



หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนิด

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

พ.ศ. ๒๕๖๒

คำนำ

หน่วยทารกแรกเกิด ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ได้เริ่มเปิดฝึกอบรมกุมารแพทย์ให้มีความเชี่ยวชาญด้านทารกแรกเกิดประจำปี พ.ศ. ๒๕๓๘ มีผู้ผ่านการฝึกอบรม ๔ คน กระทั่งปี พ.ศ. ๒๕๔๓ ได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดเป็นรุ่นแรก หลักสูตรการฝึกอบรมฉบับเดิมนั้น สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ได้ผ่านการประเมินตรวจสอบสถาบันฯ และการรับรอง เพื่อฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์ โดยแพทยสภาและราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๕๖ รวมมีผู้เข้ารับการอบรมและจบวุฒิบัตรทุกปีจนถึงปัจจุบันนับเป็นรุ่นที่ ๑๘ แล้ว ในระหว่างการฝึกอบรม คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร หน่วยทารกแรกเกิดได้มีการประเมินหลักสูตรและรับข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักทุกภาคส่วน เพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับการฝึกอบรมและผู้บังคับบัญชาอยู่เสมอ ในปี ๒๕๖๒ แพทยสภาได้มีการพัฒนาเกณฑ์การตรวจประเมินให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานการรับรองคุณภาพสถาบันฝึกอบรม Postgraduate Medical Education WFME Global Standards for Quality improvement โดยมอบหมายให้ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย (รวกท) เป็นผู้ดำเนินการตรวจประเมิน ในการนี้หน่วยทารกแรกเกิดจึงได้มีการปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด ฉบับปีพ.ศ. ๒๕๖๒ ให้มีเนื้อหาและการฝึกอบรมตามเกณฑ์ WFME ทั้ง ๙ องค์ประกอบ ทำให้การฝึกอบรมมีการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ตรวจสอบได้ โดยแต่ละองค์ประกอบมีองค์ประกอบย่อย เป็นข้อมาตรฐาน basic standards ๑๕๙ ข้อ เกณฑ์ที่สามารถใช้ร่วมกับกุมารเวชศาสตร์ทั่วไป ๒๘ ข้อ และ quality development standards ๙๔ ข้อ ทั้งนี้เพื่อให้การฝึกอบรมของสถาบันฯ มีคุณภาพที่ได้มาตรฐานทั้งในระดับประเทศและระดับสากลต่อไป

เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนต

๑. ชื่อหลักสูตร	๔
๒. ชื่อวุฒิบัตร	๔
๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ	๔
๔. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	๔
๕. ผลสัมฤทธิ์ของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	๖
๖. แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	๘
๗. การรับและการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	๑๘
๘. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	๒๐
๙. ทรัพยากรทางการศึกษา	๒๑
๑๐. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	๒๒
๑๑. การทบทวนและการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม	๒๒
๑๒. ธรรมเนียมปฏิบัติและการบริหารจัดการ	๒๓
๑๓. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม	๒๓
ภาคผนวก ๑ เนื้อหาวิชา	๒๔
ภาคผนวก ๒ รายชื่อหัตถการและการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา	๓๗
ภาคผนวก ๓ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	๓๘
ภาคผนวก ๔ ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนต พ.ศ. ๒๕๖๒	๓๙
ภาคผนวก ๕ กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable Professional Activities; EPA) เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามหลักสูตร	๔๔
ภาคผนวก ๖ เกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนต	๕๓
ภาคผนวก ๗ เกณฑ์คุณสมบัติของสถาบันที่จะรับผู้เข้าฝึกอบรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนต	๕๔
ภาคผนวก ๘ รายนามคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนต พ.ศ.๒๕๕๙-๒๕๖๒	๖๐
ภาคผนวก ๙ หนังสือรับรองสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนต พ.ศ.๒๕๕๖	๖๑
ภาคผนวก ๑๐ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนต พ.ศ.๒๕๖๓	๖๕

**หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด
สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี**

ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒

๑. **ชื่อหลักสูตร**
(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด
(ภาษาอังกฤษ) Fellowship Training in Neonatal-Perinatal Medicine
๒. **ชื่อวุฒิบัตร**
ชื่อเต็ม
(ภาษาไทย) วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด
(ภาษาอังกฤษ) Diploma, Thai Subspecialty Board of Neonatal-Perinatal Medicine
- ชื่อย่อ**
(ภาษาไทย) วว. อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด
(ภาษาอังกฤษ) Dip. Thai Subspecialty Board of Neonatal-Perinatal Medicine
๓. **หน่วยงานที่รับผิดชอบ**
หน่วยงานทารกแรกเกิด ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
๔. **พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร**

ปัจจุบันแม้ว่าประเทศไทยจะมีทารกเกิดใหม่ลดลงเหลือเพียงปีละประมาณเจ็ดแสนคน แต่รูปแบบและวิธีการดูแลรักษาทารกที่เจ็บป่วยได้เปลี่ยนแปลงอย่างมากเพื่อจะทำให้ทารกรอดชีวิตเพิ่มขึ้น มีภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุดและเจริญเติบโตเป็นเด็กและผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์แข็งแรงมีคุณภาพชีวิตที่ดีเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติต่อไปในการดูแลรักษาดังกล่าวต้องใช้ความรู้ในเชิงลึกและนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประกอบในการดูแลรักษาทารกแรกเกิดมากขึ้น ซึ่งแพทย์ทั่วไปและกุมารแพทย์สามารถดูแลรักษาเฉพาะทารกแรกเกิดที่ปกติหรือเจ็บป่วยระยะเบื้องต้นไม่สามารถดูแลรักษาทารกแรกเกิดที่ป่วยหนักหรือมีปัญหาซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในอนุสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดซึ่งหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์ไม่สามารถครอบคลุมเนื้อหาความรู้ ตลอดจนการฝึกทักษะในระดับผู้เชี่ยวชาญที่จะดูแลทารกแรกเกิดที่ป่วยหนักเหล่านี้ได้

ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๕๕ กระทรวงสาธารณสุขได้มีการจัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) เพื่อพัฒนาหน่วยบริการให้มีทิศทางที่ชัดเจน โดยใช้หลักการ “เครือข่ายบริการที่ไร้รอยต่อ” (Seamless Health Service Network) ที่สามารถเชื่อมโยงบริการ ระดับปฐมภูมิทุติยภูมิและตติยภูมิเข้าด้วยกัน ดำเนินการในรูปแบบของเครือข่ายบริการ รวมทั้งสิ้น ๑๓ เครือข่าย หรือ ๑๓ เขตสุขภาพ ในแต่ละเขตสุขภาพประกอบด้วยโรงพยาบาลระดับต่าง ๆ ให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบเครือข่ายบริการเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน โดยมีโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ รองรับเป็นแม่ข่าย ๒ ระดับ ได้แก่ โรงพยาบาลทั่วไป (Standard –Level Hospital) หรือระดับ S เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ รับส่งต่อผู้ป่วยระดับมาตรฐาน ที่ต้องการการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญเฉพาะ ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทั้งสาขาหลัก สาขารองครบทุกสาขา และสาขาย่อยบางสาขา โดยตั้งเป้าหมายให้มีอย่างน้อย ๑ แห่ง ต่อจังหวัด ปัจจุบันมี ๔๘ แห่ง โรงพยาบาลศูนย์ (Advance Level Hospital) หรือระดับ A เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ รับส่งต่อผู้ป่วยระดับสูงที่ต้องการการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญและเทคโนโลยีขั้นสูงและมีราคาแพง (Advance & Sophisticate Technology) ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทั้งสาขาหลักสาขารองและสาขาย่อยครบทุกสาขาตามความจำเป็น โรงพยาบาลระดับ A บางแห่งยังถูกกำหนดเป็นศูนย์ความเชี่ยวชาญใน ๕ สาขาหลัก (สาขาโรคหัวใจ สาขาโรคมะเร็ง สาขอุบัติเหตุและฉุกเฉิน สาขาทารกแรกเกิด สาขาการรับบริจาคและปลูกถ่ายอวัยวะ) โดยตั้งเป้าหมายให้มีครอบคลุมทุกเขตสุขภาพ ปัจจุบันมี ๓๓ แห่ง เท่านั้น

คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อฝส.) อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดได้จัดทำหลักสูตรและเริ่มฝึกอบรมในปี พ.ศ. ๒๕๔๗ แพทยสภากำหนดให้มีการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะอย่างน้อยทุก ๕ ปี จึงมีการปรับปรุงครั้งแรกในปี พ.ศ. ๒๕๕๓ และครั้งต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ แม้ว่าจะได้มีการฝึกอบรมกุมารแพทย์เฉพาะทางอนุสาขาทารกแรกเกิดปริกำเนิดมาแล้วกว่า ๑๖ ปีแต่ก็ยังมีจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการของประเทศแม้จะมีการกระจายไปยังโรงพยาบาลตติยภูมิในเขตสุขภาพต่างๆ แล้ว แต่อัตราส่วนแพทย์สาขานี้ก็ยังไม่สมดุลกับจำนวนทารกแรกเกิดที่เขตสุขภาพนั้นๆรองรับ ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ แพทยสภาได้ออกประกาศกรอบมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๖๑ โดยอนุมัติตามเกณฑ์มาตรฐานเวชบัณฑิตศึกษาของสหพันธ์แพทยศาสตรศึกษาโลก ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๘ (Postgraduate Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement: the ๒๐๑๕ Division) เพื่อให้ราชวิทยาลัย (อฝส.) แต่ละสาขานำไปพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคอ.๑) เพื่อสถาบัน/แผนงานฝึกอบรมได้ใช้เป็นแนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรรายละเอียดของหลักสูตรและแผนงาน ฝึกอบรมรวมทั้งจัดการเรียนการสอนเพื่อให้คุณภาพของแพทย์เฉพาะทางที่ผลิตในสาขาเดียวกันมีมาตรฐานที่เทียบเคียงได้ทั้งในระดับชาติและระดับสากล

หน่วยงานทารกแรกเกิด สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี จึงได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรอีกครั้งในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยมีพันธกิจของหลักสูตร/แผนการฝึกอบรมเป็นการบูรณาการทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อให้ได้กุมารแพทย์เฉพาะทางทารกแรกเกิดปริกำเนิดที่มีความรู้ความสามารถที่ทันยุคกับความก้าวหน้าทางวิทยาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคม ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวมคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยของผู้ป่วย เพื่อการแก้ไขปัญหาและการสร้างเสริมสุขภาพ มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ มีเจตนารมณ์และเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสามารถในการทำงานแบบมีอาชีพ ปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างเต็มตัวโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัย เพื่อนำความรู้สู่สังคม (Social accountability) ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำ สามารถ

ปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นแบบสหวิชาชีพได้ รวมทั้งการจัดสมดุลระหว่างสภาวะการทำงานและการดูแลสุขภาพของตนเอง

๕ ผลสัมฤทธิ์ของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร (Intended Learning Outcome)

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนิด ของแพทยสภาเป็นเวลา ๒ ปี ผู้ได้รับวุฒิปัตรฯ จะต้องมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักที่ครอบคลุมความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นและสอดคล้องกับพันธกิจ ดังนี้

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

- ๕.๑.๑ มีคุณธรรม จริยธรรมและ เจตคติที่ดีเหมาะสมต่อวิชาชีพแพทย์ ซื่อสัตย์สุจริตต่อ ตนเอง และวิชาชีพ เป็นที่ไว้วางใจของ ผู้ปกครอง ครอบครัว และสังคม
- ๕.๑.๒ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น คำนึงถึงประโยชน์ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วยเป็นสำคัญ
- ๕.๑.๓ มีบุคลิกภาพอันเป็นที่น่าศรัทธาตรงต่อเวลา มีความน่าเชื่อถือและความรับผิดชอบ คำนึงถึงการใช้และประยุกต์ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เหมาะสมกับสังคมและสิ่งแวดล้อมของ ตนเอง
- ๕.๑.๔ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาให้บริการที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

๕.๒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (Communication and interpersonal skills) (ภาคผนวกที่ ๓)

- ๕.๒.๑ มีทักษะในการรับฟังปัญหาเข้าใจความรู้สึกและความวิตกกังวลของบิดามารดา
- ๕.๒.๒ สามารถตอบคำถาม อธิบาย ให้คำปรึกษาและคำแนะนำเปิดโอกาสให้บิดามารดามีส่วนร่วม ในการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม
- ๕.๒.๓ แสดงความเห็นอกเห็นใจ เอื้ออาทรให้ความมั่นใจ และให้กำลังใจแก่บิดามารดา
- ๕.๒.๔ มีทักษะการสื่อสารในสถานการณ์เฉพาะ เช่น การแจ้งข่าวร้าย การจัดการเมื่อเกิดข้อผิดพลาดขึ้น การขอความยินยอมจากบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง
- ๕.๒.๕ มีวิจรรย์ญาณในการสื่อสารข้อมูลผ่านวิธีการสื่อสารต่างๆ อาทิ โทรศัพท์ สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ และสื่อประเภทอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม
- ๕.๒.๖ สามารถสื่อสารด้วยภาษาพูด ภาษาเขียนและภาษาท่าทาง (nonverbal communication) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม
- ๕.๒.๗ มีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ๕.๒.๘ มีทักษะในการประสานงานกับผู้อื่น ทั้งในระดับบุคคล สหสาขาวิชาชีพ ชุมชนและองค์กร

๕.๓ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิดและปริกำเนิด (Scientific knowledge of Neonatal and Perinatal Medicine and other related sciences) (ภาคผนวกที่ ๑ กลุ่มที่ ๔)

- ๕.๓.๑ มีความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิกในสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด วิทยาศาสตร์สังคม และพฤติกรรมเวชศาสตร์ป้องกัน จริยธรรมทางการแพทย์ระบบสาธารณสุข กฎหมายทางการแพทย์และนิติเวชวิทยา ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด
- ๕.๓.๒ สามารถค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลต่างๆ คิดวิเคราะห์ เพื่อนำไปประยุกต์ในการวินิจฉัย และบำบัดรักษา ตลอดจนวางแผนการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

๕.๔ การบริหารผู้ป่วย (Patient Care)

มีความรู้ความสามารถในการให้การบริบาลทารกที่มีความเจ็บป่วยทั้งในระยะวิกฤต กึ่งวิกฤตและทารกที่พ้นตัวก่อนกลับบ้าน โดยใช้ทักษะ ความรู้ ความสามารถ ดังต่อไปนี้อย่างมีประสิทธิภาพ (ภาคผนวกที่ ๑ กลุ่มที่ ๑, ๒, ๓)

- ๕.๔.๑ การตรวจวินิจฉัย และดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient assessment and management)
- ๕.๔.๒ มีความสามารถในการสัมภาษณ์ประวัติการตรวจร่างกาย การเลือกใช้และแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือการตรวจพิเศษต่าง ๆ
- ๕.๔.๓ นำความรู้ทางทฤษฎีและใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณ์ฐานในการตัดสินใจให้การวินิจฉัย การให้ยาและการบำบัดรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและทันทั่วถึง
- ๕.๔.๔ เลือกใช้มาตรการในการป้องกัน รักษา การรักษาแบบประคับประคอง การดูแลผู้ป่วยทารกในระยะสุดท้าย ให้สอดคล้องกับระยะของการดำเนินโรค (natural history) และทรัพยากรที่มีได้อย่างเหมาะสม
- ๕.๔.๕ รู้ข้อจำกัดของตนเอง ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญต่างสาขาวิชา และส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาอย่างเหมาะสม
- ๕.๔.๖ เป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับทารกแรกเกิดที่มีปัญหาซับซ้อน และการส่งต่อทารก
- ๕.๔.๗ ให้การบริบาลทารกแรกเกิดแบบองค์รวม

๕.๕ การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (technique and procedural skills)

มีทักษะในการทำหัตถการการใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยและจำเป็นในการบริบาลทารกแรกเกิด (ภาคผนวกที่ ๒)

๕.๖ ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ (health system and health promotion)

- ๕.๖.๑ มีความสามารถในการกำกับดูแลสุขภาพของทารกแรกเกิดอย่างต่อเนื่อง (continuity care)
- ๕.๖.๒ ให้คำปรึกษาแนะนำแก่บิดามารดาในการดูแลทารกแรกเกิดหลังจำหน่าย โดยคำนึงถึงระบบสุขภาพทารกและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง
- ๕.๖.๓ สามารถบริหารจัดการระบบการดูแลรักษา การให้คำปรึกษา และการส่งต่อทารกแรกเกิดบนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพโดยคำนึงถึงความปลอดภัย พืชภัยประโยชน์ของทารก

๕.๗ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuous professional development)

เพื่ออํารงและพัฒนาความสามารถด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิดให้มีมาตรฐาน ทันสมัย และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย สังคมและความเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการเรียนรู้โดยการปฏิบัติและพัฒนางาน (practice-based learning and improvement) โดย

- ๕.๗.๑ สามารถกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็น วางแผนและแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่เหมาะสม
- ๕.๗.๒ เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหาและแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
- ๕.๗.๓ ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถประเมินข้อมูลความรู้และเทคโนโลยีใหม่ด้วยหลักการทางการแพทย์เชิงประจักษ์ และนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารทารกและครอบครัวได้อย่างเหมาะสม
- ๕.๗.๔ ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพงานรวมทั้งสามารถปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
- ๕.๗.๕ สร้างองค์ความรู้ใหม่จากการปฏิบัติงานประจำวันและการจัดการความรู้ (knowledge management) รวมทั้งทำการวิจัยเกี่ยวกับโรคหรือปัญหาของทารกแรกเกิดปรีกำเนิดได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

