methodology) และ good clinical practice (GCP)
3. เปิดโอกาสให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ได้ศึกษาและทบทวนความรู้ด้านวิจัย โดยการเข้าฟังการบรรยายความรู้พื้นฐานของการทำวิจัย (research lecture series) ที่จัดโดยภาควิชากุมารฯ
4. จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดนำเสนอโครงร่างงานวิจัย (proposal presentation) สำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และการนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการวิจัยสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 ประมาณเดือนธันวาคมของทุกปี
5. เข้าร่วมฟังและนำเสนอผลงานวิจัยในวันวิจัย (research Day) และตอบข้อซักถามของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ที่จัดร่วมกับสถาบันการฝึกอบรมอื่น ๆ ตามวันเวลาที่กำหนดโดยคณะอนุกรรมการฯ
6. มีระบบการสนับสนุนและช่วยเหลือในการยื่นขอจริยธรรมการวิจัย การขออนุมัติวิจัย ร่วมกับภาควิชากุมารฯ

ระเบียบของการทำวิจัย

1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำงานวิจัยอย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง แต่ไม่อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปในสถาบันเดียวกันทำงานวิจัยเรื่องเดียวกันในช่วงเวลาเดียวกัน ในกรณีงานวิจัยนั้นเป็นโครงการระยะยาว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในรุ่นถัดไปที่ไม่ได้อยู่ชั้นช่วงเวลาสามารถดำเนินการเรื่องนั้นต่อได้ นอกจากนั้นในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมมากกว่า 1 สถาบันเห็นชอบให้ทำงานวิจัยเรื่องเดียวกัน คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต่างสถาบันทำการศึกษาในเรื่องเดียวกันได้ แต่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนต้องนำเสนอโครงร่างงานวิจัย (research proposal) ต่อที่ประชุมอาจารย์ในสถาบันที่ตนเองฝึกอบรมเช่นเดียวกับผู้อื่น และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนสามารถนำเสนอและแปลผลข้อมูลได้เฉพาะในสถาบันที่ตนเองทำการศึกษาเท่านั้น

2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำงานวิจัย ต้องเลือกหัวข้อที่จะทำวิจัย และปรึกษาขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำงานวิจัยเคยผ่านการอบรมในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับระบาดวิทยาและจริยธรรมการทำวิจัยในคน

4. แพทย์ประจำบ้านต้องดำเนินการจัดทำโครงร่างงานวิจัยภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย และขออนุมัติทำการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (ethics committee หรือ institutional review board) ของสถาบันนั้น โดยต้องดำเนินการวิจัยภายใต้ข้อกำหนดด้านจริยธรรมการวิจัย (good clinical research practice, GCP) อย่างเคร่งครัด

5. เมื่อโครงร่างงานวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเริ่มดำเนินงานวิจัยภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย

6. สถาบันมีระบบติดตามความคืบหน้าของการดำเนินการวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม อีกทั้งมีระบบการช่วยเหลือแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการวิจัยเพื่อเกื้อหนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถดำเนินงานวิจัยตามกรอบเวลาจนแล้วเสร็จทันตามกำหนด

7. คณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ที่คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ รับรอง คือ ผู้ควบคุมงานวิจัย 1 ท่าน และผู้ประเมินงานวิจัยอีก 2 ท่าน ซึ่งอยู่นอกสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดนั้นฝึกอบรมอยู่

8. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องแจ้งแก่เลขที่ อฝส. ภายในวันที่ 28/29 กุมภาพันธ์ของปีที่จะยื่นสมัครสอบวุฒิบัตร ในข้อมูลต่อไปนี้

8.1 ชื่อ นามสกุล ของแพทย์ประจำบ้านผู้ทำงานวิจัย

8.2 ชื่อเรื่องงานวิจัย ภาษาไทย

8.3 ชื่อเรื่องงานวิจัย ภาษาอังกฤษ

8.4 ชื่อผู้ควบคุมงานวิจัย

8.5 ชื่อผู้ประเมินงานวิจัย 2 ท่าน

9. รายงานผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสอบวุฒิบัตรอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด สามารถจัดทำเป็น 2 รูปแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

9.1 วิทยานิพนธ์ ฉบับภาษาไทย

9.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ (manuscript for publication) ในรูปแบบเตรียมส่งตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์

10. การส่งรายงานการวิจัย เป็นไปตามรูปแบบของรายงานดังต่อไปนี้

10.1 วิทยานิพนธ์ฉบับภาษาไทย

10.1.1 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องส่งรายงานวิจัยพิมพ์ตามรูปแบบที่กำหนดจำนวน 3 ชุดพร้อมแบบฟอร์มใบประเมินผลงานวิจัย (ฉบับวิทยานิพนธ์) และใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่เป็นคณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย ภายใน 31 มีนาคม ของปีที่สอบ

10.1.2 การเรียงลำดับชื่อผู้ประเมินงานวิจัย ให้เรียงดังนี้ ลำดับที่ 1 เป็นประธานผู้ประเมินงานวิจัย หมายถึงผู้ประเมินนอกสถาบันที่อาวุโสกว่าผู้ประเมินนอกสถาบันท่านที่ 2 ลำดับที่ 2 เป็นผู้ควบคุมงานวิจัย และลำดับที่ 3 เป็นผู้ประเมินนอกสถาบันท่านที่ 2

- 10.1.3 ในกรณีที่ผู้ประเมินให้มีการแก้ไข และจะพิจารณาใหม่หลังจากการแก้ไข ให้แพทย์ประจำบ้านดำเนินการแก้ไข พร้อมกับสำเนาใบประเมินให้เลขานุการ ออฟส. อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดทราบโดยเร็ว และรีบดำเนินการติดต่อกับผู้ประเมิน เพื่อขอรับใบประเมินครั้งใหม่ ภายในวันที่ **30 เมษายน ของปีทดสอบ**
- 10.1.4 ในกรณีที่ผู้ประเมินให้ผ่านโดยแก้ไขตามคำแนะนำ และไม่ขอพิจารณาซ้ำ หลังจากแก้ไข ให้เป็นหน้าที่ของผู้ควบคุมงานวิจัยในการควบคุมดูแลให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแก้ไขรายงานให้เรียบร้อย
- 10.1.5 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งใบประเมินงานวิจัยที่แสดงว่า งานวิจัยได้ผ่านการประเมินจากคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ 3 ท่าน พร้อมบทความย่อ งานวิจัยตามแบบฟอร์มที่ใช้สำหรับการเตรียมจัดลำดับการนำเสนอผลงานวิจัย ให้แก่เลขาธิการคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดภายในวันที่ **31 พฤษภาคม ของปีทดสอบ**
- 10.1.6 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ 3 ชุด หรืออุปกรณ์ สำหรับบันทึกข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ (แฮนด์ไดรฟ์, ธัมป์ไดรฟ์ หรือ แฟลชไดรฟ์) ที่มีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ใบประเมินผลงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน บันทึกในรูปแบบ pdf ให้แก่เลขาธิการคณะกรรมการ ฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด ภายใน วันที่ **30 มิถุนายน ของปีทดสอบ** โดยในชุดรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ ส่งต้องระบุ ชื่อเรื่อง ชื่อแพทย์ผู้ทำ ติดที่สันปก ซึ่งอาจจะเขียนหรือพิมพ์สติ๊กเกอร์ติดก็ได้
- 10.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ
- 10.2.1 ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นผู้พิมพ์ชื่อแรก และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย เป็น correspondence
- 10.2.2 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งต้นฉบับบทความจำนวน 3 ฉบับ พร้อมแบบฟอร์ม ใบประเมินผลงานวิจัย (ฉบับรอพิจารณาการตีพิมพ์) และใบคำแสดง จรรยาบรรณในงานวิจัย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่เป็นคณะกรรมการ ประเมินงานวิจัยภายในวันที่ **31 มีนาคม ของปีทดสอบ**
- 10.2.3 ขั้นตอนต่อไปให้ดำเนินการเช่นเดียวกับการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับภาษาไทยตั้งแต่ ข้อ 17.1.2 เป็นต้นไป

11. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องนำเสนอผลงานวิจัย และตอบข้อซักถามของคณะกรรมการ ฝึกอบรมและสอบฯ ตามวันเวลาที่กำหนดโดยคณะกรรมการฯ

12. การตัดสินใจให้งานวิจัยผ่าน จะต้องผ่านการประเมินของคณะกรรมการประเมินงานวิจัยทั้ง 3 ท่าน และผ่านการประเมินโดยคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ จากการนำเสนอวิทยานิพนธ์

13. งานวิจัยนี้เป็นสิทธิ์ของสถาบันที่ฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถนำผลงานจากงานวิจัยนี้ไปเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับสูงต่อไป ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ควบคุมงานวิจัยและหัวหน้าสถาบันแล้วเท่านั้น

การวัดและประเมินผล

สาขาวิชาทหารบกแรกเกิดได้จัดการวัดและประเมินผล ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม เพื่อประเมินสมรรถนะหลักทั้ง 7 ด้าน และสอดคล้องกับที่กำหนดโดย อฝส. อนุสาขาทหารบกแรกเกิดและปรีก่าเนิต การประเมินครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ (ตารางที่ 4) ประกอบไปด้วยการประเมินระหว่างการเรียนรู้ (formative evaluation) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และ มีการประเมินเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม (summative evaluation) มีการแจ้งกระบวนการวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบ พร้อมตรวจสอบและมีกระบวนการให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถอุทธรณ์ได้

ตารางที่ 4 ตารางวิธีการประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ และความเหมาะสมในการใช้วิธีการประเมิน

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	MCQ	Direct observation	Chart audit	360 degree	Research	Portfolio
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	0	+++	++	+++	++	+++
2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	0	++	+	+++	+	+++
3. ความรู้พื้นฐาน	+++	+++	++	+	+	+
4. การบริหารผู้ป่วย	++	+++	+++	+++	0	+
5. ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ	++	++	+	++	0	+++
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	0	++	+	+++	+++	++
7. ภาวะผู้นำ	0	++	++	+++	++	++

การวัดและประเมินผลภายในสาขาวิชาทหารบกแรกเกิด ภาควิชากุมารฯ

สาขาวิชาทหารบกแรกเกิด จัดให้มีการประเมินผล เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และสมรรถนะหลักของแพทย์ประจำบ้าน ดังต่อไปนี้

1. Formative evaluation ประกอบด้วย

1.1 การประเมิน 360 องศา เป็นการประเมินการปฏิบัติงานรอบด้าน เช่น อาจารย์ พยาบาล แพทย์ประจำบ้านและผู้ปกครองของผู้ป่วยทุกเดือน และสรุปผลให้ข้อมูลย้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุก 6 เดือน เพื่อให้ผู้ฝึกอบรมได้พัฒนาตนเอง

1.2 การประเมินทักษะการติดต่อสื่อสาร เป็นการประเมินทักษะการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพของผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรบในด้านต่างๆ ได้แก่ การสื่อสารกับผู้ปกครอง และการสื่อสารกับผู้ร่วมงาน การสื่อสารในสถานการณ์ที่ยากและมีความเสี่ยง และการสื่อสารกับชุมชน ทั้งนี้ได้มีการจัดแบ่งหัวข้อการประเมินตามระดับความสามารถของผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรบในแต่ละชั้นปี (เอกสารหัวข้อการประเมิน communication skill, ภาคผนวก 3) กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้รับการประเมินทักษะการติดต่อสื่อสารปีละ 1 ครั้งโดยอาจารย์ประจำหอผู้ป่วย

1.3 การประเมินบันทึกเวชระเบียน (chart audit) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถกำกับดูแลการเขียนเวชระเบียนและให้คำแนะนำการสรุปเวชระเบียนของแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารฯ ให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง กระชับและเป็นประโยชน์ต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยต่อไป ทั้งนี้กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งรายงานการตรวจบันทึกเวชระเบียนของแพทย์ประจำบ้านให้อาจารย์ประจำหอผู้ป่วยตรวจ 8 ฉบับต่อ 2 ปี

1.4 การประเมินกิจกรรมวิชาการในห้องเรียน หลังการทำกิจกรรมวิชาการ แพทย์ประจำบ้านจะได้รับการประเมินจากคณาจารย์ และป้อนข้อมูลย้อนกลับ แพทย์ประจำบ้านต้องเก็บใบประเมินไว้ในแฟ้มสะสมผลงานและแสดงต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับทราบ

1.5 แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) แพทย์ประจำบ้านบันทึกประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง (จำนวน 2 ราย/ 2ปี) การทำหัตถการ ผลการประเมินกิจกรรมวิชาการในห้องเรียน รวมทั้งผลการประเมินการติดต่อสื่อสาร การประเมินบันทึกเวชระเบียน และประเมินกิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรจะต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล ในแฟ้มสะสมผลงาน ควรให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้ตรวจสอบ และป้อนข้อมูลย้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

1.6 การประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable Professional Activities; EPA) ในระหว่างการฝึกอบรบ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องได้รับการประเมินผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ ตาม EPA และ milestones ที่คณะกรรมการฝึกอบรบฯ กำหนดในแต่ละระดับชั้นปี (ภาคผนวกที่ 5)

2. Summative evaluation เป็นการสอบวัดความรู้ ซึ่งจัดสอบภายในสถาบัน ประกอบด้วย

2.1 Multiple choice questions (MCQ) โดยการสอบข้อเขียนแบบปรนัย (MCQ) เป็นข้อสอบกลางจากคณะกรรมการฝึกอบรบและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิด และปริกำเนิด ปีละ 1 ครั้ง ของทุกชั้นปี

เกณฑ์การเลื่อนระดับของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ตามข้อกำหนดของแพทยสภา สาขาวิชาทารกแรกเกิด ภาควิชากุมารฯ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติให้ประกาศนียบัตรในการเลื่อนระดับชั้นเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 และผู้ที่ได้รับการประเมินผลตลอดการฝึกอบรบเป็นที่พอใจ จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบและรับการประเมินขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้ โดยได้กำหนดเกณฑ์การเลื่อนชั้นปี ไว้ดังนี้

