คู่มือปฏิบัติงานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563)

สาขาวิชาทารกแรกเกิดปริกำเนิด ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2563

ฉบับที่ 1 โดยสาขาวิชาทารกแรกเกิดปริกำเนิด ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 7 ธันวาคม 2563

สารบัญ

	หน้า
พันธกิจ	3
ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	4
แผนการฝึกอบรม	8
การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย	14
การทำงานวิจัย	17
การวัดและประเมินผล	20
คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ในหน่วยทารกแรกเกิด	24
ภาคผนวกที่ 1 เนื้อหาวิชา	25
ภาคผนวกที่ 2 รายชื่อหัตถการและการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา	34
ภาคผนวกที่ 3 การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	36
ภาคผนวกที่ 4 Entrustable professional activities (EPA)	37
ภาคผนวกที่ 5 เกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรมและเพื่อวุฒิบัตรฯ	46
ภาคผนวกที่ 6 แบบประเมินต่าง ๆ	47
ภาคผนวกที่ 7 แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)	64
ภาคผนวกที่ 8 คณาจารย์ในสาขาวิชา	65

พันธกิจ

ภาวะเจ็บป่วยในทารกแรกเกิดเป็นปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญอย่างหนึ่งของประเทศไทย การดูแลทารกแรกเกิดให้มีสุขภาพดีและแข็งแรงย่อมส่งผลให้ประชากรไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ในอนาคต รูปแบบและวิธีการดูแลรักษาทารกแรกเกิดในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก โดยมีอัตราการเกิดที่ลดลงและมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการดูแลรักษาที่สูงขึ้น วัตถุประสงค์หลักในการดูแลรักษาจึงมุ่งเน้นให้ทารกมีอัตราการรอดชีวิตที่สูงขึ้นและเกิดความพิการน้อยที่สุด เนื่องจากขั้นตอนและวิธีการในการดูแลรักษาทารกแรกเกิดที่เจ็บป่วยมีความละเอียดซับซ้อนมากยิ่งขึ้นจึงต้องอาศัยบุคลากรหลากหลายวิชาชีพที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญ มีการพัฒนาองค์ความรู้และงานวิจัย รวมทั้งมีการพัฒนาอุปกรณ์ทางการแพทย์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเฉพาะด้านทารกแรกเกิดทั้งในและต่างประเทศ และมีการพัฒนาบุคลากรที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน คือ กุมารแพทย์ทารกแรกเกิด เพื่อให้สามารถดูแลรักษาทารกแรกเกิดที่มีความซับซ้อนเชิงลึกมากขึ้นและสามารถทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555 กระทรวงสาธารณสุขได้มีการจัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) เพื่อพัฒนาหน่วยบริการให้มีทิศทางที่ชัดเจน โดยใช้หลักการ “เครือข่ายบริการที่ไร้รอยต่อ” (Seamless Heath Service Network) ที่สามารถเชื่อมโยงบริการ ระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิและตติยภูมิเข้าด้วยกัน ดำเนินการในรูปแบบของเครือข่ายบริการ รวมทั้งสิ้น 12 เครือข่าย หรือ 12 เขตสุขภาพ โดยมีโรงพยาบาลระดับตติยภูมิรับส่งต่อผู้ป่วยระดับมาตรฐานที่ต้องการการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อนและระดับเชี่ยวชาญเฉพาะที่ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทั้งสาขาหลัก สาขารองครบทุกสาขา รวมทั้งสาขาทารกแรกเกิดด้วย โดยตั้งเป้าหมายให้มีอย่างน้อย 1 แห่งต่อจังหวัด ซึ่งปัจจุบันในประเทศไทยมีเพียง 48 แห่ง ทั้งนี้โรงพยาบาลศูนย์ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิรับส่งต่อผู้ป่วยระดับสูงที่ต้องการการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญและเทคโนโลยีขั้นสูงและมีราคาแพง (Advance & Sophisticate Technology) บางแห่งยังถูกกำหนดให้เป็นศูนย์ความเชี่ยวชาญใน 5 สาขาหลัก (สาขาโรคหัวใจ สาขาโรคมะเร็ง สาขาอุบัติเหตุและฉุกเฉิน สาขาทารกแรกเกิด สาขาการรับบริจาคและปลูกถ่ายอวัยวะ) โดยตั้งเป้าหมายให้มีศูนย์ความเชี่ยวชาญครอบคลุมทุกเขตสุขภาพ แต่ปัจจุบันยังมีเพียง 33 แห่งเท่านั้น

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อฝส.) อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดได้จัดทำหลักสูตรและเริ่มฝึกอบรมในปี พ.ศ.2547 แพทยสภากำหนดให้มีการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุก 5 ปี จึงมีการปรับปรุงครั้งแรกในปี พ.ศ. 2553 และครั้งต่อมาในปี พ.ศ. 2558 แม้ในเวลากว่า 20 ปีที่ได้มีการฝึกอบรมกุมารแพทย์เฉพาะทางอนุสาขาทารกแรกเกิดปริกำเนิด แต่ก็ยังมีจำนวนกุมารแพทย์เฉพาะทางไม่เพียงพอกับความต้องการของประเทศ แม้จะมีการกระจายไปยังโรงพยาบาลตติยภูมิในเขตสุขภาพต่างๆ แล้ว แต่อัตราส่วนแพทย์สาขานี้ ก็ยังไม่สมดุลกับจำนวนทารกแรกเกิดในเขตสุขภาพนั้นๆ ต่อมาในปีพ.ศ. 2561 แพทยสภาได้ออกประกาศกรอบมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2561ตามเกณฑ์มาตรฐานเวชบัณฑิตศึกษาของสหพันธ์แพทยศาสตร์ศึกษาโลก ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2558 (Postgraduate Medical

Education WFME Global Standards for Quality Improvement: the 2015 division) เพื่อให้ราชวิทยาลัย (อฝส.) แต่ละสาขานำไปพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคว.1) เพื่อสถาบัน/แผนงานฝึกอบรมได้ใช้เป็นแนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร รายละเอียดของหลักสูตร และแผนงาน ฝึกอบรม รวมทั้งจัดการเรียนการสอน เพื่อให้คุณภาพของแพทย์เฉพาะทางที่ผลิตในสาขาเดียวกันมีมาตรฐานที่เทียบเคียงได้ทั้งในระดับชาติและระดับสากล

อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดจึงได้ดำเนินการปรับปรุงอีกครั้งในปี พ.ศ.2562 โดยแผนการฝึกอบรมเป็นการบูรณาการทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อให้ได้กุมารแพทย์เฉพาะทางทารกแรกเกิดปริกำเนิดที่มีความรู้ความสามารถที่ทันยุคกับความก้าวหน้าทางวิทยาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคม ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม คิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยของผู้ป่วย เพื่อการแก้ไขปัญหาและการสร้างเสริมสุขภาพ มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ มีเจตนารมณ์และเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสามารถในการทำงานแบบมืออาชีพ ปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างเต็มตัวโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัย เพื่อนำความรู้สู่สังคม (social accountability) ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำ สามารถปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นแบบสหวิชาชีพได้ รวมทั้งการจัดสมดุลระหว่างสภาวะการทำงานและการดูแลสุขภาพของตนเอง

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด เป็นเวลา 2 ปี ผู้ได้รับวุฒิบัตรฯ จะต้องมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักที่ครอบคลุมความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นและสอดคล้องกับพันธกิจ ดังนี้

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

1.1 มีคุณธรรม จริยธรรมและ เจตคติที่ดีเหมาะสมต่อวิชาชีพแพทย์ ซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพ เป็นที่ไว้วางใจของ ผู้ปกครอง ครอบครัว และสังคม

1.2 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นคำนึงถึงประโยชน์ ความปลอดภัยและสิทธิ์ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

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 มีวิจารณญาณในการสื่อสารข้อมูลผ่านวิธีการสื่อสารต่าง 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. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิดปริกำเนิด (scientific knowledge of Neonatal and Perinatal Medicine and other related sciences)

3.1 มีความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกในสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด วิทยาศาสตร์สังคม และพฤติกรรม เวชศาสตร์ป้องกัน จริยธรรมทางการแพทย์ระบบสาธารณสุข กฎหมายทางการแพทย์และนิติเวชวิทยา ในส่วนที่เกี่ยวกับกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด

3.2 สามารถค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ คิดวิเคราะห์ เพื่อนำไปประยุกต์ในการวินิจฉัย และบำบัดรักษา ตลอดจนวางแผนการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

4. การบริบาลผู้ป่วย (patient care) มีความรู้ความสามารถในการให้การบริบาลทารกที่มีความเจ็บป่วยทั้งในระยะวิกฤต กึ่งวิกฤต และฟื้นตัวก่อน กลับบ้าน โดยใช้ทักษะ ความรู้ ความสามารถดังต่อไปนี้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1 การตรวจวินิจฉัย และดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient assessment and management)

4.2 มีความสามารถในการสัมภาษณ์ประวัติการตรวจร่างกาย การเลือกใช้และแปลผลการตรวจ ทางห้องปฏิบัติการ หรือการตรวจพิเศษต่าง ๆ

4.3 นำความรู้ทางทฤษฎีและใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจให้การวินิจฉัย การใช้ยาและการบำบัดรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและทันท่วงที