๕.๘ ภาวะผู้นำ (Leadership)

มีความสามารถในการเป็นผู้นำ ทั้งในระดับทีมงานที่ดูแลรักษาทารกแรกเกิด การทำงานร่วมกันเป็นทีม และการรับปรึกษาผู้ป่วย ดังนี้

- ๕.๘.๑ เป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลทารกแรกเกิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๕.๘.๒ สามารถทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานได้ในหลายบทบาท ทั้งในฐานะเป็นที่ปรึกษา หัวหน้าผู้ประสานงานและสมาชิกกลุ่ม
- ๕.๘.๓ เป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์และมีวิสัยทัศน์

๖ แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

๖.๑ วิธีการให้การฝึกอบรม

๖.๑.๑ ขอบเขตของการฝึกอบรม

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี จัดการฝึกอบรมเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด การฝึกอบรมมีลักษณะเป็นการเรียนรู้ภาคทฤษฎีและการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน (practice-based learning) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสิทธิภาพในการดูแลและรักษาสุขภาพทั้งทารกแรกเกิดปกติและทารกแรกเกิดป่วยให้ครอบคลุมโรคที่จะต้องประสบในชีวิตการทำงานในฐานะกุมารแพทย์ทารกแรกเกิด

๖.๑.๒ ระยะเวลา ลักษณะและระดับของการฝึกอบรม

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด สถาบันสุขภาพเด็กฯ ได้กำหนดให้ผู้รับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความ สามารถ และทักษะเพิ่มขึ้นจนครบตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ โดยการจัดให้มีโอกาสได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ แบ่งเป็น ๒ ระดับชั้นปี โดยหนึ่งระดับชั้นปี เทียบเท่าการฝึกอบรมแบบเต็มเวลาน้อยกว่า ๕๐ สัปดาห์ รวมระยะเวลาทั้ง ๒ ระดับชั้นปีแล้วเทียบเท่าการฝึกอบรมแบบเต็มเวลาน้อยกว่า ๑๐๐ สัปดาห์ ทั้งนี้ อนุญาตให้ลาพักผ่อนได้ไม่เกิน ๑๐ วันทำการต่อระดับชั้นปีของการฝึกอบรม จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ ในกรณีลาเกินกว่าที่กำหนด จะต้องมีการขยายเวลาการฝึกอบรมให้มีระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ สัปดาห์ จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ

สถาบันสุขภาพเด็กฯ จัดการฝึกอบรม โดยยึดแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดเป็นศูนย์กลาง (trainee-centered) มีการกระตุ้น เตรียมความพร้อมและสนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดได้แสดงความสามารถ รับผิดชอบต่อการเรียนรู้อย่างเต็มที่และได้สะท้อนการเรียนรู้ (self-reflection) ส่งเสริมความเป็นอิสระทางวิชาชีพ (professional autonomy) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดสามารถปฏิบัติต่อผู้ป่วยและชุมชนได้อย่างดีที่สุด โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นอิสระของผู้ป่วย (patient safety and autonomy) มีการบูรณาการระหว่างความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีระบบการกำกับดูแล (supervision) การประเมินค่า (appraisal) และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) แก่แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดในระหว่างการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ

๖.๑.๓ การจัดรูปแบบหรือวิธีการฝึกอบรม

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพที่บรรลุผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ สถาบันสุขภาพเด็กฯ จึงได้จัดการฝึกอบรมโดยมีรูปแบบที่หลากหลาย ดังนี้

๖.๑.๓.๑ การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

เป็นการฝึกอบรมโดยใช้การปฏิบัติเป็นฐาน (practice-based training) มีการบูรณาการการฝึกอบรมให้เข้ากับงานบริการให้มีการส่งเสริมซึ่งกันและกัน โดยให้แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดมีส่วนร่วมในการให้บริการและรับผิดชอบดูแลผู้ป่วย เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการบริหารผู้ป่วย การทำหัตถการ การใช้เหตุผลและการตัดสินใจทางคลินิก การบันทึกรายงานผู้ป่วย การให้คำปรึกษา การบริหารจัดการ โดยคำนึงถึงศักยภาพและการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (trainee-centered) และการบูรณาการความรู้ทั้งภาคทฤษฎีภาคปฏิบัติกับงานบริหารผู้ป่วย

ทั้งนี้ สถาบันสุขภาพเด็กฯ ได้จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างๆตามกำหนด ระยะเวลาดังต่อไปนี้ (ตารางที่ ๑)

ตารางที่ ๑ ประสบการณ์การเรียนรู้

ประสบการณ์การเรียนรู้	เป็นเวลาอย่างน้อย
๑. การดูแลทารกปกติ ทารกป่วย และทารกวิกฤติ	๘๐ สัปดาห์
- ในห้องคลอดและห้องเด็กอ่อน รพ.ราชวิถี	
หอทารกแรกเกิดป่วย (sick newborn preterm and term wards)	
หออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤติ (newborn intensive care unit)	
- คลินิกทารกแรกเกิดกลุ่มเสี่ยง (newborn high - risk clinic)	
- รับปรึกษาปัญหาทารกแรกเกิดที่คลินิกผู้ป่วยนอก ที่หอมารดาหลังคลอด	
หอผู้ป่วยอื่น ๆ ใน และนอกภาควิชากุมารเวชศาสตร์	
๒. การอยู่เวรนอกเวลาราชการ	๕-๗ เวร/เดือน
๓. ปฏิบัติงานในสาขาเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์	๔ สัปดาห์
๔. วิชาเลือกอิสระที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิด (elective) เช่น	๑๖ สัปดาห์
- กุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจ	
- โรคพันธุศาสตร์และเมตาบอลิซึม	
- พัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก	
- ผู้ป่วยเด็กวิกฤติ	
- คลินิกนมแม่	
- รังสีวิทยาเด็ก	
- กุมารศัลยศาสตร์	
- การศึกษาดูงานต่างสถาบันในประเทศหรือต่างประเทศ	

๖.๑.๓.๒ การเรียนรู้ในห้องเรียน

จัดให้มีการเรียนรู้ในห้องเรียนควบคู่ไปกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอและเพียงพอที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังต่อไปนี้

๖.๑.๓.๒.๑ มอบหมายให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ร่วมรับผิดชอบกิจกรรมวิชาการ ภายในหน่วย ได้แก่ Journal Club, Topic Review, Perinatal Conference, Morbidity-Mortality conference/Interesting case อย่างน้อยปีละ ๖ ครั้ง

๖.๑.๓.๒.๒ เข้าร่วมกิจกรรมภายในภาควิชาเช่น Grand Round, Guest Lecture, Basic Sciences, Morning Report, Morning Conference, Interesting Case, Morbidity-Mortality Conference เป็นต้น

๖.๑.๓.๒.๓ เข้าร่วมกิจกรรมระหว่างภาควิชา เช่น Pediatric-Surgery Conference, Radiology Conference เป็นต้น

๖.๑.๓.๒.๔ รับผิดชอบกิจกรรมระหว่างโรงพยาบาล Interhospital Neonatology Conference

๖.๑.๓.๒.๕ เข้าร่วมกิจกรรมการประชุมวิชาการประจำปีของชมรมเวชศาสตร์
ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทยและราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

๖.๑.๓.๓ การเรียนรู้แบบอื่นๆ

๖.๑.๓.๓.๑ มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการภายในหออภิบาลผู้ป่วยทารกแรกเกิด

๖.๑.๓.๓.๒ สังเกตการณ์หรือเข้าร่วมทีมการดูแลผู้ป่วย (patient care team) ทั้ง
ในฐานะผู้ประสานงาน และสมาชิกกลุ่ม

๖.๑.๓.๓.๓ มีประสบการณ์การประเมินความคุ้มค่าของการใช้ยา และเทคโนโลยี
ทางการแพทย์อย่างเหมาะสม

๖.๑.๓.๓.๔ การเป็นส่วนหนึ่งของทีมประกันคุณภาพ การบริหารจัดการความ
เสี่ยง (risk management) และความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient
safety) เป็นต้น

๖.๑.๓.๓.๕ มีประสบการณ์ในการฝึกทักษะการสื่อสาร (communication skills)
การให้คำปรึกษา (counseling) (ภาคผนวกที่ ๓) โดยมีการติดตาม อย่าง
สม่ำเสมอ

๖.๑.๓.๔ การศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง

๖.๑.๓.๔.๑ การค้นหาข้อมูลต่างๆ ทางวิชาการ (medical literature search) จาก
เอกสารสิ่งพิมพ์และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้อินเทอร์เน็ต

๖.๑.๓.๔.๒ การประเมินบทความวิชาการและการศึกษาวิจัย การออกแบบวิจัย
และใช้วิจารณ์งานในการยอมรับผลการศึกษาวิจัยต่างๆ (Evidence-
based medicine)

๖.๑.๓.๔.๓ การตัดสินใจในข้อมูลต่างๆ ทางแพทย์ และเลือกนำมาใช้ปฏิบัติใน
การดูแลผู้ป่วย (Decision making)

๖.๑.๓.๔.๔ งานสอน

จัดให้ผู้รับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาและช่วยสอน
นักศึกษาแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านที่ผ่านมาในสาขาวิชา

๖.๑.๓.๔.๕ วิชาเลือก

จัดให้ผู้รับการอบรม เพิ่มเติมประสบการณ์ นอกสาขาวิชาและนอก
สถาบันที่เกี่ยวข้องกับการดูแลทารกแรกเกิด โดยได้รับการอนุมัติจาก
ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบันและสถาบันที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
เลือกไปปฏิบัติงาน

๖.๒ เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

จัดกิจกรรมให้ครอบคลุมประเด็นการปฏิบัติงานทางคลินิกและทฤษฎีเกี่ยวกับกุมารเวชศาสตร์ทารกแรก
เกิดปริกำเนิด โรค/ ภาวะที่สำคัญ หัตถการ/การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ดูรายละเอียดในภาคผนวกที่ ๑-๓)
ร่วมกับมีประสบการณ์ด้านต่อไปนี้

- พื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ ด้านวิทยาศาสตร์คลินิก วิทยาศาสตร์สังคม และ
พฤติกรรม รวมทั้งเวชศาสตร์ป้องกัน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด
- การตัดสินใจทางคลินิก และการใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล

- ทักษะการสื่อสาร
- จริยธรรมทางการแพทย์และการวิจัย
- ระบบสาธารณสุขและบริการสุขภาพ
- กฎหมายทางการแพทย์และนิติเวชวิทยา
- หลักการบริหารจัดการ
- ความปลอดภัยของผู้ป่วย สิทธิผู้ป่วย
- การดูแลรักษาสุขภาพของตนเองของแพทย์
- บทบาทของการแพทย์ทางเลือก เช่น มณีเวช การนวดสัมผัสทารก สมุนไพรกับนมแม่ ดนตรีบำบัด
- พื้นฐานและระเบียบวิจัยทางการแพทย์ ทั้งการวิจัยทางคลินิกและระบาดวิทยาคลินิก
- เวชศาสตร์เชิงประจักษ์
- การสอนทางคลินิก (clinical teaching)

๖.๓ การวิจัยทางการแพทย์

จัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เรื่องการวิจัยขั้นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ทางคลินิก หรือทางสังคม สร้างองค์ความรู้จากงานวิจัยโดยกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องทำงานวิจัยทางการแพทย์อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบของการทำวิจัย (ภาคผนวกที่ ๔) โดยเป็นงานวิจัยด้านคลินิกหรืองานวิจัยพื้นฐานที่สาขาวิชา หรือภาควิชารับรอง และนำเสนอผลงานวิจัย ในที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ก่อนสิ้นสุดการฝึกอบรม

๖.๔ จำนวนปีของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีระยะเวลาทั้งสิ้น ๒ ปี สำหรับการฝึกอบรมทั้ง ๒ ระดับ เปิดการฝึกอบรมวันที่ ๑ กรกฎาคม ของทุกปีการศึกษา เริ่มใช้หลักสูตรนี้ในการฝึกอบรมตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๓

๖.๕ การบริหารการจัดการฝึกอบรม

๖.๕.๑ บริหารการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ โปร่งใส ยึดหลักความเสมอภาค

๖.๕.๒ มีคณะกรรมการทำหน้าที่รับผิดชอบ และอำนาจในการจัดการ การประสานงาน

๖.๕.๓ มีการกำหนดและดำเนินนโยบายเพื่อให้มีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินการฝึกอบรม

๖.๕.๔ ดำเนินการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม

๖.๖ สถานะการปฏิบัติงาน

จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (รวมถึงการอยู่เวร) ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม โดยที่กฎเกณฑ์ หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้เข้ารับการอบรมตามประกาศในคู่มือการปฏิบัติงาน รวมทั้งการปฏิบัติงานด้านการบริการ สถาบันมีคำตอบแทนผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย

ในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การ เจ็บป่วย การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร จะต้องทำการฝึกอบรมทดแทนให้ครบเวลาการฝึกอบรม

๖.๗ การวัดและประเมินผล

สถาบันสุขภาพเด็กฯ ได้กำหนดแนวทางและดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งในระหว่างการฝึกอบรมและการประเมินเมื่อสิ้นสุดการอบรม ซึ่งสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลัก ๘ ประการ ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยสถาบันสุขภาพเด็กฯ ได้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องตามสมรรถนะหลัก การประเมินตั้งอยู่บนหลักการอย่างสมเหตุสมผลและมาตรฐานอันดีโดยมีทั้ง formative และ summative evaluation (ตารางที่ ๒ และ ๓) มีการแจ้งกระบวนการวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบ พร้อมตรวจสอบและมีกระบวนการให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถอุทธรณ์ได้

ตารางที่ ๒: วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ตามความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
พหุตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และ จริยธรรมแห่งวิชาชีพ	- อาจารย์ปฏิบัติเป็นแบบอย่าง (Role model) - การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน (Patient based learning) ที่ หอผู้ป่วยในและนอก (IPD, OPD) - สอนข้างเตียง (Bedside teaching)	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน ๓๖๐ องศา
การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	- อาจารย์ปฏิบัติเป็นแบบอย่าง (Role model) - การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน (Patient based learning) ที่ หอผู้ป่วยในและนอก (IPD, OPD) - สอนข้างเตียง (Bedside teaching)	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน ๓๖๐ องศา
ความรู้ความสามารถทางกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด	- การบรรยาย - การประชุมอภิปราย / สัมมนา - การเรียนจากตัวอย่างผู้ป่วย - การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน (case-based learning) ที่ หอผู้ป่วยในและนอก - การสอนข้างเตียง - การเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน ๓๖๐ องศา - การสอบ เช่น การสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า เป็นต้น
การบริหารผู้ป่วย และการทำหัตถการ	- การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน ที่หอผู้ป่วยในและนอก - อบรมเชิงปฏิบัติการ/ ทุนจำลอง/ สถานการณ์จำลอง - การสอนข้างเตียง - การเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน ๓๖๐ องศา - การสอบ เช่น การสอบข้อเขียน การตรวจประเมิน บันทึกรายงานผู้ป่วย การสอบทักษะทางคลินิก

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำ หัตถการที่จำเป็น	- การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน ที่หอผู้ป่วยในและนอก - อบรมเชิงปฏิบัติการ/ หุ่นจำลอง/ สถานการณ์จำลอง - การสอนข้างเตียง - การเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน ๓๖๐ องศา - การสอบทักษะทางคลินิก - การประเมินด้วย EPA
ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริม สุขภาพ	- การให้ความรู้แก่บิดามารดาหรือบุคลากรทางการแพทย์ - การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐานที่หอผู้ป่วยในและหอผู้ป่วยนอก	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน ๓๖๐ องศา
การพัฒนาความรู้ความสามารถทาง วิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	- การทำวิจัย/วิทยานิพนธ์ /วารสารสโมสร (Journal club) - การประชุมอภิปรายหัวข้อ เรื่อง/ สัมมนา/การเรียนรู้จากตัวอย่างผู้ป่วย - การบรรยาย - การเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน ๓๖๐ องศา - การสอบข้อเขียน - ผลงานวิจัย
ภาวะผู้นำ	- การบริหารจัดการ การดูแลผู้ป่วย ที่หอผู้ป่วยในและหอผู้ป่วยนอก - การให้คำปรึกษา - การนำทีมดูแลรักษา	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน ๓๖๐ องศา

ตารางที่ ๓: วิธีการประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ และความเหมาะสมในการใช้วิธีการประเมิน

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	MCQ	DOCP*	Chart audit	360 degree	Research	Portfolio
๑. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	○	++	+	+++	+	+
๒. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	○	+++	+	+++	○	+
๓. ความรู้พื้นฐาน	+++	++	○	+	++	○
๔. การบริหารผู้ป่วย	++	+++	++	+++	○	+
๕. การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การ ทำหัตถการที่จำเป็น	+	+++	++	+++	○	+
๖. ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ	+	++	+	++	○	○
๗. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	+	++	○	++	++	++
๘. ภาวะผู้นำ	○	++	○	+++	○	○

*DOCP= Direct observation of clinical performance

๖.๗.๑ การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนชั้นปี (In-training evaluation)