ตารางที่ 5 เกณฑ์การประเมินผลภายในสถาบันแยกตามชั้นปี

ชั้นปี	การประเมิน 360 องศา	แฟ้มสะสม ผลงาน	EPA	การสอบวัดความรู้	งานวิจัย	จำนวนวัน ฝึกอบรม
1	≥ 6	ตามเกณฑ์	ไม่น้อยกว่า L2, L3	-MCQ $\geq$ ร้อยละ 40	นำเสนอโครงร่างงานวิจัย และผ่านการพิจารณา จริยธรรมวิจัย	$\geq$ ร้อยละ 80
2	≥ 7	ตามเกณฑ์	ไม่น้อยกว่า L4, L5	-MCQ $\geq$ ร้อยละ 50	นำเสนอความก้าวหน้าของการ ทำวิจัยและผ่านการประเมิน งานวิจัยโดยราชวิทยาลัย	$\geq$ ร้อยละ 80

เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีจำนวนวันฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์รับการประเมินเลื่อนชั้นปีและมีสิทธิ์สอบเพื่อวุฒิบัตร

- ถ้าแพทย์ประจำบ้านต่อยอดผ่านการประเมินทุกด้าน จะได้รับการประเมินผลว่า **“เป็นที่น่าพอใจ”** และมีสิทธิ์เลื่อนชั้นปี
- ถ้าแพทย์ประจำบ้านต่อยอดไม่ผ่านการประเมินด้านใดด้านหนึ่งหรือทุกด้าน จะได้รับการประเมินผลว่า **“คาบเส้น”** แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องสอบซ่อมในด้านนั้นจนกว่าสอบซ่อมผ่าน จึงจะมีสิทธิ์ได้เลื่อนชั้นปี
- ถ้าแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสอบซ่อมไม่ผ่านด้านใดด้านหนึ่งหรือทุกด้าน จะได้รับการประเมินผลว่า **“ไม่เป็นที่น่าพอใจ”** และจะไม่มีสิทธิ์เลื่อนชั้นปีในปีนั้น หรือไม่ส่งสอบเพื่อวุฒิบัตร

ตารางที่ 6 เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

ประเมิน 360 องศา	แฟ้มสะสม ผลงาน	EPA	การสอบวัด ความรู้	งานวิจัย	ผลรวมการประเมิน
ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	เป็นที่น่าพอใจ พิจารณาเลื่อนชั้นปีหรือส่งสอบเพื่อวุฒิบัตร
ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	คาบเส้น (ไม่ผ่านด้านใดด้านหนึ่งหรือทุกด้าน) ให้พิจารณาสอบซ่อม
ประเมินผลซ้ำ ไม่ผ่าน	ประเมินผลซ้ำ ไม่ผ่าน	ประเมินผลซ้ำ ไม่ผ่าน	ประเมินผลซ้ำ ไม่ผ่าน	ประเมินผลซ้ำ ไม่ผ่าน	ไม่เป็นที่น่าพอใจ ไม่มีสิทธิ์เลื่อนชั้นปี หรือไม่ส่งสอบเพื่อวุฒิบัตร

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม หัวหน้าสาขาวิชาฯ จะรายงานผลการประเมินรอยต่อของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนเพื่อแสดงให้เห็นว่ามีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ สามารถปฏิบัติงานโดยอิสระได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อพิจารณาอนุมัติให้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดของแพทยสภา

เกณฑ์ยุติการฝึกอบรม

1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดไม่สามารถผ่านเกณฑ์การเลื่อนชั้นปี จนต้องซ้ำชั้นมากกว่าสองปีติดต่อกัน
2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดถูกเพิกถอนใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม
3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความประสงค์ขอยุติการฝึกอบรม

เกณฑ์การอุทธรณ์

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สามารถอุทธรณ์ผลการประเมินของตนเองได้ตามหลักธรรมาธิบาล ผ่านทางคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด โดยยึดถือแนวทางการปฏิบัติของภาควิชาฯ

การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ

1. ผู้มีสิทธิ์เข้ารับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ จะต้องมีความสมบูรณ์ครบทุกข้อ ดังต่อไปนี้

- 1.1 ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภา
- 1.2 เป็นผู้ที่ได้ผ่านการประเมินการปฏิบัติงานในระหว่างการฝึกอบรมตามหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด
- 1.3 ผ่านการประเมิน EPA โดยสถาบันฝึกอบรมแล้วตามเกณฑ์ที่กำหนด (ภาคผนวกที่ 4)
- 1.4 มีผลงานวิจัยด้านกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด 1 เรื่อง ผ่านการประเมินวิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ตามระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด (ภาคผนวกที่ 6)
- 1.5 สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้ารับการประเมินโดยมีหนังสือรับรองจากหัวหน้าสถาบันฝึกอบรม

2. ระเบียบการวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ แพทยสภาได้กำหนดระเบียบว่าด้วยการสอบวุฒิบัตรฯ ให้มีการสอบปีละ 1 ครั้ง ภายในเดือนกรกฎาคมของทุกปีและให้คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา (อฝส.) สาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด เป็นผู้กำหนดวิธีการสอบและ ดำเนินการจัดสอบเพื่อวุฒิบัตร (วว.) สาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด เพื่อครอบคลุมความรู้ทาง ทฤษฎี (Factual knowledge) การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ (Problem-solving and decision making skills) ผู้ที่มีสิทธิ์ได้รับวุฒิบัตรฯ ต้องมีความสมบูรณ์และสอบผ่านการวัดและประเมินผลทุกข้อตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ (ภาคผนวกที่ 7)

คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ในหน่วยทารกแรกเกิด

1. อ.พญ.อนงค์นาถ ศิริทรัพย์	หัวหน้าหน่วยและประธานหลักสูตร
2. ศ.กิตติคุณ พญ.พิมลรัตน์ ไทยธรรมยานนท์	ที่ปรึกษาหลักสูตร
3. อ.พญ.ธนิณี จิตรศิลป์ฉายากุล	กรรมการและเลขานุการ
4. อ.พญ.พีรพร พงศ์สุภะมงคล	กรรมการ
5. นางสาวณิชานันท์ ทองนำ	เจ้าหน้าที่ธุรการประจำสาขาวิชา

อ.พญ.อนงค์นาถ ศิริทรัพย์

1. ประธานหลักสูตร ทำหน้าที่กำกับดูแลหลักสูตรและการฝึกอบรม
2. ทบทวนและพัฒนาหลักสูตร
3. ดูแลงบประมาณของการฝึกอบรม
4. ดูแลการคัดเลือกผู้เข้าฝึกอบรม ปฐมนิเทศ ตารางปฏิบัติงาน กำกับติดตามการประเมินผลการทำงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
5. พัฒนาและการประเมินอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ศ.กิตติคุณ พญ.พิมลรัตน์ ไทยธรรมยานนท์

1. ที่ปรึกษาด้านหลักสูตรและการฝึกอบรม
2. พัฒนาและประเมินอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

อ.พญ.ธนิณี จิตรศิลป์ฉายากุล

1. ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ กำกับดูแลการปฏิบัติงาน
2. ติดตามและกำกับเรื่องการประเมินผลหลักสูตรและการประเมินผลลัพธ์บัณฑิต

อ.พญ.พีรพร พงศ์สุภะมงคล

1. กำกับการดูแลเรื่องการประเมินผลระหว่างการทำงาน: EPA, การประเมิน 360 องศา
2. จัดสอบ MCQ
3. ดูแลด้านสวัสดิการ

ภาคผนวกที่ 1

เนื้อหาวิชา

กลุ่มที่ 1 ภาวะวิกฤติหรือฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	กลุ่มที่ 4 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิด
1. Neonatal resuscitation 2. Perinatal asphyxia / HIE 3. Neurological emergencies - Seizures - Exposed neural tube defect 4. Respiratory emergencies - Airway obstruction - Diaphragmatic hernia, - Apnea - Pulmonary air leak 5. Cardiac emergencies - Cardiorespiratory arrest - Cyanosis - Shock & sudden deterioration - Persistent pulmonary hypertension of the newborn - Systemic และ pulmonary hypertension - Cardiac arrhythmia - Congenital heart block - Congestive heart failure 6. Gastrointestinal emergencies	1. Pre & postoperative neonatal surgical conditions 2. Hypo, hyperthermia 3. Drug intoxication และ withdrawal 4. Growth deviation - Prematurity - Postmaturity - Small for gestational age และ large for gestational age infants - Low birth weight และ oversized infants 5. Birth injuries - Subgaleal hematoma - Cephalhematoma - Brachial plexus injuries 6. Neurological problems - Seizures - Brain injury in term infant ● Hypoxic ischemic encephalopathy ● Neonatal stroke - Brain injury in term infant ● Intracranial hemorrhage	1. Neurological - Hydrocephalus 2. Respiratory - Congenital stridor 3. Cardiovascular structural disorders - Transposition of the great arteries - Hypoplastic left heart syndrome & other left heart obstructive diseases - Pulmonary atresia & other right heart obstructive diseases อื่น ๆ - Truncus arteriosus - Other cyanotic heart disease (กลุ่มที่มีกลไกให้เกิดการผสมของเลือดดำและเลือดแดง) - PDA & other left to right shunt lesions: VSD, ASD etc. 4. Gastrointestinal - Disorders of the stomach and duodenum เช่น congenital hypertrophic pyloric stenosis, duodenal atresia - Disorders of the intestinal tract เช่น obstruction, malrotation/volvulus และ duplication 5. Genitourinary emergencies - Tumor and vascular disorders ของไต เช่น Wilms' tumor,	1. สรีรวิทยาเภสัชวิทยาและชีวเคมีของสรีรวิทยาระหว่างคลอดและระยะหลังคลอด 2. ปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยเสี่ยงของสตรีในระยะดังกล่าวโดยครอบคลุมถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคม 3. พัฒนาการทางกายวิภาค(คัพภวิทยา) สรีรวิทยาชีวเคมี อิมมูโนวิทยาและเภสัชวิทยาของทารกในครรภ์และรกรวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะในเรื่องของสภาพเศรษฐกิจและสังคม 4. การปรับตัวของทารกต่อการคลอดและการดำรงชีวิตหลังคลอด 5. พัฒนาการทางกายวิภาคสรีรวิทยาชีวเคมีอิมมูโนวิทยาและเภสัชวิทยาของทารกแรกเกิดปกติและทารกแรกเกิดที่มีโรค 6. พยาธิวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาในโรคทารกในครรภ์และแรกเกิด

กลุ่มที่ 1 ภาวะวิกฤติหรือฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	กลุ่มที่ 4 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
- Bilious vomiting - Marked Abdominal distension including massive ascites, peritonitis - GI bleeding - Severe hyperbilirubinemia - Obstructed hernia 7. Genitourinary emergencies - Renal failure - Severe Dehydration - Renovascular hypertension - Testicular torsion, 8. Hematologic emergencies - Severe anemia & polycythemia - Hydrops fetalis 9. Metabolic emergencies - Hypoglycemia	● Intraventricular hemorrhage/periventricular leukomalacia - Neuromuscular disorders ● Hypertonicity ● Floppy infant และ hypotonicity - Abnormal head size เช่น macrocephaly, anencephaly และ microcephaly - Congenital brain malformations ● Holoprosencephaly ● Agenesis of corpus callosum ● Septo-optic dysplasia ● Absent cavum septum pellucidum ● Lissencephaly ● Dandy-walker malformation ● Chiari malformation 7. Respiratory problems - Surfactant deficiency: respiratory distress syndrome - Apnea of prematurity - Congenital และ neonatal pneumonia - Aspiration syndrome และ meconium aspiration syndrome	- Obstructive uropathy 6. โรคและภาวะทางกระดูกและข้อ - Congenital musculoskeletal defects - Fractures และ dislocation - skeletal dysplasias: ● Osteogenesis imperfecta ● Chondrodystrophies - Genu recurvatum - Arthrogryposis multiplex congenita - foot deformities: Club foot ชนิดต่างๆ เช่น calcaneo valgus, calcaneo varus - -developmental dysplasia of the hip - Congenital vertebral malformations 7. โรคของนัยน์ตาและการได้ยิน - การรบกวนเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว และ visualization - Retinopathy of prematurity (chorioretinitis) - เนื้องอกของตาและของเนื้อเยื่อภายในโพรงลูกตา - Cataract, lens opacity และ corneal opacity - Retinal hemorrhage - ความผิดปกติของ Palpebral fissure, ตำแหน่งและขนาดของลูกตา 8. โรคที่เกี่ยวข้องกับ Bilirubin metabolism - Biliary atresia - Choledochal cyst	7. โภชนาการกับพัฒนาการทั้งทางกายและสมองของทารกในครรภ์และแรกเกิด 8. เวชพันธุศาสตร์และกลไกการเกิดความพิการแต่กำเนิด 9. จิตวิทยาของสตรีในการตั้งครรภ์และการมีบุตรที่ปกติและผิดปกติ ปฏิสัมพันธ์แม่-ลูก 10. หลักกลศาสตร์เบื้องต้นของอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้เป็นประจำในระยะปริกำเนิดและระยะแรกเกิด 11. หลักการจัดตั้งองค์กรใน Reproductive health care และ neonatal intensive care unit 12. หลักการแพทยศาสตร์ศึกษา 13. หลักการบริหารจัดการระบบสาธารณสุข 14. การส่งเสริมสุขภาพ 15. การควบคุมป้องกันการติดเชื้อและการระบาดของเชื้อในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด 16. สารเสพติดในหญิงตั้งครรภ์ 17. จริยธรรมและกฎหมายทางการแพทย์