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

4.8 การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (technical and procedural skills) มีทักษะในการทำหัตถการการใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยและจำเป็นในการบริบาลทารกแรกเกิด (ภาคผนวกที่ 2)

5. ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ (health system and health promotion)

5.1 มีความสามารถ ในการกำกับดูแลสุขภาพของทารกแรกเกิดอย่างต่อเนื่อง (continuity care)

5.2 ให้คำปรึกษาแนะนำแก่บิดามารดาในการดูแลทารกแรกเกิดหลังจำหน่าย โดยคำนึงถึง ระบบสุขภาพ ทารกและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง

5.3 สามารถบริหารจัดการระบบการดูแลรักษา การให้คำปรึกษา และการส่งต่อทารกแรกเกิดบนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพโดยคำนึงถึงความปลอดภัย พิทักษ์ประโยชน์ของทารก

6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuous professional development) เพื่อธำรงและพัฒนาความสามารถด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพเวช กรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิดให้มีมาตรฐาน ทันสมัย และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย สังคม และความเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการเรียนรู้โดยการปฏิบัติและพัฒนางาน (practice-based learning and improvement) โดย

6.1 สามารถกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็น วางแผนและแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่ เหมาะสม

6.2 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหาและแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

6.3 ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถประเมินข้อมูลความรู้และเทคโนโลยีใหม่ด้วยหลักการทางการแพทย์เชิงประจักษ์ และ นำมาประยุกต์ใช้ในการบริบาลทารกและครอบครัวได้อย่างเหมาะสม

6.4 ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพงานรวมทั้งสามารถปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง

6.5 สร้างองค์ความรู้ใหม่จากการปฏิบัติงานประจำวันและการจัดการความรู้ (knowledge management) รวมทั้งทำการวิจัยเกี่ยวกับโรคหรือปัญหาของทารกแรกเกิดปริกำเนิดได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

7. ภาวะผู้นำ (Leadership) มีความสามารถในการเป็นผู้นำ ทั้งในระดับทีมงานที่ดูแลรักษาทารกแรกเกิด การทำงานร่วมกันเป็นทีม และการรับปรึกษาผู้ป่วย ดังนี้

7.1 เป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลทารกแรกเกิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.2 สามารถทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานได้ในหลายบทบาท ทั้งในฐานะเป็นที่ปรึกษา หัวหน้า ผู้ประสานงานและสมาชิกกลุ่ม

7.3 เป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์และมีวิสัยทัศน์

แผนการฝึกอบรม

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

การฝึกอบรมจะยึดแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นศูนย์กลาง (trainee-centered) มีการกระตุ้น เตรียมความพร้อมและสนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้แสดงความรับผิดชอบต่อกระบวนการเรียนรู้ของตนเองและได้สะท้อนการเรียนรู้นั้น ๆ (self-reflection) ส่งเสริมความเป็นอิสระทางวิชาชีพ (professional autonomy) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถปฏิบัติต่อผู้ป่วยและชุมชนได้อย่างดีที่สุด โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นอิสระของผู้ป่วย (patient safety and autonomy) มีการบูรณาการระหว่างความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีการกำกับดูแล (supervision) การประเมินค่า (appraisal) และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) แก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในระหว่างการฝึกอบรม

ระยะเวลาและระดับของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาทารกแรกเกิดปริกำเนิดเป็นหลักสูตรรวม 2 ปี แบ่งเป็น 2 ระดับชั้นปี ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องเข้ารับการฝึกอบรมแบบเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 50 สัปดาห์/ชั้นปีและไม่น้อยกว่า 100 สัปดาห์ตลอดหลักสูตร โดยเริ่มการฝึกอบรมในวันที่ 1 กรกฎาคมของแต่ละปี ทั้งนี้อนุญาตให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถลาพักผ่อนได้ไม่เกิน 10 วันทำการต่อระดับชั้นปีของการฝึกอบรม

วิธีการฝึกอบรม

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ทั้ง 7 ประการ สาขาวิชาทารกแรกเกิดจึงจัดรูปแบบการจัดการฝึกอบรม ที่หลากหลายดังนี้

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

ตารางที่ 1 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

<table>
<tr><th>ประสบการณ์การเรียนรู้</th><th>ปีที่ 1</th><th>ปีที่ 2</th></tr>
<tr><td>หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU)</td><td>16-20 สัปดาห์</td><td>16 สัปดาห์</td></tr>
<tr><td>หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดกึ่งวิกฤต (SCN)</td><td rowspan="3">16-20 สัปดาห์</td><td rowspan="3">16 สัปดาห์</td></tr>
<tr><td>หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดสามัญ (ภูมิสิริ 17A)</td></tr>
<tr><td>หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดพิเศษ (ภูมิสิริ 22B)</td></tr>
<tr><td>คลินิกทารกความเสี่ยงสูง (high risk infant clinic)</td><td colspan="2">ทุกวันอังคาร 13.00-16.00 น.</td></tr>
<tr><td>การอยู่เวรนอกเวลาราชการ (ต่อเดือน)</td><td>7-8 ครั้ง</td><td>7-8 ครั้ง</td></tr>
<tr><td>ดูงานในสาขาเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์</td><td>-</td><td>4 สัปดาห์</td></tr>
<tr><td>วิชาเลือกอิสระที่เกี่ยวข้องกับการดูแลทารกแรกเกิด
- สาขาวิชาโรคหัวใจเด็ก
- สาขารังสีวิทยาในเด็ก
- สาขาวิชาเวชพันธุศาสตร์
- สาขาการเจริญเติบโตและพัฒนาการ</td><td>8 สัปดาห์</td><td>-</td></tr>
<tr><td>ฝึกอบรมต่างสถาบันในประเทศ หรือต่างประเทศ</td><td>-</td><td>8 สัปดาห์</td></tr>
<tr><td>งานวิจัย</td><td>2 สัปดาห์</td><td>2 สัปดาห์</td></tr>
<tr><td>ลาพักผ่อน</td><td>2 สัปดาห์</td><td>2 สัปดาห์</td></tr>
</table>

1.1 การดูแลทารกวิกฤตและทารกป่วย เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยระยะวิกฤตที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) ซึ่งมีจำนวน 20 เตียง หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดกึ่งวิกฤต (SCN) มีจำนวน 30 เตียง หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดสามัญ (ภูมิสิริ 17A) จำนวน 44 เตียง และหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดพิเศษ (ภูมิสิริ 22B) จำนวน 56 เตียง สามารถให้การช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงในห้องคลอดหรือห้องผ่าตัด รวมทั้งดูแลรักษาผู้ป่วยหลังจากออกจากโรงพยาบาลที่คลินิกผู้ป่วยทารกความเสี่ยงสูง แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยอาจารย์ประจำหอผู้ป่วย ในการเป็นหัวหน้าทีมดูแลรักษาผู้ป่วย รวมทั้งให้คำแนะนำและให้ความรู้แก่แพทย์ประจำบ้านและนิสิตแพทย์ ในขณะฝึกปฏิบัติงานจะมีการกำกับดูแลและการเรียนการสอนข้างเตียงผู้ป่วยโดยอาจารย์สาขาวิชาทารกแรกเกิด

1.2 การอยู่เวรนอกเวลาราชการ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะได้รับมอบหมายให้อยู่เวรนอกเวลาราชการ เป็นเวลา 7-8 ครั้งต่อเดือน รวมเวลาไม่น้อยกว่า 85 ครั้งต่อปี และไม่อนุญาตให้อยู่เวรติดต่อกันนานมากกว่า 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่เกิดจากการทำงานหนัก ซึ่งอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดในการดูแลรักษาผู้ป่วย แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะทำหน้าที่ผู้นำทีมในการดูแลผู้ป่วย โดยต้องมีความเป็นผู้นำ มีความรู้และมีวิจารณญาณที่ดี สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมและให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านในการดูแลผู้ป่วย ทั้งนี้ต้องตระหนักถึงขีดจำกัดของตนเองและตัดสินใจขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่รับผิดชอบเวรนอกเวลาราชการได้อย่างเหมาะสม

1.3 การดูงานในสาขาเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้เรียนรู้เกี่ยวกับการดูแลครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงกับทีมสูติแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์มารดาและทารก ได้แก่ การตรวจคัดกรองความผิดปกติของทารกในครรภ์ การวินิจฉัยและดูแลรักษาทารกในครรภ์ ตลอดจนการวางแผนการคลอดและให้คำปรึกษาแก่มารดาก่อนคลอด

1.4 วิชาเลือกอิสระที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิด (elective) แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ได้เรียนรู้วิชาเลือกที่มีประโยชน์ต่อการดูแลรักษาทารกแรกเกิดความเสี่ยงสูงตามความสนใจ โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้านได้มีโอกาสเลือกปฏิบัติงานในสาขาเฉพาะทางเป็นเวลา 16 สัปดาห์ ในช่วง 2 ปี ได้แก่ สาขาโรคหัวใจเด็ก สาขาพันธุศาสตร์ สาขาพัฒนาการเด็ก สาขารังสีวิทยาเด็ก ภาควิชารังสีวิทยา 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
อังคาร	8.00-9.00 น.	Dead case conference (ภาควิชา)
พุธ	8.00-9.00 น. 13.00-15.00 น	Collective review (ภาควิชา) Perinatal conference (สัปดาห์ที่ 4) Journal club, topic review (สัปดาห์ที่ 2) Neonatal X-ray conference (สัปดาห์ที่ 4)
พฤหัสบดี	8.00-9.00 น.	Admission round / Neonatal conference (ภาควิชา)
ศุกร์	8.00-9.00 น. 12.00-13.00 น.	Lecture (ภาควิชา) Research presentation (ภาควิชา) Interesting case (สัปดาห์ที่ 3)
กิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนอื่นๆ		Neonatal-Infectious conference ทุก 3 เดือน Neonatal-Nutrition conference ทุก 3 เดือน Palliative care conference Ethic conference Multidisciplinary conference ตามโอกาส