สถาบันสุขภาพเด็กฯ ได้มีการจัดการประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation) และให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างเป็นระบบและตรวจสอบได้ เพื่อการพัฒนาตนเอง มีการวัดและประเมินผล (summative evaluation) เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในแต่ละช่วง หรือแต่ละปี เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้แก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในระหว่างการฝึกอบรมและเพื่อการเลื่อนระดับชั้นปี และบันทึกความก้าวหน้าของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนไว้เป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างทันกาล จำเพาะ สร้างสรรค์ และเป็นธรรม เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้ลงชื่อรับทราบ และปรับปรุงแก้ไขปีละ ๔ ครั้ง และเก็บหลักฐานการประเมินไว้เพื่อแสดงต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมฯ ของแพทยสภาเมื่อมีการตรวจสอบและประเมินสถาบัน และเมื่อพิจารณาผลการสอบขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ และต้องปรากฏหลักฐานการประเมินอยู่ในทะเบียนประวัติของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคน สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีได้กำหนดเกณฑ์การเลื่อนระดับชั้นปีและเกณฑ์การยุติการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดไว้ชัดเจนและแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทราบก่อนเริ่มการฝึกอบรม ดังนี้

ตารางแสดงการประเมิน summative evaluation สำหรับการเลื่อนชั้นปีที่ ๑

๑.	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ ๑ ที่จะได้รับการเลื่อนชั้นปี จะต้องมีความสมบูรณ์ดังนี้																			
☐	มีระยะเวลาฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่า สัปดาห์ ๕๐																			
	ผ่านเกณฑ์การประเมินผลทุกข้อดังต่อไปนี้																			
☐	การประเมินในชั้นเรียนจากการประชุมและอภิปรายผู้ป่วย และมีการเข้าร่วมไม่น้อยกว่า ๘๐%																			
☐	การประเมินผลการปฏิบัติงานในแต่ละชั้นปี โดยการประเมิน ๓๖๐ องศา																			
☐	การประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง โดยไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable professional activities; EPA) ทั้ง ๕ ข้อ <table border="1"> <tr> <td>L๒ =level ๒ ปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์</td><td rowspan="2">แบบประเมินที่ใช้</td><td rowspan="2">Expected level</td></tr> <tr> <td>L๓ =level ๓ ปฏิบัติงานได้เองอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</td></tr> <tr> <td>EPA ๑ ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลและรักษาทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ</td><td>Mini-CEX</td><td>L ๒-๓</td></tr> <tr> <td>EPA ๒ ให้การดูแลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด</td><td>Mini-CEX</td><td>L ๒-๓</td></tr> <tr> <td>EPA ๓ ให้การบริบาลทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤติ</td><td>Mini-CEX , CbD</td><td>L ๒-๓</td></tr> <tr> <td>EPA ๔ แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด</td><td>DOPS</td><td>L ๓-๔</td></tr> <tr> <td>EPA ๕ ให้การบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤติและติดตามต่อเนื่องในระยะยาว</td><td>Mini-CEX , CbD</td><td>L ๒-๓</td></tr> </table> ●แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด, EPA , แบบประเมิน Direct Observation of Procedure Skills (DOPS), Case-based Discussion (CbD)และMini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX) ดูรายละเอียดภาคผนวกของคู่มือฉบับนี้ และในหลักสูตรการฝึก อบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกานิต ภาคผนวก ๕	L๒ =level ๒ ปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์	แบบประเมินที่ใช้	Expected level	L๓ =level ๓ ปฏิบัติงานได้เองอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ	EPA ๑ ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลและรักษาทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ	Mini-CEX	L ๒-๓	EPA ๒ ให้การดูแลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด	Mini-CEX	L ๒-๓	EPA ๓ ให้การบริบาลทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤติ	Mini-CEX , CbD	L ๒-๓	EPA ๔ แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด	DOPS	L ๓-๔	EPA ๕ ให้การบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤติและติดตามต่อเนื่องในระยะยาว	Mini-CEX , CbD	L ๒-๓
L๒ =level ๒ ปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์	แบบประเมินที่ใช้	Expected level																		
L๓ =level ๓ ปฏิบัติงานได้เองอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ																				
EPA ๑ ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลและรักษาทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ	Mini-CEX	L ๒-๓																		
EPA ๒ ให้การดูแลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด	Mini-CEX	L ๒-๓																		
EPA ๓ ให้การบริบาลทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤติ	Mini-CEX , CbD	L ๒-๓																		
EPA ๔ แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด	DOPS	L ๓-๔																		
EPA ๕ ให้การบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤติและติดตามต่อเนื่องในระยะยาว	Mini-CEX , CbD	L ๒-๓																		
☐	การประเมินสมุดบันทึกประสบการณ์ในการทำหัตถการ และ portfolio																			
☐	มีการจัดทำวิทยานิพนธ์ถึงขั้นตอนการเก็บข้อมูล																			
☐	การประเมินความรู้ทางทฤษฎี โดยผ่านการสอบข้อเขียนแบบปรนัย (MCQ) โดยมีเกณฑ์ผ่านให้เลื่อนชั้นปีที่ร้อยละ ๕๐																			
๒.	หากแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ ๑ มีผลการประเมินไม่ผ่าน ให้ทำการประเมินซ้ำได้ ๑ ครั้ง ภายในระยะเวลา ๑ เดือน																			
๓.	หากยังไม่ผ่านในข้อ ๒ ให้ปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปี ๑ อีก ๑ ปี																			
๔.	หากปฏิบัติงานซ้ำชั้นครบ ๑ ปีแล้ว ยังไม่ผ่านเกณฑ์เลื่อนชั้น ให้พิจารณายุติการฝึกอบรม																			

ตารางแสดงการประเมิน summative evaluation สำหรับการจบชั้นปีที่ ๒

๑.	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ ๒ ที่จะได้รับการจบชั้นปี จะต้องมีความสอดคล้องดังนี้																																		
☐	มีระยะเวลาฝึกอบรมเต็มเวลาทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ สัปดาห์																																		
	ผ่านเกณฑ์การประเมินผลทุกข้อดังต่อไปนี้																																		
☐	การประเมินในชั้นเรียนจากการประชุมและอภิปรายผู้ป่วย และมีการเข้าร่วมไม่น้อยกว่า ๘๐%																																		
☐	การประเมินผลการปฏิบัติงานในแต่ละชั้นปี โดยการประเมิน ๓๖๐ องศา																																		
☐	การประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable professional activities; EPA) ทั้ง ๕ ข้อ <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th></th><th>แบบประเมินที่ใช้</th><th>Expected level</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L๒ =level ๒ ปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>L๓ =level ๓ ปฏิบัติงานได้เองอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>EPA ๑</td><td>ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลและรักษาทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ</td><td>Mini-CEX</td><td>L ๔-๕</td></tr> <tr> <td>EPA ๒</td><td>ให้การดูแลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด</td><td>Mini-CEX</td><td>L ๔-๕</td></tr> <tr> <td>EPA ๓</td><td>ให้การบริบาลทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤติ</td><td>Mini-CEX , CbD</td><td>L ๔-๕</td></tr> <tr> <td>EPA ๔</td><td>แสดงทักษะในการทำหัตถการที่ต้องปฏิบัติได้ด้วยตนเอง</td><td>DOPS</td><td>L ๔</td></tr> <tr> <td>EPA ๕</td><td>ให้การบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤติและติดตามต่อเนื่องในระยะยาว</td><td>Mini-CEX , CbD</td><td>L ๔-๕</td></tr> </tbody> </table> ● แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด, EPA , แบบประเมิน Direct Observation of Procedure Skills (DOPS), Case-based Discussion(CbD) และ Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX) ดูรายละเอียดภาคผนวกของคู่มือฉบับนี้ และในหลักสูตรการฝึก อบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิด ปริญญาตรี ภาคผนวก ๕					แบบประเมินที่ใช้	Expected level	L๒ =level ๒ ปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์				L๓ =level ๓ ปฏิบัติงานได้เองอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ				EPA ๑	ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลและรักษาทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ	Mini-CEX	L ๔-๕	EPA ๒	ให้การดูแลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด	Mini-CEX	L ๔-๕	EPA ๓	ให้การบริบาลทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤติ	Mini-CEX , CbD	L ๔-๕	EPA ๔	แสดงทักษะในการทำหัตถการที่ต้องปฏิบัติได้ด้วยตนเอง	DOPS	L ๔	EPA ๕	ให้การบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤติและติดตามต่อเนื่องในระยะยาว	Mini-CEX , CbD	L ๔-๕
		แบบประเมินที่ใช้	Expected level																																
L๒ =level ๒ ปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์																																			
L๓ =level ๓ ปฏิบัติงานได้เองอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ																																			
EPA ๑	ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลและรักษาทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ	Mini-CEX	L ๔-๕																																
EPA ๒	ให้การดูแลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด	Mini-CEX	L ๔-๕																																
EPA ๓	ให้การบริบาลทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤติ	Mini-CEX , CbD	L ๔-๕																																
EPA ๔	แสดงทักษะในการทำหัตถการที่ต้องปฏิบัติได้ด้วยตนเอง	DOPS	L ๔																																
EPA ๕	ให้การบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤติและติดตามต่อเนื่องในระยะยาว	Mini-CEX , CbD	L ๔-๕																																
☐	การประเมินสมรรถนะที่การประเมินในการทำหัตถการ และ portfolio																																		
☐	มีการส่งและผ่านการประเมินวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ตามกำหนด																																		
☐	การประเมินความรู้ทางทฤษฎี โดยผ่านการสอบข้อเขียนแบบปรนัย (MCQ) โดยมีเกณฑ์ผ่านให้เลื่อนชั้นปี ที่ร้อยละ ๖๐																																		
☐	สถาบันฯเห็นสมควร ให้เข้ารับการประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาทารกแรกเกิดปริญญาตรี																																		
๒.	หากแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ ๒ มีผลการประเมินไม่ผ่าน ให้ทำการประเมินซ้ำได้ ๑ ครั้ง ในภายในระยะเวลา ๑ เดือน																																		
๓.	หากยังไม่ผ่านในข้อ ๒ ให้ปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปี ๒ อีก ๑ ปี (ยังไม่ส่งสอบเพื่อวุฒิบัตร)																																		
๔.	หากปฏิบัติงานซ้ำชั้นครบ ๑ ปีแล้ว ยังไม่ผ่านเกณฑ์เลื่อนชั้น อาจพิจารณาให้ปฏิบัติงานซ้ำชั้นปีที่ ๒ อีก ๑ ปี หรือยุติการฝึกอบรม																																		

๖.๗.๑ การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริญญาตรี

๖.๗.๑.๑ ผู้มีสิทธิ์เข้ารับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ จะต้องมีความสอดคล้องครบทุกข้อ ดังต่อไปนี้

๖.๗.๑.๑.๑ ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภา

- ๖.๗.๑.๑.๒ เป็นผู้ที่ได้ผ่านการประเมินการปฏิบัติงานในระหว่างการฝึกอบรม ตามหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนด
- ๖.๗.๑.๑.๓ ผ่านการประเมิน EPA โดยสถาบันฝึกอบรมแล้วตามเกณฑ์ที่กำหนด (ภาคผนวกที่ ๖)
- ๖.๗.๑.๑.๔ มีผลงานวิจัยด้านกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนด ๑ เรื่อง ผ่านการประเมินวิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบตามระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด (ภาคผนวกที่ ๔)
- ๖.๗.๑.๑.๕ สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้ารับการประเมินโดยมีหนังสือรับรองจากหัวหน้าสถาบันฝึกอบรม

๖.๗.๑.๒ ระเบียบการวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ

แพทยสภาได้กำหนดระเบียบว่าด้วยการสอบวุฒิบัตรฯ ให้มีการสอบปีละ ๑ ครั้ง ภายในเดือนกรกฎาคม ของทุกปี ผู้ที่มีสิทธิได้รับวุฒิบัตรฯ จะต้องมีความสมบูรณ์และผ่านการวัดและประเมินผลทุกข้อตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ (ภาคผนวกที่ ๖)

๗ การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๗.๑ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนด ต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

- ๗.๑.๑ เป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภา หรือ
- ๗.๑.๒ เป็นผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านในสาขากุมารเวชศาสตร์ครบตามหลักสูตรของแพทยสภาในสถาบันฝึกอบรมที่แพทยสภารับรอง
- ๗.๑.๓ เป็นผู้มีความสมบูรณ์แข็งแรง ปราศจากโรค อากาศของโรค หรือความพิการอันเป็นอุปสรรคต่อการฝึกอบรม การปฏิบัติงาน และการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อ้างอิงตามประกาศกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทยเรื่อง “คุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ฉบับพ.ศ. ๒๕๕๙”) รวมทั้งมีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามที่แพทยสภากำหนด

๗.๒ การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- ๗.๒.๑ ผู้สมัครเข้ารับการคัดเลือกต้องยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรมที่แพทยสภาตามคุณสมบัติและระยะเวลาการรับสมัครที่แพทยสภากำหนด
- ๗.๒.๒ สถาบันเป็นผู้คัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยคณะกรรมการการฝึกอบรมตามโควตาที่ได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

สถาบันได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครโดยยึดหลัก ความเสมอภาค โปร่งใส และ ตรวจสอบได้

เกณฑ์การคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาทารกแรกเกิดปริกำเนิด (ปรับปรุงพ.ศ.๒๕๖๓)

เกณฑ์การคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	คะแนน
๑. ใบ recommendation	๑๕
๒. Grade point average แพทยศาสตรบัณฑิต	๑๕
๓. คะแนน MCQ Pediatrics Board	๒๐
๔. กรณีพิเศษ (เช่น ชายแดนภาคใต้)	๕
๕. การสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษ	๕
๖. Attitude จากข้อเขียน	๑๐
๗. Attitude จากการสัมภาษณ์	๑๐
๘. มีทุนจากโรงพยาบาลต้นสังกัด	๑๐
๙. บุคลิกภาพ	๕
๑๐. Psychological test	๕

๗.๓ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

จำนวนผู้เข้ารับฝึกอบรมหรือศักยภาพในการฝึกอบรมของสถาบันพิจารณาตามสัดส่วนของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาและปริมาณงานบริการของอนุสาขากุมารเวชศาสตร์กุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิดตามที่ระบุไว้ในตารางต่อไปนี้ (ตารางที่ ๔) โดยนับเฉพาะอาจารย์ที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา

ตารางที่ ๔ ศักยภาพในการฝึกอบรม

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต่อปี (คน)	๑	๒	๓	๔	๕
จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา	๒	๓	๔	๕	๖
จำนวนการคลอดในโรงพยาบาล	๑๐๐๐	๑๕๐๐	๒๐๐๐	๒๕๐๐	๓๐๐๐
จำนวนผู้ป่วยใน (Sick newborn)	๔๐๐	๔๕๐	๕๐๐	๕๕๐	๖๐๐
จำนวนแพทย์ประจำบ้านต่อยอด (คน)	๑	๒	๓	๔	๕
หัตถการการใช้เครื่องช่วยหายใจในทารก (Infant ventilator support)* (ราย)	๕๐	๗๐	๙๐	๑๑๐	๑๓๐
การใส่สายสวนสะดือ (Umbilical catheterization) (ราย)	๒๐	๒๕	๓๐	๓๕	๔๐
หัตถการการใส่สายสวนภายในหลอดเลือดดำส่วนปลาย(ราย) (Peripherally inserted central catheter placement)	๖	๘	๑๐	๑๒	๑๔
การช่วยกู้ชีพและการดูแลให้อาการคงที่ในทารกกลุ่มเสี่ยง (Newborn resuscitation and stabilization for high risk neonate) (ราย)	๒๐	๒๕	๓๐	๓๕	๔๐
การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงของสมอง (Cranial ultrasonography) (ราย)	๑๐	๑๕	๒๐	๒๕	๓๐
การเปลี่ยนถ่ายเลือด (Exchange transfusion)** (รายต่อปี)	๑	๒	๓	๔	๕

* Continuous positive airway pressure, conventional ventilation และ high frequency ventilation

** Partial and total exchange transfusion

๘. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๘.๑ สถาบันมีแนวทางการจัดสรรอาจารย์ผู้ฝึกอบรมดังนี้

๘.๑.๑ กำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ความจำเป็นของการฝึกอบรม และระบบการบริหารสุขภาพของประเทศ

๘.๑.๒ ระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่ชัดเจน โดยครอบคลุมความชำนาญที่ต้องการ คุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครู และความชำนาญทางคลินิก

๘.๑.๓ ระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ และสมดุลระหว่างงานด้านการศึกษากการวิจัย และการบริการ

๘.๑.๔ สถาบันฝึกอบรมต้องแสดงให้เห็นว่าอาจารย์มีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา ให้การกำกับดูแลแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีระบบสนับสนุนการพัฒนาตนเองของอาจารย์อย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตร์ศึกษา และมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ

๘.๒ คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรม

คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบัน ต้องได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนติมา ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๘.๓ คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๘.๓.๑ ต้องได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๘.๓.๒ ต้องได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด

๘.๔ จำนวนขั้นต่ำของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา

๘.๔.๑ ต้องมีจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาอย่างน้อย ๒ คน

๘.๔.๒ หากจำเป็นต้องมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาร่วมด้วยจำนวนขั้นต่ำของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาต้องไม่มากกว่าร้อยละ ๕๐ ของจำนวนอาจารย์เต็มเวลาเพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้

๘.๔.๓ ภาระงานในอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาแต่ละคนต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของภาระงานของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่ต้องทดแทน

๘.๔.๔ ในกรณีที่หลักสูตรการฝึกอบรมเป็นแบบที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรมหรือมีสถาบันฝึกอบรมสมทบให้อนุโลมใช้หลักเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าวสำหรับการกำหนดจำนวนอาจารย์ในแต่ละสถาบันฝึกอบรมโดยทอนเป็นสัดส่วนตามเวลาที่สถาบันฝึกอบรมนั้นๆ มีส่วนร่วมในการฝึกอบรม อัตราส่วนของอาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนดไว้