กลุ่มที่ 1 ภาวะวิกฤติหรือฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	กลุ่มที่ 4 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	- Transient tachypnea of the newborn หรือ delayed absorption of lung fluid - Pulmonary interstitial emphysema - Pulmonary hypoplasia - Chronic lung diseases of the neonate ได้แก่ BPD, WMS และ CPIP - Micrognathia และ glossoptosis - Pulmonary hemorrhage - Chylothorax and pleural effusion - Pulmonary lymphangiectasia - Chest wall defects 8. Cardiovascular problems - Myocarditis - Endocardial fibroelastosis 9. Gastrointestinal problems - Hepatosplenomegaly - Disorders of sucking and swallowing - Motility disorders - Gastroesophageal reflux - meconium plug syndrome - Necrotizing enterocolitis - Short bowel syndrome - Acute gastroenteritis - Ascites และ peritonitis - Metabolic liver disease	9. Infections - Breast abscess, suppurative parotitis - Bone และ joint infection 10. Congenital malformations - Cleft lips และ palate - Congenital muscular torticollis - Neural tube defect and spinal cord dysraphisms, - Hydrocephalus, hydranencephaly และ anencephaly - Abnormal head shape เช่น craniosynostosis - Abdominal wall defects ได้แก่ gastroschisis, omphalocele, prune - belly syndrome - Choanal atresia, congenital stridor - Esophageal atresia, TE fistula, intestinal stenosis and atresia - Congenital lung cyst และ congenital lobar emphysema - Congenital dislocation of hips, club foot, metatarsus adductus, polydactyly, syndactyly - Diaphragmatic hernia, paralysis และ eventration of diaphragm - Anorectal anomalies	18. การจัดสิ่งแวดลอมในหอผู้ป่วยทารก 19. ระบาดวิทยาและสถิติพยากรณ์ชีพ (Biostatistics) ในระยะปริกำเนิด 20. หลักในการทาวิจัย 21. Maturity and neurological examination 22. Neuroprotection strategies for the newborn 23. Neonatal transfusion 24. Newborn screening 25. Skin care for extremely preterm infants 26. Neonatal thermoregulation 27. Neonatal pain management 28. Prenatal diagnosis

กลุ่มที่ 1 ภาวะวิกฤติหรือฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	กลุ่มที่ 4 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิด
	10. Genitourinary problems - Fluid, electrolytes, acid-base disturbance - Renal insufficiency - Malformation เช่น renal agenesis, renal dysplasia, - Nephrotic syndrome - Renal tubular acidosis - Nephrocalcinosis - Urinary tract infection - Abdominal mass - Renal vein thrombosis 11. Hematologic problems - Anemia - Anemia of prematurity - Neonatal bleeding and thrombotic disorders - Neonatal platelets disorders - Myeloproliferative disorders - Red blood cell defects ที่พบเป็นปัญหาในประเทศไทย ● Red cell enzyme defect: G6PD deficiency ● Red cell morphology: spherocytosis, ovalocytosis ● Alpha – thalassemia		

กลุ่มที่ 1 ภาวะวิกฤติหรือฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	กลุ่มที่ 4 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิด
	- Blood group incompatibility 12. Dermatologic problems - Cutaneous findings of the newborn - Genodermatoses - โรคติดเชื้อของผิวหนัง - Nevi, cutaneous tumor และ developmental defects - Infiltrative lesions - Epidermal lesions - กลุ่ม Skin discoloration และ reaction to toxin, chemical และ physical agents - Hemangioma 13. Ophthalmologic and audiologic problems - การติดเชื้อของตา (conjunctivitis) - Subconjunctival hemorrhage - Craniofacial anomalies involving ear malformations 14. Genetics, chromosomal disorders and Inborn errors of intermediary metabolism - Disorders of amino acid metabolism - Disorders of the metabolism of organic acid - Disorders of lipid metabolism - Disorders of monosaccharide metabolism - Disorders of lysosomal storage - Glycogen storage disease		

กลุ่มที่ 1 ภาวะวิกฤติหรือฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	กลุ่มที่ 4 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	15. Nutrition support - Breastfeeding - Enteral nutrition for high-risk neonates - Parenteral nutrition for high risk neonates - Postdischarge nutritional support in preterm infant 16. Congenital malformations - Down syndrome และ Trisomy ชนิดต่าง ๆ - Dysmorphology - Achondroplasia - Apert syndrome - Cri du Chat syndrome - Cornelia Delange syndrome Treacher Collins syndrome Turner syndrome - Beckwith syndrome - Fetal alcohol syndrome - Fetal hydantoin syndrome 17. โรคที่เกี่ยวข้องกับ bilirubin metabolism ที่พบบ่อย - Physiologic jaundice - Breast milk jaundice, breast feeding jaundice - Hyperbilirubinemia in prematurity - Jaundice secondary to concealed hemorrhage		

กลุ่มที่ 1 ภาวะวิกฤติหรือฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	กลุ่มที่ 4 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิด
	- Jaundice secondary to bacterial and viral infection - Neonatal hepatitis - Cholestasis due to parenteral nutrition - Alpha – 1 - antitrypsin deficiency - Crigler - Najjar syndrome - Toxic hepatitis - Bile plug syndrome 18. Infections - Bacterial infections ● Sepsis ● Meningitis ● Pneumonia, ARI (รวม otitis media, pertussis) ● Gastroenteritis ● Infant born to mother with PROM or chorioamnionitis ● Conjunctivitis, omphalitis, skin และ soft tissue infection ● Tuberculosis ● Tetanus neonatorum ● Healthcare associated infection ● Listeria monocytogenes ● Mycoplasma		

กลุ่มที่ 1 ภาวะวิกฤติหรือฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	กลุ่มที่ 4 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิด
	- Viral infections • Congenital syphilis • Rubella • Herpes simplex virus • Cytomegalovirus • Toxoplasmosis • Hepatitis B virus • Varicella - Zoster virus • HIV • Zika virus • Enterovirus, • Coxsackie B • Influenza • Measles • Mumps - Fungal infections • Candidiasis • Pneumocystis carinii - Chlamydial infection - Protozoal infection • Malaria • Toxoplasmosis 19. Metabolic emergencies		

กลุ่มที่ 1 ภาวะวิกฤติหรือฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	กลุ่มที่ 4 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิด
	- Congenital hypothyroidism - Neonatal thyrotoxicosis - Adrenal insufficiency - Adrenogenital syndrome and abnormal sexual development - Disorders of calcium and phosphorus metabolism - Disorders of CHO metabolism - Infants born to mother with diseases or conditions that may have adverse effects to them before and after deliveries e.g. infants of diabetic mother, thyrotoxic mother		

ภาคผนวกที่ 2

รายชื่อหัตถการและและการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา

แบ่งระดับของหัตถการต่าง ๆ ที่แพทย์ประจำบ้านต้องมีความชำนาญ ดังต่อไปนี้

ระดับที่ 1 รู้หลักการโดยการอ่าน หรือชมจาก ภาพยนตร์ วิดีทัศน์ (Know)

ระดับที่ 2 เป็นผู้สังเกตการณ์ (Observer) ในหัตถการจริง (Know how)

ระดับที่ 3 ช่วยทำและ หรือ ฝึกทำกับหุ่น (Show how)

ระดับที่ 4 ทำด้วยตนเอง (Does)

หัตถการ	ระดับสำหรับชั้นปี	
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2
1. Therapeutic and technical procedures		
- Abdominal paracentesis	3-4	4
- Airway management: laryngoscopy, endotracheal intubation	4	
- Arterial catheterization	3-4	4
- Neonatal Cardiopulmonary resuscitation	4	
- Central venous catheterization & PICC line insertion: use/care	3-4	4
- Exchange transfusion	4	
- Umbilical vessel catheterization	4	
- Pericardial tapping	1	2
- Peritoneal dialysis	1	2
- Hemodialysis		1
- Continuous Renal Replacement Therapy (CRRT)		1
- Subdural tapping		2
- Thoracentesis, needle, intercostal drainage for air/fluid	3-4	4
- Respiratory support: Non-invasive & invasive mechanical ventilation	3-4	4
- Surfactant replacement therapy	4	
- Therapeutic Hypothermia	3-4	4
- Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO)		1
- Amplitude EEG (aEEG) interpretation	4	4
2. Diagnostic and screening procedures		
- Visual screening: ROP	2	2
- Hearing screening: TEOAEs, aABR	1-2	2
- Basic neonatal cranial ultrasonography	3-4	4
- Basic Functional Echocardiography	3-4	4
- Bone marrow aspiration	1-2	2

แบบบันทึกหัตถการแพทย์ประจำบ้านต่อยอดกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด.....

ชั้นปีที่ ☐ F1 ☐ F2

ปีการศึกษา.....

Therapeutic and technical procedure	Expected level		Date	Date	Date	ระดับที่ 1 = รู้หลักการโดยการอ่าน หรือชมจาก ภาพยนตร์ วิธีทัศน์ (Know) ระดับที่ 3 = ช่วยทำและ หรือ สักทำกับพี่ (Show how)	
	F1	F2	Sign	Sign	Sign		
1. Airway management: laryngoscopy, endotracheal intubation	4					ระดับที่ 1 = รู้หลักการโดยการอ่าน หรือชมจาก ภาพยนตร์ วิธีทัศน์ (Know) ระดับที่ 3 = ช่วยทำและ หรือ สักทำกับพี่ (Show how)	
2. Neonatal Cardiopulmonary resuscitation	4						
3. Exchange transfusion	4						
4. Umbilical vessel catheterization	4						
5. Surfactant replacement therapy	4						
6. Amplitude EEG (aEEG) interpretation	4						
7. Abdominal paracentesis	3-4	4					
8. Arterial catheterization	3-4	4					
9. Central venous catheterization & PICC line insertion: use/care	3-4	4					
10. Thoracentesis, needle, intercostal drainage for air/fluid	3-4	4					
11. Respiratory support: Non-invasive & invasive mechanical ventilation	3-4	4					
12. Therapeutic Hypothermia	3-4	4				ระดับที่ 2 = เป็นผู้สังเกตการณ์ (Observer) ในหัตถการจริง (Know how) ระดับที่ 4 = ทำด้วยตนเอง (Does)	
13. Pericardial tapping	1	2					
14. Peritoneal dialysis	1	2					
15. Hemodialysis		1					
16. Continuous Renal Replacement Therapy		1					
17. Subdural tapping		2					
18. Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO)		1					
Diagnostic and screening procedures							
19. Basic neonatal cranial ultrasonography	3-4	4					
20. Basic Functional Echocardiography	3-4	4					
21. Visual screening: ROP	2	2					
22. Hearing screening: TEOAEs, aABR	1-2	2					
23. Bone marrow aspiration	1-2	2					

ภาคผนวกที่ 3

การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีทักษะการสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ตามหัวข้อทักษะและระดับชั้นปี ที่กำหนดในตาราง โดยการประเมินผ่าน EPA และ Direct observation

		ปีที่1	ปีที่ 2
1. การสื่อสารกับครอบครัวของผู้ป่วยในระยะสุดท้าย (Palliative Care Issues)	A. Breaking bad news with surrogates and patients	*	*
	B. Communicating palliative care	*	*
	C. Understanding dying patients and family	*	*
	D. Respect for different values and cultures	*	*
	E. Advance directives with surrogates	*	*
	F. Withhold / Withdraw life-sustaining Rx with surrogates	*	*
	G. Communicating as death approach	*	*
2. การสื่อสารกับผู้ร่วมงาน (Communication with colleagues/teams)	A. Directing the multidisciplinary teams	*	*
	B. Conflict resolution with colleagues	*	*
	C. Giving supervision for junior colleagues	*	*
3. การสื่อสารในสถานการณ์ที่ยากลำบาก (Communication in challenging situations)	A. Dealing with anger patients/parents	*	*
	B. Specific needs patients/parents (Handicap, MR, CP, LD)	*	*
	C. Report mistakes to parents	*	*
	D. Program/disease campaign	*	*
	F. Report mistakes to parents	*	*
4. การสื่อสารในระดับชุมชน (Communication with community)	C. Child advocacy	*	*
	A. Program/disease campaign	*	*
	B. Child advocacy	*	*

* ควรมีการจัดประสบการณ์เรียนรู้หรือประเมินความรู้ความสามารถในปดังกล่าว (ถ้าเป็นไปได้)

ภาคผนวกที่ 4

Entrustable Professional Activities (EPA)

1. กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรจะต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable Professional Activities; EPA) เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามหลักสูตร

EPA 1. ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลรักษามารดาและทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ

EPA 2. ให้การดูแลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด

EPA 3. ให้การบริบาลทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤติ

EPA 4. แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด

EPA 5. ให้การบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤติ และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว

2. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพ (Competency) ที่เกี่ยวข้องสำหรับแต่ละ EPA

สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่พึงประสงค์	EPA1	EPA2	EPA3	EPA4	EPA5
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	++	++	++	++	++
2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	++	++	++	+	++
3. ความรู้พื้นฐาน	++	++	++	++	++
4. การบริบาลผู้ป่วย	0	++	++	++	++
5. ระบบสุขภาพและการเสริมสุขภาพ	++	+	0	0	++
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	+	++	++	++	+
7. ภาวะผู้นำ	+	++	++	0	+

3. ระดับความสามารถของแต่ละ EPA ที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในแต่ละระดับชั้นปีพึงมี (Milestone)

EPA	Milestone level	
	Level 1 (F1)	Level 2 (F2)
EPA 1. ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลรักษามารดาและทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ	L2-3	L4-5
EPA 2. ให้การดูแลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด	L2-3	L4-5
EPA 3. ให้การบริบาลทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤติ	L2-3	L4-5
EPA 4. แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด	ดูภาคผนวก	ดูภาคผนวก
EPA 5. ให้การบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤติ และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว	L2-3	L4-5

L1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

L2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

L3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

L4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

L5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

4. รายละเอียดสำหรับแต่ละ EPA (Format of EPA description) ประกอบด้วย 7 หัวข้อดังต่อไปนี้

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

5. รายละเอียดสำหรับแต่ละ EPA

EPA 1 ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลรักษามารดาและทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลรักษามารดาและทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	รายละเอียดของกิจกรรม 2.1 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ รวมถึงทางด้านจิตใจ ครอบครัวและสังคมของหญิงตั้งครรภ์จากสูติแพทย์ 2.2 วิเคราะห์และประเมินสาเหตุ ปัญหาและความเสี่ยงด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นกับทารกในครรภ์ และระยะหลังเกิด โดยใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจทางคลินิก 2.3 อภิปราย เสนอทางเลือกในการดูแลทารก และร่วมวางแผนการรักษากับทีมสูติแพทย์ รวมถึงบอกพยากรณ์โรคได้ 2.4 ชี้แจง ให้ข้อมูลความเสี่ยงของทารกในครรภ์ ข้อดีและข้อจำกัดของการรักษาที่วางแผนไว้ ให้หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวทราบ 2.5 เคารพและให้เกียรติกับหญิงตั้งครรภ์ และครอบครัว ปฏิบัติต่อหญิงตั้งครรภ์ด้วยความเอาใจใส่ บริบท สถานที่: แผนกฝากครรภ์ ห้องคลอด หอผู้ป่วยในหญิงตั้งครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก

หัวข้อที่	รายละเอียด
	ผู้เกี่ยวข้อง: ทีมสูติแพทย์ และสหสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ผู้ป่วย: หญิงตั้งครรภ์ และครอบครัว ข้อจำกัด: ด้านภาษา ศาสนา ความเชื่อ มีสภาวะด้านร่างกายและจิตใจที่ไม่พร้อมต่อการรับรู้ข้อมูล
3.สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☒ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้พื้นฐาน ☐ การบริหารผู้ป่วย ☒ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☒ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี 4.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลต่อทารกในครรภ์ 4.2 ความรู้เกี่ยวกับความพิการแต่กำเนิด ความผิดปกติด้านการเจริญเติบโต ความผิดปกติของสุขภาพทารกในครรภ์ 4.3 ทักษะการสืบค้นข้อมูล ความรู้ทางทฤษฎี โดยใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) 4.4 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ การให้ความรู้และ ให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ 4.5 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 สังเกตระหว่างปฏิบัติงานโดยอาจารย์ และประเมินในรูปแบบ mini-cex 5.2 การประเมินผลต้องผ่านเกณฑ์ ระดับความสามารถขั้นต่ำที่พึงมี อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2-3 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 1 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4-5 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 2
7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปีต้องรับการประเมินใหม่

EPA 2 ให้การดูแลทารกที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ให้การดูแลทารกที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด
2. ขอบกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	รายละเอียดของกิจกรรม 2.1 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ รวมถึงทางด้านจิตใจ ครอบครัวและสังคมของหญิงตั้งครรภ์ จากสูติแพทย์ 2.2 วิเคราะห์และประเมินสาเหตุ ปัญหาและความเสี่ยงด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นกับทารกในระยะแรกเกิดที่ห้องคลอด โดยใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจทางคลินิก 2.3 วางแผน กำกับดูแล และสามารถให้การกู้ชีพทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนและมีประสิทธิภาพ 2.4 เป็นผู้นำทีมที่มีประสิทธิภาพในการกู้ชีพทารก 2.5 สามารถให้การดูแลทารกหลังการกู้ชีพให้มีสัญญาณชีพคงที่และปลอดภัยสำหรับการเคลื่อนย้าย 2.6 บริหารจัดการส่งต่อทารกไปยังสถานพยาบาลอื่น ในกรณีที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากรสุขภาพ 2.7 ชี้แจงให้ข้อมูลปัญหาของทารกแรกเกิด การบริหารทารกและแผนการรักษาต่อไปให้กับมารดาและครอบครัวทราบ โดยคำนึงถึงสถานการณ์และเวลาที่เหมาะสม 2.8 เคารพ ให้เกียรติ และปฏิบัติกับมารดาและครอบครัวด้วยความเอาใจใส่ บริบท สถานที่: ห้องคลอด / ห้องผ่าตัด / ห้องฉุกเฉิน ห้องพักรพ / หอผู้ป่วยมารดาหลังคลอด / หอผู้ป่วยระยะวิกฤตต่างแผนก (ที่ดูแลหญิงตั้งครรภ์) ผู้เกี่ยวข้อง: สูติแพทย์ พยาบาล แพทย์ต่างสาขา และ บุคลากรวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้ป่วย: ทารก มารดาและครอบครัว ข้อจำกัด: 1. สถานที่ในการกู้ชีพที่มีอุปกรณ์ไม่พร้อม 2. สถานการณ์ที่ทารกมีความผิดปกติรุนแรงและคาดว่าจะไม่สามารถมีชีวิตรอดหลังเกิด 3. ด้านภาษา ศาสนา ความเชื่อ มีสภาวะด้านร่างกายและจิตใจที่ไม่พร้อมต่อการรับรู้ข้อมูล
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☒ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้พื้นฐาน ☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☒ ภาวะผู้นำ

หัวข้อที่	รายละเอียด
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี 4.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลต่อการปรับตัวของทารกแรกเกิด 4.2 ความรู้เกี่ยวกับความพิการแต่กำเนิดความผิดปกติของสุขภาพที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกวิธีคุมกำเนิด 4.3 มีภาวะผู้นำ มีทักษะในการตัดสินใจ ทักษะในการทำงานเป็นทีม 4.4 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ และให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเลือกวิธีคุมกำเนิด 4.5 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 สังเกตระหว่างปฏิบัติงานโดยอาจารย์ และประเมินในรูปแบบ mini-cex 5.2 การประเมินผลต้องผ่านเกณฑ์ ระดับความสามารถขั้นต่ำที่พึงมี อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2-3 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 1 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4-5 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 2
7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปีต้องรับการประเมินใหม่

EPA 3 ให้การบริหารทารกในภาวะวิกฤต

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ให้การบริหารทารกในภาวะวิกฤต
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	รายละเอียดของกิจกรรม 2.1 สามารถบอกภาวะวิกฤตของทารกได้ 2.2 ให้การดูแลเบื้องต้นเพื่อรักษาให้สัญญาณชีพให้คงที่ 2.3 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้นกับทารก 2.4 วิเคราะห์ ประเมินสาเหตุ และ วางแผนการสืบค้นเพิ่มเติมประกอบการวินิจฉัยภาวะวิกฤต 2.5 วางแผนการรักษาอย่างเหมาะสมเพื่อให้พ้นระยะวิกฤต 2.6 เป็นผู้นำทีมที่มีประสิทธิภาพในการดูแลทารกวิกฤต 2.7 ทราบข้อจำกัดของตนเองและขอความช่วยเหลือ หรือขอคำปรึกษาจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญกว่าในเวลาที่เหมาะสม 2.8 ชี้แจงให้ข้อมูลปัญหาของทารกแรกเกิด การบริหารทารกและแผนการรักษาต่อไปให้กับมารดาและครอบครัวทราบ โดยคำนึงถึงสถานการณ์และเวลาที่เหมาะสม 2.9 เคารพ ให้เกียรติ และปฏิบัติกับมารดา ทารกและครอบครัว ด้วยความเอาใจใส่ บริบท

หัวข้อที่	รายละเอียด
	สถานที่: หออภิบาลทารกแรกเกิดระยะวิกฤต หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด ห้องฉุกเฉิน แผนกผู้ป่วยนอก ผู้เกี่ยวข้อง: ทีมแพทย์และพยาบาล ผู้ป่วย: ทารก มารดาและครอบครัว ข้อจำกัด: 1. สถานที่ที่มีอุปกรณ์ไม่พร้อม 2. ด้านภาษา ศาสนา ความเชื่อ มีสถานะด้านร่างกายและจิตใจที่ไม่พร้อมต่อการรับรู้ข้อมูล
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☒ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้พื้นฐาน ☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☒ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ความรู้ ทักษะ ทศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี 4.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาวะฉุกเฉินและภาวะวิกฤตของทารกแรกเกิด 4.2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการรักษาและติดตามอาการของทารกในภาวะวิกฤต 4.3 มีภาวะผู้นำ มีทักษะในการตัดสินใจ ทักษะในการทำงานเป็นทีม 4.4 ทักษะในการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้ร่วมงานทุกระดับ 4.5 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ และให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาที่เหมาะสม 4.6 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 สังเกตระหว่างปฏิบัติงานโดยอาจารย์ และประเมินในรูปแบบ mini-cex และ case-based discussion 5.2 การประเมินผลในรูปแบบ mini-cex และ case-based discussion ต้องผ่านเกณฑ์ระดับความสามารถขั้นต่ำที่พึงมี อย่างน้อยรูปแบบละ 2 ครั้งต่อปี
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2-3 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 1 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4-5 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 2
7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปีต้องรับการประเมินใหม่

EPA 4 แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด (Demonstrate competence in performing procedures in neonates)

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด (Demonstrate competence in performing procedures in neonates)
2. ข้อกำหนด และ ข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะ ผู้ป่วย)	<u>รายละเอียดของกิจกรรม</u> สามารถทำหัตถการในทารกแรกเกิดที่มากกว่าความสามารถของแพทย์ประจำบ้าน หรือกุมารแพทย์ ทั่วไปทำได้ 1.1 ทำหัตถการตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) 1.2 ระบุข้อบ่งชี้ แสดงขั้นตอน วิธีการทำ และการติดตามดูแลหลังการทำหัตถการ เพื่อระวัง ภาวะแทรกซ้อน 1.3 สามารถสื่อสารกับพ่อแม่/ผู้ปกครอง เพื่อขอความยินยอมในการทำหัตถการ ตลอดจนให้ คำแนะนำ และชี้แจงภายหลังการทำหัตถการ หากมีภาวะแทรกซ้อน <u>บริบท</u> สถานที่: หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด หอบริบาลทารกป่วย (sick newborn nursery) ห้องคลอด ห้องผ่าตัดคลอด ผู้ป่วย: ทารกแรกเกิด หัตถการ: ตามภาคผนวกที่ 2 ด้านทักษะพิสัย ข้อจำกัด: ไม่มี
3. สมรรถนะหลักทาง วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☒ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้พื้นฐาน ☒ การบริบาลผู้ป่วย ☐ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ อย่างต่อเนื่อง ☐ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะเจตคติ ที่จำเป็นต้องมี 3.1 ความรู้พื้นฐานเรื่องหัตถการที่ทำ การเตรียมทารกเพื่อการทำหัตถการ การให้ยาบรรเทาอาการปวด และการทำให้สงบ ขั้นตอนการทำหัตถการ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน การดูแลรักษาเมื่อมีภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับการแปลผลการตรวจ 3.2 ทักษะการตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (Technical and procedural skills) และใช้เครื่องมือต่างๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาทารก และการ ดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อน (ถ้ามี) 3.3 ทักษะการสื่อสาร ให้ข้อมูลเพื่อให้ได้รับความยินยอมจากบิดา มารดา หรือผู้ปกครองเด็ก ตลอดจน การให้คำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครองอย่างเหมาะสม

หัวข้อที่	รายละเอียด
	3.4 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ 3.5 การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็น รู้จักวางแผน และแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
5. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 3.6 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์ (ครบตามหัตถการระดับที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองเมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามภาคผนวก) ภายในระยะเวลา 2 ปี
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี (หัตถการที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองเมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามภาคผนวก) -ต้องมีความสามารถทำหัตถการที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองตามภาคผนวก เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมชั้นปีที่ 1 -ต้องมีความสามารถทำหัตถการที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองตามภาคผนวก เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมชั้นปีที่ 2
7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

EPA 5 ให้การบริหารทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ให้การบริหารทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	รายละเอียดของกิจกรรม การดูแลทารกภายหลังผ่านภาวะวิกฤต เพื่อให้มีการเติบโตที่เหมาะสม ได้รับการวางแผนก่อนกลับบ้าน และติดตามต่อเนื่องในระยะยาวในทารกกลุ่มเสี่ยง เช่น ทารกเกิดก่อนกำหนด ทารกน้ำหนักน้อยมาก รวมไปถึงทารกที่มีภาวะพิการแต่กำเนิด ทารกแรกเกิดเหล่านี้มักมีความผิดปกติในหลายระบบ การดูแลรักษาทารกกลุ่มนี้ในระยะยาว และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอย่างเหมาะสมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง 1.1 อธิบายแผนการดูแลด้านโภชนาการที่เหมาะสม ในรูปแบบทั้ง parenteral และ enteral nutrition รวมทั้งให้การวินิจฉัยและดูแลภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น 1.2 เลือกใช้ non-invasive ventilation ในรูปแบบต่างๆ อย่างเหมาะสม เมื่อถอนจากเครื่องช่วยหายใจ 1.3 ประเมินความพร้อมของทารกและครอบครัว ก่อนนำทารกออกจากโรงพยาบาล โดยเฉพาะทารกความเสี่ยงสูง 1.4 สามารถบริหารจัดการให้ทารกได้รับการรักษาโดยสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary plan) อย่างเหมาะสม 1.5 สามารถประสานงาน และส่งต่อทารกไปดูแลยังโรงพยาบาลตามระบบบริการสุขภาพ ในรายที่ยังต้องการดูแลต่อเนื่อง 1.6 สามารถดูแลรักษาและติดตามทารกในระยะยาวอย่างเหมาะสมในทุกด้าน เช่น ความเจ็บป่วยด้านร่างกาย การให้ภูมิคุ้มกัน (vaccination and prophylaxis) กระตุ้นพัฒนาการ เป็นต้น
หัวข้อที่	รายละเอียด
	1.7 สามารถให้คำแนะนำรวมถึงสื่อสารกับบิดามารดา ญาติผู้ป่วย ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	บริบท

	สถานที่: หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU), หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดกึ่งวิกฤต (SCN) คลินิกทารกมีความเสี่ยงสูง (high risk clinic) ผู้ป่วย: ทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต ข้อจำกัด: ไม่มี
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☒ พหุตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้พื้นฐาน ☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☒ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะเจตคติ ที่จำเป็นต้องมี 1.8 มีความรู้เกี่ยวกับโรคหรือภาวะที่ผู้ป่วยเป็น รวมถึงการพยากรณ์โรคซึ่งนำไปสู่การดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะยาว 1.9 ทักษะ 4.2.1 มีทักษะในการตรวจ และวินิจฉัยโรคหรือภาวะที่ผู้ป่วยเป็น รวมถึงค้นหาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น 4.2.2 มีทักษะในการสื่อสารที่เหมาะสมกับบิดามารดา และครอบครัวผู้ป่วย 4.2.3 มีทักษะในการติดต่อสื่อสารกับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยสามารถให้ข้อมูลที่สำคัญแก่ทีมในการร่วมดูแลรักษา 4.2.4 มีทักษะในการบันทึกข้อมูลที่สำคัญอย่างถูกต้อง แม่นยำ ครบคลุม และสม่ำเสมอ 4.2.5 มีทักษะในการช่วยเหลือทางจิตใจ สังคม และจิตวิญญาณของบิดามารดาและครอบครัวผู้ป่วยเมื่อต้องเผชิญกับ ความยากลำบาก อุปสรรค และภาวะแทรกซ้อนในการดูแลผู้ป่วย 1.10 มีพหุติสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 สังเกตระหว่างปฏิบัติงานโดยอาจารย์ และประเมินในรูปแบบ mini-cex หรือ case-based discussion 5.2 การประเมินผลในรูปแบบ mini-cex หรือ case-based discussion ต้องผ่านเกณฑ์ ระดับความสามารถขั้นต่ำที่พึงมี อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3-4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมชั้นปีที่ 1 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4-5 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมชั้นปีที่ 2
7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