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

2.2 กิจกรรมวิชาการในห้องเรียนที่จัดร่วมกับภาควิชาฯ เช่น Morning report, Neonatal conference, conference, Ethic conference, Palliative care conference, Special Lectures, Neonatal-Infectious disease conference, Neonatal-Nutrition conference, Collective review, Morbidity and mortality conference

2.3 กิจกรรมทางวิชาการในห้องเรียนที่จัดร่วมกับภาควิชาอื่น ๆ ได้แก่ Pediatric-radiological conference, Perinatal-neonatal conference

2.4 กิจกรรมวิชาการที่จัดร่วมกับโรงพยาบาลที่มีการฝึกอบรมกุมารแพทย์ต่อยอดสาขาทารกแรกเกิดปริกำเนิด (interhospital conference) ได้แก่ รพ.จุฬาลงกรณ์ รพ.รามาธิบดี รพ.ศิริราช รพ.พระมงกุฎฯ สถาบันเด็ก รพ.ศรีนครินทร์ และ รพ.สงขลานครินทร์ ทุก 3 เดือน โดยจัดประชุมแบบ teleconference

2.5 การประชุมวิชาการประจำปีของชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทยและราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

2.6 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 และใช้วิจารณญาณในการยอมรับผลการศึกษาวิจัยต่าง ๆ (evidence- based medicine)
- การตัดสินใจในข้อมูลต่าง ๆ ทางการแพทย์ และเลือกนำมาใช้ปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย (decision making)

5. การสอน จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ทั้งในด้านความรู้ หัตถการ และให้คำปรึกษาแก่นิสิตแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านแผนกกุมารฯ เช่น การใส่สายสวนหลอดเลือดสายสะดือ การเปลี่ยนถ่ายเลือด การใส่ท่อช่วยหายใจ การใส่ท่อระบายทรวงอก รวมถึงสอนการกู้ชีพแก่บิดามารดาของบุตรที่มีความเสี่ยงสูง โดยสอนตาม PALS 2015 guidelines

6. การทำวิจัยและวิทยานิพนธ์ เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้เรื่องการทำวิจัยขั้นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ทางคลินิกหรือทางสังคม สร้างองค์ความรู้จากงานวิจัย โดยกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องทำวิจัยทางการแพทย์อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบของการทำวิจัย โดยเป็นงานวิจัยด้านคลินิกหรืองานวิจัยพื้นฐานที่สาขาวิชาทารกแรกเกิด หรือภาควิชากุมารรับรอง และ

นำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด (อฝส.ทารกแรกเกิดปริกำเนิด) ก่อนสิ้นสุดการอบรม

เนื้อหาของการฝึกอบรม

ครอบคลุมประเด็นทางคลินิกและทฤษฎีที่เกี่ยวกับกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด โรคหรือภาวะที่สำคัญ หัตถการและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก 1-2) ร่วมกับมีประสบการณ์ในด้านต่อไปนี้

- พื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ ด้านวิทยาศาสตร์คลินิก วิทยาศาสตร์สังคม และพฤติกรรม รวมทั้งเวชศาสตร์ป้องกัน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดที่เกี่ยวข้อง
- การตัดสินใจทางคลินิก และการใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล
- ทักษะการสื่อสาร
- จริยธรรมทางการแพทย์และการวิจัย
- ระบบสาธารณสุขและบริการสุขภาพ
- กฎหมายทางการแพทย์และนิติเวชวิทยา
- หลักการบริหารจัดการ
- ความปลอดภัยของผู้ป่วย และสิทธิ์การรักษาของผู้ป่วย
- การดูแลรักษาสุขภาพของตนเองของแพทย์
- บทบาทของการแพทย์ทางเลือก เช่น การนวดสัมผัสทารก สมุนไพรกับนมแม่
- พื้นฐานและระเบียบวิจัยทางการแพทย์ ทั้งการวิจัยทางคลินิกและระบาดวิทยาคลินิก
- เวชศาสตร์เชิงประจักษ์
- การสอนทางคลินิก (clinical teaching)

การบริหารการจัดการฝึกอบรม

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

1. กำหนดนโยบาย และแผนดำเนินงานการเรียนการสอนแพทย์เฉพาะทางให้สอดคล้องกับราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย
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 frenectomy, echocardiography, และcranial ultrasonography และควบคุมกำกับดูแลแพทย์ประจำบ้านในการทำหัตถการอื่น ๆ เช่น umbilical catheterization, exchange transfusion, intubation ฯลฯ
   - รับปรึกษาในการดูแลผู้ป่วยทารกที่มาตรวจหรือรับไว้ในแผนกไว้ในแผนกอื่น ๆ เช่น ER, OPD
   - การขอคำปรึกษาจากสหสาขาวิชาหรือภาควิชาอื่น ต้องได้รับอนุญาตจากอาจารย์ประจำหอผู้ป่วยก่อนทุกครั้ง

3. การออกตรวจคลินิกทารกความเสี่ยงสูง

- ตรวจรักษาผู้ป่วย ทุกวันอังคาร เวลา 13.00-16.00 น.
- ช่วยกำกับดูแล และให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- ในกรณีผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูง หรือมีปัญหาหลายด้านให้พิจารณาปรึกษาอาจารย์ประจำคลินิก
- 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 ประเมินทารกรับใหม่ 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 85 เวร/ ปีการศึกษา) และไม่อนุญาตให้อยู่เวรติดต่อกันนานมากกว่า 24 ชั่วโมง
- เป็นผู้นำในการดูแลรักษาผู้ป่วยทารกแรกเกิด และให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านในการดูแลผู้ป่วย

ตารางที่ 3 ตารางกิจกรรมการฝึกปฏิบัติงานและกิจกรรมการเรียนการสอนของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาทารกแรกเกิดปริกำเนิด

	7.00-8.00	8.00-9.00	9.00-10.00	10.00-12.00		13.00-14.30	14.30-16.00	16.00-7.00
จันทร์	Round	- Morning report -Morbidity & mortality conference (4th week)	Round	Round with attending staff	Lunch break	Ward work		On duty
อังคาร		Dead case conference (3rd week)	Round	Round with attending staff		High risk clinic		On duty
พุธ		- Research activity -Perinatal conference (4th week)	Round	Round with attending staff		Newborn activities 2nd week: Journal club, topic review 4th week: Neonatal x-ray conference	Ward work	On duty
พฤหัสบดี		- Admission round - Neonatal conference (3rd week)	Round	Round with attending staff		Ward work		On duty
ศุกร์		Lecture	Round	Round with attending staff	Research presentation	Interesting case (3rd week)	Ward work	On duty
เสาร์, อาทิตย์, วันหยุดราชการ	Round		On duty					

การทำงานวิจัย

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถตั้งคำถามวิจัย ออกแบบงานวิจัย ดำเนินการวิจัย สรุปผลและนำเสนองานวิจัยในสาขาวิชาทารกแรกเกิดปริกำเนิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ 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 การขอทุนวิจัย ร่วมกับภาควิชากุมารฯ

ระเบียบของการทำวิจัย

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

2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำงานวิจัย ต้องเลือกหัวข้อที่จะทำวิจัย และปรึกษาขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำงานวิจัยเคยผ่านการอบรมในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับระบาดวิทยาและจริยธรรมการทำวิจัยในคน

4. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องดำเนินการจัดทำโครงร่างงานวิจัยภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย 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. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องแจ้งแก่เลขา 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. รายงานผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสอบวุฒิบัตรอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดสามารถจัดทำเป็น 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 อฝส. อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดทราบโดยเร็ว และรีบดำเนินการติดต่อกับผู้ประเมิน เพื่อขอรับใบประเมินครั้งใหม่ **ภายในวันที่ 30 เมษายน ของปีที่สอบ**

10.1.4 ในกรณีที่ผู้ประเมินให้ผ่านโดยแก้ไขตามคำแนะนำ และไม่ขอพิจารณาซ้ำหลังจากแก้ไข ให้เป็นหน้าที่ของผู้ควบคุมงานวิจัยในการควบคุมดูแลให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแก้ไขรายงานให้เรียบร้อย

10.1.5 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งใบประเมินงานวิจัยที่แสดงว่า งานวิจัยได้ผ่านการประเมินจากคณะอนุกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ 3 ท่าน พร้อมบทคัดย่องานวิจัยตามแบบฟอร์มที่ใช้สำหรับการเตรียมจัดลำดับการนำเสนอผลงานวิจัยให้แก่เลขาคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดภายใน**วันที่ 31 พฤษภาคม ของปีที่สอบ**