๙ ทรัพยากรทางการศึกษา

สถาบันสุขภาพเด็กฯ กำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

๙.๑ สถาบันสุขภาพเด็กฯ บริหารจัดการสถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เพียงพอ ตลอดจนมีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย

๙.๒ การคัดเลือกและรับรองการเป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรม (ภาคผนวกที่ ๗)

สถาบันสุขภาพเด็กฯ จัดให้มีจำนวนและชนิดของผู้ป่วยเพียงพอหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกเวลาราชการ การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ทั่วไป (แบบบันทึกข้อมูลฉบับ ก) และเกณฑ์เฉพาะ (แบบบันทึกข้อมูลฉบับ ข) สำหรับการเป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดของแพทยสภา

๙.๓ จัดให้มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม

๙.๔ จัดให้มีการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น

๙.๕ มีระบบที่ส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้และสามารถประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในอนุสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดที่เกี่ยวข้อง และมีการบูรณาการระหว่างการฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอและสมดุล

- ๙.๖ บริหารจัดการให้ได้รับการฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร
ตลอดจนระบบการโอนผลการฝึกอบรม
- ๙.๗ จัดให้มีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม การ
ดำเนินการฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม

๑๐. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

สถาบันสุขภาพเด็กฯ กำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรเป็น
ประจำ มีกลไกสำหรับการประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรและนำไปใช้จริงปีละ ๑ ครั้ง โดย
ครอบคลุมด้านต่างๆต่อไปนี้

๑. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
๒. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
๓. แผนการฝึกอบรม
๔. ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
๕. การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม
๖. พัฒนาการของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
๗. สถาบันฝึกอบรมและทรัพยากรทางการศึกษา
๘. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
๙. ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครแพทย์ประจำบ้านต่อยอดและความต้องการของระบบ
สุขภาพ
๑๐. ข้อควรปรับปรุง

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีฯ ได้จัดให้มีการขอข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/
หลักสูตร จากผู้ให้การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม นายจ้าง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงการใช้ข้อมูล
ป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม อย่างน้อย ๑ ครั้งภายใน ๑ ปี
หลังจากการฝึกอบรมในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตร และนำผลการประเมินที่ได้มาพัฒนาหลักสูตรต่อไป

๑๑. การทบทวนและการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

สถาบันสุขภาพเด็กฯ ได้จัดให้มีการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยมีราช
วิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยซึ่งแพทยสมาคมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรมจัดให้มีการทบทวน/
พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นระยะๆ หรืออย่างน้อยทุก ๕ ปี ทำการปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา
ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม
ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ มีข้อมูลอ้างอิง และแจ้งผลการทบทวน และพัฒนาให้แพทยสภา
รับทราบ

๑๒. ธรรมชาติและการบริหารจัดการ

- ๑๒.๑ สถาบันสุขภาพเด็กฯ บริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ได้แก่ การรับสมัครแพทย์ประจำบ้านต่อยอด (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือ หลักฐานอย่างเป็นทางการอื่นๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- ๑๒.๒ สถาบันสุขภาพเด็กฯ กำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม
- ๑๒.๓ สถาบันสุขภาพเด็กฯ มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
- ๑๒.๔ สถาบันสุขภาพเด็กฯ จัดให้มีให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

๑๓ การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

สถาบันสุขภาพเด็กฯ มีกระบวนการประกันคุณภาพการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ตามเกณฑ์ข้อบังคับของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยที่กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมฯ ที่ได้รับการอนุมัติให้จัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้

- ๑๓.๑ จะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรมตามข้อบังคับแพทยสภา
- ๑๓.๒ จะต้องมีการบริหารจัดการสำหรับการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- ๑๓.๓ จะต้องมีระบบและกลไกการประกันคุณภาพของการฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก ๒ ปี
- ๑๓.๔ ได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะกรรมการการฝึกอบรมฯ ทุก ๕ ปี

ภาคผนวก ๑

เนื้อหาวิชา

หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปรีกำเนิดจะต้องครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒	กลุ่มที่ ๓	กลุ่มที่ ๔
ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
๑. Neonatal resuscitation ๒. Perinatal asphyxia / HIE ๓. Neurological emergencies - Seizures - exposed neural tube defect ๔. Respiratory emergencies - airway obstruction - diaphragmatic hernia,	๑. pre & postoperative neonatal surgical conditions ๒. Hypo, hyperthermia ๓. Drug intoxication และ withdrawal ๔. Growth deviation - prematurity - postmaturity - small for gestational age และ large for gestational age infants	๑. Neurological - Hydrocephalus ๒. Respiratory Congenital stridor ๓. 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	๑. สรีรวิทยาเภสัชวิทยาและชีวเคมีของสตรีขณะตั้งครรภ์ระหว่างคลอดและระยะหลังให้นม ๒. ปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยเสี่ยงของสตรีในระยะตั้งครรภ์โดยครอบคลุมถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคม ๓. พัฒนาการทางกายวิภาค (ศัพทวิทยา) สรีรวิทยาชีวเคมี อิมมูโนวิทยาและ

กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒	กลุ่มที่ ๓	กลุ่มที่ ๔
ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากร ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐานและ วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
- Apnea - Pulmonary air leak ๕. Cardiac emergencies - Cardio respiratory arrest - Cyanosis - Shock & sudden deterioration - Persistent pulmonary hypertension of the newborn - Systemic และ pulmonary hypertension - Cardiac arrhythmia - Congenital heart block - Congestive heart failure ๖. Gastrointestinal emergencies - Bilious vomiting	- Low birth weight และ oversized infants ๕. Birth injuries - Subgaleal hematoma - Cephalhematoma - Brachial plexus injuries ๖. Neurological problems - Seizures - Brain injury in term infant ● Hypoxic ischemic encephalopathy ● Neonatal stroke - Brain injury in term infant ● intracranial hemorrhage ● intraventricular hemorrhage/periventricular leukomalacia - Neuromuscular disorders ● Hypertonicity	- Other cyanotic heart disease (กลุ่มที่มีกลไกให้เกิดการผสมของเลือดดำและเลือดแดง) - PDA & other left to right shunt lesions: VSD, ASD etc. ๔. 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 ๕. Genitourinary emergencies - Tumor and vascular disorders ของไต เช่น Wilms' tumor, - Obstructive uropathy ๖. โรคและภาวะทางกระดูกและข้อ - Congenital musculoskeletal defects - Fractures และ dislocation - skeletal dysplasias: ● Osteogenesis imperfecta	เภสัชวิทยาของทารกในครรภ์และรกรวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะในเรื่องของสภาพเศรษฐกิจและสังคม ๔. การปรับตัวของทารกต่อการคลอดและการดำรงชีวิตหลังคลอด ๕. พัฒนาการทางกายวิภาคสรีรวิทยา ชีวเคมีอิมมูโนวิทยาและเภสัชวิทยาของทารกแรกเกิดปกติและทารกแรกเกิดที่มีโรค ๖. พยาธิวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาในโรคทารกในครรภ์และแรกเกิด ๗. โภชนาการกับพัฒนาการทั้งทางกายและสมองของทารกในครรภ์และแรกเกิด

กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒	กลุ่มที่ ๓	กลุ่มที่ ๔
ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากร ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐานและ วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
- Marked Abdominal distension including massive ascites, peritonitis - GI bleeding - Severe hyperbilirubinemia - obstructed hernia ๗. Genitourinary emergencies ๑. Renal failure ๒. Severe Dehydration ๓. renovascular hypertension ๔. testicular torsion, ๘. Hematologic emergencies - Severe anemia & polycythemia - Hydrops fetalis	● 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 ๗. Respiratory problems - Surfactant deficiency : respiratory distress syndrome	● Chondrodystrophies - Genu recurvatum - Arthrogryposis multiplex congenita - foot deformities: Club foot ชนิดต่างๆ เช่น calcaneo valgus, calcaneo varus - -developmental dysplasia of the hip - Congenital vertebral malformations ๗. โรคของนัยน์ตาและการได้ยิน - การรบกวนเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว และ visualization - Retinopathy of prematurity - (chorioretinitis) - เนื้อออกของตาและของเนื้อเยื่อภายในโพรงลูกตา - Cataract, lens opacity และ corneal opacity - Retinal hemorrhage - ความผิดปกติของ Palpebral fissure, ตำแหน่งและขนาดของลูกตา ๘. โรคที่เกี่ยวข้องกับ Bilirubin metabolism	๘. เวชพันธุศาสตร์และกลไกการเกิดความพิการแต่กำเนิด ๙. จิตวิทยาของสตรีในการตั้งครรภ์และการมีบุตรที่ปกติและผิดปกติ - ปฏิสัมพันธ์แม่ลูก- ๑๐. หลักกลศาสตร์เบื้องต้นของอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้เป็นประจำในระยะปริกำเนิดและระยะแรกเกิด ๑๑. หลักการจัดตั้งองค์กรใน Reproductive health care และ neonatal intensive care unit ๑๒. หลักการแพทยศาสตร์ศึกษา ๑๓. หลักการบริหารจัดการระบบสาธารณสุข

กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒	กลุ่มที่ ๓	กลุ่มที่ ๔
ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากร ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐานและ วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
๙. Metabolic emergencies - Hypoglycemia	- Apnea of prematurity - Congenital และ neonatal pneumonia - 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 ๘. Cardiovascular problems - Myocarditis	- Biliary atresia - Choledochal cyst ๙. Infections - Breast abscess, suppurative parotitis - Bone และ joint infection ๑๙. 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	๑๔. การส่งเสริมสุขภาพ ๑๕. การควบคุมป้องกันการติดเชื้อและการระบาดของเชื้อในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด ๑๖. สารเสพติดในหญิงตั้งครรภ์ ๑๗. จริยธรรมและกฎหมายทางการแพทย์ ๑๘. การจัดสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยทารก ๑๙. ระบาดวิทยาและสถิติพยากรณ์ชีพ (Biostatistics) ในระยะปริกำเนิด ๒๐. หลักในการทาวิจัย ๒๑. Maturity and neurological examination

กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒	กลุ่มที่ ๓	กลุ่มที่ ๔
ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากร ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐานและ วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	- Endocardial fibroelastosis ๙. Gastrointestinal problems - Hepatosplenomegaly - Disorders of sucking and swallowing - Motility disorders - Gastroesophageal reflux - meconium plug syndrome - Necrotizing enterocolitis - Short bowel syndrome - Acute gastroenteritis - Ascites และ peritonitis - Metabolic liver disease ๑๐. Genitourinary problems - Fluid, electrolytes, acid-base disturbance - Renal insufficiency - Malformation เช่น renal agenesis, renal dysplasia, - Nephrotic syndrome	- Congenital lung cyst และ congenital lobar emphysema - Congenital dislocation of hips, club foot, metatarsus adductus, polydactyly, syndactyly - Diaphragmatic hernia, paralysis และ eventration of diaphragm - Anorectal anomalies	๒๒. Neuroprotection strategies for the newborn ๒๓. Neonatal transfusion ๒๔. Newborn screening ๒๕. Skin care for extremely preterm infants ๒๖. Neonatal thermoregulation ๒๗. Neonatal pain management ๒๘. Prenatal diagnosis

กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒	กลุ่มที่ ๓	กลุ่มที่ ๔
ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากร ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐานและ วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	- Renal tubular acidosis - Nephrocalcinosis - Urinary tract infection - Abdominal mass - Renal vein thrombosis ๑๑. Hematologic problems - Anemia - Anemia of prematurity - Neonatal Bleeding and thrombotic disorders - Neonatal platelets disorders - Myeloproliferative disorders - Red blood cell defects ที่พบเป็น ปัญหาในประเทศไทย ● Red cell enzyme defect: G6PD deficiency ● Red cell morphology: spherocytosis, ovalocytosis ● Alpha – thalassemia		

กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒	กลุ่มที่ ๓	กลุ่มที่ ๔
ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากร ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐานและ วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	- Blood group incompatibility ๑๒. 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 ๑๓. Ophthalmologic and audiologic problems - การติดเชื้อของตา (Conjunctivitis) - Subconjunctival hemorrhage - Craniofacial anomalies involved ear malformations		

กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒	กลุ่มที่ ๓	กลุ่มที่ ๔
ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากร ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐานและ วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	๑๔. Genetics, chromosomal disorders and Inborn errors of intermediary metabolism - Disorders of amino acid metabolism - Disorders of the metabolism of organic acid - Disorders of lipid metabolism - Disorders of monosaccharide metabolism - Disorders of lysosomal storage - Glycogen storage disease ๑๕. Nutrition support - Breast feeding - Enteral nutrition for high-risk neonates - Parenteral nutrition for high risk neonates - Postdischarge nutritional support in preterm infant		

กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒	กลุ่มที่ ๓	กลุ่มที่ ๔
ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากร ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐานและ วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	๑๖. Congenital malformations - Down syndrome และ Trisomy ชนิดต่างๆ - Dysmorphology - Achondroplasia - Apert syndrome - Cridu Chat syndrome - Cornelia Delange syndrome - Treacher Collins syndrome - Turner syndrome - Beckwith syndrome - Fetal alcohol syndrome - Fetal hydantoin syndrome ๑๗. โรคที่เกี่ยวข้องกับ Bilirubin metabolism ที่พบบ่อย - Physiologic jaundice - Breast milk jaundice, breast feeding jaundice - Hyperbilirubinemia in prematurity		

กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒	กลุ่มที่ ๓	กลุ่มที่ ๔
ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากร ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐานและ วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	- 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 ๓.Infections - Bacterial infections ● Sepsis ● Meningitis ● Pneumonia, ARI (รวม otitis media, pertussis) ● Gastroenteritis		

กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒	กลุ่มที่ ๓	กลุ่มที่ ๔
ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากร ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐานและ วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	● 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		

กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒	กลุ่มที่ ๓	กลุ่มที่ ๔
ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากร ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐานและ วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	● Varicella - Zoster virus ● HIV ● Zika virus ● Enterovirus, ● Coxsackie B ● Influenza ● Measles ● Mumps - Fungal infections ● Candidiasis ● Pneumocystis carinii - Chlamydial infection - Protozoal infection ● Malaria ● Toxoplasmosis ๑๘. Metabolic emergencies - Congenital hypothyroidism - Neonatal thyrotoxicosis - Adrenal insufficiency		

กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒	กลุ่มที่ ๓	กลุ่มที่ ๔
ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากร ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐานและ วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	- 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 ๒

รายชื่อหัตถการและการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา

แบ่งระดับของหัตถการต่างๆ ที่แพทย์ประจำบ้านต้องมีประสบการณ์ ดังต่อไปนี้

- ระดับที่ ๑ รู้หลักการโดยการอ่าน หรือชมจาก ภาพยนตร์ วีดิทัศน์ (Know)
- ระดับที่ ๒ เป็นผู้สังเกตการณ์ (Observer) ในหัตถการจริง (Know how)
- ระดับที่ ๓ ช่วยทำและ หรือ ฝึกทำกับหุ่น (Show how)
- ระดับที่ ๔ ทำด้วยตนเอง (Does)

หัตถการ	ระดับสำหรับชั้นปี	
	ชั้นปีที่ ๑	ชั้นปีที่ ๒
๑. Therapeutic and technical procedures		
- Abdominal paracentesis	๓-๔	๔
- Airway management : laryngoscopy, endotracheal intubation	๔	
- Arterial catheterization	๓-๔	๔
- Neonatal Cardiopulmonary resuscitation	๔	
- Central venous catheterization & PICC line insertion : use/care	๓-๔	๔
- Exchange transfusion	๑	๑
- Umbilical vessel catheterization	๔	
- Pericardial tapping	๑	๒
- Peritoneal dialysis	๑	๑-๒
- Hemodialysis		๑
- Continuous Renal Replacement Therapy (CRRT)		๑
- Subdural tapping		๒
- Thoracentesis, needle, intercostal drainage for air/fluid	๓-๔	๔
- Respiratory support :Non-invasive & invasive mechanical ventilation	๓-๔	๔
- Surfactant replacement therapy	๔	
- Therapeutic Hypothermia	๓-๔	๔
- Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO)		๑
- Amplitude EEG (aEEG) interpretation	๔	๔
๒. Diagnostic and screening procedures		
- Visual screening : ROP	๒	๒
- Hearing screening : TEOAEs , aABR	๑-๒	๒
- Basic neonatal cranial ultrasonography	๓-๔	๔
- Basic Functional Echocardiography	๓-๔	๔
- Bone marrow aspiration	๑-๒	๒

ภาคผนวกที่ ๓

การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีทักษะการสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ตามหัวข้อทักษะและระดับชั้นปี ที่กำหนดในตาราง โดยการประเมินผ่าน EPA และ Direct observation

		Year๑	Year๒
๑. 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	*	*
๒. การสื่อสารกับผู้ร่วมงาน (Communication with colleagues/teams)	A. Directing the multidisciplinary teams	*	*
	B. Conflict resolution with colleagues	*	*
	C. Giving supervision for junior colleagues	*	*
๓. 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	*	*
	E. Report mistakes to parents	*	*
	F. Child advocacy	*	*
๔. การสื่อสารในระดับชุมชน (Communication with community)	A. Program/disease campaign	*	*
	B. Child advocacy	*	*

* ควรมีการจัดประสบการณ์เรียนรู้หรือประเมินความรู้ความสามารถในปีดังกล่าว (ถ้าเป็นไปได้)

ภาคผนวกที่ ๔

ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิด พ.ศ. ๒๕๖๒

โดย

คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิด ได้จัดทำข้อกำหนดนี้ขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการทำวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิด โดยให้ใช้ข้อกำหนดนี้สำหรับผู้เริ่มรับการฝึกอบรม ตั้งแต่วันที่ ๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เป็นต้นไป รวมไปถึงงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ยื่นขอสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิด ในปีการศึกษา ๒๕๖๓ เป็นต้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดนี้