ภาคผนวกที่ 5

เกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

ผู้ที่สำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรฯ จะต้องมีความรู้ครบทุกข้อดังต่อไปนี้

1. ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตร 2 ปี
2. ได้ฝึกทักษะในการทำหัตถการอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดอย่างน้อยในชนิดหัตถการที่ต้องปฏิบัติได้ด้วยตนเองแต่ละระดับชั้นปี ดังนี้

หัตถการ	ระดับสำหรับชั้นปี	
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2
1. Therapeutic and technical procedures		
- Abdominal paracentesis	3-4	4
- Airway management: laryngoscopy, endotracheal intubation	4	
- Arterial catheterization	3-4	4
- Neonatal Cardiopulmonary resuscitation	4	
- Central venous catheterization & PICC line insertion: use/care	3-4	4
- Exchange transfusion	4	
- Umbilical vessel catheterization	4	
- Thoracentesis, needle, intercostal drainage for air/fluid	3-4	4
- Respiratory support: Non-invasive & invasive mechanical ventilation	3-4	4
- Surfactant replacement therapy	4	
- Therapeutic Hypothermia	3-4	4
- Amplitude EEG (aEEG) interpretation	3-4	4
2. Diagnostic and screening procedures		
- Basic neonatal cranial ultrasonography	3-4	4
- Basic Functional Echocardiography	3-4	4

3. ผ่านการประเมินผลทุกข้อดังต่อไปนี้ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดดังต่อไปนี้

- การประเมินผลการปฏิบัติงานในแต่ละชั้นปีโดยอาจารย์ผู้ดูแลการฝึกอบรม
- การประเมิน EPA ทั้งหมด โดยอาจารย์ผู้ดูแลการฝึกอบรม
- สมุดบันทึกประสบการณ์การทำหัตถการ ประเมินโดยอาจารย์ผู้ดูแลการฝึกอบรม
- การส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ตรงตามกำหนด และผ่านการนำเสนอวิทยานิพนธ์
- การประเมินความรู้ทางทฤษฎี (Factual knowledge) โดยการสอบข้อเขียนแบบปรนัย (MCQ)
- การสอบปากเปล่าแบบรายสั้น (short case) และรายยาว (long case)

ภาคผนวกที่ 6

ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด พ.ศ. 2566

โดย

คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมาร เวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด ได้จัดทำข้อกำหนดนี้ขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการทำวิจัย ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด โดยให้ใช้ข้อกำหนดนี้สำหรับผู้เริ่มรับการ ฝึกอบรม รวมไปถึงงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ยื่นขอสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบ วิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดนี้

- ข้อ 1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องทำงานวิจัยอย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง แต่ไม่อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปในสถาบันเดียวกันทำงานวิจัยเรื่องเดียวกันในช่วงเวลาเดียวกัน ในกรณีงานวิจัยนั้นเป็นโครงการ ระยะยาว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในรุ่นถัดไปที่ไม่ได้อยู่ช่วงระยะเวลาสามารถดำเนินการเรื่องนั้นต่อได้ นอกจากนั้น ในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมมากกว่า 1 สถาบันเห็นชอบให้ทำงานวิจัยเรื่องเดียวกัน คณะอนุกรรมการการฝึกอบรม และสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต่างสถาบัน ทำการศึกษาในเรื่องเดียวกันได้ แต่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนต้องนำเสนอโครงร่างงานวิจัย (research proposal) ต่อที่ประชุมอาจารย์ในสถาบันที่ตนเองฝึกอบรมเช่นเดียวกับผู้อื่น และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละ คน สามารถนำเสนอและแปลผลข้อมูลได้เฉพาะในสถาบันที่ตนเองทำการศึกษาเท่านั้น
- ข้อ 2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำงานวิจัย ต้องลงทะเบียนทำงานวิจัยหรือขออนุญาตทำงานวิจัยต่อหัวหน้าสถาบันที่ตน รับการฝึกอบรม หลังจากนั้นเมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเลือกเรื่องที่จะทำงานวิจัยและได้แนวทางการศึกษา ค้นคว้าที่แน่นอนแล้ว ให้ปรึกษาขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาในด้านหัวข้อเรื่อง แนวทางการศึกษาวิจัย และเลือกอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย รวมทั้งนำเสนอแผนการวิจัยต่อที่ประชุมอาจารย์ตามที่สถาบันฝึกอบรมกำหนด เพื่อขอความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วจึงจะดำเนินการวิจัยต่อไปได้
- ข้อ 3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำงานวิจัย เคยผ่านการอบรม ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับระบาดวิทยา และจริยธรรมการทำ วิจัยในคน

- ข้อ 4. แพทย์ประจำบ้านต้องดำเนินการจัดทำโครงร่างงานวิจัยภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย และขออนุมัติทำการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (ethics committee หรือ institutional review board) ของสถาบันนั้น โดยต้องดำเนินการวิจัยภายใต้ข้อกำหนดด้านจริยธรรมการวิจัย (good clinical research practice, GCP) อย่างเคร่งครัด
- ข้อ 5. เมื่อโครงร่างงานวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ให้แพทย์ประจำบ้านต้องอดเริ่มดำเนินงานวิจัยภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย
- ข้อ 6. อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย เป็นอาจารย์ประจำ (เต็มเวลา) ของอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและเกิดปริกำเนิด หรือสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต้องอดรับการฝึกอบรม และได้รับ ว.กุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดและเกิดปริกำเนิด หรือ อว. กุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดและเกิดปริกำเนิดมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี และควบคุมงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต้องอดจำนวนไม่เกิน 2 คน ต่อชั้นปี
- ข้อ 7. ในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยไม่ได้สังกัดสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต้องอดรับการฝึกอบรม หัวหน้าสถาบันจะต้องมีจดหมายขออนุมัติผู้บังคับบัญชาของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้น พร้อมทั้งออกจดหมายเชิญไปยังผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้นด้วย
- ข้อ 8. สถาบันฝึกอบรมเป็นผู้กำหนดกรอบเวลาในการดำเนินงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน โดยระบุรายละเอียดของงาน และกำหนดเวลาในการส่งงานตลอดปีการศึกษาทั้ง 2 ปี

กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม)

เดือนที่กำหนดขึ้นเป็น

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

- ข้อ 9. สถาบันควรมีระบบติดตามความคืบหน้าของการดำเนินการวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม และเพื่อให้มั่นใจได้ว่า แพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีความกระตือรือร้นในการดำเนินงานวิจัย และได้รับการแนะนำจากผู้ควบคุมงานวิจัยอย่างใกล้ชิด อีกทั้งมีระบบการช่วยเหลือแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการวิจัยเพื่อเกื้อหนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถดำเนินงานวิจัยตามกรอบเวลาจนแล้วเสร็จทันตามกำหนด
- ข้อ 10. คณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ที่คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและเกิดปริกำเนิด รับรอง คือ ผู้ควบคุมงานวิจัย 1 ท่าน และผู้ประเมินงานวิจัยอีก 2 ท่าน ซึ่งอยู่นอกสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดนั้นฝึกอบรมอยู่
- ข้อ 11. ประเมินงานวิจัย ต้องได้ ว.กุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดและเกิดปริกำเนิด หรือ อว. อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดและเกิดปริกำเนิดมาแล้วอย่างน้อย 2 ปี ปฏิบัติงานอยู่ในสถาบันสถานพยาบาลที่มีการเปิดฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและเกิดปริกำเนิด รับประเมินงานวิจัยทั้งหมดไม่เกิน 5 ฉบับในแต่ละปี (นับรวมงานวิจัยที่ผู้ประเมินควบคุมด้วย)
- ข้อ 12. ในกรณีที่คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานวิจัย ไม่เป็นไปตาม ข้อ 6. หรือผู้ประเมินงานวิจัย ไม่เป็นไปตามข้อ 9. และ 10. ให้ผู้แทนสถาบันหรือหัวหน้าโครงการฝึกอบรมฯ ของสถาบันทำเรื่องเสนอผ่านคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและเกิดปริกำเนิดเพื่อนำเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและเกิดปริกำเนิด เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นรายๆ ไป
- ข้อ 13. ผู้ควบคุมงานวิจัย หรือหัวหน้าสถาบัน มีหน้าที่ทาบทามผู้ประเมินงานวิจัยนอกสถาบันให้เสร็จสิ้น อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนกำหนดส่งรายงานวิจัยฉบับร่างให้แก่ผู้ประเมินงานวิจัย
- ข้อ 14. ประเภทของงานวิจัย แบ่งออกเป็น
- 14.1 การวิจัยทางคลินิก เช่น randomized controlled trial, cohort study, case-control study, systematic review with or without meta-analysis เป็นต้น
 - 14.2 การวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข
 - 14.3 การวิจัยด้านการบริการทางการแพทย์ เช่น quality improvement research
 - 14.4 การวิจัยทางด้านแพทยศาสตรศึกษา
- ข้อ 15. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องแจ้งแก่เลขานุการคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและเกิดปริกำเนิด ภายในวันที่ 28/29 กุมภาพันธ์ของปีที่จะยื่นสมัครสอบวุฒิบัตร ในข้อมูลต่อไปนี้
- 15.1 ชื่อ นามสกุล ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำงานวิจัย
 - 15.2 ชื่อเรื่องงานวิจัย ภาษาไทย
 - 15.3 ชื่อเรื่องงานวิจัย ภาษาอังกฤษ
 - 15.4 ชื่อผู้ควบคุมงานวิจัย

15.5 ชื่อผู้ประเมินงานวิจัย 2 ท่าน

ข้อ 16. รายงานผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสอบวุฒิบัตรอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด สามารถจัดทำเป็น 2 รูปแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

16.1 วิทยานิพนธ์ ฉบับภาษาไทย

16.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ (manuscript for publication) ในรูปแบบเตรียมส่งตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์

ข้อ 17. การส่งรายงานการวิจัย เป็นไปตามรูปแบบของรายงานดังต่อไปนี้

17.1 วิทยานิพนธ์ฉบับภาษาไทย

17.1.1 แพทย์ประจำบ้านต้องส่งรายงานวิจัยพิมพ์ตามรูปแบบที่กำหนด จำนวน 3 ชุดพร้อมแบบฟอร์มใบประเมินผลงานวิจัย (ฉบับวิทยานิพนธ์) และใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่เป็นคณะกรรมการประเมินงานวิจัย ภายใน 31 มีนาคม ของปีที่สอบ

17.1.2 การเรียงลำดับชื่อผู้ประเมินงานวิจัย ให้เรียงดังนี้ ลำดับที่ 1 เป็นประธานผู้ประเมินงานวิจัย หมายถึงผู้ประเมินนอกสถาบันที่อาวุโสกว่าผู้ประเมินนอกสถาบันท่านที่ 2 ลำดับที่ 2 เป็นผู้ควบคุมงานวิจัย และลำดับที่ 3 เป็นผู้ประเมินนอกสถาบันท่านที่ 2

17.1.3 ในกรณีที่ผู้ประเมินให้มีการแก้ไข และจะพิจารณาใหม่หลังจากการแก้ไข ให้แพทย์ประจำบ้านดำเนินการแก้ไข พร้อมกับสำเนาใบประเมินให้เลขานุการคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดทราบโดยเร็ว และรีบดำเนินการติดต่อกับผู้ประเมิน เพื่อขอรับใบประเมินครั้งใหม่ ภายใน 30 เมษายน ของปีที่สอบ

17.1.4 ในกรณีที่ผู้ประเมินให้ผ่านโดยแก้ไขตามคำแนะนำ และไม่ขอพิจารณาซ้ำหลังจากแก้ไข ให้เป็นหน้าที่ของผู้ควบคุมงานวิจัยในการควบคุมดูแลให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแก้ไขรายงานให้เรียบร้อย

17.1.5 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งใบประเมินงานวิจัยที่แสดงว่า งานวิจัยได้ผ่านการประเมินจากคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ 3 ท่าน พร้อมบทความงานวิจัยตามแบบฟอร์มที่ใช้สำหรับการเตรียมจัดลำดับการนำเสนอผลงานวิจัยให้แก่เลขานุการคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ของปีที่สอบ

17.1.6 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วและพิมพ์ตามรูปแบบที่กำหนด พร้อมใบประเมินที่แสดงว่าผ่านการประเมินจากคณะกรรมการประเมินงานวิจัยทั้ง 3 ท่าน และใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย ในรูปแบบไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (PDF) จำนวน 1 ชุด ให้แก่หัวหน้าสถาบันเพื่อส่งมอบให้เลขานุการคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด ภายในวันที่ 30 มิถุนายน ของปีที่สอบ โดยในชุดรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ส่งต้องระบุ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้ทำวิจัย สถาบันที่ฝึกอบรม อยู่ในไฟล์เอกสารด้วยต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ

17.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ

- 17.2.1 ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นผู้พิมพ์ชื่อแรก และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเป็นcorrespondence
- 17.2.2 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งต้นฉบับบทความจำนวน 3 ฉบับ พร้อมแบบฟอร์มใบประเมินผลงานวิจัย (ฉบับรอพิจารณาการตีพิมพ์) และใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่เป็น คณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัยภายในวันที่ **31 มีนาคม ของปีที่สอบ**
- 17.2.3 ขั้นตอนต่อไปให้ดำเนินการเช่นเดียวกับการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับภาษาไทยตั้งแต่ข้อ 17.1.2 เป็นต้นไป
- ข้อ 18. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องนำเสนอผลงานวิจัย และตอบข้อซักถามของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด ตามวันเวลาที่กำหนดโดยคณะอนุกรรมการฯ
- ข้อ 19. การตัดสินใจให้งานวิจัยผ่าน จะต้องผ่านการประเมินของคณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัยทั้ง 3 ท่าน และผ่านการประเมินโดยคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด จาก การนำเสนอวิทยานิพนธ์
- ข้อ 20. ผู้สมัครสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด
- 20.1 แสดงหลักฐานการศึกษาต่อเนื่องเพื่อแสดงว่าได้มีการพัฒนาตนเอง จำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิตใน 5 ปีย้อนหลังจากปีที่สมัครสอบพร้อมทั้งใบคำขอสมัครสอบฯ และหลักฐาน ต่างๆ ที่ใช้ประกอบการสมัครสอบ ที่สำนักงานราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยภายในวันที่ **30 เมษายน ของปีที่สอบ**
- 20.2 ในกรณีที่ผู้สมัครฯ หมดอายุ ต้องแสดงหลักฐานการศึกษาต่อเนื่องเพื่อแสดงว่าได้มีการพัฒนาตนเอง ในอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด จำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 20 หน่วย กิตต่อปี นับตั้งแต่วันหมดอายุ
- 20.3 ส่งผลงานวิจัยทางทารกแรกเกิดและปริกำเนิดที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่อง ภายใน 5 ปีก่อนหน้านั้นเสนอให้คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ พิจารณา ภายในวันที่ **31 พฤษภาคม ของปีการศึกษานั้น**
- ข้อ 21. งานวิจัยนี้เป็นสิทธิของสถาบันที่ฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถนำผลงานจากงานวิจัยนี้ไปเป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาในระดับสูงต่อไป ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ควบคุมงานวิจัยและหัวหน้าสถาบัน แล้วเท่านั้น

ภาคผนวกที่ 7

แบบประเมินต่าง ๆ

การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมิน 360 องศา

แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด
ปีการศึกษา.....

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ปีที่..... สถาบัน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระยะเวลาที่ประเมินตั้งแต่..... ถึง..... หอผู้ป่วย.....

ประเมินโดย อาจารย์.....

ตอนที่ 1 โปรดใช้ตัวเลขตามมาตราส่วนประเมินค่าดังนี้

ความสามารถที่ประเมิน	ต่ำกว่าความ คาดหวัง	บรรลุความ คาดหวัง	สูงกว่าความ คาดหวัง	(ประเมิน ไม่ได้)
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ (professional Habits, Attitudes, Moral and Ethics)	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
2. ทักษะในการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (communication and interpersonal skills)	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
3. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิดปริกำเนิด (scientific knowledge of neonatal and perinatal medicine and other related sciences)	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
4. การบริบาลผู้ป่วย (Patient Care)	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
5. การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (technical and procedural skills)	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
6. ทักษะในการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่าง ต่อเนื่อง (continuous professional development)	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
7. ทักษะในการเป็นผู้นำ (leadership)	1 2 3	4 5 6	7 8 9	

จุดเด่น

ข้อควรพัฒนา.....

คำแนะนำเพิ่มเติม

อาจารย์ผู้ประเมิน

(.....)

คำอธิบายวิธีการประเมินการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์ต่อยอดสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปรีกำเนิด

1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ไม่ซื่อสัตย์สุจริต	ซื่อสัตย์สุจริต	ซื่อสัตย์สุจริต
ไม่รับผิดชอบทั้งด้านเวลาและหน้าที่	รับผิดชอบทั้งด้านเวลาและหน้าที่ดี	รับผิดชอบดีมากทุกด้าน
เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไม่เหมาะสม	เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยค่อนข้างดี	เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยดีมาก

2. ทักษะในการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัว ไม่ดี	สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัวดี	สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัวดีมาก
ไม่ใคร่อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติ ใช้องภาษาที่เข้าใจยาก หรือไม่ถูกต้อง	อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติบ้าง ใช้องภาษาที่เข้าใจได้	อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติ ทุกราย ใช้องภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน และถูกต้อง
มีปัญหาในการสื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ	สื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ บุคลากรระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้บ้าง	สื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ บุคลากรระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้ดีมาก

3. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิดปรีกำเนิด

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกล้นน้อย	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกดีพอใช้	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกดีมาก
ไม่ความเข้าใจ ไม่สามารถอธิบายกลไกการเกิดโรคหรือปัญหาต่างๆได้	เข้าใจและสามารถอธิบายกลไกการเกิดโรคหรือปัญหาต่างๆได้บ้าง	เข้าใจและสามารถอธิบายกลไกการเกิดโรคหรือปัญหาต่างๆได้เป็นอย่างดี

4. การบริหารผู้ป่วย

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ทักษะในการดูแลผู้ป่วยไม่ดี ทั้งด้านเก็บข้อมูล ตัดสินใจ และใส่ใจต่อสิ่งที่ผู้ป่วยหรือญาติกังวล	ทักษะในการดูแลผู้ป่วยดี	ทักษะในการดูแลผู้ป่วยดีมากทุกด้าน

ไม่มีเหตุผลในการสังเกตเพิ่มเติม และไม่สนใจนำผลที่ได้มาช่วยการวินิจฉัยและวางแผนการรักษา	มีเหตุผลในการสังเกตเพิ่มเติมแต่เหตุผลไม่เหมาะสม สนใจนำผลมาใช้	เลือกสังเกตวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ประหยัดได้ประโยชน์สูง นำผลที่ได้มาใช้ประโยชน์ได้ดีมาก
ไม่สามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และให้การรักษได้	จัดลำดับความสำคัญของปัญหา และให้การรักษได้ร่วมกันเกินครึ่ง	จัดลำดับความสำคัญของปัญหา และให้การรักษได้อย่างทันท่วงที

5.การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ไม่สามารถบอกข้อบ่งชี้ในการทำหัตถการต่าง ๆ และไม่บอกข้อดี ข้อเสีย ให้ญาติทราบ	บอกข้อบ่งชี้ได้เฉพาะหัตถการที่ทำบ่อย ๆ บอกข้อดีข้อเสียให้ญาติรับทราบบ้างแต่ไม่ครบถ้วน	บอกข้อบ่งชี้ในการทำหัตถการได้ถูกต้องและเหมาะสม บอกข้อดีข้อเสียให้ญาติทราบจนครบถ้วน และตรวจทานว่าญาติเข้าใจตามที่อธิบายจริง
เลือกใช้เครื่องมือ ในการทำหัตถการไม่ถูกต้อง ความสามารถในการทำหัตถการถูกต้องต่ำกว่า 50%	เลือกใช้เครื่องมือถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ ความสามารถในการทำหัตถการถูกต้อง 50-80 %	เลือกใช้เครื่องมือถูกต้องทั้งหมด ความสามารถในการทำหัตถการถูกต้องเกิน 80%
ไม่สามารถทำการช่วยกู้ชีพทารกได้	ทำการช่วยกู้ชีพทารกได้	ทำการช่วยกู้ชีพทารกได้อย่างมีประสิทธิภาพดี

6.ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ไม่คำนึงถึงการบริการในระบบสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ หรือการป้องกันโรค	คำนึงถึงการบริการในระบบสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคบ้าง	ประเมิน วิเคราะห์วางแผน และพัฒนาการ สร้างเสริมสุขภาพเด็ก
ไม่คำนึงถึงความปลอดภัยและพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วย	คำนึงถึงความปลอดภัยและพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยบ้าง	คำนึงถึงความปลอดภัยและพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วย
ไม่สามารถให้การดูแลรักษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อบนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพ	ให้การดูแลรักษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อบนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพได้บ้าง	ให้การดูแลรักษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อบนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพ
ใช้วัสดุครุภัณฑ์ ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างไม่ประหยัด สิ้นเปลืองโดยไม่จำเป็น	ใช้วัสดุครุภัณฑ์ ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างประหยัดบ้าง	ใช้วัสดุครุภัณฑ์ ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างคุ้มค่า สมเหตุสมผล ประหยัดค่าใช้จ่ายให้ส่วนรวม

7. ทักษะในการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ไม่ใคร่สนใจใฝ่รู้เพิ่มเติม ไม่สนใจเข้าร่วมประชุมวิชาการ	สนใจใฝ่รู้ หรือเข้าร่วมประชุมวิชาการเมื่อมีผู้กระตุ้น	สนใจใฝ่รู้เพิ่มเติมและชวนขยายเข้าประชุมวิชาการด้วยตนเอง ไม่ต้องให้ใครกระตุ้น
ความสามารถในการค้นคว้าเพิ่มเติมต่ำ	สามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้	สามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้ดีทั้งทางวารสารและ IT
ไม่สามารถวิจารณ์ข้อดี ข้อด้อย ของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสาร	พอวิจารณ์บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารได้บ้าง	สามารถบอกข้อดี หรือข้อบกพร่องของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารได้
ไม่ใช้เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (Evidence-based medicine) ในการดูแลรักษาผู้ป่วย	ใช้เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ ในการดูแลรักษาผู้ป่วยบ้างบางครั้ง	ใช้เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ ประกอบการรักษาผู้ป่วยเป็นส่วนใหญ่

8. ทักษะในการเป็นผู้นำ

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นไม่ดี มีปัญหาเกือบทุกที่	มีปัญหาในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นบางที่	ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีทุกหน่วยงาน

ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีวิสัยทัศน์	แสดงถึงความเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์มี วิสัยทัศน์โอกาส	แสดงถึงความเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์มี วิสัยทัศน์
ไม่รู้จักความสามารถของตนเอง ไม่ปรึกษาผู้ อาวุโส หรือปรึกษาทุกเรื่อง	รู้จักความสามารถตนเองขอคำปรึกษาบ้าง แต่ไม่ ถูกจังหวะ	รู้จักความสามารถตนเอง ตัดสินใจได้ ขอ คำปรึกษาในช่วงที่ถูกต้อง

แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด ปีการศึกษา.....

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ปีที่.... สถาบัน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หอผู้ป่วย วันที่ประเมิน

ประเมินโดย ผู้ปกครอง/ ญาติผู้ป่วย HN.

ข้อมูลของท่านเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ภาควิชากุมารเวชศาสตร์และเป็นประโยชน์ต่อการดูแลบุตรหลานของท่านในอนาคต

โปรดวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่ตรงกับความเห็นของท่านในการปฏิบัติงานของ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ผลการประเมิน

	น้อยที่สุด			ปานกลาง			มากที่สุด		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. ทำทางสุภาพ กิริยามารยาท บุคลิกภาพ และการแต่งกายเหมาะสม									
2. การพูดจา หรือการสื่อสารในการรักษา เข้าใจได้ง่าย									
3. การให้คำแนะนำดีและเหมาะสม									
4. ท่านพึงพอใจในการรักษาแพทย์ผู้นี้ มากน้อยเพียงใด									

คำแนะนำเพิ่มเติม

.....

.....

.....

แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด
ปีการศึกษา.....

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ปีที่..... สถาบัน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 ระยะเวลาที่ประเมินตั้งแต่..... ถึง..... หอผู้ป่วย.....
 ประเมินโดย ☐ นิสิตแพทย์ ปีที่..... ☐ แพทย์ประจำบ้าน ปีที่..... ☐ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ปีที่.....

ตอนที่ 1 โปรดใช้ตัวเลขตามมาตราส่วนประเมินค่าดังนี้

ความสามารถที่ประเมิน	ต่ำกว่า ความ คาดหวัง	บรรลุความ คาดหวัง	สูงกว่าความ คาดหวัง	(ประเมิน ไม่ได้)
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ (professional Habits, Attitudes, Moral and Ethics)	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
2. ทักษะในการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (communication and interpersonal skills)	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
3. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิด และปริกำเนิด (scientific knowledge of neonatal and perinatal medicine and other related sciences)	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
4. การบริบาลผู้ป่วย (Patient Care)	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
5. การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (technical and procedural skills)	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
6. ทักษะในการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่าง ต่อเนื่อง (continuous professional development)	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
7. ทักษะในการเป็นผู้นำ (leadership)	1 2 3	4 5 6	7 8 9	

จุดเด่น

.....

ข้อควรพัฒนา.....

.....

คำแนะนำเพิ่มเติม

.....

คำอธิบายวิธีการประเมินการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์ต่อยอดสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ไม่ซื่อสัตย์สุจริต	ซื่อสัตย์สุจริต	ซื่อสัตย์สุจริต
ไม่รับผิดชอบทั้งด้านเวลาและหน้าที่	รับผิดชอบทั้งด้านเวลาและหน้าที่	รับผิดชอบดีมากทุกด้าน
เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไม่เหมาะสม	เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยค่อนข้างดี	เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยดีมาก

2. ทักษะในการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัว ไม่ดี	สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัวดี	สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัวดีมาก
ไม่ใคร่อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติ ใ้ภาษาที่เข้าใจยาก หรือไม่ถูกต้อง	อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติบ้าง ใ้ภาษาที่เข้าใจได้	อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติ ทุกราย ใ้ภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน และถูกต้อง
มีปัญหาในการสื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ	สื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ บุคลากรระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้บ้าง	สื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ บุคลากรระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้ดีมาก

3. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิด และปริกำเนิด

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกน้อย	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกดีพอใช้	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกดีมาก
ไม่ความเข้าใจ ไม่สามารถอธิบายกลไกการเกิดโรคหรือปัญหาต่างๆได้	เข้าใจและสามารถอธิบายกลไกการเกิดโรคหรือปัญหาต่างๆได้บ้าง	เข้าใจและสามารถอธิบายกลไกการเกิดโรคหรือปัญหาต่างๆได้เป็นอย่างดี

4. การบริหารผู้ป่วย

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ทักษะในการดูแลผู้ป่วยไม่ดี ทั้งด้านเก็บข้อมูล ตัดสินใจ และใส่ใจต่อสิ่งที่ผู้ป่วยหรือญาติกังวล	ทักษะในการดูแลผู้ป่วยดี	ทักษะในการดูแลผู้ป่วยดีมากทุกด้าน
ไม่มีเหตุผลในการสั่งตรวจเพิ่มเติม และไม่สนใจนำผลที่ได้มาช่วยการวินิจฉัยและวางแผนการรักษา	มีเหตุผลในการสั่งตรวจเพิ่มเติมแต่เหตุผลไม่เหมาะสม สนใจนำผลมาใช้	เลือกสั่งตรวจวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ประหยัดได้ประโยชน์สูง นำผลที่ได้มาใช้ประโยชน์ได้ดีมาก
ไม่สามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และให้การรักษได้	จัดลำดับความสำคัญของปัญหา และให้การรักษาร่วมกันเกินครึ่ง	จัดลำดับความสำคัญของปัญหา และให้การรักษได้อย่างทันท่วงที

5. การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ไม่สามารถบอกข้อบ่งชี้ในการทำหัตถการต่างๆ และไม่บอกข้อดี ข้อเสีย ให้ญาติทราบ	บอกข้อบ่งชี้ได้เฉพาะหัตถการที่ทำบ่อยๆ บอกข้อดีข้อเสียให้ญาติรับทราบบ้างแต่ไม่ครบถ้วน	บอกข้อบ่งชี้ในการทำหัตถการได้ถูกต้องและเหมาะสม บอกข้อดีข้อเสียให้ญาติทราบจนครบถ้วน และตรวจทานว่าญาติเข้าใจตามที่อธิบายจริง
เลือกใช้เครื่องมือ ในการทำหัตถการไม่ถูกต้อง ความสามารถในการทำหัตถการถูกต้องต่ำกว่า 50%	เลือกใช้เครื่องมือถูกต้องเป็นส่วนใหญ ความสามารถในการทำหัตถการถูกต้อง 50-80 %	เลือกใช้เครื่องมือถูกต้องทั้งหมด ความสามารถในการทำหัตถการถูกต้องเกิน 80%
ไม่สามารถทำการช่วยกู้ชีพทารกได้	ทำการช่วยกู้ชีพทารกได้	ทำการช่วยกู้ชีพทารกได้อย่างมีประสิทธิภาพดี

6. ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ไม่คำนึงถึงการบริการในระบบสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ หรือการป้องกันโรค	คำนึงถึงการบริการในระบบสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคบ้าง	ประเมิน วิเคราะห์วางแผน และพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพเด็ก
ไม่คำนึงถึงความปลอดภัยและพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วย	คำนึงถึงความปลอดภัยและพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยบ้าง	คำนึงถึงความปลอดภัยและพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วย
ไม่สามารถให้การดูแลรักษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อบนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพ	ให้การดูแลรักษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อบนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพได้บ้าง	ให้การดูแลรักษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อบนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพ
ใช้วัสดุครุภัณฑ์ ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างไม่ประหยัด สิ้นเปลืองโดยไม่จำเป็น	ใช้วัสดุครุภัณฑ์ ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างประหยัดบ้าง	ใช้วัสดุครุภัณฑ์ ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างคุ้มค่า สมเหตุสมผล ประหยัดค่าใช้จ่ายให้ส่วนรวม

7. ทักษะในการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ไม่มีใครสนใจใฝ่รู้เพิ่มเติม ไม่สนใจเข้าร่วมประชุมวิชาการ	สนใจใฝ่รู้ หรือเข้าร่วมประชุมวิชาการเมื่อมีผู้กระตุ้น	สนใจใฝ่รู้เพิ่มเติมและชวนขยายเข้าประชุมวิชาการด้วยตนเอง ไม่ต้องให้ใครกระตุ้น
ความสามารถในการค้นคว้าเพิ่มเติมต่ำ	สามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้	สามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้ดีทั้งทางวารสารและ IT
ไม่สามารถวิจารณ์ข้อดี ข้อด้อย ของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสาร	พอวิจารณ์บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารได้บ้าง	สามารถบอกข้อดี หรือข้อบกพร่องของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารได้
ไม่ใช่เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (Evidence-based medicine) ในการดูแลรักษาผู้ป่วย	ใช้เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ ในการดูแลรักษาผู้ป่วยบ้างบางครั้ง	ใช้เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ ประกอบการรักษาผู้ป่วยเป็นส่วนใหญ่

8. ทักษะในการเป็นผู้นำ

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นไม่ดี มีปัญหาเกือบทุกที่	มีปัญหาในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นบางที่	ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีทุกหน่วยงาน
ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีวิสัยทัศน์	แสดงถึงความเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์มีวิสัยทัศน์โอกาส	แสดงถึงความเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์มีวิสัยทัศน์
ไม่รู้จักความสามารถของตนเอง ไม่ปรึกษาผู้อาวุโส หรือปรึกษาทุกเรื่อง	รู้จักความสามารถตนเองขอคำปรึกษาบ้าง แต่ไม่ถูกจังหวะ	รู้จักความสามารถตนเอง ตัดสินใจได้ ขอคำปรึกษาในช่วงที่ถูกต้อง

แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด ปีการศึกษา.....

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน ปีที่..... สถาบัน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระยะเวลาที่ประเมินตั้งแต่..... โดยพยาบาล.....

โปรดใช้ตัวเลขตามมาตราส่วนประเมินค่าดังนี้

ต่ำกว่าความคาดหวัง บรรลุความคาดหวัง สูงกว่าความคาดหวัง โปรดดูคำอธิบายด้านล่าง

1 2 3 4 5 6 7 8 9

ความสามารถที่ประเมิน	คะแนนที่ประเมิน									ประเมินไม่ได้
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
2. ทักษะในการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
3. ทักษะในการเป็นผู้นำ การทำงานร่วมกับผู้อื่นและการรับปรึกษา (Leadership, collaboration & consultation)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

คำอธิบายวิธีการประเมินการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์

1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ไม่ซื่อสัตย์สุจริต	ซื่อสัตย์สุจริต	ซื่อสัตย์สุจริต
ไม่รับผิดชอบทั้งด้านเวลาและหน้าที่	รับผิดชอบทั้งด้านเวลาและหน้าที่ดี	รับผิดชอบดีมากทุกด้าน
เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย ไม่เหมาะสม	เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย ค่อนข้างดี	เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย ดีมาก

2. ทักษะในการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัว ไม่ดี	สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัวดี	สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัวดีมาก
ไม่ใคร่อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติ ใช้องภาษาที่เข้าใจยาก หรือไม่ถูกต้อง	อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติบ้าง ใช้องภาษาที่เข้าใจได้	อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติ ทุกราย ใช้องภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน และถูกต้อง
มีปัญหาในการสื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ	สื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ บุรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้บ้าง	สื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ บุรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้ดีมาก

3. ทักษะในการเป็นผู้นำ การทำงานร่วมกับผู้อื่นและการรับปรึกษา (Leadership, collaboration & consultation)

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นไม่ดี มีปัญหาเกือบทุกที่	มีปัญหาในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นบางที่	ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีทุกหน่วยงาน
ไม่สนใจนักศึกษาแพทย์ ไม่สอนแพทย์รุ่นน้อง	สนใจนักศึกษาแพทย์ บ้าง สอนบ้าง แต่ไม่มากนัก	สนใจให้เวลากับนักศึกษาแพทย์ สอน และเป็นแพทย์พี่เลี้ยงนักศึกษาที่ดี
ไม่รู้จักความสามารถของตนเอง ไม่ปรึกษาผู้อาวุโส หรือปรึกษาทุกเรื่อง	รู้จักความสามารถตนเองขอคำปรึกษาบ้าง แต่ไม่ถูกจังหวะ	รู้จักความสามารถตนเอง ตัดสินใจได้ ขอคำปรึกษาในช่วงที่ถูกต้อง
ใช้วัสดุครุภัณฑ์ หรืออุปกรณ์ต่างๆ อย่างไม่ประหยัด สิ้นเปลืองโดยไม่จำเป็น	ใช้วัสดุครุภัณฑ์ประหยัด	ดูแลใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างคุ้มค่า ช่วยดูแลประหยัดค่าใช้จ่ายให้ส่วนรวม

หมายเหตุ ปรับปรุงแก้ไขเมื่อ 4 พฤษภาคม 2563

คำแนะนำเพิ่มเติม

.....

.....

การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินการทำ

☐ Journal club

☐ Collective review

วันที่..... เรื่อง.....

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ☐ ปี 1 ☐ ปี 2

อาจารย์ที่ปรึกษา

	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
1. ชนิดของ journal ที่เลือก				
2. เรื่องน่าสนใจเหมาะสมกับการฝึกอบรม				
3. การเตรียมเนื้อหา powerpoint				
- ความถูกต้องสมบูรณ์				
- ความถูกต้องของตัวสะกด				
4. การนำเสนอ powerpoint presentation				
- ถูกต้อง เข้าใจในเนื้อหาของ journal				
- การใช้ภาษาเข้าใจง่าย				
- สื่อการสอนที่นำเสนอ				
5. การทำ critical appraisal				
6. การสรุปประเด็นที่สำคัญจากการอ่าน				
7. ความตรงต่อเวลา	พอดีกับเวลา 1 ชั่วโมง	เกินเวลาไม่เกิน 10 นาที	เกินเวลา 10-20 นาที	เกินเวลามากกว่า 20 นาที

ความเห็นอื่น ๆ

.....

ลงชื่อ อาจารย์ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินการทำ

☐ Topic review

☐ Research presentation

วันที่

เรื่อง

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ☐ ปี 1 ☐ ปี 2

	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
1. ความน่าสนใจหัวข้อเรื่อง				
2. การเตรียมเนื้อหา ▪ ปรัชษาอาจารย์ล่วงหน้า ▪ ใช้ระยะเวลาเหมาะสม ▪ สามารถเตรียมเนื้อหาที่สำคัญได้	ปรึกษาอาจารย์ใน ระยะเวลาที่เหมาะสม เตรียมเนื้อหาได้อย่าง ครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่	ปรึกษาอาจารย์ใน ระยะเวลาที่เหมาะสม เตรียมเนื้อหาเองได้ อาจารย์ให้คำแนะนำ พอควร	ปรึกษาอาจารย์ใน ระยะเวลาที่ไม่เหมาะสม เตรียมเนื้อหาได้น้อย และอาจารย์ต้องให้ คำแนะนำอย่างมาก	ไม่ปรึกษาอาจารย์ หรือไม่ทำตาม คำแนะนำของอาจารย์ เลย
3. การบอกวัตถุประสงค์				
4. รายละเอียดเนื้อหา (word และ PowerPoint) ▪ ความถูกต้องสมบูรณ์ ▪ ความต่อเนื่อง ▪ ความถูกต้องของตัวสะกด				
5. เนื้อหาทันสมัย				
6. การนำเสนอในห้องประชุม ▪ ถูกต้องและมีความต่อเนื่อง ▪ การใช้ภาษาเข้าใจง่าย ▪ สื่อการสอนที่นำเสนอ				
7. การสรุปประเด็นที่สำคัญ				
8. ความตรงต่อเวลา	พอดีกับเวลา 1 ชั่วโมง	เกินเวลาไม่เกิน 10 นาที	เกินเวลา 10-20 นาที	เกินเวลามากกว่า 20 นาที

ความเห็นอื่น ๆ

.....

ลงชื่อ อาจารย์ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมิน Morbidity and Mortality Conference

วันที่

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ☐ ปี 1 ☐ ปี 2

	4	3	2	1
การนำเสนอสถิติผู้ป่วย	ครบถ้วน สมบูรณ์	มีส่วนสำคัญ ต้องซักถามบ้าง	ขาดส่วนสำคัญต้องซักถามหลายประเด็น	-
การเลือก case มานำเสนอ	Case มีปัญหาที่น่าสนใจ มีประเด็นในการคิดวิเคราะห์ และมีความสำคัญ	เลือก case ที่น่าสนใจ แต่ประเด็นในการวิเคราะห์น้อย	เลือก case ที่ไม่มีประเด็นในการวิเคราะห์ นำมาเสนอเพื่อ demonstration เป็นหลัก	เลือก case ที่ไม่มีปัญหาน่าสนใจ
การนำเสนอ case	เป็นขั้นตอนเหมาะสม มีข้อมูลที่สำคัญครบถ้วน เปิดโอกาสให้ที่ประชุมมีส่วนร่วมได้ดี	เป็นขั้นตอนดีพอควร ข้อมูลที่สำคัญเกือบสมบูรณ์ ถามเพิ่มไม่มากนัก เปิดโอกาสให้ที่ประชุมได้มีส่วนร่วมได้บางส่วน	ไม่มีขั้นตอนข้ามไปมา ขาดข้อมูลที่สำคัญ ต้องถามเพิ่มเติมหลายข้อ ที่ประชุมมีส่วนร่วมในการอภิปรายน้อย	ขาดข้อมูลที่สำคัญ คนฟังสับสนต้องถามและเมื่อซักถามไม่ได้เตรียมข้อมูลมาไม่สามารถทำให้ที่ประชุมมีส่วนร่วมในการอภิปราย
การนำเสนอประเด็นการดูแลรักษา	สามารถชี้แจงประเด็นที่สำคัญได้ครบถ้วนและสมบูรณ์	ชี้แจงประเด็นที่สำคัญได้บ้าง แต่ไม่ครบถ้วน	ไม่สามารถชี้แจงที่สำคัญให้ผู้ฟังเข้าใจ	คนฟังสับสนต้องถาม หรือเมื่อซักถามไม่ได้เตรียมข้อมูลมา
การนำเสนอผล autopsy	นำเสนอโดยแพทย์ทางพยาธิวิทยา หรือนำเสนอด้วยตนเองและสามารถชี้แจงส่วนที่สำคัญได้	นำเสนอด้วยตนเอง ชี้แจงส่วนที่สำคัญไม่ครบถ้วน	นำเสนอด้วยตนเอง ไม่สามารถชี้แจงที่สำคัญให้ผู้ฟังเข้าใจ	นำเสนอด้วยตนเอง คนฟังสับสนต้องถาม หรือเมื่อซักถามไม่ได้เตรียมข้อมูลมา
เวลาที่ใช้	พอดีกับเวลา 1 ชั่วโมง	เกินเวลาน้อยกว่า 10 นาที	เกินเวลา 10-20 นาที	เกินเวลามากกว่า 20 นาที

ข้อเสนอแนะ

.....

อาจารย์.....

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบบันทึกการสังเกตการณ์การให้คำปรึกษา

Medical Counseling Checklists

ชื่อ – นามสกุลผู้ป่วย..... อายุ..... HN.....

วันที่..... WARD.....การวินิจฉัย.....

ชื่อแพทย์.....ปีที่..... อาจารย์

	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	N/A
A. เริ่มต้น (Opening)			
1. ทักทาย/สร้างความคุ้นเคย			
2. แนะนำตนเองและขั้นตอน			
3. ทำที่ผ่อนคลาย			
4. ใส่ใจต่อความสบายของผู้ป่วย			
5. สิ่งแวดล้อม			
6. สอบถามความเข้าใจผู้ป่วย			
7. ให้ความมั่นใจในการเก็บข้อมูลเป็นความลับ (confidentiality)			
B. เข้าใจประเด็นปัญหา (Identification of problem)			
1. ถามถึงปัญหาต่าง ๆ (Problem survey)			
2. จัดลำดับความสำคัญ			
3. ติดตามเรื่องราวอย่างต่อเนื่อง			
4. สัมภาษณ์ลึก			
5. ทำความเข้าใจปัญหาให้กระจ่าง			
C. ตั้งเป้าหมาย (Goal setting)			
1. เลือกปัญหาที่แท้จริงที่ต้องการ (Identification the problem)			
1.1 การสรุปและนำเสนอประเด็น			
1.2 การตั้งเป้าหมายที่ต้องการ			
2. สร้างแรงจูงใจ			
3. กำหนดเป้าหมายร่วมกัน			
D. การแก้ปัญหา (Problem solving)			
1. การให้ข้อมูลทางการแพทย์ (Medical facts)			
1.1 ใช้ภาษาง่าย			
1.2 เป็นประโยชน์			
1.3 ถูกต้อง			
1.4 เพียงพอ			
2. เสนอทางเลือกที่เหมาะสม และ หารือข้อดีข้อเสียในแต่ละทางเลือก			
3. การให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วม (Let counselee make his/her own decision)			
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	N/A

4. การให้ความหวัง			
5. สรุปเป็นระยะ (Segment Summary)			
E. การจบการสนทนา (Closing)			
1. เปิดโอกาสให้ถาม			
2. แสดงความชื่นชม			
3. การนัดหมายติดตาม			
F. ทักษะตลอดกระบวนการ (Counseling techniques)			
1. การส่งเสริมการสื่อสาร (Facilitation skills)			
1.1 การสบตา			
1.2 ท่าทาง (Posture, facial expression)			
1.3 การสัมผัส			
1.4 การใช้ภาษา			
1.5 การใช้ความเงียบ			
1.6 การสื่อสารสองทาง			
1.7 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ			
1.8 การใช้คำถาม (Questioning-open end)			
1.9 การฟัง (Active Listening)			
2. การสร้างความสัมพันธ์ (Relationship skills)			
2.1 มีส่วนร่วมในความรู้สึก (Share of feeling)			
2.2 การสะท้อนความรู้สึก (Acknowledges / reflection: feeling)			
2.3 มีส่วนร่วมในความคิด (Share of thinking)			
2.4 การสะท้อนความคิด (Reflection of thinking)			
2.5 การให้กำลังใจ (Support: positive)			
2.6 ความเข้าใจความรู้สึก (Empathy)			
2.7 ท่าที่เป็นกลาง / ไม่ตัดสินผิดถูก (Nonjudgmental, neutral)			
2.8 ท่าทางเข้าใจ (Understanding)			
2.9 ยอมรับ (Unconditional positive regard, accept)			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่ออาจารย์.....

แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

EPA: Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) Form

Trainee's Information			
ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด.....	ชั้นปีที่ ☐ F1 ☐ F2	ปีการศึกษา.....	
อาจารย์ที่ผู้ประเมิน.....	สถาบัน.....	วันที่ประเมิน.....	
Patient's Information			
HN.....	Diagnosis.....	Age.....	Gender ☐ male ☐ female
Setting ☐ NICU ☐ Sick Newborn Unit ☐ LR ☐ OR ☐ ER ☐ OPD ☐ Postpartum ☐			

ความเห็นอาจารย์แพทย์ ประเมินความยากของปัญหาผู้ป่วย ☐ ง่าย ☐ ปานกลาง ☐ ยากและซับซ้อน

	Therapeutic and technical procedure	ครั้งที่	Expected level	
			F1	F2
☐	Airway management: laryngoscopy, endotracheal intubation	.....	4	
☐	Umbilical vessel catheterization	.....	4	
☐	Surfactant replacement therapy	.....	4	
☐	Amplitude EEG (aEEG) interpretation	.....	4	
☐	Abdominal paracentesis	.....	3-4	4
☐	Arterial catheterization	.....	3-4	4
☐	Central venous catheterization & PICC line insertion: use/care	.....	3-4	4
☐	Thoracentesis, needle, intercostal, drainage for air/fluid	.....	3-4	4
☐	Respiratory support: Non-invasive & invasive mechanical ventilation	.....	3-4	4
☐	Therapeutic hypothermia	.....	3-4	4

หัวข้อที่ประเมิน	Unsatisfactory	Satisfactory	Superior	Not observed
1. Demonstrates understanding of indications, relevant anatomy, technique of procedures	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
2. Obtains informed consent	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
3. Demonstrates appropriate pre-procedure preparation including pain management	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
4. Demonstrates patient safety and risk awareness	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
5. Aseptic technique	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
6. Technical ability	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
7. Seeks help when appropriate	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
8. Post-procedure management	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
9. Communication skills	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
Overall procedure performance	1 2 3	4 5 6	7 8 9	

การประเมินระดับความสามารถโดยภาพรวมของแพทย์ผู้นับอยู่ในระดับ

- ☐ ระดับที่ 1 = รู้หลักการโดยการอ่าน หรือชมจาก ภาพยนตร์ วีดิทัศน์ (Know) ☐ ระดับที่ 2 = เป็นผู้สังเกตการณ์ (Observer) ในเหตุการณ์จริง (Know how)
- ☐ ระดับที่ 3 = ช่วยทำและ หรือ ฝึกทำกับหุ่น (Show how) ☐ ระดับที่ 4 = ทำด้วยตนเอง (Does)

1. Reflection ของแพทย์ประจำบ้าน.....

2. Feedback โดยอาจารย์

จุดเด่นของแพทย์ประจำบ้าน (positive feedback).....

โอกาสพัฒนา (constructive feedback).....

3. แนวทางการพัฒนาตนเอง (action plan).....

อาจารย์ผู้ประเมิน

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ผู้รับการประเมิน

(.....)

(.....)

แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

ตามเกณฑ์ Entrustable professional activities (EPA) MINI-CEX

Trainee's Information	
ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด.....	ชั้นปีที่ ☐ F1 ☐ F2 ปีการศึกษา.....ครั้งที่.....
อาจารย์ที่ผู้ประเมิน.....	สถาบัน.....วันที่ประเมิน.....
Patient's Information	
HN.....Diagnosis.....Age.....Gender ☐ male ☐ female	
Setting ☐ NICU ☐ Sick Newborn Unit ☐ LR ☐ OR ☐ ER ☐ OPD ☐ Postpartum ☐	

ความเห็นอาจารย์แพทย์ ประเมินความยากของปัญหาผู้ป่วย ☐ ง่าย ☐ ปานกลาง ☐ ยากและซับซ้อน

	EPA	Expected level	
		F1	F2
☐	EPA 1. ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลรักษามารดาและทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ	L2-3	L4-5
☐	EPA 2. ให้การดูแลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด	L2-3	L4-5
☐	EPA 3. ให้การบริบาลทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤต	L2-3	L4-5
☐	EPA 5. ให้การบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว	L2-3	L4-5

MINI-CEX: หัวข้อที่ประเมิน	Unsatisfactory	Satisfactory	Superior	Not observed
1. Data gathering skills	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
2. Physical examination skills	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
3. Communication skill/ Counselling skills	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
4. Professionalisms	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
5. Clinical judgement	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
6. Organization / efficiency	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
Overall clinical performance	1 2 3	4 5 6	7 8 9	

การประเมินระดับความสามารถโดยภาพรวมของแพทย์ผู้นี้อยู่ใน Level

- ☐ Level 1 = ปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด ☐ Level 2 = ปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
☐ Level 3 = ปฏิบัติงานได้เองอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ ☐ Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง
☐ Level 5 = ปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

1. Reflection ของแพทย์ประจำบ้าน.....

2. Feedback โดยอาจารย์

จุดเด่นของแพทย์ประจำบ้าน (positive feedback).....

โอกาสพัฒนา (constructive feedback).....

3. แนวทางการพัฒนาตนเอง (action plan).....

อาจารย์ผู้ประเมิน

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ผู้รับการประเมิน

.....
(.....)

.....
(.....)

แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาทารกแรกเกิดและปริกำเนิด
ตามเกณฑ์ Entrustable professional activities (EPA) Case-based discussion (CbD)

Trainee's Information	
ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด.....	ชั้นปีที่ ☐ F1 ☐ F2 ปีการศึกษา.....ครั้งที่.....
อาจารย์ที่ผู้ประเมิน.....	สถาบัน.....วันที่ประเมิน.....
Patient's Information	
HN.....Diagnosis.....Age.....Gender ☐ male ☐ female	
Setting ☐ NICU ☐ Sick Newborn Unit ☐ LR ☐ OR ☐ ER ☐ OPD ☐ Postpartum ☐	

ความเห็นอาจารย์แพทย์ ประเมินความยากของปัญหาผู้ป่วย ☐ ง่าย ☐ ปานกลาง ☐ ยากและซับซ้อน

	EPA	Expected level	
		F1	F2
☐	EPA 3. ให้การบริบาลทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤต	L2-3	L4-5
☐	EPA 5. ให้การบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว	L2-3	L4-5

CbD: หัวข้อที่ประเมิน	Unsatisfactory	Satisfactory	Superior	Not observed
1. Data gathering	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
2. Clinical findings and interpretation	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
3. investigation and Management plan	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
4. Follow-up and future planning	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
5. Professionalism	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
Overall judgment and clinical care	1 2 3	4 5 6	7 8 9	

การประเมินระดับความสามารถโดยภาพรวมของแพทย์ผู้นี้อยู่ใน Level

- ☐ Level 1 = ปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด ☐ Level 2 = ปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
☐ Level 3 = ปฏิบัติงานได้เองอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ ☐ Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง
☐ Level 5 = ปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

1. Reflection ของแพทย์ประจำบ้าน.....

.....

2. Feedback โดยอาจารย์

จุดเด่นของแพทย์ประจำบ้าน (positive feedback).....

.....

โอกาสพัฒนา (constructive feedback).....

.....

3. แนวทางการพัฒนาตนเอง (action plan).....

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน

.....

(.....)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ผู้รับการประเมิน

.....

(.....)

ภาคผนวกที่ 8

แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานเป็นรูปแบบหนึ่งของการประเมินสมจริง (authentic assessment) ที่วัดการเรียนรู้ขั้นสูงสุดตาม Miller's pyramid of competence คือการประเมินการปฏิบัติงานจริง ๆ ไม่ใช่การประเมินด้วยการสอบใด ๆ อนุสาขามารกแรกเกิดและปริกำเนิดกำหนดแนวทางการประเมินสมรรถนะหลัก (core competency) โดยใช้ Portfolio เป็นเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในเรื่อง พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมจริยธรรมแห่งวิชาชีพ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ความรู้พื้นฐาน ระบบสุขภาพ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และภาวะผู้นำโดยผู้เข้าอบรมต้องมีแฟ้มสะสมงานและได้รับการประเมินแฟ้มนี้อย่างเป็นระบบ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานที่ปฏิบัติ รวบรวมหลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าของการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ทักษะและเจตคติตามสมรรถนะที่กำหนด ประเมินและมีการสะท้อนตนเอง (self-reflection) เป็นระยะอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ มีการประเมินและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอย่างทันกาล จำเพาะสร้างสรรค์และเป็นธรรม โดยอาจารย์ที่ปรึกษารายบุคคล (preceptor) มีการเซ็นกำกับในใบประเมินและเก็บเป็นหลักฐานใน Portfolio เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้รับทราบ และปรับปรุงแก้ไขอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และนำเสนอแฟ้มสะสมงานนี้ แก่คณะกรรมการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมปีละ 1 ครั้ง

ส่วนประกอบของ Portfolio ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทารกแรกเกิด

หัวข้อ	จำนวนครั้งที่กำหนด
- การประเมินกิจกรรมวิชาการในห้องเรียน	อย่างน้อย 3 ครั้ง/ปี
- การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง	2 ราย/2 ปี
- การประเมินทักษะติดต่อสื่อสาร	2 ครั้ง/ปี
- แบบบันทึกหัตถการ	ตามตารางที่กำหนดในหลักสูตร
- การประเมิน Entrustable Professional Activities (EPA)	ตามที่กำหนดในหลักสูตร

ภาคผนวกที่ 9

คณาจารย์ในสาขาวิชา

รายชื่ออาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ลำดับ	ชื่อ – สกุล	คุณวุฒิการศึกษาที่	สาขา
1.	อ.พญ.อนงค์นาถ ศิริทรัพย์	- วว. (กุมารเวชศาสตร์) - Certificate in Neonatal-Perinatal Medicine - วว. (กุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด)	Neonatology
2.	อ.พญ.ธนิษฐ์ จิตศิลป์ฉายากุล	- วว. (กุมารเวชศาสตร์) - วว. (กุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด)	Neonatology
3.	อ.พญ.พีรพร พงศ์สุระมงคล	- วว. (กุมารเวชศาสตร์) - วว. (กุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด)	Neonatology

รายชื่ออาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ – สกุล	คุณวุฒิการศึกษาที่	สาขา
1.	ศ.กิตติคุณ พญ.พิมลรัตน์ ไทยธรรมยานนท์	- Diplomate American Board of Pediatrics - Diplomate American Sub-board of Neonatal-Perinatal Medicine - อว. (กุมารเวชศาสตร์) - อว. (กุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด)	Neonatology