10.1.6 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ 3 ชุด หรืออุปกรณ์สำหรับบันทึกข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ (แฮนดีไดรฟ์, ธัมบ์ไดรฟ์ หรือแฟลชไดรฟ์) ที่มีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ใบประเมินผลงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน บันทึกในรูปแบบ pdf ให้แก่เลขาคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดภายใน**วันที่ 30 มิถุนายน ของปีที่สอบ** โดยในชุดรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ส่งต้องระบุ ชื่อเรื่อง ชื่อแพทย์ผู้ทำ ติดที่สันปก ซึ่งอาจจะเขียนหรือพิมพ์สติกเกอร์ติดก็ได้

10.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ

10.2.1 ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นผู้นิพนธ์ชื่อแรก และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเป็นcorrespondence

10.2.2 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งต้นฉบับบทความจำนวน 3 ฉบับ พร้อมแบบฟอร์มใบประเมินผลงานวิจัย (ฉบับรอพิจารณาการตีพิมพ์) และใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่เป็นคณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัยภายใน**วันที่ 31 มีนาคม ของปีที่สอบ**

10.2.3 ขั้นตอนต่อไปให้ดำเนินการเช่นเดียวกับการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับภาษาไทยตั้งแต่ข้อ 17.1.2 เป็นต้นไป

11. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องนำเสนอผลงานวิจัย และตอบข้อซักถามของคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ ตามวันเวลาที่กำหนดโดยคณะอนุกรรมการฯ

12. การตัดสินให้งานวิจัยผ่าน จะต้องผ่านการประเมินของคณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัยทั้ง 3 ท่าน และผ่านการประเมินโดยคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ จากการนำเสนอวิทยานิพนธ์

13. งานวิจัยนี้เป็นสิทธิ์ของสถาบันที่ฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถนำผลงานจากงานวิจัยนี้ไปเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับสูงต่อไป ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ควบคุมงานวิจัยและหัวหน้าสถาบันแล้วเท่านั้น

การวัดและประเมินผล

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

ตารางที่ 4 ตารางวิธีการประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ และความเหมาะสมในการใช้วิธีการประเมิน

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	360 degree	Chart audit	Portfolio	Research	MCQ	Short case exam	Long case exam
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	+++	++	+++	++	0	++	+
2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	+++	+	+++	+	0	++	+
3. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิดปริกำเนิด	++	++	+	+	+++	+	+
4. การบริบาลผู้ป่วย และการทำหัตถการ	+++	+++	+++	0	++	+++	+++
5. ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ	++	+	++	0	++	++	++
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	+++	+	++	+++	0	++	++
7. ภาวะผู้นำ	+++	++	0	++	0	+	+

การวัดและประเมินผลภายในสาขาวิชาทารกแรกเกิด ภาควิชากุมารฯ

สาขาวิชาทารกแรกเกิด จัดให้มีการประเมินผล เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และสมรรถนะหลักของแพทย์ประจำบ้าน ดังต่อไปนี้

1. Formative evaluation ประกอบด้วย

1.1 การประเมิน 360 องศา เป็นการประเมินการปฏิบัติงานรอบด้าน เช่นจากอาจารย์ พยาบาล แพทย์ประจำบ้านและผู้ปกครองของผู้ป่วย ทุกเดือน และสรุปผลให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุก 6 เดือน เพื่อให้ผู้ฝึกอบรมได้พัฒนาตนเอง

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

1.3 การประเมินบันทึกเวชระเบียน (chart audit) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถกำกับดูแลการเขียนเวชระเบียนและให้คำแนะนำการสรุปเวชระเบียนของแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารฯให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง 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

2. Summative evaluation เป็นการสอบวัดความรู้ ซึ่งจัดสอบภายในสถาบัน ประกอบด้วย

2.1 Multiple choices questions (MCQ) โดยจัดสอบปีการศึกษาละ 1 ครั้ง

2.2 สอบปากเปล่า (short and long case examination) กำหนดการสอบปาก เปล่า 1 ครั้ง ในช่วงระหว่างเดือนมีนาคม-เดือนเมษายนของการฝึกอบรมปีที่ 2

2.3 ประเมินกิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรจะต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable Professional Activities; EPA) (ภาคผนวกที่ 4)

เกณฑ์การเลื่อนระดับของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ตามข้อกำหนดของแพทยสภา สาขาวิชาทารกแรกเกิด ภาควิชากุมารฯ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติให้ประกาศนียบัตรในการเลื่อนระดับชั้นเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 และผู้ที่ได้รับการประเมินผลตลอดการฝึกอบรมเป็นที่พอใจ จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบและรับการประเมินขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้ โดย ได้กำหนดเกณฑ์การเลื่อนชั้นปี ไว้ดังนี้

ตารางที่ 5 เกณฑ์การประเมินผลภายในสถาบันแยกตามชั้นปี

ชั้นปี	การประเมิน 360 องศา	แฟ้มสะสมผลงาน	EPA	การสอบวัดความรู้	งานวิจัย	จำนวนวันฝึกอบรม
1	≥6	ตามเกณฑ์	ไม่น้อยกว่า L2, L3	-MCQ ≥ร้อยละ 40	นำเสนอโครงร่างงานวิจัยและผ่านการพิจารณาจริยธรรมวิจัย	≥ ร้อยละ 80
2	≥7	ตามเกณฑ์	ไม่น้อยกว่า L4, L5	-MCQ ≥ร้อยละ 50 -สอบปากเปล่า ผ่าน ≥ 2/3 ข้อ	นำเสนอความก้าว หน้าของการทำวิจัยและผ่านการประเมินงานวิจัยโดยราชวิทยาลัย	≥ ร้อยละ 80

เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีจำนวนวันฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์รับการประเมินเลื่อนชั้นปีและมีสิทธิ์สอบเพื่อวุฒิบัตร

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

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม หัวหน้าสาขาวิชาฯ จะรายงานผลการประเมินรวบยอดของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนเพื่อแสดงให้เห็นว่ามีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ สามารถปฏิบัติงานโดยอิสระได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อพิจารณาอนุมัติให้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดของแพทยสภา

เกณฑ์ยุติการฝึกอบรม

1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดไม่สามารถผ่านเกณฑ์การเลื่อนชั้นปี จนต้องซ้ำชั้นมากกว่าสองปีติดต่อกัน
2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดถูกเพิกถอนใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม

3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความประสงค์ขอยุติการฝึกอบรม

เกณฑ์การอุทธรณ์

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สามารถอุทธรณ์ผลการประเมินของตนเองได้ตามหลักธรรมาธิบาล ผ่านทางคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด โดยยึดถือแนวทางการปฏิบัติของภาควิชาฯ

การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ

1. ผู้มีสิทธิ์เข้ารับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ จะต้องมีคุณสมบัติครบทุกข้อ ดังต่อไปนี้

1.1 ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภา

1.2 เป็นผู้ที่ได้ผ่านการประเมินการปฏิบัติงานในระหว่างการฝึกอบรมตามหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด

1.3 ผ่านการประเมิน EPA โดยสถาบันฝึกอบรมแล้วตามเกณฑ์ที่กำหนด (ภาคผนวกที่ 4)

1.4 มีผลงานวิจัยด้านกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด 1 เรื่อง ผ่านการประเมินวิทยานิพนธ์โดยคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ตามระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

1.5 สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้ารับการประเมินโดยมีหนังสือรับรองจากหัวหน้าสถาบันฝึกอบรม

2. ระเบียบการวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ แพทยสภาได้กำหนดระเบียบว่าด้วยการสอบวุฒิบัตรฯ ให้มีการสอบปีละ 1 ครั้ง ภายในเดือนกรกฎาคมของทุกปีและให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา (อฝส.) สาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด เป็นผู้กำหนดวิธีการสอบและ ดำเนินการจัดสอบเพื่อวุฒิบัตร (วว.) สาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด เพื่อครอบคลุมความรู้ทาง ทฤษฎี (Factual knowledge) การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ (Problem-solving and decision making skills) ผู้ที่มีสิทธิ์ได้รับวุฒิบัตรฯ ต้องมีคุณสมบัติและสอบผ่านการวัดและประเมินผลทุกข้อตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ

คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ในหน่วยทารกแรกเกิด

1. ผศ.นพ.สันติ ปุณณะหิตานนท์	หัวหน้าหน่วยและประธานหลักสูตร
2. ศ.พญ.พิมลรัตน์ ไทยธรรมยานนท์	ที่ปรึกษาหลักสูตร
3. อ.พญ.ธนินี จิตรศิลป์ฉายากุล	กรรมการ
4. อ.พญ.อนงค์นาถ ศิริทรัพย์	กรรมการและเลขานุการ
5. นางสาวณิชานันท์ ทองนำ	เจ้าหน้าที่ธุรการประจำสาขาวิชา

ผศ.นพ.สันติ ปุณณะหิตานนท์

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

ศ.พญ.พิมลรัตน์ ไทยธรรมยานนท์

1. ที่ปรึกษาด้านหลักสูตรและการฝึกอบรม
2. .พัฒนาและประเมินอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

อ.พญ.อนงค์นาถ ศิริทรัพย์

1. อนุกรรมการหลักสูตรระดับหลังปริญญาของภาควิชากุมารเวชศาสตร์
2. ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ กำกับดูแลการปฏิบัติงาน
3. จัดสอบ formative evaluation ได้แก่ MCQ, oral examination

อ.พญ.ธนินี จิตรศิลป์ฉายากุล

1. กำกับการดูแลเรื่องการประเมินผลระหว่างการปฏิบัติงาน: EPA, การประเมิน 360 องศา
2. ติดตามและกำกับเรื่องการประเมินผลหลักสูตรและการประเมินผลลัพธ์บัณฑิต
3. ดูแลด้านสวัสดิการ

ภาคผนวกที่ 1

เนื้อหาวิชา

<u>กลุ่มที่ 1</u> **ภาวะวิกฤติหรือฉุกเฉิน**	<u>กลุ่มที่ 2</u> **ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล**	<u>กลุ่มที่ 3</u> **ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์**	<u>กลุ่มที่ 4</u> **ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด**
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	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	1. สรีรวิทยาเภสัชวิทยาและชีวเคมีของสตรีขณะตั้งครรภ์ระหว่างคลอดและระยะหลั่งน้ำนม 2. ปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยเสี่ยงของสตรีในระยะดังกล่าวโดยครอบคลุมถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคม 3. พัฒนาการทางกายวิภาค(คัพภวิทยา) สรีรวิทยาชีวเคมี อิมมูโนวิทยาและเภสัชวิทยาของทารกในครรภ์และรกรวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะในเรื่องของสภาพเศรษฐกิจและสังคม 4. การปรับตัวของทารกต่อการคลอดและการดำรงชีวิตหลังคลอด 5. พัฒนาการทางกายวิภาคสรีรวิทยาชีวเคมีอิมมูโนวิทยาและเภสัชวิทยาของทารกแรกเกิดปกติและทารกแรกเกิดที่มีโรค 6. พยาธิวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาในโรคทารกในครรภ์และแรกเกิด

<u>กลุ่มที่ 1</u> **ภาวะวิกฤติหรือฉุกเฉิน**	<u>กลุ่มที่ 2</u> **ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล**	<u>กลุ่มที่ 3</u> **ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์**	<u>กลุ่มที่ 4</u> **ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด**
6. Gastrointestinal emergencies - 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	- Tumor and vascular disorders ของไต เช่น Wilms' tumor, - 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 - ความผิดปรกติของ Palpebral fissure, ตำแหน่งและขนาดของลูกตา 8. โรคที่เกี่ยวข้องกับ Bilirubin metabolism	7. โภชนาการกับพัฒนาการทั้งทางกายและสมองของทารกในครรภ์และแรกเกิด 8. เวชพันธุศาสตร์และกลไกการเกิดความพิการแต่กำเนิด 9. จิตวิทยาของสตรีในการตั้งครรภ์และการมีบุตรที่ปกติและผิดปกติ ปฏิสัมพันธ์แม่ลูก- 10. หลักกลศาสตร์เบื้องต้นของอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้เป็นประจำในระยะปริกำเนิดและระยะแรกเกิด 11. หลักการจัดตั้งองค์กรใน Reproductive health care และ neonatal intensive care unit 12. หลักการแพทยศาสตร์ศึกษา 13. หลักการบริหารจัดการระบบสาธารณสุข 14. การส่งเสริมสุขภาพ 15. การควบคุมป้องกันการติดเชื้อและการระบาดของเชื้อในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด 16. สารเสพติดในหญิงตั้งครรภ์

<u>กลุ่มที่ 1</u> **ภาวะวิกฤติหรือฉุกเฉิน**	<u>กลุ่มที่ 2</u> **ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล**	<u>กลุ่มที่ 3</u> **ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์**	<u>กลุ่มที่ 4</u> **ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด**
	- Aspiration syndrome และ meconium aspiration syndrome - 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	- Biliary atresia - Choledochal cyst 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 และcongenital lobar emphysema - Congenital dislocation of hips, club foot, metatarsus adductus, polydactyly, syndactyly - Diaphragmatic hernia, paralysis และ eventration of diaphragm - Anorectal anomalies	17. จริยธรรมและกฎหมายทางการแพทย์ 18. การจัดสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยทารก 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

<u>กลุ่มที่ 1</u> ภาวะวิกฤติหรือฉุกเฉิน	<u>กลุ่มที่ 2</u> ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	<u>กลุ่มที่ 3</u> ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	<u>กลุ่มที่ 4</u> ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	- Acute gastroenteritis - Ascites และ peritonitis - Metabolic liver disease 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		

<u>กลุ่มที่ 1</u> ภาวะวิกฤติหรือฉุกเฉิน	<u>กลุ่มที่ 2</u> ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	<u>กลุ่มที่ 3</u> ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	<u>กลุ่มที่ 4</u> ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	● Red cell enzyme defect: G6PD deficiency ● Red cell morphology: spherocytosis, ovalocytosis ● Alpha – thalassemia - 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 involved ear malformations 14. Genetics, chromosomal disorders and Inborn errors of intermediary metabolism		

กลุ่มที่ 1 ภาวะวิกฤติหรือฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	กลุ่มที่ 4 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	- 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 15. Nutrition support - Breast feeding - 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 ชนิดต่างๆ - Dysmorphology - Achondroplasia - Apert syndrome - Cri-du-chat syndrome - Cornelia De Lange syndrome, Treacher Collins syndrome, Turner syndrome - Beckwith syndrome - Fetal alcohol syndrome - Fetal hydantoin syndrome		

กลุ่มที่ 1 ภาวะวิกฤติหรือฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	กลุ่มที่ 4 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	17. โรคที่เกี่ยวข้องกับ Bilirubin metabolism ที่พบบ่อย - Physiologic jaundice - Breast milk jaundice, breast feeding jaundice - Hyperbilirubinemia in prematurity - Jaundice secondary to concealed hemorrhage - Jaundice secondary to bacterial and viral infection - Neonatal hepatitis - Cholestasis due to parenteral nutrition - Alpha – ๑ - antitrypsin deficiency - Crigler - Najjar syndrome - Toxic hepatitis - Bile plug syndrome 18. Infections - Bacterial infections • Sepsis • Meningitis • Pneumonia, ARI (รวม otitis media, pertussis) • Gastroenteritis		

กลุ่มที่ 1 ภาวะวิกฤติหรือฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	กลุ่มที่ 4 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	• Infant born to mother with PROM or Chorioamnionitis • Conjunctivitis, omphalitis, skin และ soft tissue infection • Tuberculosis • Tetanus neonatorum • Healthcare associated infection • Listeria monocytogenes • Mycoplasma - Viral infections • Congenital syphilis • Rubella • Herpes simplex virus • Cytomegalovirus • Toxoplasmosis • Hepatitis B virus • Varicella - Zoster virus • HIV • Zika virus • Enterovirus, • Coxsackie B • Influenza		

กลุ่มที่ 1 ภาวะวิกฤติหรือฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	กลุ่มที่ 4 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	● Measles ● Mumps - Fungal infections ● Candidiasis ● Pneumocystis carinii - Chlamydial infection - Protozoal infection ● Malaria ● Toxoplasmosis 19. Metabolic emergencies - 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 ที่แพทย์ประจำบ้านต้องมีประสบการณ์ ดังต่อไปนี้

ระดับที่ 1 รู้หลักการโดยการอ่าน หรือชมจาก ภาพยนตร์ วีดิทัศน์ (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

แบบบันทึกหัตถการแพทย์ประจำบ้านต่อยอดกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด... ชั้นปีที่ ☐ F1 ☐ F2 ปีการศึกษา...

Therapeutic and technical procedure	Expected level		Date	Date	Date
	F1	F2	Sign	Sign	Sign
1. Airway management: laryngoscopy, endotracheal intubation	4				
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			
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			

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

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		
	C. Child advocacy	*	*
4. การสื่อสารในระดับชุมชน (Communication with community)	A. Program/disease campaign	*	*
	B. Child advocacy	*	*

* ควรมีการจัดประสบการณ์เรียนรู้หรือประเมินความรู้ความสามารถในปีดังกล่าว (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. ให้การบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว

2. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพ (Competency) ที่เกี่ยวข้องสำหรับแต่ละ EPA

สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่พึงประสงค์	EPA1	EPA2	EPA3	EPA4	EPA5
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	**++**	**++**	**++**	++	++
2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	++	++	++	+	++
3. ความรู้พื้นฐาน	++	++	++	++	++
4. การบริบาลผู้ป่วย	0	++	++	++	++
5. ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ	++	+	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. ให้การบริบาลทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤต	L2-3	L4-5
EPA 4. แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด	ดูภาคผนวก	ดูภาคผนวก
EPA 5. ให้การบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต 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 ทัศนคติ 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. ระดับความสามารถของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปีที่พึงมี
   (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	<u>**รายละเอียดของกิจกรรม**</u> 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

หัวข้อที่	รายละเอียด
	<u>บริบท</u> สถานที่: แผนกฝากครรภ์ ห้องรอคลอด หอผู้ป่วยในหญิงตั้งครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก ผู้เกี่ยวข้อง: ทีมสูติแพทย์ และสหสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ผู้ป่วย: หญิงตั้งครรภ์ และครอบครัว ข้อจำกัด: ด้านภาษา ศาสนา ความเชื่อ มีสภาวะด้านร่างกายและจิตใจที่ไม่พร้อมต่อการรับรู้ข้อมูล
3.สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☑ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☑ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☑ ความรู้พื้นฐาน ☐ การบริบาลผู้ป่วย ☑ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☑ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☑ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ 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	**วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน** หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปีต้องรับการประเมินใหม่

EPA 2 ให้การดูแลทารกที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด

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

หัวข้อที่	รายละเอียด
	☑ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	**ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี** 4.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลต่อการปรับตัวของทารกแรกเกิด 4.2 ความรู้เกี่ยวกับความพิการแต่กำเนิดความผิดปกติของสุขภาพที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกวิธีกู้ชีพ 4.3 มีภาวะผู้นำ มีทักษะในการตัดสินใจ ทักษะในการทำงานเป็นทีม 4.4 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ และให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเลือกวิธีกู้ชีพ 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 ให้การบริบาลทารกในภาวะวิกฤต

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ให้การบริบาลทารกในภาวะวิกฤต
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย	<u>**รายละเอียดของกิจกรรม**</u> 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 การบริบาลทารกและแผนการรักษาต่อไปให้กับมารดาและครอบครัวทราบ โดยคำนึงถึงสถานการณ์และเวลาที่เหมาะสม 2.9 เคารพ ให้เกียรติ และปฏิบัติกับมารดา ทารกและครอบครัว ด้วยความเอาใจใส่

หัวข้อที่	รายละเอียด
	บริบท สถานที่:หออภิบาลทารกแรกเกิดระยะวิกฤต หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด ห้องฉุกเฉิน แผนกผู้ป่วยนอก ผู้เกี่ยวข้อง:ทีมแพทย์และพยาบาล ผู้ป่วย: ทารก มารดาและครอบครัว ข้อจำกัด: 1. สถานที่ที่มีอุปกรณ์ไม่พร้อม 2. ด้านภาษา ศาสนา ความเชื่อ มีสภาวะด้านร่างกายและจิตใจที่ไม่พร้อมต่อการรับรู้ข้อมูล
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☑ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☑ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☑ ความรู้พื้นฐาน ☑ การบริบาลผู้ป่วย ☑ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☑ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☑ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ 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 และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย	<u>รายละเอียดของกิจกรรม</u> สามารถทำหัตถการในทารกแรกเกิดที่มากกว่าความสามารถของแพทย์ประจำบ้าน หรือกุมารแพทย์ทั่วไปทำได้ 1.1 ทำหัตถการตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) 1.2 ระบุข้อบ่งชี้ แสดงขั้นตอน วิธีการทำ และการติดตามดูแลหลังการทำหัตถการ เพื่อระวังภาวะแทรกซ้อน 1.3 สามารถสื่อสารกับพ่อแม่/ผู้ปกครอง เพื่อขอความยินยอมในการทำหัตถการ ตลอดจนให้คำแนะนำ และชี้แจงภายหลังทำหัตถการ หากมีภาวะแทรกซ้อน **บริบท** สถานที่: หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด หอบริบาลทารกป่วย (sick newborn nursery) ห้องคลอด ห้องผ่าตัดคลอด ผู้ป่วย: ทารกแรกเกิด หัตถการ: ตามภาคผนวกที่ 2 ด้านทักษะพิสัย ข้อจำกัด: ไม่มี
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☑ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☑ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☑ ความรู้พื้นฐาน ☑ การบริบาลผู้ป่วย ☐ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☑ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☐ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะเจตคติ ที่จำเป็นต้องมี 3.1 ความรู้พื้นฐานเรื่องหัตถการที่ทำ การเตรียมทารกเพื่อการทำหัตถการ การให้ยาบรรเทาอาการปวดและการทำให้สงบ ขั้นตอนการทำหัตถการ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน การดูแลรักษาเมื่อมีภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับการแปลผลการตรวจ 3.2 ทักษะการตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (Technical and procedural skills) และใช้เครื่องมือต่างๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาทารก และการดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อน (ถ้ามี)

หัวข้อที่	รายละเอียด
	3.3 ทักษะการสื่อสาร ให้ข้อมูลเพื่อให้ได้รับความยินยอมจากบิดา มารดา หรือผู้ปกครองเด็ก ตลอดจนการให้คำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครองอย่างเหมาะสม 3.4 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ 3.5 การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็น รู้จักวางแผนและแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
5. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 3.6 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์ (ครบตามหัตถการระดับที่<u>สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง</u>เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามภาคผนวก) ภายในระยะเวลา 2 ปี
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี (หัตถการที่<u>สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง</u>เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามภาคผนวก) -ต้องมีความสามารถทำหัตถการที่<u>สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองตามภาคผนวก</u> เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมชั้นปีที่ 1 -ต้องมีความสามารถทำหัตถการที่<u>สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองตามภาคผนวก</u> เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมชั้นปีที่ 2
7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

EPA 5 ให้การบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ให้การบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต 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	☑ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☑ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☑ ความรู้พื้นฐาน ☑ การบริบาลผู้ป่วย ☑ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☑ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☑ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ 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 ครอบคลุม และสม่ำเสมอ 4.2.5 มีทักษะในการช่วยเหลือทางจิตใจ สังคม และจิตวิญญาณของบิดามารดาและครอบครัวผู้ป่วยเมื่อต้องเผชิญกับ ความยากลำบาก อุปสรรค และภาวะแทรกซ้อนในการดูแลผู้ป่วย 1.10 มีพฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ 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

เกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด

ผู้ที่จะสำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรฯ จะต้องมีคุณสมบัติครบทุกข้อดังต่อไปนี้

1. ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตร 2 ปี
2. ได้ฝึกทักษะในการทำหัตถการอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดอย่างน้อยในชนิดหัตถการที่ต้องปฏิบัติได้ด้วยตนเองแต่ละระดับชั้นปี 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. ผ่านการประเมินผลทุกข้อดังต่อไปนี้ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดดังต่อไปนี้
    - การประเมินผลการปฏิบัติงานในแต่ละชั้นปีโดยอาจารย์ผู้ดูแลการฝึกอบรม
    - การประเมิน EPA ทั้งหมด โดยอาจารย์ผู้ดูแลการฝึกอบรม
    - สมุดบันทึกประสบการณ์การทำหัตถการ ประเมินโดยอาจารย์ผู้ดูแลการฝึกอบรม
    - การส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ตรงตามกำหนด และผ่านการนำเสนอวิทยานิพนธ์
    - การประเมินความรู้ทางทฤษฎี (Factual knowledge) โดยการสอบข้อเขียนแบบปรนัย (MCQ)
    - การสอบปากเปล่าแบบรายสั้น (short case) และรายยาว (long case)

ภาคผนวกที่ 6
แบบประเมินต่าง ๆ

การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาทารกแรกเกิดปริกำเนิด
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมิน 360 องศา

แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด ปีการศึกษา........

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด .... ปีที่...... สถาบัน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

ประเมินโดย อาจารย์..

ตอนที่ 1 โปรดใช้ตัวเลขตามมาตราส่วนประเมินค่าดังนี้

ความสามารถที่ประเมิน	ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง	(ประเมินไม่ได้)
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. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิดปริกำเนิด (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 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (technical and procedural skills)	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
6. ทักษะในการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (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

....

(...)

คำอธิบายวิธีการประเมินการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์ต่อยอดสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด

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 ใช้ภาษาที่เข้าใจยาก หรือไม่ถูกต้อง	อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติบ้าง ใช้ภาษาที่เข้าใจได้	อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติ ทุกราย ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน และถูกต้อง
มีปัญหาในการสื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ	สื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ บูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้บ้าง	สื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ บูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้ดีมาก

3.ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิดปริกำเนิด

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกน้อย	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกดีพอใช้	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกดีมาก
ไม่ความเข้าใจ ไม่สามารถอธิบายกลไกการเกิดโรคหรือปัญหาต่าง ๆได้	เข้าใจและสามารถอธิบายกลไกการเกิดโรคหรือปัญหาต่าง ๆได้บ้าง	เข้าใจและสามารถอธิบายกลไกการเกิดโรคหรือปัญหาต่าง ๆได้เป็นอย่างดี

4.การบริบาลผู้ป่วย

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ทักษะในการดูแลผู้ป่วยไม่ดี ทั้งด้านเก็บข้อมูลตัดสินใจ และใส่ใจต่อสิ่งที่ผู้ป่วยหรือญาติกังวล	ทักษะในการดูแลผู้ป่วยดี	ทักษะในการดูแลผู้ป่วยดีมากทุกด้าน
ไม่มีเหตุผลในการสั่งตรวจเพิ่มเติม และไม่สนใจนำผลที่ได้มาช่วยการวินิจฉัยและวางแผนการรักษา	มีเหตุผลในการสั่งตรวจเพิ่มเติมแต่เหตุผลไม่เหมาะสม สนใจนำผลมาใช้	เลือกสั่งตรวจวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ประหยัดได้ประโยชน์สูง นำผลที่ได้มาใช้ประโยชน์ได้ดีมาก

ไม่สามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และให้การรักษาได้	จัดลำดับความสำคัญของปัญหา และให้การรักษาได้รวมกันเกินครึ่ง	จัดลำดับความสำคัญของปัญหา และให้การรักษาได้อย่างทันท่วงที

5.การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ไม่สามารถบอกข้อบ่งชี้ในการทำหัตถการต่าง ๆ และไม่บอกข้อดี ข้อเสีย ให้ญาติทราบ	บอกข้อบ่งชี้ได้เฉพาะหัตถการที่ทำบ่อยๆ บอกข้อดีข้อเสียให้ญาติรับทราบบ้างแต่ไม่ครบถ้วน	บอกข้อบ่งชี้ในการทำหัตการได้ถูกต้องและเหมาะสม บอกข้อดีข้อเสียให้ญาติทราบจนครบถ้วน และตรวจทานว่าญาติเข้าใจตามที่อธิบายจริง
เลือกใช้เครื่องมือ ในการทำหัตถการไม่ถูกต้อง ความสามารถในการทำหัตถการถูกต้องต่ำกว่า 50%	เลือกใช้เครื่องมือถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ ความสามารถในการทำดีทำถูกต้อง 50-80 %	เลือกใช้เครื่องมือถูกต้องทั้งหมด ความสามารถในการทำดี ถูกต้องเกิน 80%
ไม่สามารถทำการช่วยกู้ชีพทารกได้	ทำการช่วยกู้ชีพทารกได้	ทำการช่วยกู้ชีพทารกได้อย่างมีประสิทธิภาพดีมาก

6.ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ

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

7. ทักษะในการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ไม่ใคร่สนใจใฝ่รู้เพิ่มเติม ไม่สนใจเข้าร่วมประชุมวิชาการ	สนใจใฝ่รู้ หรือเข้าร่วมประชุมวิชาการเมื่อมีผู้กระตุ้น	สนใจใฝ่รู้เพิ่มเติมและขวนขวายเข้าประชุมวิชาการด้วยตนเอง 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	แสดงถึงความเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์มีวิสัยทัศน์โอกาส	แสดงถึงความเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์มีวิสัยทัศน์
ไม่รู้ความสามารถของตนเอง ไม่ปรึกษาผู้อาวุโส หรือปรึกษาทุกเรื่อง	รู้ความสามารถตนเองขอคำปรึกษาบ้าง แต่ไม่ถูกจังหวะ	รู้ความสามารถตนเอง ตัดสินใจได้ ขอคำปรึกษาในช่วงที่ถูกต้อง

แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด ปีการศึกษา……

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด .... ปีที่.... สถาบัน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
หอผู้ป่วย .... วันที่ประเมิน ....
ประเมินโดย ผู้ปกครอง/ ญาติผู้ป่วย HN. ....

ข้อมูลของท่านเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ภาควิชากุมารเวชศาสตร์และเป็นประโยชน์ต่อการดูแลบุตรหลานของท่านในอนาคต
โปรดวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่ตรงกับความเห็นของท่านในการปฏิบัติงานของ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ผลการประเมิน

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

คำแนะนำเพิ่มเติม
....
....
....

แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด ปีการศึกษา........

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด .... **ปีที่**...... **สถาบัน** จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

ประเมินโดย ☐ **นิสิตแพทย์ ปีที่**............ ☐ **แพทย์ประจำบ้าน ปีที่**............ ☐ **แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ปีที่**...........

ตอนที่ 1 โปรดใช้ตัวเลขตามมาตราส่วนประเมินค่าดังนี้

ความสามารถที่ประเมิน	ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง	(ประเมินไม่ได้)
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. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด 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 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น **(technical and procedural skills)**	**1 2 3**	**4 5 6**	**7 8 9**	
6. ทักษะในการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง **(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 ....

....

คำอธิบายวิธีการประเมินการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์ต่อยอดสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด

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 ใช้ภาษาที่เข้าใจยาก หรือไม่ถูกต้อง	อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติบ้าง ใช้ภาษาที่เข้าใจได้	อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติ ทุกราย ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน และถูกต้อง
มีปัญหาในการสื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ	สื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ บูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้บ้าง	สื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ บูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้ดีมาก

3.ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด และปริกำเนิด

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกน้อย	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกดีพอใช้	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกดีมาก
ไม่ความเข้าใจ ไม่สามารถอธิบายกลไกการเกิดโรคหรือปัญหาต่าง ๆได้	เข้าใจและสามารถอธิบายกลไกการเกิดโรคหรือปัญหาต่าง ๆได้บ้าง	เข้าใจและสามารถอธิบายกลไกการเกิดโรคหรือปัญหาต่าง ๆได้เป็นอย่างดี

4.การบริบาลผู้ป่วย

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ทักษะในการดูแลผู้ป่วยไม่ดี ทั้งด้านเก็บข้อมูล ตัดสินใจ และใส่ใจต่อสิ่งที่ผู้ป่วยหรือญาติกังวล	ทักษะในการดูแลผู้ป่วยดี	ทักษะในการดูแลผู้ป่วยดีมากทุกด้าน
ไม่มีเหตุผลในการสั่งตรวจเพิ่มเติม และไม่สนใจนำผลที่ได้มาช่วยการวินิจฉัยและวางแผนการรักษา	มีเหตุผลในการสั่งตรวจเพิ่มเติมแต่เหตุผลไม่เหมาะสม สนใจนำผลมาใช้	เลือกสั่งตรวจวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ประหยัด ได้ประโยชน์สูง นำผลที่ได้มาใช้ประโยชน์ได้ดีมาก
ไม่สามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและให้การรักษาได้	จัดลำดับความสำคัญของปัญหา และให้การรักษาได้รวมกันเกินครึ่ง	จัดลำดับความสำคัญของปัญหา และให้การรักษาได้อย่างทันท่วงที

5.การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ไม่สามารถบอกข้อบ่งชี้ในการทำหัตถการต่าง ๆ และไม่บอกข้อดี ข้อเสีย ให้ญาติทราบ	บอกข้อบ่งชี้ได้เฉพาะหัตถการที่ทำบ่อย ๆ บอกข้อดีข้อเสียให้ญาติรับทราบบ้างแต่ไม่ครบถ้วน	บอกข้อบ่งชี้ในการทำหัตการได้ถูกต้องและเหมาะสม บอกข้อดีข้อเสียให้ญาติทราบจนครบถ้วน และตรวจทานว่าญาติเข้าใจตามที่อธิบายจริง
เลือกใช้เครื่องมือ ในการทำหัตถการไม่ถูกต้อง ความสามารถในการทำหัตถการถูกต้องต่ำกว่า 50%	เลือกใช้เครื่องมือถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ ความสามารถในการทำดีทำถูกต้อง 50-80 %	เลือกใช้เครื่องมือถูกต้องทั้งหมด ความสามารถในการทำดี ถูกต้องเกิน 80%
ไม่สามารถทำการช่วยกู้ชีพทารกได้	ทำการช่วยกู้ชีพทารกได้	ทำการช่วยกู้ชีพทารกได้อย่างมีประสิทธิภาพดีมาก

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 ๆอย่างประหยัดบ้าง	ใช้วัสดุครุภัณฑ์ ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างคุ้มค่าสมเหตุสมผล ประหยัดค่าใช้จ่ายให้ส่วนรวม

7. ทักษะในการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
ไม่ใคร่สนใจใฝ่รู้เพิ่มเติม ไม่สนใจเข้าร่วมประชุมวิชาการ	สนใจใฝ่รู้ หรือเข้าร่วมประชุมวิชาการเมื่อมีผู้กระตุ้น	สนใจใฝ่รู้เพิ่มเติมและขวนขวายเข้าประชุมวิชาการด้วยตนเอง 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	แสดงถึงความเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์มีวิสัยทัศน์โอกาส	แสดงถึงความเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์มีวิสัยทัศน์
ไม่รู้ความสามารถของตนเอง ไม่ปรึกษาผู้อาวุโส หรือปรึกษาทุกเรื่อง	รู้ความสามารถตนเองขอคำปรึกษาบ้าง แต่ไม่ถูกจังหวะ	รู้ความสามารถตนเอง ตัดสินใจได้ ขอคำปรึกษาในช่วงที่ถูกต้อง

แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด 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
เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไม่เหมาะสม	เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยค่อนข้างดี	เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยดีมาก

2. ทักษะในการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง
สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัว ไม่ดี	สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัวดี	สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัวดีมาก
ไม่ใคร่อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติ ใช้ภาษาที่เข้าใจยาก หรือไม่ถูกต้อง	อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติบ้าง ใช้ภาษาที่เข้าใจได้	อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติ ทุกราย ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน และถูกต้อง
มีปัญหาในการสื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ	สื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ บูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้บ้าง	สื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ บูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้ดีมาก

3. ทักษะในการเป็นผู้นำ การทำงานร่วมกับผู้อื่นและการรับปรึกษา (Leadership, collaboration & consultation)

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

หมายเหตุ ปรับปรุงแก้ไขเมื่อ 4 พฤษภาคม 2563

คำแนะนำเพิ่มเติม

....

....

การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาทารกแรกเกิดปริกำเนิด

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 สาขาทารกแรกเกิดปริกำเนิด

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 ▪ **ปรึกษาอาจารย์ล่วงหน้า** ▪ **ใช้ระยะเวลาเหมาะสม** ▪ **สามารถเตรียมเนื้อหาที่สำคัญได้**	ปรึกษาอาจารย์ในระยะเวลาที่เหมาะสม เตรียมเนื้อหาได้เองอย่างครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่	ปรึกษาอาจารย์ในระยะเวลาที่เหมาะสม เตรียมเนื้อหาเองได้ อาจารย์ให้คำแนะนำพอควร	ปรึกษาอาจารย์ในระยะเวลาที่ไม่เหมาะสม เตรียมเนื้อหาได้น้อย และอาจารย์ต้องให้คำแนะนำอย่างมาก	ไม่ปรึกษาอาจารย์ หรือไม่ทำตามคำแนะนำของอาจารย์เลย
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 สาขาทารกแรกเกิดปริกำเนิด

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์หมาวิทยาลัย

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 มีประเด็นในการคิดวิเคราะห์และมีความสำคัญ	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 คนฟังสับสนต้องถามและเมื่อซักถามไม่ได้เตรียมข้อมูลมา ไม่สามารถทำให้ที่ประชุมมีส่วนร่วมในการอภิปราย
การนำเสนอประเด็นการดูแลรักษา	สามารถชี้แจงประเด็นที่สำคัญได้ครบถ้วนและสมบูรณ์	ชี้แจงประเด็นที่สำคัญได้บ้างแต่ไม่ครบถ้วน	ไม่สามารถชี้จุดที่สำคัญให้ผู้ฟังเข้าใจ	คนฟังสับสนต้องถาม หรือเมื่อซักถามไม่ได้เตรียมข้อมูลมา
การนำเสนอผล autopsy	นำเสนอโดยแพทย์ทางพยาธิวิทยา หรือนำเสนอด้วยตนเองและสามารถชี้แจงส่วนที่สำคัญได้	นำเสนอด้วยตนเอง ชี้แจงส่วนที่สำคัญไม่ครบถ้วน	นำเสนอด้วยตนเอง ไม่สามารถชี้จุดที่สำคัญให้ผู้ฟังเข้าใจ	นำเสนอด้วยตนเอง คนฟังสับสนต้องถาม หรือเมื่อซักถามไม่ได้เตรียมข้อมูลมา
เวลาที่ใช้	พอดีกับเวลา 1 ชั่วโมง	เกินเวลาน้อยกว่า 10 นาที	เกินเวลา 10-20 นาที	เกินเวลามากกว่า 20 นาที

ข้อเสนอแนะ

....

อาจารย์..

(...)

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

การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาทารกแรกเกิดปริกำเนิด
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. ท่าทีผ่อนคลาย			
4. ใส่ใจต่อความสุขสบายของผู้ป่วย			
5. สิ่งแวดล้อม			
6. สอบถามความเข้าใจผู้ป่วย			
7. ให้ความมั่นใจในการเก็บข้อมูลเป็นความลับ (confidentiality)			
B. เข้าใจประเด็นปัญหา (Identification of problem)			
1. ถามถึงปัญหาต่าง ๆ (Problem survey)			
2. จัดลำดับความสำคัญ			
3. ติดตามเรื่องราวอย่างต่อเนื่อง			
4. สำรวจลงลึก			
5. ทำความเข้าใจปัญหาให้กระจ่าง			
C. ตั้งเป้าหมาย (Goal setting)			
1. เลือกปัญหาที่แท้จริงที่ต้องการ (Identification the problem)			
1.1 การสรุปและนำสู่ประเด็น			
1.2 การดึงเข้าประเด็นที่ต้องการ			
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 ท่าทีเป็นกลาง / ไม่ตัดสินผิดถูก (Nonjudgmental, neutral)			
2.8 ท่าทางเข้าใจ (Understanding)			
2.9 ยอมรับ (Unconditional positive regard, accept)			

ข้อเสนอแนะ

....

....

....

....

ลงชื่ออาจารย์...

แบบประเมินการเขียนรายงานผู้ป่วยในของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุน
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์..

ชื่อผู้ป่วย.. HN...............................
ชื่อแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุน...ปีที่...............................
ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน...วันที่.......................................
การให้คะแนน

3 ข้อมูลครบถ้วน	2 ข้อมูลไม่ครบแต่มีข้อมูลที่สำคัญ	1 ข้อมูลไม่ครบขาดข้อมูลที่สำคัญ	0 ไม่มีข้อมูล	NA ประเมินไม่ได้

หัวข้อที่ประเมิน	3	2	1	0	NA
1. ข้อมูลผู้ป่วย (เพศ อายุ ผู้ให้ประวัติและความน่าเชื่อถือ admit ครั้งที่ ....รับ refer จาก)					
2. ประวัติผู้ป่วย 2.1 ประวัติปัจจุบัน (ข้อมูลสำคัญครบถ้วน เรียงลำดับเวลาถูกต้อง)					
2.2 ประวัติอดีต (การเจ็บป่วยในอดีตและการรักษา โภชนาการ การเลี้ยงดู ประวัติพัฒนาการ/การเรียน ประวัติภูมิแพ้ การแพ้ยา) อายุต่ำกว่า 2 ปีควรมีประวัติการฝากครรภ์และการคลอด และพัฒนาการ อายุต่ำกว่า 10 ปีควรมีประวัติการให้วัคซีน					
2.3 ประวัติครอบครัวและสังคม(อายุ การศึกษา /อาชีพของบิดามารดา จำนวนพี่น้องและความสัมพันธ์ในครอบครัว การเจ็บป่วย ทั้งการติดเชื้อ และพันธุกรรม เศรษฐานะ การใช้สารเสพติด และสิ่งแวดล้อม)					
2.4การทบทวนอาการตามระบบ(ครอบคลุมการเจ็บป่วยทุกระบบอย่างครบถ้วนตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน)					
3. การตรวจร่างกาย 3.1 Vital signs และ Blood pressure					
3.2 Nutritional status (weight, height, head circumference)					
3.3 Positive pertinent and negative pertinent findings					
4. Problem list					
5. Assessment and planning					
6. การวางแผนในการดูแลรักษา 6.1 การวางแผนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษอื่นๆ					
6.2 แนวทางการให้คำปรึกษาแนะนำต่างๆ					
7. คำสั่งแพทย์ 7.1 คำสั่งทั่วไป (วันที่/เวลา อาหารV/S I/O, etc)					
7.2 การให้ยา(ระบุชัดเจน เรื่องขนาดยา วิธีการให้ ความถี่)					
8. Progress note 8.1 เขียนสม่ำเสมอ					
8.2 Reassessmentเหมาะสมกับปัญหา					
8.3 บันทึกมีรายละเอียดตาม SOAP					
9. Discharge summary 9.1 มีการวินิจฉัยทั้งโรคสำคัญและข้างเคียง					
9.2 มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและหัตถการ					
9.3 การดำเนินโรค					
9.4การให้ยากลับบ้านและการติดตาม					
10. อื่นๆ ได้แก่ลายมือที่บันทึก ลายเซ็นชื่อ และรหัส					
11. ภาพรวมของรายงาน					

ผลการประเมิน ดีมาก ดี ปานกลาง ต้องปรับปรุง
ความคิดเห็นเพิ่มเติม จุดเด่น...
จุดที่ต้องพัฒนา..
ประเมินซ้ำวันที่ ....ผลการประเมิน ดีมาก ดี ปานกลาง ผ่านโดยต้องปรับปรุง ไม่ผ่าน

แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาทารกแรกเกิดปริกำเนิด

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 inform 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	

การประเมินระดับความสามารถ<u>โดยภาพรวม</u>ของแพทย์ผู้นี้อยู่ในระดับ

☐ ระดับที่ 1 = รู้หลักการโดยการอ่าน หรือชมจาก ภาพยนตร์ วีดีทัศน์ (Know) ☐ ระดับที่ 2 = เป็นผู้สังเกตการณ์ (Observer) ในหัตถการจริง (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**
....	....
(..)	(..)

ฉบับที่ 1 โดยสาขาวิชาทารกแรกเกิดปริกำเนิด ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 7 ธันวาคม 2563

แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาทารกแรกเกิดปริกำเนิด

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	

การประเมินระดับความสามารถ<u>โดยภาพรวม</u>ของแพทย์ผู้นี้อยู่ใน 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 สาขาทารกแรกเกิดปริกำเนิด

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	

การประเมินระดับความสามารถ<u>โดยภาพรวม</u>ของแพทย์ผู้นี้อยู่ใน 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 7

Portfolio

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

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานที่ปฏิบัติ รวบรวมหลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าของการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ทักษะและเจตคติตามสมรรถนะที่กำหนด ประเมินและมีการสะท้อนตนเอง (self-reflection) เป็นระยะอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ มีการประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอย่างทันกาล จำเพาะ สร้างสรรค์และเป็นธรรม โดยอาจารย์ที่ปรึกษารายบุคคล(preceptor) มีการเซ็นกำกับในใบประเมินและเก็บเป็นหลักฐานใน Portfolio เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้รับทราบ และปรับปรุงแก้ไขอย่างน้อยปีละ2ครั้ง และนำเสนอแฟ้มสะสมงานนี้แก่คณะกรรมการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมปีละ 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 8
คณาจารย์

รายชื่ออาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ลำดับ	ชื่อ – สกุล	คุณวุฒิการศึกษาที่	สาขา
1.	ผศ. นพ. สันติ ปุณณะหิตานนท์	- วว. (กุมารเวชศาสตร์) - Certificate in Neonatal-Perinatal Medicine - อว. (กุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด) -วทม. (ระบาดวิทยาคลินิก)	Neonatology
2.	อ.พญ. อนงค์นาถ ศิริทรัพย์	- วว. (กุมารเวชศาสตร์) - Certificate in Neonatal-Perinatal Medicine - วว. (กุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด)	Neonatology
3.	อ.พญ. ธนินี จิตศิลป์ฉายากุล	- วว. (กุมารเวชศาสตร์) - วว. (กุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด)	Neonatology

รายชื่ออาจารย์พิเศษ

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