ข้อ ๑. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องทำงานวิจัยอย่างน้อยคนละ ๑ เรื่อง แต่ไม่อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไปในสถาบันเดียวกันทำงานวิจัยเรื่องเดียวกันในช่วงเวลาเดียวกัน ในกรณีงานวิจัยนั้นเป็นโครงการระยะยาว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในรุ่นถัดไปที่ไม่ได้อยู่ช่วงเวลาสามารถดำเนินการเรื่องนั้นต่อได้ นอกจากนั้นในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมมากกว่า ๑ สถาบันเห็นชอบให้ทำงานวิจัยเรื่องเดียวกัน คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต่างสถาบันทำการศึกษาในเรื่องเดียวกันได้ แต่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนต้องนำเสนอโครงร่างงานวิจัย (research proposal) ต่อที่ประชุมอาจารย์ในสถาบันที่ตนเองฝึกอบรม เช่นเดียวกับผู้อื่น และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนสามารถนำเสนอและแปลผลข้อมูลได้เฉพาะในสถาบันที่ตนเองทำการศึกษาเท่านั้น

ข้อ ๒. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำงานวิจัย ต้องลงทะเบียนทำงานวิจัยหรือขออนุญาตทำงานวิจัยต่อหัวหน้าสถาบันที่ตนรับการฝึกอบรม หลังจากนั้นเมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเลือกเรื่องที่จะทำงานวิจัยและได้แนวทางการศึกษาค้นคว้าที่แน่นอนแล้ว ให้ปรึกษาขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาในด้านหัวข้อเรื่อง แนวทางการศึกษาวิจัย และเลือกอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย รวมทั้งนำเสนอแผนการวิจัยต่อที่ประชุมอาจารย์ตามที่สถาบันฝึกอบรมกำหนด เพื่อขอความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วจึงจะดำเนินการวิจัยต่อไปได้

ข้อ ๓. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำงานวิจัย เคยผ่านการอบรม ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับระบาดวิทยา และจริยธรรมการทำวิจัยในคน

ข้อ ๔. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องดำเนินการจัดทำโครงร่างงานวิจัยภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย และขออนุมัติทำการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (ethics committee หรือ institutional review board) ของสถาบันนั้น โดยต้องดำเนินการวิจัยภายใต้ข้อกำหนดด้านจริยธรรมการวิจัย (good clinical research practice, GCP) อย่างเคร่งครัด

ข้อ ๕. เมื่อโครงร่างงานวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเริ่มดำเนินงานวิจัยภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย

ข้อ ๖. อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย เป็นอาจารย์ประจำ (เต็มเวลา) ของอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด หรือสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับการฝึกอบรม และได้รับ วว.กุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิด หรือ อว. กุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิดมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ปี และควบคุมงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด จำนวนไม่เกิน ๒ คน ต่อชั้นปี

ข้อ ๗. ในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยไม่ได้สังกัดสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับการฝึกอบรม หัวหน้าสถาบันจะต้องมีจดหมายขออนุมัติผู้บังคับบัญชาของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้น พร้อมทั้งออกจดหมายเชิญไปยังผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้นด้วย

ข้อ ๘. สถาบันฝึกอบรมเป็นผู้กำหนดกรอบเวลาในการดำเนินงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน โดยระบุรายละเอียดของงานและกำหนดเวลาในการส่งงานตลอดปีการศึกษาทั้ง ๒ ปี

กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา ๒ ปี (๒๔ เดือนของการฝึกอบรม)

เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ โดยให้แต่ละสถาบันไปกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติม

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
๓	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
๖	จัดทำโครงร่างงานวิจัย
๗	พิจารณาโครงร่างงานวิจัย
๘	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
๙	เริ่มเก็บข้อมูล
๑๕	นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย
๑๙	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
๒๐	จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
๒๑	ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน เพื่อส่งต่อไปยังราชวิทยาลัยกุมาร แพทย์แห่งประเทศไทย ให้ทำการประเมินผล สำหรับประกอบคุณสมบัติการ เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรภาคปฏิบัติขั้นสุดท้าย

ข้อ ๙. สถาบันควรมีระบบติดตามความคืบหน้าของการดำเนินการวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม และเพื่อให้มั่นใจได้ว่าแพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีความกระตือรือร้นในการดำเนินงานวิจัย และได้รับการแนะนำจากผู้ควบคุมงานวิจัยอย่างใกล้ชิด อีกทั้งมีระบบการช่วยเหลือแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการวิจัยเพื่อเกื้อหนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถดำเนินงานวิจัยตามกรอบเวลาจนแล้วเสร็จทันตามกำหนด

ข้อ ๑๐. คณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ ๓ ท่าน ที่คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ รับรอง คือ ผู้ควบคุมงานวิจัย ๑ ท่าน และผู้ประเมินงานวิจัยอีก ๒ ท่าน ซึ่งอยู่นอกสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดนั้นฝึกอบรมอยู่

ข้อ ๑๑. ผู้ประเมินงานวิจัย ต้องได้ วว.กุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริก่าเนด หรือ อว. อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริก่าเนดมาแล้วอย่างน้อย ๒ ปี ปฏิบัติงานอยู่ในสถาบันสถานพยาบาลที่มีการเปิดฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนด รับประเมินงานวิจัยทั้งหมดไม่เกิน ๕ ฉบับในแต่ละปี (นับรวมงานวิจัยที่ผู้ประเมินควบคุมด้วย)

ข้อ ๑๒. ในกรณีที่คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานวิจัย ไม่เป็นไปตาม ข้อ ๖. หรือผู้ประเมินงานวิจัย ไม่เป็นไปตามข้อ ๙ และ ๑๐ ให้ผู้แทนสถาบันหรือหัวหน้าโครงการฝึกอบรมฯ ของสถาบันทำเรื่องเสนอผ่านคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อนำเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นราย ๆ ไป

ข้อ ๑๓. ผู้ควบคุมงานวิจัย หรือหัวหน้าสถาบัน มีหน้าที่ทาบทามผู้ประเมินงานวิจัยนอกสถาบันให้เสร็จสิ้น อย่างน้อย ๑ เดือน ก่อนกำหนดส่งรายงานวิจัยฉบับร่างให้แก่ผู้ประเมินงานวิจัย

ข้อ ๑๔. ประเภทของงานวิจัย แบ่งออกเป็น

- ๑๔.๑ การวิจัยทางคลินิก เช่น randomized controlled trial, cohort study, case-control study, systematic review with or without meta-analysis เป็นต้น
- ๑๔.๒ การวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข
- ๑๔.๓ การวิจัยด้านการบริการทางการแพทย์ เช่น เรื่องที่เกี่ยวกับ hospital accreditation เป็นต้น
- ๑๔.๔ การวิจัยทางด้านแพทยศาสตร์ศึกษา

ข้อ ๑๕. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องแจ้งแก่เลขา อฝส. ภายในวันที่ ๒๘/๒๕ กุมภาพันธ์ของปีที่จะยื่นสมัครสอบ วุฒิบัตร ในข้อมูลต่อไปนี้

- ๑๕.๑ ชื่อ นามสกุล ของแพทย์ประจำบ้านผู้ทำงานวิจัย
- ๑๕.๒ ชื่อเรื่องงานวิจัย ภาษาไทย
- ๑๕.๓ ชื่อเรื่องงานวิจัย ภาษาอังกฤษ
- ๑๕.๔ ชื่อผู้ควบคุมงานวิจัย
- ๑๕.๕ ชื่อผู้ประเมินงานวิจัย ๒ ท่าน

ข้อ ๑๖. รายงานผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสอบวุฒิบัตรอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนิต สามารถจัดทำเป็น ๒ รูปแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๑๖.๑ วิทยานิพนธ์ ฉบับภาษาไทย

๑๖.๒ ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ (manuscript for publication) ในรูปแบบเตรียมส่งตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์

ข้อ ๑๗. การส่งรายงานการวิจัย เป็นไปตามรูปแบบของรายงานดังต่อไปนี้

๑๗.๑ วิทยานิพนธ์ฉบับภาษาไทย

- ๑๗.๑.๑ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องส่งรายงานวิจัยพิมพ์ตามรูปแบบที่กำหนด จำนวน ๓ ชุดพร้อมแบบฟอร์มใบประเมินผลงานวิจัย (ฉบับวิทยานิพนธ์) และใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ๓ ท่านที่เป็นคณะกรรมการประเมินงานวิจัยภายใน ๓๑ มีนาคม ของปีที่สอบ
- ๑๗.๑.๒ การเรียงลำดับชื่อผู้ประเมินงานวิจัย ให้เรียงดังนี้ ลำดับที่ ๑ เป็นประธานผู้ประเมินงานวิจัย หมายถึงผู้ประเมินนอกสถาบันที่อาวุโสกว่าผู้ประเมินนอกสถาบันท่านที่ ๒ ลำดับที่ ๒ เป็นผู้ควบคุมงานวิจัย และลำดับที่ ๓ เป็นผู้ประเมินนอกสถาบันท่านที่ ๒
- ๑๗.๑.๓ ในกรณีที่ผู้ประเมินให้มีการแก้ไข และจะพิจารณาใหม่หลังจากการแก้ไข ให้แพทย์ประจำบ้านดำเนินการแก้ไข พร้อมกับสำเนาใบประเมินให้เลขานุการ อฟส. อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนิตทราบโดยเร็ว และรีบดำเนินการติดต่อกับผู้ประเมิน เพื่อขอรับใบประเมินครั้งใหม่ ภายใน ๓๐ เมษายน ของปีที่สอบ
- ๑๗.๑.๔ ในกรณีที่ผู้ประเมินให้ผ่านโดยแก้ไขตามคำแนะนำ และไม่ขอพิจารณาซ้ำหลังจากแก้ไข ให้เป็นหน้าที่ของผู้ควบคุมงานวิจัยในการควบคุมดูแลให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแก้ไขรายงานให้เรียบร้อย
- ๑๗.๑.๕ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งใบประเมินงานวิจัยที่แสดงว่า งานวิจัยได้ผ่านการประเมินจากคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ๓ ท่าน พร้อมบทความงานวิจัยตามแบบฟอร์มที่ใช้สำหรับการเตรียมจัดลำดับการนำเสนอผลงานวิจัยให้แก่เลขาคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนิตภายในวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ของปีที่สอบ
- ๑๗.๑.๖ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ๓ ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล compact disk หรือ อุปกรณ์สำหรับบันทึกข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ (แฮนด์ไดรฟ์, ธัมป์ไดรฟ์ หรือ แฟลชไดรฟ์) ที่มีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ใบประเมินผลงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง ๓ ท่าน บันทึกในรูปแบบ pdf ให้แก่เลขาคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนิตภายใน วันที่ ๓๐ มิถุนายน ของปีที่สอบ โดยในชุดรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ส่งต้องระบุ ชื่อเรื่อง ชื่อแพทย์ผู้ทำ ดิดที่ส้นปก ซึ่งอาจจะเขียนหรือพิมพ์สติ๊กเกอร์ติดก็ได้

๑๗.๒ ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ

- ๑๗.๒.๑ ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นผู้นิพนธ์ชื่อแรก และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเป็น correspondence
- ๑๗.๒.๒ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งต้นฉบับบทความจำนวน ๓ ฉบับ พร้อมแบบฟอร์มใบประเมินผลงานวิจัย (ฉบับรอฟังการพิจารณาตีพิมพ์) และใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ๓ ท่านที่เป็นคณะกรรมการประเมินงานวิจัยภายใน **๓๑ มีนาคม ของปีทดสอบ**
- ๑๗.๒.๓ ขั้นตอนต่อไปให้ดำเนินการเช่นเดียวกับการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับภาษาไทยตั้งแต่ข้อ ๑๗.๑.๒ เป็นต้นไป

ข้อ ๑๘. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องนำเสนอผลงานวิจัย และตอบข้อซักถามของคณะกรรมการการฝึกอบรม และสอบฯ ตามวันเวลาที่กำหนดโดยคณะกรรมการฯ

ข้อ ๑๙. การตัดสินใจให้งานวิจัยผ่าน จะต้องผ่านการประเมินของคณะกรรมการประเมินงานวิจัยทั้ง ๓ ท่าน และผ่านการประเมินโดยคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ จากการนำเสนอวิทยานิพนธ์

ข้อ ๒๐. ผู้สมัครสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนด

- ๒๐.๑ แสดงหลักฐานการศึกษาต่อเนื่องเพื่อแสดงว่าได้มีการพัฒนาตนเอง จำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๑๐๐ หน่วยกิตใน ๕ ปีย้อนหลังจากปีที่สมัครสอบพร้อมทั้งใบคำขอสมัครสอบฯ และหลักฐานต่างๆ ที่ใช้ประกอบการสมัครสอบ ที่สำนักงานราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยภายในวันที่ **๓๐ เมษายน ของปีทดสอบ**
- ๒๐.๒ ในกรณีที่ผู้สมัครสอบฯ หมดอายุ ต้องแสดงหลักฐานการศึกษาต่อเนื่องเพื่อแสดงว่าได้มีการพัฒนาตนเองในอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนด จำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๒๐ หน่วยกิตต่อปี นับตั้งแต่วันหมดอายุ
- ๒๐.๓ ส่งผลงานวิจัยทางทารกแรกเกิดปริก่าเนดที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๕ ปีก่อนหน้านี้เสนอให้คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ พิจารณา ภายในวันที่ **๓๑ พฤษภาคม ของปีการศึกษานั้น**

ข้อ ๒๑. งานวิจัยนี้เป็นสิทธิของสถาบันที่ฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถนำผลงานจากงานวิจัยนี้ไปเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับสูงต่อไป ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ควบคุมงานวิจัยและหัวหน้าสถาบันแล้วเท่านั้น

ภาคผนวกที่ ๕

๕.๑ กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรจะต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable Professional Activities; EPA) เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามหลักสูตร

EPA ๑. ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลรักษามารดาและทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ

EPA ๒. ให้อาการดูแลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด

EPA ๓. ให้อาการบริบาลทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤต

EPA ๔. แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด

EPA ๕. ให้อาการบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว

๕.๒ สมรรถนะหลักทางวิชาชีพ (Competency) ที่เกี่ยวข้องสำหรับแต่ละ EPA

สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่พึงประสงค์	EPA๑	EPA๒	EPA๓	EPA๔	EPA๕
๑. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	++	++	++	++	++
๒. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	++	++	++	+	++
๓. ความรู้พื้นฐาน	++	++	++	++	++
๔. การบริบาลผู้ป่วย	○	++	++	++	++
๕. ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ	++	+	○	○	++
๖. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	+	++	++	++	+
๗. ภาวะผู้นำ	+	++	++	○	+

๕.๓ ระดับความสามารถของแต่ละ EPA ที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในแต่ละระดับชั้นปีพึงมี (Milestone)

EPA	Milestone level	
	Level ๑ (F๑)	Level ๒ (F๒)
EPA ๑. ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลรักษา มารดาและทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ	L๒-๓	L๔-๕
EPA ๒. ให้การดูแลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด	L๒-๓	L๔-๕
EPA ๓. ให้การบริบาลทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤต	L๒-๓	L๔-๕
EPA ๔. แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด	ดูภาคผนวก	ดูภาคผนวก
EPA ๕. ให้การบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว	L๒-๓	L๔-๕

L๑ = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

L๒ = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

L๓ = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

L๔ = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

L๕ = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

๕.๔ รายละเอียดสำหรับแต่ละ EPA (Format of EPA description) ประกอบด้วย ๗ หัวข้อดังต่อไปนี้

๑. ชื่อกิจกรรมทางวิชาชีพ
(Title of the EPA)
๒. รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมที่ต้องทำได้และบริบท (สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)
(Specification and limitations)
๓. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
(Most relevant domains of competencies)
๔. ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ พฤตินิสัย ที่ควรมี
(Required experience, knowledge, skills, attitude and behavior for entrustment)
๕. วิธีการที่ใช้ในการประเมินระดับความสามารถและติดตามความก้าวหน้าของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
(Assessment information sources to assess progress and ground a summative entrustment decision)
๖. ระดับความสามารถของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปีที่มี
(Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?)
๗. วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน (Expiration date)

๕.๕ รายละเอียดสำหรับแต่ละ EPA

EPA ๑ ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลรักษามารดาและทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ

หัวข้อที่	รายละเอียด
๑. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลรักษามารดาและทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ
๒. ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	รายละเอียดของกิจกรรม ๒.๑ รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ รวมถึงทางด้านจิตใจ ครอบครัวและสังคมของหญิงตั้งครรภ์จากสูติแพทย์ ๒.๒ วิเคราะห์และประเมินสาเหตุ ปัญหาและความเสี่ยงด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นกับทารกในครรภ์ และระยะหลังเกิด โดยใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณ์ฐานในการตัดสินใจทางคลินิก ๒.๓ อภิปราย เสนอทางเลือกในการดูแลทารก และร่วมวางแผนการรักษากับทีมสูติแพทย์ รวมถึงบอกพยากรณ์โรคได้ ๒.๔ ชี้แจง ให้ข้อมูลความเสี่ยงของทารกในครรภ์ ข้อดีและข้อจำกัดของการรักษาที่วางแผนไว้ ให้หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวทราบ ๒.๕ เคารพและให้เกียรติกับหญิงตั้งครรภ์ และครอบครัว ปฏิบัติต่อหญิงตั้งครรภ์ด้วยความเอาใจใส่ บริบท สถานที่: แผนกฝากครรภ์ ห้องคลอด หอผู้ป่วยในหญิงตั้งครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก ผู้เกี่ยวข้อง: ทีมสูติแพทย์ และสหสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ผู้ป่วย: หญิงตั้งครรภ์ และครอบครัว ข้อจำกัด: ด้านภาษา ศาสนา ความเชื่อ มีสภาวะด้านร่างกายและจิตใจที่ไม่พร้อมต่อการรับรู้ข้อมูล
๓. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☒ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้พื้นฐาน ☐ การบริหารผู้ป่วย ☒ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☒ ภาวะผู้นำ
๔. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี ๔.๑ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลต่อทารกในครรภ์ ๔.๒ ความรู้เกี่ยวกับความพิการแต่กำเนิด ความผิดปกติด้านการเจริญเติบโต ความผิดปกติของสุขภาพทารกในครรภ์ ๔.๓ ทักษะการสืบค้นข้อมูล ความรู้ทางทฤษฎี โดยใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) ๔.๔ ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ การให้ความรู้และ ให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ

หัวข้อที่	รายละเอียด
	๔.๕ พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
๕. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ ๕.๑ สังเกตระหว่างปฏิบัติงานโดยอาจารย์ และประเมินในรูปแบบ mini-cex ๕.๒ การประเมินผลต้องผ่านเกณฑ์ ระดับความสามารถขั้นต่ำที่พึงมี อย่างน้อย ๒ ครั้งต่อปี
๖. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L๒-๓ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ ๑ ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L๔-๕ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ ๒
๗. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา ๑ ปีต้องรับการประเมินใหม่

EPA ๒ ให้การดูแลทารกที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด

หัวข้อที่	รายละเอียด
๑. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ให้การดูแลทารกที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด
๒. ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	รายละเอียดของกิจกรรม ๒.๑ รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ รวมถึงทางด้านจิตใจ ครอบครัวและสังคมของหญิงตั้งครรภ์ จากสูติแพทย์ ๒.๒ วิเคราะห์และประเมินสาเหตุ ปัญหาและความเสี่ยงด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นกับทารกในระยะแรกเกิดที่ห้องคลอด โดยใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณ์ฐานในการตัดสินใจทางคลินิก ๒.๓ วางแผน กำกับดูแล และสามารถให้การกู้ชีพทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนและมีประสิทธิภาพ ๒.๔ เป็นผู้นำทีมที่มีประสิทธิภาพในการกู้ชีพทารก ๒.๕ สามารถให้การดูแลทารกหลังการกู้ชีพให้มีสัญญาณชีพคงที่และปลอดภัยสำหรับการเคลื่อนย้าย ๒.๖ บริหารจัดการส่งต่อทารกไปยังสถานพยาบาลอื่น ในกรณีที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากรสุขภาพ ๒.๗ ชี้แจงให้ข้อมูลปัญหาของทารกแรกเกิด การบริหารทารกและแผนการรักษาต่อไป ให้กับมารดาและครอบครัวทราบ โดยคำนึงถึงสถานการณ์และเวลาที่เหมาะสม ๒.๘ เคารพ ให้เกียรติ และปฏิบัติตามมารดาและครอบครัวด้วยความเอาใจใส่ บริบท สถานที่: ห้องคลอด / ห้องผ่าตัด / ห้องฉุกเฉิน ห้องพักฟื้น/ หอผู้ป่วยมารดาหลังคลอด / หอผู้ป่วยระยะวิกฤตต่างแผนก (ที่ดูแลหญิงตั้งครรภ์) ผู้เกี่ยวข้อง: สูติแพทย์ พยาบาล แพทย์ต่างสาขา และ บุคลากรวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้ป่วย: ทารก มารดาและครอบครัว ข้อจำกัด: ๑. สถานที่ในการกู้ชีพที่มีอุปกรณ์ไม่พร้อม ๒. สถานการณ์ที่ทารกมีความผิดปกติรุนแรงและคาดว่าจะไม่สามารถมีชีวิตรอดหลังเกิด ๓. ด้านภาษา ศาสนา ความเชื่อ มีสถานะด้านร่างกายและจิตใจที่ไม่พร้อมต่อการรับรู้ข้อมูล
๓. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☒ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้พื้นฐาน ☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☒ ภาวะผู้นำ
๔. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี ๔.๑ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลต่อการปรับตัวของทารกแรกเกิด ๔.๒ ความรู้เกี่ยวกับความพิการแต่กำเนิดความผิดปกติของสุขภาพที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกวิธีกู้ชีพ ๔.๓ มีภาวะผู้นำ มีทักษะในการตัดสินใจ ทักษะในการทำงานเป็นทีม ๔.๔ ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ และให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเลือกวิธีกู้ชีพ ๔.๕ พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
๕. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ ๕.๑ สังเกตระหว่างปฏิบัติงานโดยอาจารย์ และประเมินในรูปแบบ mini-cex ๕.๒ การประเมินผลต้องผ่านเกณฑ์ ระดับความสามารถขั้นต่ำที่พึงมี อย่างน้อย ๒ ครั้งต่อปี
๖. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L๒-๓ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ ๑ ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L๔-๕ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ ๒
๗. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา ๑ ปีต้องรับการประเมินใหม่

EPA ๓ ให้การบริหารทารกในภาวะวิกฤต

หัวข้อที่	รายละเอียด
๑. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ให้การบริหารทารกในภาวะวิกฤต
๒. ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	รายละเอียดของกิจกรรม ๒.๑ สามารถบอกภาวะวิกฤตของทารกได้ ๒.๒ ให้การดูแลเบื้องต้นเพื่อรักษาให้สัญญาณชีพให้คงที่ ๒.๓ รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้นกับทารก ๒.๔ วิเคราะห์ ประเมินสาเหตุ และ วางแผนการสืบค้นเพิ่มเติมประกอบการวินิจฉัยภาวะวิกฤต ๒.๕ วางแผนการรักษาอย่างเหมาะสมเพื่อให้พ้นระยะวิกฤต ๒.๖ เป็นผู้นำทีมที่มีประสิทธิภาพในการดูแลทารกวิกฤต ๒.๗ ทราบข้อจำกัดของตนเองและขอความช่วยเหลือ หรือขอคำปรึกษาจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญกว่าในเวลาที่เหมาะสม ๒.๘ ชี้แจงให้ข้อมูลปัญหาของทารกแรกเกิด การบริหารทารกและแผนการรักษาต่อไป ให้กับมารดาและครอบครัวทราบ โดยคำนึงถึงสถานการณ์และเวลาที่เหมาะสม ๒.๙ เคารพ ให้เกียรติ และปฏิบัติตามมารดา ทารกและครอบครัว ด้วยความเอาใจใส่ บริบท สถานที่: หออภิบาลทารกแรกเกิดระยะวิกฤต หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด ห้องฉุกเฉิน แผนกผู้ป่วยนอก ผู้เกี่ยวข้อง: ทีมแพทย์และพยาบาล ผู้ป่วย: ทารก มารดาและครอบครัว ข้อจำกัด: ๑. สถานที่ที่มีอุปกรณ์ไม่พร้อม ๒. ด้านภาษา ศาสนา ความเชื่อ มีสถานะด้านร่างกายและจิตใจที่ไม่พร้อมต่อการรับรู้ข้อมูล
๓. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☒ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้พื้นฐาน ☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☒ ภาวะผู้นำ
๔. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี ๔.๑ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาวะฉุกเฉินและภาวะวิกฤตของทารกแรกเกิด ๔.๒ ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการรักษาและติดตามอาการของทารกในภาวะวิกฤต ๔.๓ มีภาวะผู้นำ มีทักษะในการตัดสินใจ ทักษะในการทำงานเป็นทีม ๔.๔ ทักษะในการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้ร่วมงานทุกระดับ ๔.๕ ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ และให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาที่เหมาะสม ๔.๖ พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
๕. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ ๕.๑ สังเกตระหว่างปฏิบัติงานโดยอาจารย์ และประเมินในรูปแบบ mini-cex และ case-based discussion ๕.๒ การประเมินผลในรูปแบบ mini-cex และ case-based discussion ต้องผ่านเกณฑ์ ระดับความสามารถขั้นต่ำที่พึงมี อย่างน้อยรูปแบบละ ๒ ครั้งต่อปี
๖. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L๒-๓ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ ๑ ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L๔-๕ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ ๒
๗. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา ๑ ปีต้องรับการประเมินใหม่

EPA ๔ แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด (Demonstrate competence in performing procedures in neonates)

หัวข้อที่	รายละเอียด
๑. ชื่อเรื่องกิจกรรม	แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด (Demonstrate competence in performing procedures in neonates)
๒. ข้อกำหนด และข้อจำกัด ของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	รายละเอียดของกิจกรรม สามารถทำหัตถการในทารกแรกเกิดที่มากกว่าความสามารถของแพทย์ประจำบ้าน หรือกุมารแพทย์ ทั่วไปทำได้ ๒.๑ ทำหัตถการตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) ๒.๒ ระบุข้อบ่งชี้ แสดงขั้นตอน วิธีการทำ และการติดตามดูแลหลังการทำหัตถการ เพื่อระวังภาวะแทรกซ้อน ๒.๓ สามารถสื่อสารกับพ่อแม่/ผู้ปกครอง เพื่อขอความยินยอมในการทำหัตถการ ตลอดจนให้คำแนะนำ และชี้แจงภายหลัง ทำหัตถการ หากมีภาวะแทรกซ้อน บริบท สถานที่: หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด หอบริบาลทารกป่วย (sick newborn nursery) ห้องคลอด ห้องผ่าตัดคลอด ผู้ป่วย: ทารกแรกเกิด หัตถการ: ตามภาคผนวกที่ ๒ ด้านทักษะพิสัย ข้อจำกัด: ไม่มี
๓. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่ เกี่ยวข้อง	☒ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้พื้นฐาน ☒ การบริหารผู้ป่วย ☐ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ อย่างต่อเนื่อง ☐ ภาวะผู้นำ
๔. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะเจตคติ ที่จำเป็นต้องมี ๔.๑ ความรู้พื้นฐานเรื่องหัตถการที่ทำ การเตรียมทารกเพื่อการทำหัตถการ การให้ยาบรรเทาอาการปวดและการทำให้สงบ ขั้นตอนการทำหัตถการ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน การดูแลรักษาเมื่อมี ภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับการแปลผลการตรวจ ๔.๒ ทักษะการตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (Technical and procedural skills) และใช้เครื่องมือต่างๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาทารก และการดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อน (ถ้ามี) ๔.๓ ทักษะการสื่อสาร ให้ข้อมูลเพื่อให้ได้รับความยินยอมจากบิดา มารดา หรือผู้ปกครองเด็ก ตลอดจนการให้คำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครองอย่างเหมาะสม ๔.๔ พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ ๔.๕ การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็น รู้จักวางแผนและแสวงหาวิธีการ สร้างและพัฒนาความรู้ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
๕. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ ๕.๑ การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์ (ครบตามหัตถการระดับที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองเมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามภาคผนวก) ภายในระยะเวลา ๒ ปี
๖. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดแต่ละขั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี (หัตถการที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองเมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามภาคผนวก) -ต้องมีความสามารถทำหัตถการที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองตามภาคผนวก เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมขั้นปีที่ ๑ -ต้องมีความสามารถทำหัตถการที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองตามภาคผนวก เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมขั้นปีที่ ๒
๗. วันหมดอายุผลการรับรอง การประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา ๑ ปี ต้องรับการประเมินใหม่

EPA ๕ ให้การบริหารทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว

หัวข้อที่	รายละเอียด
๑. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ให้การบริหารทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว
๒. ข้อกำหนด และ ข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	รายละเอียดของกิจกรรม การดูแลทารกภายหลังผ่านภาวะวิกฤต เพื่อให้มีการเติบโตที่เหมาะสม ได้รับการวางแผนก่อนกลับบ้าน และติดตามต่อเนื่องในระยะยาวในทารกกลุ่มเสี่ยง เช่น ทารกเกิดก่อนกำหนด ทารกน้ำหนักน้อยมาก รวมไปถึงทารกที่มีภาวะพิการแต่กำเนิด ทารกแรกเกิดเหล่านี้มักมีความผิดปกติในหลายระบบ การดูแลรักษาทารกกลุ่มนี้ในระยะยาว และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอย่างเหมาะสมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ๒.๑ อธิบายแผนการดูแลด้านโภชนาการที่เหมาะสม ในรูปแบบทั้ง parenteral และ enteral nutrition รวมทั้งให้การวินิจฉัยและดูแลภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ๒.๒ เลือกใช้ non-invasive ventilation ในรูปแบบต่างๆอย่างเหมาะสม เมื่อถอนจากเครื่องช่วยหายใจ ๒.๓ ประเมินความพร้อมของทารกและครอบครัว ก่อนนำทารกออกจากโรงพยาบาล โดยเฉพาะทารก ความเสี่ยงสูง ๒.๔ สามารถบริหารจัดการให้ทารกได้รับการรักษาโดยสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary plan) อย่างเหมาะสม ๒.๕ สามารถประสานงาน และส่งต่อทารกไปดูแลยังโรงพยาบาลตามระบบบริการสุขภาพ ในรายที่ยังต้องการดูแลต่อเนื่อง ๒.๖ สามารถดูแลรักษาและติดตามทารกในระยะยาวอย่างเหมาะสมในทุกด้าน เช่น ความเจ็บป่วยด้านร่างกาย การให้ภูมิคุ้มกัน (vaccination and prophylaxis) กระตุ้นพัฒนาการ เป็นต้น ๒.๗ สามารถให้คำแนะนำรวมถึงสื่อสารกับบิดามารดา ญาติผู้ป่วย ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ บริบท สถานที่: หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด หอบริบาลทารกป่วย (sick newborn nursery) คลินิกทารกมีความเสี่ยงสูง (high risk clinic) ผู้ป่วย: ทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต ข้อจำกัด: ไม่มี
๓. สมรรถนะหลักทาง วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☒ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้พื้นฐาน ☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☒ ภาวะผู้นำ
๔. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทักษะคน พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะเจตคติ ที่จำเป็นต้องมี ๔.๑ ความรู้เกี่ยวกับโรคหรือภาวะที่ผู้ป่วยเป็น รวมถึงการพยากรณ์โรคซึ่งนำไปสู่การดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะยาว ๔.๒ ทักษะ ๔.๒.๑ มีทักษะในการตรวจ และวินิจฉัยโรคหรือภาวะที่ผู้ป่วยเป็น รวมถึงค้นหาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

หัวข้อที่	รายละเอียด
	๔.๒.๒ มีทักษะในการสื่อสารที่เหมาะสมกับบิดามารดา และครอบครัวผู้ป่วย ๔.๒.๓ มีทักษะในการติดต่อสื่อสารกับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยสามารถให้ข้อมูลที่สำคัญแก่ทีมในการร่วมดูแลรักษา ๔.๒.๔ มีทักษะในการบันทึกข้อมูลที่สำคัญอย่างถูกต้อง แม่นยำ ครบคลุม และสม่ำเสมอ ๔.๒.๕ มีทักษะในการช่วยเหลือทางจิตใจ สังคม และจิตวิญญาณของบิดามารดาและครอบครัวผู้ป่วย เมื่อต้องเผชิญกับ ความยากลำบาก อุปสรรค และภาวะแทรกซ้อนในการดูแลผู้ป่วย ๔.๓ มีพฤติกรรมและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
๕. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ ๕.๑ สังเกตระหว่างปฏิบัติงานโดยอาจารย์ และประเมินในรูปแบบ mini-cex หรือ case-based discussion ๕.๒ การประเมินผลในรูปแบบ mini-cex หรือ case-based discussion ต้องผ่านเกณฑ์ ระดับความสามารถขั้นต่ำที่พึงมี อย่างน้อย ๒ ครั้งต่อปี
๖. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L๓-๔ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมชั้นปีที่ ๑ ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L๔-๕ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมชั้นปีที่ ๒
๗. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา ๑ ปี ต้องรับการประเมินใหม่

ภาคผนวกที่ ๖

เกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญ

ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิด

ผู้ที่สำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรฯ จะต้องมีความสมบัตินับทุกข้อดังต่อไปนี้

๑. ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตร ๒ ปี

๒. ได้ฝึกทักษะในการทำหัตถการอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดอย่างน้อยในชนิดหัตถการที่ต้องปฏิบัติได้ด้วยตนเอง (๔) แต่ละระดับชั้นปี ดังนี้

หัตถการ	ระดับสำหรับชั้นปี	
	ชั้นปีที่ ๑	ชั้นปีที่ ๒
๑. Therapeutic and technical procedures		
- Abdominal paracentesis	๓-๔	๔
- Airway management : laryngoscopy, endotracheal intubation	๔	
- Arterial catheterization	๓-๔	๔
- Neonatal Cardiopulmonary resuscitation	๔	
- Central venous catheterization & PICC line insertion : use/care	๓-๔	๔
- Exchange transfusion	๑	๑
- Umbilical vessel catheterization	๔	
- Thoracentesis, needle, intercostal drainage for air/fluid	๓-๔	๔
- Respiratory support :Non-invasive & invasive mechanical ventilation	๓-๔	๔
- Surfactant replacement therapy	๔	
- Therapeutic Hypothermia	๓-๔	๔
- Amplitude EEG (aEEG) interpretation	๓-๔	๔
๒. Diagnostic and screening procedures		
- Basic neonatal cranial ultrasonography	๓-๔	๔
- Basic Functional Echocardiography	๓-๔	๔

๓. ผ่านการประเมินผลทุกข้อดังต่อไปนี้ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดดังต่อไปนี้

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

ภาคผนวกที่ ๗

เกณฑ์คุณสมบัติของสถาบันที่จะรับผู้เข้าฝึกอบรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด

สถาบันฝึกอบรม หมายถึง คณะแพทยศาสตร์วิทยาลัยแพทยศาสตร์ สถาบันทางการแพทย์หรือโรงพยาบาลที่จัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

อนึ่งราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยที่แพทย์สมาคมมอบหมายให้ดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด เมื่อจะพิจารณาอนุมัติให้คณะแพทยศาสตร์วิทยาลัยแพทยศาสตร์ สถาบันทางการแพทย์หรือโรงพยาบาลใดเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมได้ คณะแพทยศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์สถาบันทางการแพทย์หรือโรงพยาบาลนั้นจะต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ทั่วไปและเกณฑ์เฉพาะและจะต้องระบุสถานภาพของสถาบันฝึกอบรมนั้น ดังนี้

๑. เกณฑ์ทั่วไปสำหรับสถาบันฝึกอบรม

๑.๑. คุณสมบัติทั่วไป

- (ก) ได้รับการรับรองคุณภาพหรือกำลังดำเนินการพัฒนาเพื่อการรับรองคุณภาพ
- (ข) มีบรรยากาศทางวิชาการในลักษณะสังคมนักวิชาการ เพื่อเสริมสร้างคุณสมบัติในการใฝ่รู้ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- (ค) มีระบบการบริหารจัดการที่ดี มีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ และจำนวนผู้ป่วยทั้งประเภทผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกพอเหมาะแก่การฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีส่วนดำเนินการดูแลรักษาและให้บริการกับผู้ป่วยโดยตรง
- (ง) มีหน่วยงานเทียบเท่าภาควิชาในคณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ หรือแผนกในโรงพยาบาล เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการโดยผู้บริหารของคณะแพทยศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์หรือโรงพยาบาลที่รับผิดชอบดำเนินการต้องไม่มีผลประโยชน์ส่วนตัวที่อาจขัดขวางการบริหารงานและการพัฒนางานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
- (จ) มีปณิธานและพันธกิจระบุไว้ชัดเจนว่ามุ่งผลิตแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่มีความรู้ความสามารถและคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักสูตรและมีความสามารถในการเป็นนักวิชาการที่จะศึกษาต่อเนื่องได้ และมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่สอดคล้องกับพันธกิจ
- (ฉ) มีระบบบริหารงานที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนการจัดการฝึกอบรมให้บรรลุตามปณิธาน ได้แก่ การบริหารงานทั่วไป การบริหารการศึกษา เป็นต้น ระบบบริหารงานดังกล่าวให้ทำเป็นระเบียบของคณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาล และประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทั่วกัน
- (ช) มีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนเพียงพอรับผิดชอบในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีความมุ่งมั่น ความเต็มใจในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรฝึกอบรม
- (ซ) ในระยะเริ่มแรก (ประมาณ ๕ ปี) คณะแพทยศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์สถาบันทางการแพทย์หรือโรงพยาบาลที่ขอเปิดดำเนินการฝึกอบรมอาจพิจารณาทำความตกลงกับคณะแพทยศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์หรือโรงพยาบาลที่มีประสบการณ์ดำเนินการเปิดหลักสูตรฝึกอบรมมาแล้วไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี ให้ช่วยทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและช่วยเหลือ หรือเป็นสถาบันสมทบหรือสถาบันร่วมในการดำเนินการฝึกอบรมก่อนเปิดดำเนินการฝึกอบรมคณะแพทยศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ สถาบันทางการแพทย์ หรือโรงพยาบาลจะต้องดำเนินการให้แพทย์สภารับรองหลักสูตรของสถาบันฝึกอบรม

เพื่อให้ผู้สำเร็จการฝึกอบรม มีสิทธิ์เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรและจะต้องมีความพร้อมในการจัดการฝึกอบรมและทรัพยากรต่าง ๆ โดยเฉพาะอาจารย์สื่อการศึกษาและอุปกรณ์การฝึกอบรม ครอบคลุมตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้งนี้จะต้องมีแผนดำเนินงานระยะ ๕ ปีที่มีความชัดเจนและเป็นไปได้โดยแผนปฏิบัติการจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีความพร้อมดังกล่าวก่อนเริ่มการฝึกอบรมแต่ละชั้นปี อย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา

- (ณ) ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมเป็นสถาบันภาคเอกชนนอกจากจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ (ก) ถึง (ณ) แล้วจะต้องไม่แสวงหากำไรจากการฝึกอบรมโดยให้จัดตั้งมูลนิธิหรือกองทุนที่มีทุนสำรองเพียงพอในการดำเนินการระยะยาวและให้มีผู้แทนราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยซึ่งรับผิดชอบดูแลการฝึกอบรมเป็นกรรมการของมูลนิธิหรือกองทุนโดยตำแหน่ง

๑.๒. หน่วยงานกลางพื้นฐาน

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีหน่วยงานกลางให้บริการดังต่อไปนี้

- (ก) **ห้องปฏิบัติการสำหรับการชันสูตร** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีการให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือติดต่อขอรับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ครอบคลุมการชันสูตรประเภทพื้นฐานและประเภทจำเพาะที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม ซึ่งห้องปฏิบัติการต้องมีพยาธิแพทย์หรือแพทย์หรือบุคลากรอื่นที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุม

- **ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยากายวิภาค** สามารถที่จะทำการตรวจศพตรวจชิ้นเนื้อและสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาที่ได้จากการผ่าตัดหรือการทำหัตถการสามารถเตรียมสไลด์ชิ้นเนื้อเยื่อและสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้เอง พยาธิแพทย์ต้องมีเวลา มีความสามารถและเต็มใจให้คำปรึกษาหารือหรือสอนแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาได้ อัตราการตรวจศพซึ่งเปรียบเสมือนดัชนีชี้บ่งความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลนั้นจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของจำนวนผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม (ไม่รวมการตรวจศพทางด้านนิติเวชศาสตร์) การตรวจศพ การตรวจชิ้นเนื้อ และการตรวจทางเซลล์วิทยาต้องกระทำโดยครอบคลุมจนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และต้องมีรายงานการตรวจเก็บไว้ เป็นหลักฐานทุกราย
- ในกรณีที่อัตราการตรวจศพของสถาบันฝึกอบรมไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด สถาบันจะต้องแสดงหลักฐานที่บ่งชี้ถึงความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาล ด้วยการตรวจทางพยาธิวิทยาหรือการตรวจอื่นๆ

- **ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิกหรือเวชศาสตร์ชันสูตร** สามารถให้บริการตรวจได้เป็นประจำด้านโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศน์ศาสตร์ จุลชีววิทยา วิทยาภูมิคุ้มกัน รวมทั้งจะต้องมีการให้บริการทางด้านธนาคารเลือดที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม

- (ข) **หน่วยรังสีวิทยา** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีรังสีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถตรวจทางรังสีที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมได้
- (ค) **ห้องสมุดทางแพทย์** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีห้องสมุดซึ่งมีตำรามาตรฐานทางการแพทย์วารสารการแพทย์ที่ใช้บ่อย และหนังสือดรชนีสำหรับช่วยค้นรายการที่ตีพิมพ์ในวารสาร สำหรับให้แพทย์ประจำบ้านใช้ได้สะดวก
- (ง) **หน่วยเวชระเบียนและสถิติ** สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้ผู้ป่วยทุกคนมีแฟ้มประจำตัว ซึ่งบันทึกประวัติผลการตรวจร่างกาย การสั่งการรักษาที่เป็นมาตรฐาน และมีระบบการจัดเก็บ ค้นหา และประมวลสถิติที่มีประสิทธิภาพ

๑.๓. หน่วยงานทางด้านคลินิกที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยสาขาที่ฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีหน่วยงานทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ อายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์นรีเวชวิทยา- วิทยาศาสตร์ สูติศาสตร์ ศัลยศาสตร์ทรวงอก พยาธิวิทยา กุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาที่ฝึกอบรมหากจำเป็น

๑.๔. กิจกรรมวิชาการ

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีกิจกรรมวิชาการต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ทั้งในหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสาขาที่ฝึกอบรม เช่น กิจกรรม journal club หรือกิจกรรมวิชาการระหว่างหน่วยงานหรือระดับโรงพยาบาล เช่น tissue conference, tumour conference, morbidity mortality conference, clinicopathological conference, interdepartmental conference

นอกจากนี้สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดหรืออนุญาตให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐานประยุกต์ หรือวิทยาศาสตร์คลินิกสัมพันธ์ และควรสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ร่วมประชุม วิชาการนอกสถาบันฝึกอบรมตามโอกาสสมควร

๒. เกณฑ์เฉพาะของสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมที่แพทยสภาจะรับรองให้มีการเปิดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาชากุมารเวช ศาสตร์ทารกแรกเกิดปรีกำเนิดต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๒.๑ มีสาขาหรือหน่วยงานที่สำคัญปฏิบัติงานประจำคือ

- ๒.๑.๑ กุมารเวชศาสตร์ และอนุสาขาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กุมารแพทย์โรคหัวใจ พัฒนาการเด็ก กุมาร พันธุศาสตร์
- ๒.๑.๑ สูติ-นรีเวชศาสตร์ รวมถึงหน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารก
- ๒.๑.๒ อายุรศาสตร์
- ๒.๑.๓ ศัลยศาสตร์สาชากุมารศัลยศาสตร์ ศัลยศาสตร์ทรวงอก และศัลยศาสตร์ทางเดินปัสสาวะ ศัลยศาสตร์ระบบประสาท ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์
- ๒.๑.๔ โสต ศอ นาสิกฯ
- ๒.๑.๕ จักษุ
- ๒.๑.๖ วิทยาศาสตร์
- ๒.๑.๗ พยาธิวิทยา
- ๒.๑.๘ พยาธิวิทยาคลินิกหรือเทคนิคการแพทย์หรือปฏิบัติการเวชศาสตร์ชั้นสูง
- ๒.๑.๙ รังสีวิทยาและเวชศาสตร์นิวเคลียร์
- ๒.๑.๑๐ เวชศาสตร์ฟื้นฟู
- ๒.๑.๑๑ หน่วยบริการกายภาพบำบัด
- ๒.๑.๑๒ คลินิกเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
- ๒.๑.๑๓ ห้องสมุดการแพทย์
- ๒.๑.๑๔ หน่วยเวชระเบียนสถิติ
- ๒.๑.๑๕ หน่วยสังคมสงเคราะห์

๒.๒ มีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ จำนวนผู้ป่วยและการบริการ ผู้ดำเนินการฝึกอบรมดังนี้

- ๒.๒.๑ มีจำนวนการคลอดหรือทารกแรกเกิด ไม่น้อยกว่าปีละ ๑,๐๐๐ ราย
- ๒.๒.๒ มีทารกแรกเกิดเจ็บป่วยที่ต้องการดูแลรักษาเป็นพิเศษปีละไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ราย
- ๒.๒.๓ มีหัตถการและการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษาเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมี โอกาสฝึกฝนประสบการณ์ดังนี้
- ๒.๒.๓.๑ การใช้เครื่องช่วยหายใจในทารก (Infant ventilator support) ไม่น้อยกว่า ๕๐ รายต่อปี
- ๒.๒.๓.๒ หัตถการใส่สายสวนสะดือ (Umbilical catheterization) ไม่น้อยกว่า ๒๐ รายต่อปี
- ๒.๒.๓.๓ หัตถการใส่สายสวนภายในหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally Inserted central catheter placement) ไม่น้อยกว่า ๖ รายต่อปี
- ๒.๒.๓.๔ การช่วยกู้ชีพและการดูแลให้อาการคงที่ในทารกกลุ่มเสี่ยง (Newborn resuscitation and stabilization for high risk neonate) ไม่น้อยกว่า ๒๐ รายต่อปี
- ๒.๒.๓.๕ การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงของสมอง (Cranial ultrasonography) ไม่น้อยกว่า ๑๐ รายต่อปี
- ๒.๒.๓.๖ สถาบันสามารถทำ prenatal diagnosis ประเมิน fetal well-being, fetal maturation ได้
- ๒.๒.๓.๗ มีศักยภาพ เครื่องมืออุปกรณ์ และทีมบุคลากรสหวิชาชีพที่สามารถให้การอภิบาลทารกแรกเกิดที่ป่วยซับซ้อนวิกฤติในระดับตติยภูมิ
- ๒.๒.๓.๘ มีคลินิกติดตามทารกระยะยาว (Follow-up clinic)
- ๒.๒.๓.๙ เป็นสถาบันที่มีความพร้อมในห้องปฏิบัติการ-หน่วยงานสนับสนุนต่าง ๆ ที่มี ความสามารถในการตรวจวิเคราะห์ผลทางชีวเคมี ทางจุลชีพ blood gas ธาราการเลือด เครื่องถ่ายภาพรังสี ชนิดเคลื่อนย้ายได้ และ ultrasound เพื่อใช้ในงานบริการ และงานวิจัย หรือมีสถาบันสมทบที่มีความพร้อมเหล่านี้เป็น ที่ให้ความช่วยเหลือได้ตลอดเวลา
- ๒.๒.๓.๑๐ สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีห้องสมุดและระบบบริการสารสนเทศที่เหมาะสมกับการฝึกอบรมเป็นแหล่งค้นคว้าทางด้านการแพทย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทางด้านกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดประกัน
- ๒.๒.๓.๑๑ มีกิจกรรมวิชาการต่างๆอย่างสม่ำเสมอ
- ๒.๒.๓.๑๑.๑ Journal club อย่างน้อย ๑ ครั้ง ต่อเดือน
- ๒.๒.๓.๑๑.๒ การประชุมร่วมระหว่างภาควิชา / หน่วยงาน เช่น มีการจัด interdepartment conference ที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิดอยู่เป็นประจำระหว่างสูติกรรม-เด็ก, กุมารศัลย์-เด็ก, รังสี แพทย์-เด็ก พยาธิวิทยา-เด็ก อย่างน้อย ๑ ครั้ง ต่อเดือน
- ๒.๒.๓.๑๑.๓ มีการประชุมของภาควิชา / หน่วยงาน เช่น case conference, interesting case, dead case อย่างน้อย ๒ ครั้งต่อเดือน

๒.๒.๓.๑๑.๔ การประชุมวิชาการในลักษณะอื่นๆ เช่น newborn interhospital conference อย่างน้อย ๓ ครั้งต่อปี

๒.๒.๓.๑๑.๕ มีการสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปประชุมวิชาการหรือหาประสบการณ์การเรียนรู้นอกสถาบันฝึกอบรมตามโอกาส ๑ ครั้งต่อปี

๒.๒.๓.๑๒ มีศักยภาพและความพร้อมที่จะส่งเสริมงานวิจัย ทั้งทางคลินิกและวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

สถาบันฝึกอบรมใดขาดหน่วยงานหรือคุณสมบัติข้อใดก็อาจใช้สถาบันสมทบอื่นร่วมด้วยโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ กุมารเวชศาสตร์อนุสาขาทารกแรกเกิดปริก่าเนดที่แต่งตั้งโดยราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย/แพทยสภา

๓. สถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

หลักสูตรจะต้องระบุสถานภาพของสถาบันฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องตามบทบาทหน้าที่ในการฝึกอบรมดังนี้

๓.๑ **สถาบันฝึกอบรมหลัก** ได้แก่สถาบันฝึกอบรมที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดและได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมโดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากสถาบันฝึกอบรมตลอดหลักสูตรหรือเป็นเวลาไม่ต่ำกว่าระยะเวลา ๒ ใน ๓ ของหลักสูตร

๓.๒ **สถาบันฝึกอบรมสมทบ** ได้แก่สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบกับสถาบันหลักเพื่อจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านในส่วนที่สถาบันหลักไม่สามารถจัดประสบการณ์ได้โดยกิจกรรมดังกล่าวเมื่อรวมกันแล้วต้องมีระยะเวลารวมกันไม่ต่ำกว่า ๓ เดือน และไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของระยะเวลาของหลักสูตร

ตัวอย่าง คณะแพทยศาสตร์.....จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯสาขา.....และขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมแต่ขอให้คณะแพทยศาสตร์/โรงพยาบาล.....เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบจัดกิจกรรม.....ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นเวลา ๖ เดือน เป็นต้น

๓.๓ **สถาบันร่วมฝึกอบรม** ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมตั้งแต่ ๒ แห่งขึ้นไปที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันอบรมร่วมกันโดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากทุกสถาบันโดยแต่ละแห่งมีเวลาไม่ต่ำกว่า ๑ ใน ๓ ของระยะเวลาของหลักสูตร

ตัวอย่าง คณะแพทยศาสตร์.....ร่วมกับโรงพยาบาล.....จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯสาขา.....และขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันร่วมฝึกอบรมโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากคณะแพทยศาสตร์.....เป็นเวลา ๒ ปี และจากโรงพยาบาล.....เป็นเวลา ๑ ปี เป็นต้น

๓.๔ สถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือก ได้แก่สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับความเห็นชอบจากราชวิทยาลัย/วิทยาลัย/สมาคมวิชาชีพ โดยการพิจารณาของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขานั้นให้เป็นสถาบันฝึกอบรมที่จัดประสบการณ์เพิ่มเติมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่สนใจได้ในลักษณะของกิจกรรมเลือก (Elective) โดยมีระยะเวลาไม่เกิน ๓ เดือน

หลักสูตรอาจจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์เพิ่มเติมจากสถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือกได้โดยจะต้องมีระยะเวลาารวมกันตลอดหลักสูตรไม่เกินระยะเวลาที่ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด

๔. การขออนุมัติเป็นสถาบันฝึกอบรม

คณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาลใดที่มีความประสงค์จะเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด ถ้าเป็นการจัดการฝึกอบรมที่มีหรือไม่มีสถาบันฝึกอบรมสมทบให้สถาบันฝึกอบรมหลักเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูล หากเป็นการจัดการฝึกอบรมในลักษณะที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรม ให้ทุกสถาบันฝึกอบรมร่วมรับผิดชอบเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูลตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัตินั้นเสนอแพทยสภาเพื่อส่งให้ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยประสานงานกับคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ตรวจสอบการเปิดสถาบันฝึกอบรมและกำหนดศักยภาพของสถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันสมทบ (ถ้ามี) หรือสถาบันร่วมฝึกอบรมตามเกณฑ์หลักสูตรและจำนวนความต้องการของแพทย์เฉพาะทางอนุสาขานั้นแล้วให้นำเสนอราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยพิจารณาเสนอให้แพทยสภาอนุมัติต่อไป

๕. การติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยจะติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรมหลัก สถาบันฝึกอบรมสมทบ สถาบันร่วมฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติให้เปิดการฝึกอบรมเป็นระยะๆ โดยการมอบหมายให้คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เป็นผู้ดำเนินการตามแนวทางที่แพทยสภากำหนดและเสนอรายงานผ่านราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยเพื่อเสนอให้แพทยสภารับทราบเป็นระยะๆ

หากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดติดต่อกันเกิน ๕ ปี ให้ “พัก” การประกาศรับสมัครแพทย์ประจำบ้านสำหรับหลักสูตรนั้นของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมนั้นไว้ก่อน จนกว่าคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ จะได้ประเมินสถาบันฝึกอบรมนั้นว่ายังมีความพร้อมในการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนด

หากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดติดต่อกันเกิน ๑๐ ปี ให้ “ยกเลิก” การเป็นสถาบันฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือของสถาบันร่วมฝึกอบรมกลุ่มนั้น และให้ทำเรื่องแจ้งราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยเสนอแพทยสภาเพื่ออนุมัติหากสถาบันฝึกอบรมมีความประสงค์จะขอเป็นสถาบันฝึกอบรมอีกให้ดำเนินการตามข้อ ๓ และข้อ ๔

ภาคผนวกที่ ๘

รายนามคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

อนุสาขาสาชากรมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปรีกำเนิด พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๒

๑. ศ.คลินิกเกียรติคุณ นพ.อรุณ	บุญประกอบ	ที่ปรึกษา
๒. ศ.เกียรติคุณ นพ.ประพุท	ศิริบุญ	ที่ปรึกษา
๓. ศ.คลินิก นพ.สุนทร	อ้อเผ่าพันธ์	ที่ปรึกษา
๔. ศ. พญ.พิมลรัตน์	ไทยธรรมยานนท์	ที่ปรึกษา
๕. ศ. นพ.เกรียงศักดิ์	จิระแพทย์	ที่ปรึกษา
๖. รศ. พล.ต.หญิงปรียาพันธ์	แสงอรุณ	ที่ปรึกษา
๗. ผศ. พญ.ประสิน	จันทร์วิทัน	ที่ปรึกษา
๘. ศ.คลินิก พญ.อุไรวรรณ	โชติเกียรติ	ที่ปรึกษา
๙. รศ. พญ.วราภรณ์	แสงทวีสิน	ที่ปรึกษา
๑๐. รศ. พอ.หญิงแสงแข	ชำนาญวานกิจ	ที่ปรึกษา
๑๑. รศ. นพ.สรายุทธ	สุภาพรรณชาติ	ที่ปรึกษา
๑๒. พล.อ.ต. พญ.ประไพศรี	ลายงู	ที่ปรึกษา
๑๓. รศ. พญ.พิมล	วงศ์ศิริเดช	ประธานอนุกรรมการ
๑๔. รศ. พญ.วาริษา	เจนจินตามัย	อนุกรรมการ
๑๕. ผศ. พญ.วัชร	ตันติประภา	อนุกรรมการ
๑๖. ผศ. พิเศษ พญ.มิรา	โครานา	อนุกรรมการ
๑๗. ศ. นพ.ประชา	นันทน์ถมิต	อนุกรรมการ
๑๘. ผศ. นพ.สันติ	ปุณณะหิตานนท์	อนุกรรมการ
๑๙. รศ. พญ.ผกาพรรณ	เกียรติชูสกุล	อนุกรรมการ
๒๐. นอ. นพ.นภ	ตุ้จินดา	อนุกรรมการ
๒๑. ผศ. พท.นิธิพันธ์	สุขสุเมฆ	อนุกรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวกที่ ๙

หนังสือรับรองสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก้าเนด พ.ศ.๒๕๕๖

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย (รวกท.)

สำนักงาน: ชั้น 9 อาคารเฉลิมพระบารมี ๕๐ ปี
เลขที่ 2 ซอยสุนยวิชัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่
แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง
กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์ : (662) 716-6200-1
โทรสาร : (662) 716-6202
E-Mail : admin@thaipediatics.org
http://www.thaipediatics.org



THE ROYAL COLLEGE OF PEDIATRICIANS OF THAILAND (RC Ped T)

OFFICE: 9th Floor, The Royal Golden Jubilee Building
2 Soi Soonvijai, New Petchburi Road
Bangkapi, Huaykwang, Bangkok 10310
THAILAND
Telephone: (662) 716-6200-1
Fax: (662) 716-6202
E-Mail : admin@thaipediatics.org
http://www.thaipediatics.org

วันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2556

เรื่อง การรับรองสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริก้าเนด
เรียน ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

การประเมินสถาบันฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง เป็นกลไกหนึ่งที่จะรักษามาตรฐานและคุณภาพของการฝึกอบรมให้เหมาะสมทันสมัย และมีคุณภาพมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และแพทยสภา เห็นประโยชน์ดังกล่าวซึ่งนอกจากจะเกิดประโยชน์กับผู้เข้ารับการศึกษาแล้วยังเป็นประโยชน์กับสถาบัน เพื่อที่สถาบันจะมีความตื่นตัวและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องในการผลิตบุคลากรทั้งยังเป็นประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนชาวไทยทุกระดับในการดูแลรักษาความเจ็บป่วย ตามการพัฒนาด้านวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย โดยความเห็นชอบแพทยสภาได้ดำเนินการตรวจประเมินสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดและปริก้าเนด ในวันที่ 23 สิงหาคม 2556 มีความเห็นเป็นเอกฉันท์จากคณะกรรมการตรวจประเมินสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดและปริก้าเนด ผ่านการประเมินและรับรองให้เป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดและปริก้าเนด ต่อไป ได้ ตั้งแต่ 1 มกราคม 2557 ถึง 31 ธันวาคม 2561 โดยมีศักยภาพการฝึกอบรมชั้นปีละ.....4.....คน ซึ่งราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยจะดำเนินการรายงานแพทยสภาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ศาสตราจารย์

(สมศักดิ์ โล่ห์เลขา)

ประธานราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

สรุปผลการตรวจประกันคุณภาพการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

วันที่ 23 สิงหาคม 2556

ชื่อสถาบัน ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

สถานภาพการฝึกอบรม

☒ สถาบันฝึกอบรมหลัก

☐ สถาบันฝึกอบรมสมทบ

☐ สถาบันร่วมฝึกอบรม

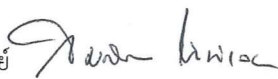
องค์ประกอบที่	รับรอง	รับรองโดย มีเงื่อนไข	ไม่รับรอง	หมายเหตุ
1. ปรัชญาและวัตถุประสงค์	✓			
2. กลไกควบคุมมาตรฐานการฝึกอบรม	✓			
3. การบริหารและการจัดการของภาควิชาหรือสถาบัน	✓			
4. การวิจัยและวิชาการของภาควิชาหรือสถาบัน	✓			
5. หลักสูตร	✓			
6. อาจารย์	✓			
7. ผู้เข้ารับการฝึกอบรม	✓			
8. กระบวนการฝึกอบรม	✓			
9. การวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน	✓			
10. การประเมินผล	✓			

สรุปผลการประเมิน ☒ ผ่านการประเมินให้เป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2557 ถึง 31 ธันวาคม 2561

โดยมีศักยภาพขั้นปีละ4..... คน

ศาสตราจารย์ 
(สมศักดิ์ โล่ห์เลขา)

ประธานราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย



รายงานการเพิ่ม/ลดศักยภาพของสถาบันฝึกอบรม

หลักสูตรการฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา/อนุสาขาค่าต่างๆ

ชื่อสถาบัน (คณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาล) สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

ภาควิชา / แผนก / กอง ที่รับผิดชอบดำเนินการฝึกอบรม กลุ่มกุมารเวชกรรม

ชื่อสาขา / อนุสาขาที่ขอเพิ่ม/ลดศักยภาพ อนุสาขา สาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิด

สถานภาพของสถาบันในการฝึกอบรม (กรุณาระบุบทบาทตามหลักสูตรการฝึกอบรม)

☒ สถาบันฝึกอบรมหลัก

☐ สถาบันฝึกอบรมสมทบ

☐ สถาบันร่วมฝึกอบรม

สรุปผลการตรวจสอบ

สถาบันฝึกอบรมแห่งนี้ได้รับการตรวจเยี่ยม เมื่อวันที่ 23 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2556 และได้รับอนุมัติให้มีศักยภาพในการฝึกอบรม ปีละ ระดับละ คน ปัจจุบันเมื่อตรวจสอบจากข้อมูลใหม่ของสถาบันฝึกอบรมเทียบกับเกณฑ์เฉพาะที่คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ ได้กำหนดไว้ในเกณฑ์หลักสูตรแล้ว คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ ตามรายงานข้างท้าย มีความเห็นสมควรเสนอให้แพทยสภาพิจารณาอนุมัติให้สถาบันแห่งนี้

☐ เพิ่ม ศักยภาพการฝึกอบรมในสาขา / อนุสาขาที่กำหนด โดยมีศักยภาพในการฝึกอบรมใหม่ ปีละ ระดับละ คน

☐ ลด ศักยภาพการฝึกอบรมในสาขา / อนุสาขาที่กำหนด โดยมีศักยภาพในการฝึกอบรมใหม่ ปีละ ระดับละ คน

☒ ดำรง ศักยภาพการฝึกอบรมในสาขา / อนุสาขาที่กำหนด โดยมีศักยภาพในการฝึกอบรมใหม่ เท่าเดิม ระดับละ 4 คน

คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ ผู้ดำเนินการตรวจสอบ

1. แพทย์หญิง พิมพ์รัตน์ ไทยสมยานนท์ ประธานคณะกรรมการตรวจสอบประเมินสถาบัน
2. แพทย์หญิงแสงแข ขำนวนวนกิจ กรรมการ
3. นายแพทย์ประชา นันทินมิตร กรรมการและเลขานุการ
4.
5.

วันที่ดำเนินการตรวจสอบ 23 สิงหาคม 2556

ผลการตรวจสอบข้อมูลตามเกณฑ์เฉพาะ (ให้ใส่เครื่องหมาย 3 ในช่อง ผ่าน หากตรวจพบว่าสถาบันมีคุณสมบัติหรือข้อมูลครบถ้วน หรือในช่อง ไม่ผ่าน หากตรวจพบว่าสถาบันมีคุณสมบัติหรือข้อมูลไม่ครบถ้วน)

1. เกณฑ์เฉพาะสำหรับการเป็นสถาบันฝึกอบรมในสาขาที่เปิดฝึกอบรม

	ผลการตรวจสอบ	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
(1) คุณสมบัติของอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทำหน้าที่รับผิดชอบการฝึกอบรม	✓	
(2) คุณสมบัติของอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทำหน้าที่ให้การฝึกอบรม		
(ก) มีคุณสมบัติถูกต้อง	✓	
(ข) มีจำนวนตามเกณฑ์ขั้นต่ำ (อย่างน้อย 2 คน)	✓	
(3) ปริมาณงานบริการ (ผู้ป่วย / หัตถการ / สิ่งส่งตรวจ) ที่กำหนดในการฝึกอบรม		
มีจำนวนตามเกณฑ์ขั้นต่ำ	✓	

หมายเหตุ

2. ศักยภาพของสถาบันในการรับแพทย์เข้าฝึกอบรมเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

ในตารางข้างล่างส่วนที่เป็น กรอบสี่เหลี่ยมเส้นคู่ ให้กรอกข้อมูลของสถาบัน โดยระบุจำนวนอาจารย์ที่ทำหน้าที่ฝึกอบรมซึ่งเป็นข้อมูลในปีปัจจุบันไว้ในช่องบรรทัดที่ (2) และจำนวนผู้ป่วย / หัตถการ / สิ่งส่งตรวจ ฯลฯ ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี ในช่องบรรทัด (3) – (7) สำหรับตารางส่วนที่เหลือเป็นข้อมูลตามเกณฑ์เฉพาะที่กำหนดไว้ในเกณฑ์หลักสูตรที่แพทยสภาอนุมัติ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา กำหนดจำนวนแพทย์ประจำบ้านที่สถาบันฝึกอบรมจะรับได้ในแต่ละปี แต่ละระดับ เมื่อกรอกข้อมูลในกรอบสี่เหลี่ยมเส้นคู่แล้ว ให้เทียบข้อมูลของสถาบันกับข้อมูลตามเกณฑ์ แล้วระบุจำนวนแพทย์ประจำบ้านที่สถาบันฝึกอบรมจะรับได้ในแต่ละปี แต่ละระดับ ไว้ในกรอบสี่เหลี่ยมเส้นคู่ บรรทัดที่ (1) ซึ่งเป็นตัวเลขที่เรียกว่า ศักยภาพการฝึกอบรมของสถาบัน

	ข้อมูลของสถาบัน		ข้อมูลตามเกณฑ์เฉพาะที่กำหนดไว้ในเกณฑ์หลักสูตรที่แพทยสภาอนุมัติ						
ศักยภาพ=รับแพทย์ประจำบ้านได้ปีละ ระดับละ	(1)	4	1	2	3	4	5	6	7
จำนวนอาจารย์ที่ทำหน้าที่ให้การฝึกอบรม (คน)	(2)	5	2	3	4	5	6		
จำนวนทารกคลอดใน รพ.ต่อปี	(3)	6,551	1500	2000	2500	3000	3500		
จำนวนผู้ป่วยใน (sick newborn) ต่อปี	(4)	1,236	400	450	500	550	600		
	(5)								
	(6)								
	(7)								

	ข้อมูลตามเกณฑ์เฉพาะที่กำหนดไว้ในเกณฑ์หลักสูตรที่แพทยสภาอนุมัติ								
ศักยภาพ=รับแพทย์ประจำบ้านได้ปีละ ระดับละ	8	9	10	11	12	13	14	15	16
จำนวนอาจารย์ที่ทำหน้าที่ให้การฝึกอบรม (คน)									
จำนวนเตียง									
จำนวนผู้ป่วยใน (เด็ก) คน									

	ข้อมูลตามเกณฑ์เฉพาะที่กำหนดไว้ในเกณฑ์หลักสูตรที่แพทยสภาอนุมัติ								
ศักยภาพ=รับแพทย์ประจำบ้านได้ปีละ ระดับละ	17	18	19	20	21	22	23	24	25
จำนวนอาจารย์ที่ทำหน้าที่ให้การฝึกอบรม (คน)									
จำนวนเตียง									
จำนวนผู้ป่วยใน (เด็ก) คน									

	ข้อมูลตามเกณฑ์เฉพาะที่กำหนดไว้ในเกณฑ์หลักสูตรที่แพทยสภาอนุมัติ								
ศักยภาพ=รับแพทย์ประจำบ้านได้ปีละ ระดับละ	26	27	28	29	30	31	32	33	34
จำนวนอาจารย์ที่ทำหน้าที่ให้การฝึกอบรม (คน)									
จำนวนเตียง									
จำนวนผู้ป่วยใน (เด็ก) คน									

ภาคผนวกที่ ๑๐

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาทารกเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก้าเนต พ.ศ.๒๕๖๓



คำสั่งสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

ที่ ๗๒ / ๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
อนุสาขาทารกแรกเกิดปริก้าเนต

เพื่อให้การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาทารกแรกเกิดปริก้าเนต เป็นไปด้วย
ความเรียบร้อย เหมาะสม มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบการฝึกอบรม
แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาทารกแรกเกิดปริก้าเนต ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

- | | |
|---|------------------------|
| ๑. นายแพทย์สุนทร อื้อเผ่าพันธ์ | ที่ปรึกษา |
| ๒. แพทย์หญิงอุไรวรรณ โชติเกียรติ | ที่ปรึกษา |
| ๓. แพทย์หญิงวราภรณ์ แสงทวีสิน | ที่ปรึกษา |
| ๔. แพทย์หญิงมิรา โครนา | ประธานกรรมการ |
| ๕. นายแพทย์วิบูลย์ กาญจนพัฒนกุล | รองประธานกรรมการ |
| ๖. นายแพทย์ศุภวัชร บุญกษิต์เดช | อนุกรรมการ |
| ๗. นายแพทย์เปรมศักดิ์ เหล่าอยู่คง | อนุกรรมการ |
| ๘. นายแพทย์สมมนตรี จินดากุล | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| ๙. ตัวแทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ ๑ | กรรมการ |
| ๑๐. ตัวแทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ ๒ | กรรมการ |

โดยให้คณะกรรมการชุดนี้มีหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้

๑. จัดทำหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาทารกแรกเกิดปริก้าเนต
 ๒. วางแผนการฝึกอบรมของอนุสาขาทารกแรกเกิดปริก้าเนต ตามเกณฑ์ WFME
- ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายอดิศักดิ์ ภัตตาตั้ง)

ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี