



มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด
ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563

โดย

สาขาทารกแรกเกิดและปริกำเนิด
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

สารบัญ

	หน้า
1. ชื่อหลักสูตร	5
2. ชื่อผู้จัดทำ	5
3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ	5
4. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	5
5. ผลสัมฤทธิ์ของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร (Intended Learning Outcome)	7
5.1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	8
5.2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	8
5.3. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิดและปริกำเนิด	8
5.4. การบริหารผู้ป่วย	9
5.5. การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น	9
5.6. ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ	10
5.7. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	10
5.8. ภาวะผู้นำ	11
6. แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	11
6.1. วิธีการให้การฝึกอบรม	11
6.2. เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร	15
6.3. การวิจัยทางการแพทย์	16
6.4. จำนวนปีของการฝึกอบรม	16
6.5. การบริหารการจัดการฝึกอบรม	17
6.6. สภาวะการปฏิบัติงาน	17
6.7. การวัดและประเมินผล	17

7.	การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	23
7.1.	คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	23
7.2.	การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	23
7.3.	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม	24
7.4.	กระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมครั้งนี้	24
7.5.	การแจ้งผลการคัดเลือก	25
8.	อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	26
8.1.	แนวทางการจัดสรรอาจารย์ผู้ฝึกอบรม	26
8.2.	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรม	26
8.3.	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	26
8.4.	จำนวนขั้นต่ำของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา	26
9.	ทรัพยากรทางการศึกษา	27
10.	การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	28
11.	การทบทวนและการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม	29
12.	ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการ	29
13.	การประกันคุณภาพการฝึกอบรม	29
	ภาคผนวก 1 เนื้อหาวิชา	32
	ภาคผนวกที่ 2 รายชื่อหัตถการและการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา	45
	ภาคผนวกที่ 3 การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	47
	ภาคผนวกที่ 4 ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	49
	ภาคผนวกที่ 5	57
5.1	กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรจะต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มี การกำกับดูแล (Entrustable Professional Activities; EPA) เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามหลักสูตร	57
5.2	ระดับความสามารถของแต่ละ EPA ที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในแต่ละระดับชั้นปีพึงมี	59
5.3	รายละเอียดสำหรับแต่ละ EPA	60

EPA 1 ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลรักษามารดาและทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ	61
EPA 2 ให้การดูแลทารกที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด	63
EPA 3 ให้การบริบาลทารกในภาวะวิกฤต	66
EPA 4 แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด	69
EPA 5 ให้การบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว	72
ภาคผนวกที่ 6 เกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตร	75
ภาคผนวกที่ 7 เกณฑ์คุณสมบัติของสถาบันที่จะรับผู้เข้าฝึกอบรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนด	77
ภาคผนวกที่ 8 รายนามคณะกรรมการบริหารการศึกษาหลักสูตรวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริก่าเนด	86
ภาคผนวกที่ 9 รายนามคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริก่าเนด	87

**หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด
ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2563**

1.ชื่อหลักสูตร

- (ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด
- (ภาษาอังกฤษ) Fellowship Training in Neonatal-Perinatal Medicine

2.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

3.หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สาขาทารกแรกเกิดและปริกำเนิด ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

4.พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

ปัจจุบันแม้ว่าประเทศไทยจะมีทารกเกิดใหม่ลดลงเหลือเพียงปีละประมาณแปดแสนคน แต่รูปแบบและวิธีการดูแลรักษาทารกที่เจ็บป่วยได้เปลี่ยนแปลงอย่างมากเพื่อจะทำให้ทารกรอดชีวิตเพิ่มขึ้น มีภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุดและเจริญเติบโตเป็นเด็กและผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์แข็งแรงมีคุณภาพชีวิตที่ดีเป็นกำลังสำ

ศักยภาพในการพัฒนาประเทศชาติต่อไปในการดูแลรักษาดังกล่าวต้องใช้ความรู้ในเชิงลึกและนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ประกอบในการดูแลรักษาทารกแรกเกิดมากขึ้นซึ่งแพทย์ทั่วไปและกุมารแพทย์สามารถดูแลรักษาเฉพาะทารกแรกเกิดที่ปกติหรือเจ็บป่วยระยะเบื่องต้นไม่สามารถดูแลรักษาทารกแรกเกิดที่ป่วยหนักหรือมีปัญหาซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในอนุสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดซึ่งหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ไม่สามารถครอบคลุมเนื้อหาความรู้ตลอดจนการฝึกทักษะในระดับผู้เชี่ยวชาญที่จะดูแลทารกแรกเกิดที่ป่วยหนักเหล่านี้ได้

ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555 กระทรวงสาธารณสุขได้มีการจัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) เพื่อพัฒนาหน่วยบริการให้มีทิศทางที่ชัดเจน โดยใช้หลักการ “เครือข่ายบริการที่ไร้รอยต่อ” (Seamless Health Service Network) ที่สามารถเชื่อมโยงบริการ ระดับปฐมภูมิทุติยภูมิและตติยภูมิเข้าด้วยกัน ดำเนินการในรูปแบบของเครือข่ายบริการ รวมทั้งสิ้น 12 เครือข่าย หรือ 12 เขตสุขภาพ ในแต่ละเขตสุขภาพประกอบด้วยโรงพยาบาลระดับต่างๆ ให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบเครือข่ายบริการเกี่ยวพันซึ่งกันและกัน โดยมีโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ รองรับเป็นแม่ข่าย 2 ระดับ ได้แก่ โรงพยาบาลทั่วไป (Standard –Level Hospital) หรือระดับ S เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ รับส่งต่อผู้ป่วยระดับมาตรฐาน ที่ต้องการการรักษาที่ยุ่ยากซับซ้อน ระดับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทั้งสาขาหลัก สาขารองครบทุกสาขา และสาขาย่อยบางสาขา โดยตั้งเป้าหมายให้มีอย่างน้อย 1 แห่ง ต่อจังหวัด ปัจจุบันมี 48 แห่ง โรงพยาบาลศูนย์ (Advance Level Hospital) หรือระดับ A เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิรับส่งต่อผู้ป่วยระดับสูงที่ต้องการการรักษาที่ยุ่ยากซับซ้อนระดับผู้เชี่ยวชาญและเทคโนโลยีขั้นสูงและมีราคาแพง (Advance & Sophisticate Technology) ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทั้งสาขาหลัก สาขารอง และสาขาย่อยครบทุกสาขาตามความจำเป็น โรงพยาบาลระดับ A บางแห่งยังถูกกำหนดเป็นศูนย์ความเชี่ยวชาญใน 5 สาขาหลัก (สาขาโรคหัวใจ สาขาโรคมะเร็ง สาขาอุบัติเหตุและฉุกเฉิน สาขาทารกแรกเกิด สาขาการรับบริจาคและปลูกถ่ายอวัยวะ) โดยตั้งเป้าหมายให้มีครอบคลุมทุกเขตสุขภาพ ปัจจุบันมี 33 แห่ง เท่านั้น

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อฝส.) อนุสาขา กุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดได้จัดทำหลักสูตรและเริ่มฝึกอบรมในปี พ.ศ.2547 แพทยสภา กำหนดให้มีการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุก 5 ปี จึงมีการปรับปรุงครั้งแรกในปี พ.ศ. 2553 และครั้งต่อมาในปี พ.ศ. 2558 แม้ในเวลากว่า 20 ปีที่ได้มีการฝึกอบรมกุมารแพทย์เฉพาะทางอนุสาขาทารกแรกเกิดปริกำเนิด แต่ก็ยังมีจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการของประเทศ แม้จะมีการกระจายไปยังโรงพยาบาลตติยภูมิในเขตสุขภาพต่างๆ แล้ว แต่อัตราส่วนแพทย์สาขานี้ ก็ยังไม่สอดคล้องกับจำนวนทารกแรกเกิด

ที่เขตสุขภาพนั้นๆ รองรับ ต่อมาในปี พ.ศ. 2561 แพทยสภาได้ออกประกาศกรอบมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2561 โดยอนุวัติตามเกณฑ์มาตรฐานเวชบัณฑิตศึกษาของสหพันธ์แพทยศาสตรศึกษาโลก ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2558 (Postgraduate Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement: the 2015 Division) อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด จึงได้ดำเนินการปรับปรุงอีกครั้งในปี พ.ศ.2562

สาขาวิชาทารกแรกเกิด ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ได้รับรองการเป็นสถาบันการฝึกอบรมโดยแพทยสภาตั้งแต่เริ่มแรก ปี พ.ศ. 2547 และผ่านการประเมินหลักสูตรทุก 5 ปีมาโดยตลอด ปีนี้เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์ของราชวิทยาลัย จึงได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมอีกครั้งในปี พ.ศ. 2563 โดยแผนการฝึกอบรมเป็นการบูรณาการทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อให้ได้กุมารแพทย์เฉพาะทางทารกแรกเกิดปริกำเนิดที่มีความรู้ความสามารถที่ทันยุคกับความก้าวหน้าทางวิทยาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคม ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวมคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยของผู้ป่วย เพื่อการแก้ไขปัญหาและการสร้างเสริมสุขภาพ มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ มีเจตนาารมณ์และเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสามารถในการทำงานแบบมืออาชีพ ปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างเต็มตัวโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัย เพื่อนำความรู้สู่สังคม (Social accountability) สามารถไปปฏิบัติงาน เป็นผู้นำทีมสุขภาพ ถ่ายทอดองค์ความรู้ เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ ทั้งในระดับสถาบันการศึกษา และในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ตติยภูมิ ภาครัฐ และภาคเอกชน ได้ เป็นอย่างดี ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำ สามารถปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นแบบสหวิชาชีพได้ รวมทั้งการจัดสมดุลระหว่างสภาวะการทำงานและการดูแลสุขภาพของตนเอง

5. ผลสัมฤทธิ์ของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร (Intended Learning Outcome)

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด ของแพทยสภาเป็นเวลา 2 ปี ผู้ได้รับวุฒิบัตรฯ จะต้องมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักที่ครอบคลุมความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นและสอดคล้องกับพันธกิจ ดังนี้

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

- 5.1.1. มีคุณธรรม จริยธรรมและ เจตคติที่ดีเหมาะสมต่อวิชาชีพแพทย์ ชื่อสัตย์สุจริตต่อ ตนเอง และวิชาชีพ เป็นที่ไว้วางใจของ ผู้ปกครอง ครอบครัว และสังคม
- 5.1.2. ทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจความรู้สึก ของผู้อื่นคำนึงถึงประโยชน์ ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วยเป็นสำคัญ
- 5.1.3. มีบุคลิกภาพอันเป็นที่น่าศรัทธาตรงต่อเวลา มีความน่าเชื่อถือและความรับผิดชอบ คำนึงถึงการใส่และประยุกต์ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เหมาะสมกับสังคมและสิ่งแวดล้อม ของตนเอง
- 5.1.4. มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาให้บริการที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

5.2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (Communication and interpersonal skills)

(ภาคผนวกที่ 3)

- 5.2.1. มีทักษะในการรับฟังปัญหาเข้าใจความรู้สึกและความวิตกกังวลของบิดามารดา
- 5.2.2. สามารถตอบคำถาม อธิบาย ให้คำปรึกษาและคำแนะนำเปิดโอกาสให้บิดามารดามีส่วน ร่วมในการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม
- 5.2.3. แสดงความเห็นอกเห็นใจ เอื้ออาทรให้ความมั่นใจและให้กำลังใจแก่บิดามารดา
- 5.2.4. มีทักษะการสื่อสารในสถานการณ์เฉพาะเช่น การแจ้งข่าวร้าย การจัดการเมื่อเกิด ข้อผิดพลาดขึ้น การขอความยินยอมจากบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง
- 5.2.5. มีวิจรรย์ญาณในการสื่อสารข้อมูลผ่านวิธีการสื่อสารต่างๆ อาทิ โทรศัพท์ สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ และสื่อประเภทอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม
- 5.2.6. สามารถสื่อสารด้วยภาษาพูด ภาษาเขียน และภาษาท่าทาง (nonverbal communication) ได้ อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม
- 5.2.7. มีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 5.2.8. มีทักษะในการประสานงานกับผู้อื่น ทั้งในระดับบุคคล สหสาขาวิชาชีพ ชุมชนและองค์กร

5.3. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวข้องกับทารกแรก เกิดและปริกำเนิด (Scientific knowledge of Neonatal and Perinatal Medicine and other related sciences)

(ภาคผนวกที่ 1 กลุ่มที่ 4)

- 5.3.1. มีความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก ในสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดวิทยาศาสตร์สังคม และพฤติกรรมเวชศาสตร์ป้องกัน จริยธรรมทางการแพทย์ระบบสาธารณสุข กฎหมายทางการแพทย์และนิติเวชวิทยา ในส่วนที่เกี่ยวกับกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด
- 5.3.2. สามารถค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลต่างๆ คิดวิเคราะห์ เพื่อนำไปประยุกต์ในการวินิจฉัย และบำบัดรักษา ตลอดจนวางแผนการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

5.4. การบริหารผู้ป่วย (Patient Care)

มีความรู้ความสามารถในการให้การบริหารทารกที่มีความเจ็บป่วยทั้งในระยะวิกฤต ถึงวิกฤต และฟื้นตัวก่อนกลับบ้าน โดยใช้ทักษะ ความรู้ ความสามารถ ดังต่อไปนี้อย่างมีประสิทธิภาพ

(ภาคผนวกที่ 1 กลุ่มที่ 1,2,3)

- 5.4.1. การตรวจวินิจฉัย และดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient assessment and management)
 - 5.4.2. มีความสามารถในการสัมภาษณ์ประวัติการตรวจร่างกาย การเลือกใช้และแปลผลการตรวจ ทางห้องปฏิบัติการ หรือการตรวจพิเศษต่าง ๆ
 - 5.4.3. นำความรู้ทางทฤษฎีและใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจให้การวินิจฉัย การให้ยาและการบำบัดรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและทันทั่วทั้ง
 - 5.4.4. เลือกใช้มาตรการในการป้องกัน รักษา การรักษาแบบประคับประคอง การดูแลผู้ป่วยทารก ในระยะสุดท้าย ให้สอดคล้องกับระยะของการดำเนินโรค (natural history) และทรัพยากรที่มีได้อย่างเหมาะสม
 - 5.4.5. รู้ข้อจำกัดของตนเอง ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญต่างสาขาวิชา และส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาอย่างเหมาะสม
 - 5.4.6. เป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับทารกแรกเกิดที่มีปัญหาซับซ้อน และการส่งต่อทารก
 - 5.4.7. ให้การบริหารทารกแรกเกิดแบบองค์รวม
- 5.5. การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (technical and procedural skills)

มีทักษะในการทำหัตถการการใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยและจำเป็นในการบริหาร

ลทารกแรกเกิด ([ภาคผนวกที่ 2](#))

5.6. ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ (health system and health promotion)

- 5.6.1. มีความสามารถ ในการกำกับดูแลสุขภาพของทารกแรกเกิดอย่างต่อเนื่อง (continuity care)
- 5.6.2. ให้คำปรึกษาแนะนำแก่บิดามารดาในการดูแลทารกแรกเกิดหลังจำหน่าย โดยคำนึงถึงระบบสุขภาพ ทารกและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง
- 5.6.3. สามารถบริหารจัดการระบบการดูแลรักษา การให้คำปรึกษา และการส่งต่อทารกแรกเกิด บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย พิทักษ์ประโยชน์ของทารก

5.7. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuous professional development)

เพื่อธำรงและพัฒนาความสามารถด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิดให้มีมาตรฐาน ทันสมัย และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย สังคม และความเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการเรียนรู้โดยการเรียนรู้จากปฏิบัติและพัฒนางาน (practice-based learning and improvement) โดย

- 5.7.1. สามารถกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็น วางแผนและแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่เหมาะสม
- 5.7.2. เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหาและแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถประเมินข้อมูล ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ได้ด้วยหลักการทางการแพทย์เชิงประจักษ์ และนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารทารกและครอบครัวได้อย่างเหมาะสม
- 5.7.3. ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพงานรวมทั้งสามารถปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
- 5.7.4. สร้างองค์ความรู้ใหม่จากการปฏิบัติงานประจำวันและการจัดการความรู้ (knowledge management) รวมทั้งทำการวิจัยเกี่ยวกับ โรคหรือปัญหาของทารกแรกเกิดและป้องกันได้

อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

5.8. ภาวะผู้นำ (Leadership)

มีความสามารถในการเป็นผู้นำ ทั้งในระดับทีมงานที่ดูแลรักษาทารกแรกเกิด การทำงานร่วมกันเป็นทีม และการรับปรึกษาผู้ป่วย ดังนี้

- 5.8.1. เป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลทารกแรกเกิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.8.2. สามารถทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานได้ในหลายบทบาท ทั้งในฐานะเป็นที่ปรึกษา หัวหน้า ผู้ประสานงานและสมาชิกกลุ่ม
- 5.8.3. เป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ และมีวิสัยทัศน์

6.แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

6.1. วิธีการให้การฝึกอบรม

6.1.1. ขอบเขตของการฝึกอบรม

สาขา ฯ จัดการฝึกอบรมเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ หรือผลของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด การฝึกอบรมมีลักษณะแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน (practice-based learning) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์ในการดูแลและรักษาสุขภาพทั้งทารกแรกเกิดปกติและทารกแรกเกิดป่วยให้ครอบคลุมโรคที่จะต้องประสบในชีวิตการทำงานในฐานะกุมารแพทย์ทารกแรกเกิด นอกจากนี้ยังจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อสนองต่อความต้องการของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด และมีความสอดคล้องกับศักยภาพของสาขาฯ ซึ่งตรงตามข้อกำหนดของอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด

6.1.2. ระยะเวลา ลักษณะและระดับของการฝึกอบรม

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด สาขา ฯ ได้จัดการฝึกอบรมแบ่งเป็น 2 ระดับชั้นปี โดยหนึ่งระดับชั้นปีเทียบเท่าการฝึกอบรมแบบเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 50 สัปดาห์ รวมระยะเวลาทั้ง 2 ระดับชั้นปีแล้วเทียบเท่าการฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 100 สัปดาห์ ทั้งนี้ อนุญาตให้ลาพักผ่อนได้ไม่เกิน 10 วันทำการ ต่อระดับชั้นปีของการฝึกอบรม จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ ในกรณีลาเกินกว่าที่กำหนด จะต้องมีการขยายเวลาการฝึกอบรมให้มีระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า 100 สัปดาห์ จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ

สาขา ฯ เน้นการฝึกอบรม โดยยึดแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นศูนย์กลาง (trainee-centered) มีการกระตุ้น เตรียมความพร้อมและสนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้แสดงความรับผิดชอบต่อกระบวนการเรียนรู้ของตนเองและได้สะท้อนการเรียนรู้ต่างๆ (self-reflection) ส่งเสริมความเป็นอิสระทางวิชาชีพ (professional autonomy) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถปฏิบัติต่อผู้ป่วยและชุมชนได้อย่างดีที่สุด โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นอิสระของผู้ป่วย (patient safety and autonomy) มีการบูรณาการระหว่างความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีระบบการกำกับดูแล (supervision) การประเมินค่า (appraisal) และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) แก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในระหว่างการฝึกอบรม

6.1.3. การจัดรูปแบบหรือวิธีการฝึกอบรม

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพที่บรรลุผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์สถาบันฝึกอบรม โดยมีรูปแบบการจัดการฝึกอบรมที่หลากหลาย ดังนี้

6.1.3.1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

เป็นการฝึกอบรมโดยใช้การปฏิบัติเป็นฐาน (practice-based training) มีการบูรณาการการฝึกอบรม เข้ากับงานบริการให้มีการส่งเสริมซึ่งกันและกัน โดยให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีส่วนร่วมในการให้บริการและ รับผิดชอบดูแลผู้ป่วย เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการบริหารผู้ป่วย การทำหัตถการ การใช้เหตุผลและการตัดสินใจทางคลินิก การบันทึกรายงานผู้ป่วย การให้คำปรึกษา การบริหารจัดการ โดยคำนึงถึงศักยภาพและการเรียนรู้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด (trainee-centered) มีการบูรณาการความรู้ทั้งภาคทฤษฎีภาคปฏิบัติกับงานบริหารผู้ป่วย

โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับชั้นปี ดังนี้ [ตารางที่ 1](#)

ปีที่ 1 เป็นการฝึกอบรมที่ครอบคลุมวิชาทารกแรกเกิด โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์ในการดูแลทารกป่วย ในห้องคลอด หอทารกแรกเกิดป่วย (sick newborn unit) หออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤติ (newborn intensive care unit) ตลอดจนมีประสบการณ์การดูแลและติดตามทารกแรกเกิดกลุ่มเสี่ยงที่คลินิกติดตามทารกแรกเกิดกลุ่มเสี่ยง (newborn follow-up clinic) มีการดูงานในสาขาเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ รวมถึงฝึกปฏิบัติงานในวิชาเลือกอิสระที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิด

ปีที่ 2 จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมดูแลรักษาผู้ป่วย

ทารกแรกเกิด กำกับดูแล แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรุ่นน้อง แพทย์ประจำบ้านและ
 นักศึกษาแพทย์ และมีการฝึกปฏิบัติงานในวิชาเลือกอิสระ อีกทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เข้า
 ฝึกอบรมได้เลือกศึกษาคุณงานต่างสถาบันในประเทศเพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้
 นอกจากนี้สาขาฯ ยังส่งเสริมและสนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ไปศึกษาคุณงาน
 ในสถาบันต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับวิชาทารกแรกเกิด

ตารางที่ 1 ประสบการณ์การเรียนรู้

ประสบการณ์การเรียนรู้	เป็นเวลาอย่างน้อย
1. การดูแลทารกวิกฤติและทารกป่วย <ul style="list-style-type: none"> - ในห้องคลอด หอทารกแรกเกิดป่วย (sick newborn unit) หออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤติ (newborn intensive care unit) - คลินิกติดตามทารกแรกเกิดกลุ่มเสี่ยง (newborn follow-up clinic) - รับผิดชอบปัญหาทารกแรกเกิดที่คลินิกผู้ป่วยนอกที่หอมารดาหลังคลอดหอผู้ป่วยอื่น ๆ ใน และนอกภาควิชามารเวชศาสตร์ 	60 สัปดาห์
2. การอยู่เวรนอกเวลาราชการ	120-180 วัน
3. คุณงานในสาขาเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์	4 สัปดาห์
4. วิชาเลือกอิสระที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิด (elective) เช่น <ul style="list-style-type: none"> - สาขาโรคหัวใจเด็ก สาขาเวชพันธุศาสตร์ สาขาพัฒนาการเด็ก หอผู้ป่วยเด็กวิกฤติ - คลินิกนมแม่ - สาขารังสีวิทยาเด็ก ภาควิชารังสีวิทยา - สาขามารศาสตร์ ภาควิชาศัลยศาสตร์ - การศึกษาคุณงานต่างสถาบันในประเทศหรือต่างประเทศ 	16 สัปดาห์

6.1.3.2. การเรียนรู้ในห้องเรียน

สาขาฯ จัดให้มีการเรียนรู้ในห้องเรียนควบคู่ไปกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน
อย่างสม่ำเสมอและเพียงพอที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังต่อไปนี้

- 6.1.3.2.1. มอบหมายให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ร่วมรับผิดชอบกิจกรรม
วิชาการภายในสาขาฯ ได้แก่ Journal Club, Topic Review,
Morbidity-Mortality conference/Interesting Case, Perinatal
Conference อย่างน้อยปีละ 6 ครั้ง และเป็นທີ່ปรึกษาให้กับแพทย์
ประจำบ้านในการทำ Newborn conference, Grand round,
Morbidity and mortality conference, Surgico-pediatric
conference และ Radio-pediatric conference เป็นที่ปรึกษาให้
นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ในการทำ extern conference
- 6.1.3.2.2. เข้าร่วมกิจกรรมภายในภาควิชาฯ เช่น Grand Round, Guest
Lecture, Morning Report, Morning Conference, Interesting
Case, Morbidity-Mortality Conference เป็นต้น
- 6.1.3.2.3. เข้าร่วมกิจกรรมระหว่างภาควิชาฯ เช่น Surgico-pediatric conference และ
Radio-pediatric conference
- 6.1.3.2.4. รับผิดชอบกิจกรรมระหว่างโรงพยาบาล Interhospital Neonatology
Conference
- 6.1.3.2.5. เข้าร่วมกิจกรรมการประชุมวิชาการนอกสถาบัน เช่น การประชุมประจำปี
ของชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย การประชุมประจำปี
ของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และการประชุมวิชาการ
นานาชาติของชมรมทารกแรกเกิด
- 6.1.3.3. การเรียนรู้แบบอื่นๆ
 - 6.1.3.3.1. มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการภายในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่ปฏิบัติงาน
อยู่
 - 6.1.3.3.2. สังเกตการณ์หรือเข้าร่วมทีมการดูแลผู้ป่วย (patient care team) ทั้งใน
ฐานะผู้ประสานงาน และสมาชิกกลุ่ม
 - 6.1.3.3.3. มีส่วนร่วมในกิจกรรม care team conference เพื่อแบ่งปัน
ประสบการณ์การดูแลและพัฒนาความรู้ด้านการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน

ระหว่างแพทย์และพยาบาล

- 6.1.3.3.4. มีประสบการณ์การประเมินความคุ้มค่าของการใช้ยา และเทคโนโลยีทางการแพทย์อย่างเหมาะสม
- 6.1.3.3.5. การเป็นส่วนหนึ่งของทีมประกันคุณภาพ การบริหารจัดการความเสี่ยง (risk management) และความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety)
- 6.1.3.3.6. มีประสบการณ์ในการฝึกทักษะการสื่อสาร (communication skills) การให้คำปรึกษา (counseling) [\(ภาคผนวกที่ 3\)](#) โดยมีการติดตามอย่างสม่ำเสมอ
- 6.1.3.3.7. ภาควิชาฯ และคณะ ได้จัดอบรม Neonatal cardiopulmonary resuscitation (NCP) โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ปีที่ 1 ทุกคนก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- 6.1.3.4. การศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง
 - 6.1.3.4.1. การค้นหาข้อมูลต่างๆ ทางวิชาการ (medical literature search) จากเอกสารสิ่งพิมพ์และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้อินเทอร์เน็ต
 - 6.1.3.4.2. การประเมินบทความวิชาการและการศึกษาวิจัย การออกแบบวิธี วิจัย และใช้วิจารณ์งานในการยอมรับผลการศึกษาวิจัยต่างๆ (Evidence-based medicine)
 - 6.1.3.4.3. การตัดสินใจในข้อมูลต่างๆ ทางการแพทย์ และเลือกนำมาใช้ ปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย (Decision making)
- 6.1.3.5. งานสอน
จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาและช่วยสอนนักศึกษาแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านที่ผ่านมาในสาขาวิชา
- 6.1.3.6. วิชาเลือก
จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพิ่มเติมประสบการณ์นอกสาขาวิชาและนอกสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการดูแลทารกแรกเกิด โดยได้รับการอนุมัติจากผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบันและสถาบันที่ผู้เข้ารับการศึกษาเลือกไปปฏิบัติงาน

6.2. เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

ครอบคลุมประเด็นการปฏิบัติทางคลินิกและทฤษฎีที่เกี่ยวกับกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิด

และปริกำเนิด โรค/ ภาวะที่สำคัญ หักถถการ/การตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ (ดูรายละเอียดใน ภาคผนวกที่ 1, 2 และ 3) ร่วมกับมีประสบการณ์ด้านต่อไปนี้

- พื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ ด้านวิทยาศาสตร์คลินิก วิทยาศาสตร์สังคม และ พฤติกรรม รวมทั้งศาสตร์ป้องกัน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและ ปริกำเนิดที่เกี่ยวข้อง
- การตัดสินใจทางคลินิก และการใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล
- ทักษะการสื่อสาร
- จริยธรรมทางการแพทย์และการวิจัย
- ระบบสาธารณสุขและบริการสุขภาพ
- กฎหมายทางการแพทย์และนิติเวชวิทยา
- หลักการบริหารจัดการ
- ความปลอดภัยของผู้ป่วย สิทธิผู้ป่วย
- การดูแลรักษาสุขภาพของตนเองของแพทย์
- บทบาทของการแพทย์ทางเลือก เช่น มณีเวช การนวดสัมผัสทารก สมุนไพรกับนมแม่ คนตรีบำบัด
- พื้นฐานและระเบียบวิจัยทางการแพทย์ ทั้งการวิจัยทางคลินิกและระบาดวิทยาคลินิก
- เวชศาสตร์เชิงประจักษ์
- การสอนทางคลินิก (clinical teaching)

6.3. การวิจัยทางการแพทย์

สาขาฯ จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีความรู้เรื่องการวิจัยขั้นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์ ทางคลินิก หรือทางสังคม สร้างองค์ความรู้จากงานวิจัย โดยกำหนดให้แพทย์ประจำบ้าน ต่อยอดทุกคนต้องทำงานวิจัยทางการแพทย์ อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบของการ ทำวิจัย (ภาคผนวกที่ 4) โดยเป็นงานวิจัยด้าน คลินิกหรืองานวิจัยพื้นฐานที่สาขาวิชา หรือภาควิชา รับรอง และนำเสนอผลงานวิจัย ในที่ประชุมคณะอนุกรรมการ ฝึกอบรมและสอบฯ ก่อนสิ้นสุดการ ฝึกอบรม

6.4. จำนวนปีของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีระยะเวลาทั้งสิ้น 2 ปี สำหรับการฝึกอบรมทั้ง 2 ระดับ เปิดการฝึกอบรมวันที่ 1

กรกฎาคม ของทุกปีการศึกษา เริ่มใช้หลักสูตรนี้ในการฝึกอบรมตั้งแต่ปีการศึกษา 2563

6.5. การบริหารการจัดการฝึกอบรม

สาขาฯ ได้บริหารการจัดการฝึกอบรมตามข้อกำหนด ดังนี้

- 6.5.1. บริหารการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ โปร่งใส ยึดหลักความเสมอภาค
- 6.5.2. หัวหน้าภาควิชา ฯ แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับสาขาวิชา ฯ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ และอำนาจในการจัดการ การประสานงานกับฝ่ายการศึกษาหลังปริญญาระดับภาควิชา ฯ และฝ่ายการศึกษาหลังปริญญาระดับคณะ ฯ
- 6.5.3. มีการกำหนดและดำเนินนโยบายเพื่อให้มีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินการฝึกอบรมโดยเชิญอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษาของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ เป็นหนึ่งในคณะกรรมการหลักสูตรแต่งตั้งโดยหัวหน้าภาควิชา ฯ
- 6.5.4. ดำเนินการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม โดยแต่งตั้งหัวหน้าแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทั้ง 2 ชั้นปี เป็นคณะกรรมการหลักสูตร เข้าร่วมประชุมกับคณะกรรมการหลักสูตรทุก 3 เดือน

6.6. สถานะการปฏิบัติงาน

สาขา ฯ ได้จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (รวมถึงการอยู่เวร) ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม โดยระบุกฎเกณฑ์ และประกาศให้ชัดเจน เรื่องเงื่อนไขงานบริการ และความรับผิดชอบของผู้เข้ารับการฝึกอบรม กำหนดการฝึกอบรมทดแทน ในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นต้น จัดให้มีค่าตอบแทนผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย และมีการระบุชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม รวมทั้งการลาพักก่อน

6.7. การวัดและประเมินผล

สาขา ฯ กำหนดแนวทางการวัดและประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งในระหว่างการฝึกอบรมและการประเมินเมื่อสิ้นสุดการอบรม เป็นไปตามเกณฑ์ของ อฟส ทารกแรกเกิด ฯ ซึ่งสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลัก 8 ประการ ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติให้เหมาะสมกับบริบทของสาขา ฯ โดยมีการประเมินทั้ง formative และ summative evaluation ([ตารางที่ 2](#) และ [ตารางที่ 3](#)) ที่ตั้งอยู่บนหลักการอย่างสมเหตุสมผลและมีมาตรฐาน มีการแจ้งกระบวนการวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบ พร้อมตรวจสอบและมี

กระบวนการให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถอุทธรณ์ได้

ตารางที่ 2 วิธีประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ และความเหมาะสมในการใช้วิธีการประเมิน

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	MCQ	OSCE	360 degree	Research	Portfolio	Oral exam
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	0	0	+++	++	+++	+++
2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	0	++	+++	+	+++	+++
3. ความรู้พื้นฐาน	+++	++	+	+	+	+++
4. การบริหารผู้ป่วย	++	+++	+++	0	+	++
5. การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น	0	+++	++	0	+++	0
6. ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ	++	++	++	0	+++	+++
7. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	0	0	+++	+++	++	0
8. ภาวะผู้นำ	0	0	+++	++	++	++

ตารางที่ 3 วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ตามความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	- อาจารย์ปฏิบัติเป็นแบบอย่าง (Role model)	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
	<ul style="list-style-type: none"> - การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน (Patient based learning) ที่หอผู้ป่วยในและนอก (IPD, OPD) - สอนข้างเตียง (Bedside teaching) 	
การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ปฏิบัติเป็นแบบอย่าง (Role model) - การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน (Patient based learning) ที่หอผู้ป่วยในและนอก (IPD, OPD) - สอนข้างเตียง (Bedside teaching) 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา
ความรู้ความสามารถทางกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยาย - การประชุมอภิปราย / สัมมนา - การเรียนจากตัวอย่างผู้ป่วย - การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน (case-based learning) ที่หอผู้ป่วยในและนอก - การสอนข้างเตียง - การเรียนรู้ด้วยตนเอง 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา
การบริหารผู้ป่วย และการทำหัตถการ	<ul style="list-style-type: none"> - การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐานที่หอผู้ป่วยในและนอก - อบรมเชิงปฏิบัติการ/ หุ่นจำลอง/ สถานการณ์จำลอง 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
	<ul style="list-style-type: none"> - การสอนข้างเคียง - การเรียนรู้ด้วยตนเอง 	
ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - การให้ความรู้แก่บิดามารดาหรือบุคลากรทางการแพทย์ - การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐานที่หอผู้ป่วยในและหอผู้ป่วยนอก 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา
การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - การทำวิจัย/วิทยานิพนธ์ /วารสารสโมสร (Journal club) - การประชุมอภิปรายหัวข้อเรื่อง/สัมมนา/การเรียนรู้จากตัวอย่างผู้ป่วย - การบรรยาย - การเรียนรู้ด้วยตนเอง 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา - ผลงานวิจัย
ภาวะผู้นำ	<ul style="list-style-type: none"> - การบริหารจัดการ การดูแลผู้ป่วย ที่หอผู้ป่วยในและหอผู้ป่วยนอก - การให้คำปรึกษา - การนำทีมดูแลรักษา 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา

6.7.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนชั้นปี (In-training evaluation)

6.7.1.1 จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละชั้นปีเพื่อประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation) ตามข้อกำหนดของอฝส.กุมารทารกแรกเกิด และให้ข้อมูลป้อนกลับเป็นระยะ ๆ ระหว่างปฏิบัติงาน อย่างเป็นระบบและตรวจสอบได้ เพื่อเป็นการพัฒนาตนเอง มีการวัดและประเมินผล (summative evaluation) เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมทุก 6 เดือน เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้แก่แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดในระหว่างการฝึกอบรมและเพื่อการเลื่อนระดับชั้นปี และบันทึก

ความก้าวหน้าของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนไว้เป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างทันกาล จำเพาะสร้างสรรค์ และเป็นธรรม เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้เซ็นรับทราบ และปรับปรุงแก้ไขอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และเก็บหลักฐานการประเมินไว้ และเมื่อพิจารณาผลการสอบขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ ซึ่งหลักฐานดังกล่าวจะปรากฏอยู่ในทะเบียนประวัติของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนด้วย ทั้งนี้ทางสาขาฯ ได้มีการกำหนดเกณฑ์การเลื่อนระดับขั้นปีและเกณฑ์การยุติการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดไว้ชัดเจนและแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทราบก่อนเริ่มการฝึกอบรม

- 6.7.1.2 การประเมินในชั้นเรียนจากการประชุมและอภิปรายปัญหาผู้ป่วย
- 6.7.1.3 การประเมิน 360 องศา โดยประเมินการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในระหว่างการฝึกอบรมโดยอาจารย์ประจำหอผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน ได้แก่ แพทย์ประจำบ้าน พยาบาล บิดา-มารดา หรือญาติ ตามกรอบของเกณฑ์หลักสูตรของอนุสาขาฯ ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ โดยประเมินปีละ 2 ครั้ง และแจ้งผลการประเมินแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอย่างเป็นทางการผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาประจำแต่ละชั้นปี
- 6.7.1.4 การประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ ที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable Professional Activities; EPA) ในระหว่างการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องได้รับการประเมินผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตาม EPA และ milestones ที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมฯ กำหนดในแต่ละระดับขั้นปี ([ภาคผนวกที่ 5](#)) การประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพตามกรอบของ EPA เป็นการประเมินเพื่อเลื่อนระดับขั้นและเป็นเครื่องมือในการประเมินความก้าวหน้าของผู้เข้าฝึกอบรม และให้ผู้เข้าฝึกอบรมตระหนักถึงความรับผิดชอบและจะต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและแสดงให้เห็นว่าตนบรรลุผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในเรื่องความรู้ความสามารถทางวิชาชีพในการดูแลรักษาทารกแรกเกิดเมื่อจบการ

ฝึกอบรมโดยใช้แบบประเมินมาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการฝึกอบรม และสอบฯ

6.7.1.5 ประเมินความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การแพทย์เกี่ยวกับทารกแรกเกิดและปรีกำเนิดด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม

6.7.2 การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตร ฯ

แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปรีกำเนิด

6.7.2.1 ผู้มีสิทธิ์เข้ารับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ จะต้องมีคุณสมบัติครบทุกข้อ ดังต่อไปนี้

6.7.2.1.1 ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภา

6.7.2.1.2 เป็นผู้ที่ได้ผ่านการประเมินการปฏิบัติงานในระหว่างการฝึกอบรมตามหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปรีกำเนิด

6.7.2.1.3 ผ่านการประเมิน EPA โดยอาจารย์ประจำสาขาวิชาแล้ว ตามเกณฑ์ที่กำหนด ([ภาคผนวกที่ 6](#))

6.7.2.1.4 มีผลงานวิจัยด้านกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปรีกำเนิด 1 เรื่อง ผ่านการประเมินวิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ตามระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ([ภาคผนวกที่ 4](#))

6.7.2.1.5 กรรมการหลักสูตรของสาขาวิชาเห็นสมควรให้เข้ารับการประเมิน โดยมีหนังสือรับรองจากหัวหน้าสถาบันฝึกอบรม

6.7.2.2 ระเบียบการวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ

แพทยสภาได้กำหนดระเบียบว่าด้วยการสอบวุฒิบัตรฯ ให้มีการสอบปีละ 1 ครั้ง ภายในเดือนกรกฎาคม ของทุกปี และให้คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา (อฝสฯ) สาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปรีกำเนิด เป็นผู้กำหนดวิธีการสอบและดำเนินการจัดสอบเพื่อวุฒิบัตร (วว.) สาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปรี

กำเนิดเพื่อครอบคลุมความรู้ทางทฤษฎี (Factual knowledge) การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ (Problem-solving and decision making skills)

ผู้ที่มีสิทธิ์ได้รับวุฒิปัตร์ฯ จะต้องมีความสมบัติและสอบผ่านการวัดและประเมินผลทุกข้อตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ (ภาคผนวกที่ 6)

7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรม

7.1. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรม

ผู้สมัครเข้ารับการศึกษาฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปรีกำเนิดต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

- 7.1.1 เป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติฯ หรือวุฒิปัตร์ฯ สาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภา หรือ
- 7.1.2 เป็นผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านในสาขากุมารเวชศาสตร์ครบตามหลักสูตรของแพทยสภาในสถาบันฝึกอบรมที่แพทยสภารับรอง
- 7.1.3 เป็นผู้ที่มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง ปราศจากโรค อาการของโรค หรือความพิการอันเป็นอุปสรรคต่อการฝึกอบรม การปฏิบัติงาน และการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อ้างอิงตามประกาศกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทยเรื่อง “คุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ฉบับพ.ศ. 2559”) รวมทั้งมีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่แพทยสภากำหนด

7.2 การคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรม

- 7.2.1 ยื่นใบสมัครเข้ารับการศึกษาฝึกอบรมที่แพทยสภาตามคุณสมบัติและระยะเวลาการรับสมัครที่แพทยสภากำหนด
- 7.2.2 สาขาฯ ได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมและแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกผู้สมัคร โดยยึดหลัก ความเสมอภาค โปร่งใส และ ตรวจสอบได้
- 7.2.3 คณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะเป็นผู้คัดเลือกผู้ที่สมควรรับไว้ทำการฝึกอบรมตามจำนวนโควต้าที่ สถาบันฝึกอบรมนั้น ได้รับอนุมัติจากแพทยสภา
- 7.2.4 เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าฝึกอบรมประกอบด้วย
 - คะแนน GPA หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต

- การมีต้นสังกัด จะเป็นองค์ประกอบแรกที่พิจารณา ซึ่งอนุสาขาฯ กำหนดสัดส่วนการรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่มีต้นสังกัด กับ อิสระ ไม่น้อยไปกว่า ร้อยละ 75 ของจำนวนที่รับได้ ยกเว้นในกรณีที่ มีต้นสังกัดไม่ถึงสัดส่วนดังกล่าว ทั้งนี้ การตัดสินใจของคณะกรรมการการคัดเลือก ถือเป็น มติสิ้นสุด
- จดหมายแนะนำตัวจากผู้บังคับบัญชา และผู้ร่วมงาน 3 ฉบับ
- คะแนนจากการสัมภาษณ์จากคณะกรรมการ โดยพิจารณาประกอบไปกับประวัติการทำงานจาก Curriculum vitae และ Portfolio

7.3 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สาขาฯ ได้ดำเนินการคัดเลือกและกำหนดจำนวนผู้เข้ารับฝึกอบรมหรือศัลยกรรมในการฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์ของอ.ส.กุมารทารกแรกเกิด โดยพิจารณาจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามสัดส่วนของจำนวน อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาและปริมาณงานบริการของสาขาฯ ตามที่ระบุไว้ในตารางต่อไป ([ตารางที่ 4](#)) ซึ่งการนับจำนวนอาจารย์ให้นับเฉพาะอาจารย์ที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

7.4 กระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมดังนี้

ผู้ที่สมัครเข้ารับการฝึกอบรมต้องมีคุณสมบัติตามที่ อ.ส. และสาขา ฯ ระบุไว้

- 7.4.1 กรรมการสัมภาษณ์ มาจากคณาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมในหลักสูตรทุกคน ที่มีได้เป็นญาติสายตรงของผู้สมัคร
- 7.4.2 การสัมภาษณ์และให้คะแนน จะเป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนดโดยคณะกรรมการคัดเลือกของสาขา ฯ อย่างเคร่งครัด โดยผู้ได้รับการคัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรม จะต้อง
 - 7.4.2.1 ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำของคะแนนสัมภาษณ์จาก คณะกรรมการทุกท่าน
 - 7.4.2.2 ลำดับผู้มีสิทธิเข้ารับการอบรม พิจารณาการมีต้นสังกัดเป็นลำดับแรก จากนั้น พิจารณาลำดับตามคะแนนรวมทั้งที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยการให้คะแนนเป็นตัวเลขอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม มติของที่คณะกรรมการคัดเลือกของสาขา ฯ ถือเป็นที่สุด
- 7.4.3 นำผลการคัดเลือกแจ้งหัวหน้าภาควิชากุมาร ฯ ทราบและรับรองผล
- 7.4.4 เอกสารการให้คะแนนของคณะกรรมการฯ แต่ละคน รวมทั้งเอกสารของผู้สมัครที่ใช้ในการพิจารณา ทั้งหมด จะถูกบันทึกและเก็บไว้เป็นหลักฐาน ผู้สมัครสามารถตรวจสอบและขออุทธรณ์ได้

7.5 การแจ้งผลการคัดเลือก

มี 3 ขั้นตอนดังนี้

7.5.1 แจ้งแก่ผู้สมัครเป็นรายบุคคลว่าผ่านหรือไม่ผ่าน

7.5.2 แจ้งในเว็บไซต์ของอนุสาขาฯ และคณะฯ เฉพาะผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเท่านั้น

7.5.3 แจ้งผ่านราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดตามระเบียบของ อ.ฝส.

ตารางที่ 4 ศักยภาพในการฝึกอบรม

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อปี (คน)	1	2	3	4	5
จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา	2	3	4	5	6
จำนวนการคลอดในโรงพยาบาลต่อปี	1,000	1,500	2,000	2,500	3,000
จำนวนผู้ป่วยใน (Sick newborn) ต่อปี	400	450	500	550	600
หัตถการการใช้เครื่องช่วยหายใจในทารก (Infant ventilator support)* (รายต่อปี)	50	70	90	110	130
หัตถการการใส่สายสวนสะดือ (รายต่อปี)	20	25	30	35	40
หัตถการการใส่สายสวนภายในหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central catheter placement) (รายต่อปี)	6	8	10	12	14
การช่วยกู้ชีพและการดูแลให้อาการคงที่ในทารก กลุ่มเสี่ยง (Newborn resuscitation and stabilization for high-risk neonate) (รายต่อปี)	20	25	30	35	40
การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงของสมอง (Cranial ultrasonography) (รายต่อปี)	10	15	20	25	30
หัตถการการเปลี่ยนถ่ายเลือด (Exchange transfusion)** (รายต่อปี)	1	2	3	4	5

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

** Partial and total exchange transfusion

8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.1. แนวทางการจัดสรรอาจารย์ผู้ฝึกอบรม

- 8.1.1. สาขา ฯ กำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้อง กับพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ความจำเป็นของการฝึกอบรม และระบบการ บริบาลสุขภาพของประเทศ ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามนโยบายของคณะ แพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และภาควิชากุมารเวชศาสตร์ด้วย
- 8.1.2. สาขา ฯ ระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเป็นไปตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร โดยครอบคลุมความชำนาญที่ต้องการ คุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครู และความชำนาญทางคลินิก
- 8.1.3. สาขา ฯ ได้มอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ให้มีความสมดุล ระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ
- 8.1.4. สาขา ฯ จัดสรรให้อาจารย์มีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรมทั้งในด้านการเรียน การสอนทางคลินิก ตลอดจนให้คำปรึกษาและให้การกำกับดูแลแก่แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอด มีระบบสนับสนุนการพัฒนา ตนเองของอาจารย์อย่างต่อเนื่อง โดยอาจารย์ที่บรรจุ ใหม่ทุกท่านจะได้รับการอบรมทั้งทางด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตร์ศึกษาเป็น เวลา 3-4 สัปดาห์ และนอกจากนี้ยังมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ ๆ

8.2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรม

คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสาขาวิชา ฯ ต้องได้รับหนังสืออนุมัติหรือ วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิดมาไม่น้อยกว่า 5 ปี

8.3 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

- 8.3.1 ต้องได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ เวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์มาไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 8.3.2 ต้องได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิด

8.4 จำนวนขั้นต่ำของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา

- 8.4.1 สาขา ฯ กำหนดให้มีจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน
- 8.4.2 หากจำเป็นต้องมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลารวมด้วยจำนวนขั้นต่ำของ

อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาต้องไม่มากกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนอาจารย์
เต็มเวลาเพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้

- 8.4.3 ภาระงานในอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
แบบไม่เต็มเวลาแต่ละคนจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของภาระงานของอาจารย์ผู้ให้การ
ฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่ต้องทดแทน

9. ทรัพยากรทางการศึกษา

สาขา ฯ มีข้อกำหนดและนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- 9.1. สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เพียงพอได้แก่ ห้องทำงานและคอมพิวเตอร์ที่สามารถค้นหาและเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ต้องการได้ตลอดเวลา มีตำราที่ทันสมัยอยู่เสมอ ตลอดจนมีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติเช่น หุ่นจำลองที่ใช้ในการใส่สายสวนหลอดเลือด เจาะปอด เจาะน้ำในช่องท้อง และเครื่องอัลตราซาวด์ รวมถึงสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย
- 9.2. สาขาทารกแรกเกิด โรงพยาบาลศิริราชเป็นหนึ่งในสถาบันที่ได้รับการคัดเลือกและรับรองการเป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรม ([ภาคผนวกที่ 7](#)) จำนวนผู้ป่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลาย สอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกเวลาราชการ การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ทั่วไป ([แบบบันทึกข้อมูลฉบับ ก](#)) และเกณฑ์เฉพาะ ([แบบบันทึกข้อมูลฉบับ ข](#)) สำหรับการเป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดของแพทยสภา
- 9.3. มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ห้องสมุด โรงพยาบาลศิริราชสำหรับการเรียนรู้ที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ทันสมัยได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม
- 9.4. มีทีมการดูแลผู้ป่วยทั้งแพทย์และพยาบาลเจ้าของไข้ หน่วยที่รับปรึกษา นักสังคมสงเคราะห์ ล่ามแปลภาษา รวมถึงนักกฎหมาย เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน เป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น
- 9.5. มีระบบที่ส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้และสามารถประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกร

ะบวนการทางวิทยาศาสตร์ในอนุสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดที่เกี่ยวข้อง
และมีการบูรณาการระหว่างการฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอและสมดุล

- 9.6. เปิดโอกาสในไปฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศที่มีความเหมาะสม มีระบบการ
โอนผลการฝึกอบรมจากสถาบันอื่นมายังสาขาวิชา ฯ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลร่วมในการประเมินผล
สัมฤทธิ์ของการฝึกอบรม
- 9.7. การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการ
ฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม

10.การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

สาขา ฯ ได้มีระบบการกำกับดูแลให้การฝึกอบรมเป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรเป็นประจำ มี
กลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีการประเมินแผนการฝึกอบรม/
หลักสูตรซึ่งครอบคลุมด้านต่างๆต่อไปนี้

- 10.1. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- 10.2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- 10.3. แผนการฝึกอบรม
- 10.4. ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
- 10.5. การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม
- 10.6. พัฒนาการของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
- 10.7. สถาบันฝึกอบรมและทรัพยากรทางการศึกษา
- 10.8. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- 10.9. ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครแพทย์ประจำบ้านต่อยอดและความต้องการของระบบ
สุขภาพ
- 10.10. ข้อควรปรับปรุงสาขาฯ

สาขา ฯ ได้มีการแสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตร จากผู้ให้การฝึกอบรม
และผู้เข้ารับการฝึกอบรม รวมถึงใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จ
การฝึกอบรม อย่างน้อย 1 ครั้งภายใน 1 ปีหลังจากการฝึกอบรมในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตร และนำ
ผลการประเมินที่ได้มาพัฒนาหลักสูตรต่อไป

11. การทบทวนและการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

สาขา ฯ มีการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ ทุก 5 ปี ตามนโยบายของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยซึ่งแพทยสภามอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรมเพื่อปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ มีข้อมูลอ้างอิง และแจ้งผลการทบทวน และพัฒนาให้แพทยสภารับทราบ

12. ธรรมเนียมปฏิบัติและการบริหารจัดการ

- 12.1 สาขา ฯ ได้มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การรับสมัครแพทย์ประจำบ้านต่อยอด (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือ หลักฐานอย่างเป็นทางการอื่น ๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 12.2 สาขา ฯ มีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม
- 12.3 สาขา ฯ มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
- 12.4 สาขา ฯ จัดให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

สาขาวิชา ฯ ดำเนินตามข้อกำหนดของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยในการได้รับการอนุมัติให้จัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด โดยผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรมตามข้อบังคับแพทยสภา

- 13.1. มีกระบวนการสำหรับการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมอย่างทันสมัยอยู่เสมอ
- 13.2. มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพของการฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก 2 ปี
- 13.3. ได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะกรรมการฝึกอบรม ฯ ทุก 5 ปี

ภาคผนวก

สำหรับ “เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริก่าเนด
ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562”

ภาคผนวก 1 เนื้อหาวิชา

หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริ
ก่าเนิตจะต้องครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	กลุ่มที่ 4
ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการ แพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
1. Neonatal resuscitation	1. pre & postoperative neonatal surgical conditions	1. Neurological	1. สรีรวิทยาเภสัชวิทยาและชีวเคมีของสตรีขณะตั้งครรภ์ระหว่างคลอดและระยะหลังน้ำนม
2. Perinatal asphyxia / HIE		- Hydrocephalus	
3. Neurological emergencies	2. Hypo, hyperthermia	2. Respiratory	2. ปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยเสี่ยงของสตรีในระยะดังกล่าวโดยครอบคลุมถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคม
- Seizures	3. Drug intoxication และ withdrawal	Congenital stridor	3. พัฒนาการทางกายวิภาค(คัพภวิทยา)
- exposed neural tube defect	4. Growth deviation	3. Cardiovascular structural disorders	1) สรีรวิทยาชีวเคมี
4. Respiratory emergencies	- prematurity	- Transposition of the great arteries	อิมมูโนวิทยาและเภสัชวิทยาของทารกในครรภ์และรกรวมถึงปัจจัยที่
- airway obstruction	- postmaturity	- Hypoplastic left heart syndrome & other left heart obstructive diseases	
- diaphragmatic hernia,	- small for gestational age และ large for gestational age infants	- Pulmonary atresia & other right heart obstructive diseases อื่น ๆ	
- Apnea			
- Pulmonary air leak	- Low birth weight และ oversized infants		
5. Cardiac emergencies	5. Birth injuries	- Truncus arteriosus	

<u>กลุ่มที่ 1</u> ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	<u>กลุ่มที่ 2</u> ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการ แพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	<u>กลุ่มที่ 3</u> ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	<u>กลุ่มที่ 4</u> ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
<ul style="list-style-type: none"> - 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 6. Gastrointestinal emergencies - Bilious vomiting 	<ul style="list-style-type: none"> - Subgaleal hematoma - Cephalhematoma - Brachial plexus injuries 6. Neurological problems - Seizures - Brain injury in term infant <ul style="list-style-type: none"> • Hypoxic ischemic encephalopathy • Neonatal stroke - Brain injury in term infant <ul style="list-style-type: none"> • intracranial hemorrhage • intraventricular hemorrhage/periventricular leukomalacia - Neuromuscular disorders <ul style="list-style-type: none"> • Hypertonicity • Floppy infant และ hypotonicity 	<ul style="list-style-type: none"> - Other cyanotic heart disease (กลุ่มที่มีกลไกให้เกิดการผสมของเลือดดำและเลือดแดง) - PDA & other left to right shunt lesions: VSD, ASD etc. 4. Gastrointestinal Disorders of the stomach and duodenum เช่น congenital hypertrophic pyloric stenosis, duodenal atresia - Disorders of the intestinal tract เช่น obstruction, malrotation/volvulus และ duplication 5. Genitourinary emergencies - Tumor and vascular disorders ของไต เช่น Wilms' tumor, - Obstructive uropathy 6. โรคและภาวะทางกระดูกและข้อ 	<p>เกี่ยวข้องโดยเฉพาะในเรื่องของสภาพเศรษฐกิจและสังคม</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. การปรับตัวของทารกต่อการคลอดและการดำรงชีวิตหลังคลอด 5. พัฒนาการทางกายวิภาคสรีรวิทยาชีวเคมีอิมมูโนวิทยาและเภสัชวิทยาของทารกแรกเกิดปกติและทารกแรกเกิดที่มีโรค 6. พยาธิวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาในโรคทารกในครรภ์และแรกเกิด 7. โภชนาการกับพัฒนาการทั้งทางกายและสมองของทารกในครรภ์และแรกเกิด 8. เวชพันธุศาสตร์และกลไกการเกิดความพิการแต่กำเนิด

กลุ่มที่ 1 ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการ แพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	กลุ่มที่ 4 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
<ul style="list-style-type: none"> - Marked Abdominal distension including massive ascites, peritonitis - GI bleeding - Severe hyperbilirubinemia - obstructed hernia 7. Genitourinary emergencies 1. Renal failure 2. Severe Dehydration 3. renovascular hypertension 4. testicular torsion, 8. Hematologic emergencies - Severe anemia & polycythemia - Hydrops fetalis 9. Metabolic emergencies - Hypoglycemia 	<ul style="list-style-type: none"> - Abnormal head size เช่น macrocephaly, anencephaly และ microcephaly - Congenital brain malformations <ul style="list-style-type: none"> • Holoprosencephaly • Agenesis of corpus callosum • Septo-optic dysplasia • Absent cavum septum pallucidum • Lissencephaly • Dandy-walker malformation • Chiari malformation 7. Respiratory problems - Surfactant deficiency : respiratory distress syndrome - Apnea of prematurity - Congenital และ neonatal pneumonia - Aspiration syndrome และ meconium aspiration syndrome 	<ul style="list-style-type: none"> - Congenital musculoskeletal defects - Fractures และ dislocation - skeletal dysplasias: <ul style="list-style-type: none"> • Osteogenesis imperfecta • Chondrodystrophies - Genu recurvatum - Arthrogryposis multiplex congenita - foot deformities: Club foot ชนิดต่างๆ เช่น calcaneo valgus, calcaneo varus - -developmental dysplasia of the hip - Congenital vertebral malformations 7. โรคของนัยน์ตาและการได้ยิน - การรบกวนเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว และ visualization - Retinopathy of prematurity (chorioretinitis) 	<ul style="list-style-type: none"> 9. จิตวิทยาของสตรีในการตั้งครรภ์และการมีบุตรที่ปกติและผิดปกติปฏิสัมพันธ์แม่-ลูก 10. หลักกลศาสตร์เบื้องต้นของอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้เป็นประจำในระยะปริกำเนิดและระยะแรกเกิด 11. หลักการจัดตั้งองค์กรใน Reproductive health care และ neonatal intensive care unit 12. หลักการแพทยศาสตร์ศึกษา 13. หลักการบริหารจัดการระบบสาธารณสุข 14. การส่งเสริมสุขภาพ 15. การควบคุมป้องกันการติดเชื้อและการระบาดของเชื้อในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด 16. สารเสพติดในหญิงตั้งครรภ์

<p><u>กลุ่มที่ 1</u></p> <p>ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน</p>	<p><u>กลุ่มที่ 2</u></p> <p>ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการ แพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล</p>	<p><u>กลุ่มที่ 3</u></p> <p>ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์</p>	<p><u>กลุ่มที่ 4</u></p> <p>ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Transient tachypnea of the newborn หรือ delayed absorption of lung fluid - Pulmonary interstitial emphysema - Pulmonary hypoplasia - Chronic lung diseases of the neonate ได้แก่ BPD, WMS และ CPIP - Micrognathia และ glossoptosis - Pulmonary hemorrhage - Chylothorax and pleural effusion - pulmonary lymphangiectasia - chest wall defects 8. Cardiovascular problems - Myocarditis - Endocardial fibroelastosis 9. Gastrointestinal problems - Hepatosplenomegaly - Disorders of sucking and swallowing 	<ul style="list-style-type: none"> - เยื่ออกของตาและของเนื้อเยื่อภายในโพรงลูกตา - Cataract, lens opacity และ corneal opacity - Retinal hemorrhage - ความผิดปกติของ Palpebral fissure, ตำแหน่งและขนาดของลูกตา 8. โรคที่เกี่ยวข้องกับ Bilirubin metabolism - Biliary atresia - Choledochal cyst 9. Infections - Breast abscess, suppurative parotitis - Bone และ joint infection 20. Congenital malformations - Cleft lips และ palate - Congenital muscular torticollis - Neural tube defect and spinal cord dysraphisms, 	<ul style="list-style-type: none"> 17. จริยธรรมและกฎหมายทางการแพทย์ 18. การจัดสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยทารก 19. ระบาดวิทยาและสถิติพยากรณ์ชีพ (Biostatistics) ในระยะปริกำเนิด 20. หลักในการทาวิจัย 21. Maturity and neurological examination 22. Neuroprotection strategies for the newborn 23. Neonatal transfusion 24. Newborn screening 25. Skin care for extremely preterm infants 26. Neonatal thermoregulation 27. Neonatal pain management

<u>กลุ่มที่ 1</u> ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	<u>กลุ่มที่ 2</u> ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการ แพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	<u>กลุ่มที่ 3</u> ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	<u>กลุ่มที่ 4</u> ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	<ul style="list-style-type: none"> - Motility disorders - Gastroesophageal reflux - meconium plug syndrome - Necrotizing enterocolitis - Short bowel syndrome - Acute gastroenteritis - Ascites และ peritonitis - Metabolic liver disease 10. Genitourinary problems - Fluid, electrolytes, acid-base disturbance - Renal insufficiency - Malformation เช่น renal agenesis, renal dysplasia, - Nephrotic syndrome - Renal tubular acidosis - Nephrocalcinosis - Urinary tract infection 	<ul style="list-style-type: none"> - hydrocephalus, hydranencephaly และ anencephaly - Abnormal head shape เช่น craniosynostosis - Abdominal wall defects ได้แก่ gastroschisis, omphalocele, prune - belly syndrome - Choanal atresia, congenital stridor - Esophageal atresia, TE fistula, intestinal stenosis and atresia - Congenital lung cyst และ congenital lobar emphysema - Congenital dislocation of hips, club foot, metatarsus adductus, polydactyly, syndactyly - Diaphragmatic hernia, paralysis และ eventration of diaphragm - Anorectal anomalies 	<p>28. Prenatal diagnosis</p>

<u>กลุ่มที่ 1</u> ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	<u>กลุ่มที่ 2</u> ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการ แพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	<u>กลุ่มที่ 3</u> ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	<u>กลุ่มที่ 4</u> ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	<ul style="list-style-type: none"> - Abdominal mass - Renal vein thrombosis 11. Hematologic problems <ul style="list-style-type: none"> - Anemia - Anemia of prematurity - Neonatal Bleeding and thrombotic disorders - Neonatal platelets disorders - Myeloproliferative disorders - Red blood cell defects ที่พบเป็นปัญหาในประเทศไทย <ul style="list-style-type: none"> ● Red cell enzyme defect: G6PD deficiency ● Red cell morphology: spherocytosis, ovalocytosis ● Alpha – thalassemia <ul style="list-style-type: none"> - Blood group incompatibility 12. Dermatologic problems		

<u>กลุ่มที่ 1</u> ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	<u>กลุ่มที่ 2</u> ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการ แพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	<u>กลุ่มที่ 3</u> ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	<u>กลุ่มที่ 4</u> ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	<ul style="list-style-type: none"> - Cutaneous findings of the newborn - Genodermatoses - โรคติดเชื้อของผิวหนัง - Nevi, cutaneous tumor และ developmental defects - Infiltrative lesions - Epidermal lesions - กลุ่ม Skin discoloration และ reaction to toxin, chemical และ physical agents - Hemangioma 		
	13. Ophthalmologic and audiologic problems <ul style="list-style-type: none"> - การติดเชื้อของตา (Conjunctivitis) - Subconjunctival hemorrhage - Craniofacial anomalies involving ear malformations 		
	14. Genetics, chromosomal disorders and Inborn errors of intermediary metabolism		

<u>กลุ่มที่ 1</u> ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	<u>กลุ่มที่ 2</u> ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการ แพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	<u>กลุ่มที่ 3</u> ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	<u>กลุ่มที่ 4</u> ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	<ul style="list-style-type: none"> - Disorders of amino acid metabolism - Disorders of the metabolism of organic acid - Disorders of lipid metabolism - Disorders of monosaccharide metabolism - Disorders of lysosomal storage - Glycogen storage disease 15. Nutrition support <ul style="list-style-type: none"> - Breast feeding - Enteral nutrition for high-risk neonates - Parenteral nutrition for high risk neonates - Postdischarge nutritional support in preterm infant 16. Congenital malformations <ul style="list-style-type: none"> - Down syndrome และ Trisomy ชนิดต่างๆ - Dysmorphology - Achondroplasia - Apert syndrome 		

<u>กลุ่มที่ 1</u> ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	<u>กลุ่มที่ 2</u> ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการ แพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	<u>กลุ่มที่ 3</u> ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	<u>กลุ่มที่ 4</u> ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	<ul style="list-style-type: none"> - Cridu Chat syndrome - Cornelia Delange syndrome Treacher Collins syndrome Turner syndrome - Beckwith syndrome - Fetal alcohol syndrome - Fetal hydantoin syndrome 17. โรคที่เกี่ยวข้องกับ Bilirubin metabolism ที่พบบ่อย <ul style="list-style-type: none"> - Physiologic jaundice - Breast milk jaundice, breast feeding jaundice - Hyperbilirubinemia in prematurity - Jaundice secondary to concealed hemorrhage - Jaundice secondary to bacterial and viral infection - Neonatal hepatitis 		

<u>กลุ่มที่ 1</u> ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	<u>กลุ่มที่ 2</u> ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการ แพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	<u>กลุ่มที่ 3</u> ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	<u>กลุ่มที่ 4</u> ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิกที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิด
	<ul style="list-style-type: none"> - Cholestasis due to parenteral nutrition - Alpha – 1 - antitrypsin deficiency - Crigler - Najjar syndrome - Toxic hepatitis - Bile plug syndrome 18. Infections <ul style="list-style-type: none"> - Bacterial infections <ul style="list-style-type: none"> • Sepsis • Meningitis • Pneumonia, ARI (รวม otitis media, pertussis) • Gastroenteritis • Infant born to mother with PROM or Chorioamnionitis • Conjunctivitis, omphalitis, skin และ soft tissue infection • Tuberculosis 		

<u>กลุ่มที่ 1</u> ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	<u>กลุ่มที่ 2</u> ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการ แพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	<u>กลุ่มที่ 3</u> ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	<u>กลุ่มที่ 4</u> ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	<ul style="list-style-type: none"> • Tetanus neonatorum • Healthcare associated infection • Listeria monocytogenes • Mycoplasma <p>- Viral infections</p> <ul style="list-style-type: none"> • Congenital syphilis • Rubella • Herpes simplex virus • Cytomegalovirus • Toxoplasmosis • Hepatitis B virus • Varicella - Zoster virus • HIV • Zika virus • Enterovirus, • Coxsackie B • Influenza 		

<u>กลุ่มที่ 1</u> ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	<u>กลุ่มที่ 2</u> ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการ แพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	<u>กลุ่มที่ 3</u> ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	<u>กลุ่มที่ 4</u> ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	<ul style="list-style-type: none"> • Measles • Mumps - Fungal infections <ul style="list-style-type: none"> • Candidiasis • Pneumocystis carinii - Chlamydial infection - Protozoal infection <ul style="list-style-type: none"> • Malaria • Toxoplasmosis 19. Metabolic emergencies <ul style="list-style-type: none"> - Congenital hypothyroidism - Neonatal thyrotoxicosis - Adrenal insufficiency - Adrenogenital syndrome and abnormal sexual development - Disorders of calcium and phosphorus metabolism 		

กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	กลุ่มที่ 4
ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน	ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือ ประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการ แพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมดูแล	ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์	ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด
	<ul style="list-style-type: none"> - Disorders of CHO metabolism - Infants born to mother with diseases or conditions that may have adverse effects to them before and after deliveries e.g. infants of diabetic mother, thyrotoxic mother 		

ภาคผนวกที่ 2 รายชื่อหัตถการและการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา

แบ่งระดับของหัตถการต่างๆ ที่แพทย์ประจำบ้านต้องมีประสบการณ์ ดังต่อไปนี้

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

หัตถการ	ระดับสำหรับชั้นปี	
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2
1. Therapeutic and technical procedures		
- Abdominal paracentesis	3-4	4
- Airway management : laryngoscopy, endotracheal intubation	4	
- Arterial catheterization	3-4	4
- Neonatal Cardiopulmonary resuscitation	4	
- Central venous catheterization & PICC line insertion : use/care	3-4	4
- Exchange transfusion	1	1
- Umbilical vessel catheterization	4	
- Pericardial tapping	1	2
- Peritoneal dialysis	1	2

หัตถการ	ระดับสำหรับชั้นปี	
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2
- Hemodialysis		1
- Continuous Renal Replacement Therapy (CRRT)		1
- Subdural tapping		2
- Thoracentesis, needle, intercostal drainage for air/fluid	3-4	4
- Respiratory support :Non-invasive & invasive mechanical ventilation	3-4	4
- Surfactant replacement therapy	4	
- Therapeutic Hypothermia	3-4	4
- Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO)		1
- Amplitude EEG (aEEG) interpretation	4	4
2. Diagnostic and screening procedures		
- Visual screening : ROP	2	2
- Hearing screening : TEOAEs , aABR	1-2	2
- Basic neonatal cranial ultrasonography	3-4	4
- Basic Functional Echocardiography	3-4	4
- Bone marrow aspiration	1-2	2

ภาคผนวกที่ 3 การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีทักษะการสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ตามหัวข้อทักษะและระดับชั้นปี ที่กำหนดในตาราง โดยการสังเกตพฤติกรรมขณะฝึกปฏิบัติงาน

		Year 1	Year 2
1. การสื่อสารกับครอบครัวของผู้ป่วยในระยะสุดท้าย (Palliative Care Issues)	A. Breaking bad news with surrogates and patients	*	*
	B. Communicating palliative care	*	*
	C. Understanding dying patients and family	*	*
	D. Respect for different values and cultures	*	*
	E. Advance directives with surrogates	*	*
	F. Withhold / Withdraw life-sustaining Rx with surrogates	*	*
	G. Communicating as death approach	*	*
2. การสื่อสารกับผู้ร่วมงาน (Communication with colleagues/teams)	A. Directing the multidisciplinary teams	*	*
	B. Conflict resolution with colleagues	*	*

		Year 1	Year 2
	C. Giving supervision for junior colleagues	*	*
3. การสื่อสารในสถานการณ์ที่ยากลำบาก (Communication in challenging situations)	A. Dealing with anger patients/parents	*	*
	B. Specific needs patients/parents (Handicap, MR,CP LD)	*	*
	C. Report mistakes to parents	*	*
	D.Program/disease campaign	*	*
	F. Report mistakes to parents	*	*
	C. Child advocacy	*	*
4. การสื่อสารในระดับชุมชน (Communication with community)	A.Program/disease campaign	*	*
	B. Child advocacy	*	*

* ควรมีการจัดประสบการณ์เรียนรู้หรือประเมินความรู้ความสามารถในปีดังกล่าว (ถ้าเป็นไปได้)

ภาคผนวกที่ 4

ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

พ.ศ. 2562

โดย

คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิด ได้จัดทำข้อกำหนดนี้ขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการทำวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิด โดยให้ใช้ข้อกำหนดนี้สำหรับผู้เริ่มรับการฝึกอบรม ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป รวมไปถึงงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ยื่นขอสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิด ในปีการศึกษา 2563 เป็นต้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดนี้

ข้อ 1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องทำงานวิจัยอย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง แต่ไม่อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปในสถาบันเดียวกันทำงานวิจัยเรื่องเดียวกันในช่วงเวลาเดียวกัน ในกรณีงานวิจัยนั้นเป็นโครงการระยะยาว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในรุ่นถัดไปที่ไม่ได้อยู่ชั้นช่วงเวลาสามารถดำเนินการเรื่องนั้นต่อได้ นอกจากนั้นในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมมากกว่า 1 สถาบันเห็นชอบให้ทำงานวิจัยเรื่องเดียวกัน คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต่างสถาบันทำการศึกษาในเรื่องเดียวกันได้

แต่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนต้องนำเสนอโครงงานวิจัย (research proposal) ต่อที่ประชุมอาจารย์ในสถาบันที่ตนเองฝึกอบรมเช่นเดียวกับผู้อื่น และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนสามารถนำเสนอและแปลผลข้อมูลได้เฉพาะในสถาบันที่ตนเองทำการศึกษาเท่านั้น

ข้อ 2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำงานวิจัย ต้องลงทะเบียนทำงานวิจัยหรือขออนุญาตทำงานวิจัยต่อหัวหน้าสถาบันที่ตนรับการฝึกอบรม หลังจากนั้นเมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเลือกเรื่องที่จะทำงานวิจัยและได้แนวทางการศึกษาค้นคว้าที่แน่นอนแล้ว ให้ปรึกษาขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาในด้านหัวข้อเรื่อง แนวทางการศึกษาวิจัย และเลือกอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย รวมทั้งนำเสนอแผนการวิจัยต่อที่ประชุมอาจารย์ตามที่สถาบันฝึกอบรมกำหนด เพื่อขอความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วจึงจะดำเนินการวิจัยต่อไปได้

ข้อ 3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำงานวิจัย เคยผ่านการอบรม ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับระบาดวิทยา และจริยธรรมการทำวิจัยในคน

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

ข้อ 5. เมื่อโครงงานวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเริ่มดำเนินงานวิจัยภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย

ข้อ 6. อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย เป็นอาจารย์ประจำ (เต็มเวลา) ของอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด หรือสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับการฝึกอบรม และได้รับ ว.กุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิด หรือ อว. กุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิดมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี และควบคุมงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดจำนวนไม่เกิน 2 คน ต่อชั้นปี

ข้อ 7. ในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยไม่ได้สังกัดสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อขอรับการฝึกอบรม หัวหน้าสถาบันจะต้องมีจดหมายขออนุมัติผู้บังคับบัญชาของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้น พร้อมทั้งออกจดหมายเชิญไปยังผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้นด้วย

ข้อ 8. สาขาฯ กำหนดกรอบเวลาในการดำเนินงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อขอ โดยระบุรายละเอียดของงานและกำหนดเวลาในการส่งงานตลอดปีการศึกษาทั้ง 2 ปี

กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม)

เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
3	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
6	จัดทำโครงร่างงานวิจัย
7	พิจารณาโครงร่างงานวิจัย
8	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย และขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
9	เริ่มเก็บข้อมูล
15	นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
19	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
20	จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
21	ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อส่งต่อไปยังราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ให้ทำการประเมินผล สำหรับประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรภาคปฏิบัติขั้นสุดท้าย

ข้อ 9. สาขาฯ มีระบบติดตามความคืบหน้าของการดำเนินการวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม และเพื่อให้มั่นใจได้ว่าแพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีความกระตือรือร้นในการดำเนินงานวิจัย และได้รับการแนะนำจากผู้ควบคุมงานวิจัยอย่างใกล้ชิด อีกทั้งมีระบบการช่วยเหลือแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการวิจัยเพื่อเกื้อหนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถดำเนินงานวิจัยตามกรอบเวลาจนแล้วเสร็จทันตามกำหนด

ข้อ 10. คณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ที่คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ รับรอง คือ ผู้ควบคุมงานวิจัย 1 ท่าน และผู้ประเมินงานวิจัยอีก 2 ท่าน ซึ่งอยู่นอกสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดนั้นฝึกอบรมอยู่

ข้อ 11. ผู้ประเมินงานวิจัย ต้องได้ ว.กุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิด หรือ อว. อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิดมาแล้วอย่างน้อย 2 ปี ปฏิบัติงานอยู่ในสถานพยาบาลที่มีการเปิดฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด รับประเมินงานวิจัยทั้งหมดไม่เกิน 5 ฉบับในแต่ละปี (นับรวมงานวิจัยที่ผู้ประเมินควบคุมด้วย)

ข้อ 12. ในกรณีที่คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานวิจัย ไม่เป็นไปตาม ข้อ 6. หรือผู้ประเมินงานวิจัย ไม่เป็นไปตามข้อ 10 และ 11 ให้ผู้แทนสถาบันหรือ

หัวหน้าโครงการฝึกอบรมฯของสถาบันทำเรื่องเสนอผ่านคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นราย ๆ ไป

ข้อ 13. ผู้ควบคุมงานวิจัย หรือหัวหน้าสถาบัน มีหน้าที่ทาบทามผู้ประเมินงานวิจัยนอกสถาบันให้เสร็จสิ้น อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนกำหนดส่งรายงานวิจัยฉบับร่างให้แก่ผู้ประเมินงานวิจัย

ข้อ 14. ประเภทของงานวิจัย แบ่งออกเป็น

- 14.1 การวิจัยทางคลินิก เช่น randomized controlled trial, cohort study, case-control study, systematic review with or without meta-analysis เป็นต้น
- 14.2 การวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข
- 14.3 การวิจัยด้านการบริการทางการแพทย์ เช่น เรื่องที่เกี่ยวกับ hospital accreditation เป็นต้น
- 14.4 การวิจัยทางด้านแพทยศาสตรศึกษา

ข้อ 15. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องแจ้งแก่เลขา อฝส. ภายในวันที่ 28/29 กุมภาพันธ์ของปีที่จะยื่นสมัครสอบวุฒิบัตร ในข้อมูลต่อไปนี้

- 15.1 ชื่อ นามสกุล ของแพทย์ประจำบ้านผู้ทำงานวิจัย
- 15.2 ชื่อเรื่องงานวิจัย ภาษาไทย
- 15.3 ชื่อเรื่องงานวิจัย ภาษาอังกฤษ
- 15.4 ชื่อผู้ควบคุมงานวิจัย
- 15.5 ชื่อผู้ประเมินงานวิจัย 2 ท่าน

ข้อ 16. รายงานผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสอบวุฒิปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาการเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด สามารถจัดทำเป็น 2 รูปแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

16.1 วิทยานิพนธ์ ฉบับภาษาไทย

16.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ (manuscript for publication) ในรูปแบบเตรียมส่งตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์

ข้อ 17. การส่งรายงานการวิจัย เป็นไปตามรูปแบบของรายงานดังต่อไปนี้

17.1 วิทยานิพนธ์ฉบับภาษาไทย

17.1.1 แพทย์ประจำบ้านต้องส่งรายงานวิจัยพิมพ์ตามรูปแบบที่กำหนด จำนวน 3 ชุดพร้อมแบบฟอร์มใบประเมินผลงานวิจัย (ฉบับวิทยานิพนธ์) และใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่เป็นคณะกรรมการประเมินงานวิจัยภายใน **31 มีนาคม ของปีที่สอบ**

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

17.1.3 ในกรณีที่ผู้ประเมินให้มีการแก้ไข และจะพิจารณาใหม่หลังจากการแก้ไข ให้แพทย์ประจำบ้านต้องยื่นคำขอรับการแก้ไข พร้อมกับสำเนาใบประเมินให้เลขานุการ อสส. อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดทราบโดยเร็ว และรีบดำเนินการติดต่อกับผู้ประเมิน เพื่อขอรับใบประเมินครั้งใหม่ ภายใน **30 เมษายน ของปีที่สอบ**

17.1.4 ในกรณีที่ผู้ประเมินให้ผ่าน โดยแก้ไขตามคำแนะนำ และไม่ขอพิจารณาซ้ำหลังจากแก้ไข ให้เป็นหน้าที่ของผู้ควบคุมงานวิจัยในการควบคุมดูแลให้แพทย์ประจำบ้านต้องยื่นแก้ไขรายงานให้เรียบร้อย

17.1.5 แพทย์ประจำบ้านต้องส่งใบประเมินงานวิจัยที่แสดงว่า งานวิจัยได้ผ่านการประเมินจากคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ 3 ท่าน

พร้อมบทความงานวิจัยตามแบบฟอร์มที่ใช้สำหรับการเตรียมจัดลำดับการนำเสนอผลงานวิจัยให้แก่เลขาธิการคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดภายในวันที่ **31 พฤษภาคม ของปีที่สอบ**

17.1.6 แพทย์ประจำบ้านต้องจัดส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ 3 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล compact disk หรือ อุปกรณ์สำหรับบันทึกข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ (แฮนด์ไครฟ์, ทัชปัดไครฟ์ หรือ แฟลชไครฟ์) ที่มีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ใบประเมินผลงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน บันทึกในรูปแบบ pdf ให้แก่เลขาธิการคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดภายใน วันที่ **30 มิถุนายน ของปีที่สอบ** โดยในชุดรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ส่งต้องระบุ ชื่อเรื่อง ชื่อแพทย์ผู้ทำ ดิดที่ส่งปก ซึ่งอาจจะเขียนหรือพิมพ์สติ๊กเกอร์ติดก็ได้

17.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ

17.2.1 ให้แพทย์ประจำบ้านต้องเป็นผู้พิมพ์ชื่อแรก และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเป็น correspondence

17.2.2 แพทย์ประจำบ้านต้องจัดส่งต้นฉบับบทความจำนวน 3 ฉบับ พร้อมแบบฟอร์มใบประเมินผลงานวิจัย (ฉบับรอพิจารณาการตีพิมพ์) และใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่เป็นคณะกรรมการประเมินงานวิจัยภายใน **31 มีนาคม ของปีที่สอบ**

17.2.3 ขั้นตอนต่อไปให้ดำเนินการเช่นเดียวกับการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับภาษาไทยตั้งแต่ข้อ 17.1.2 เป็นต้นไป

ข้อ 18. แพทย์ประจำบ้านต้องจะต้งนำเสนอผลงานวิจัย และตอบข้อซักถามของคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ ตามวันเวลาที่กำหนดโดยคณะกรรมการฯ

ข้อ 19. การตัดสินใจในงานวิจัยผ่าน จะต้องผ่านการประเมินของคณะกรรมการประเมินงานวิจัยทั้ง 3 ท่าน และผ่านการประเมินโดยคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ จากการนำเสนอวิทยานิพนธ์

ข้อ 20. ผู้สมัครสอบเพื่อหนังสืออนุมติฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด

20.1 แสดงหลักฐานการศึกษาต่อเนื่องเพื่อแสดงว่าได้มีการพัฒนาตนเอง จำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิตใน 5

ปีย้อนหลังจากปีที่สมัครสอบพร้อมพร้อมใบคำขอสมัครสอบฯ และหลักฐานต่างๆ ที่ใช้ประกอบการสมัครสอบ

ที่สำนักงานราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยภายในวันที่ **30 เมษายน ของปีที่สอบ**

20.2 ในกรณีที่วุฒิปับัตรฯหมดอายุ

ต้องแสดงหลักฐานการศึกษาต่อเนื่องเพื่อแสดงว่าได้มีการพัฒนาตนเองในอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด

จำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิตต่อปี นับตั้งแต่วันหมดอายุ

20.3 ส่งผลงานวิจัยทางทารกแรกเกิดปริกำเนิดที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่อง ภายใน 5

ปีก่อนหน้านี้เสนอให้คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯพิจารณา ภายในวันที่ **31 พฤษภาคม ของปีการศึกษานั้น**

ข้อ 21. งานวิจัยนี้เป็นสิทธิของสถาบันที่ฝึกอบรม

แพทย์ประจำบ้านต่อขออดสามารถนำผลงานจากงานวิจัยนี้ไปเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับสูงต่อไป

ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ควบคุมงานวิจัยและหัวหน้าสถาบันแล้วเท่านั้น

ภาคผนวกที่ 5

5.1 กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรจะต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable Professional Activities; EPA) เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามหลักสูตร

EPA 1. ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลรักษามารดาและทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ

EPA 2. ให้อาการดูแลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด

EPA 3. ให้อาการบริบาลทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤต

EPA 4. แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด

EPA 5. ให้อาการบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว

สมรรถนะหลักทางวิชาชีพ (Competency) ที่เกี่ยวข้องสำหรับแต่ละ EPA

สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่พึงประสงค์	EPA1	EPA2	EPA3	EPA4	EPA5
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ	++	++	++	++	++
2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	++	++	++	+	++
3. ความรู้พื้นฐาน	++	++	++	++	++
4. การบริหารผู้ป่วย	0	++	++	++	++
5. ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ	++	+	0	0	++
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	+	++	++	++	+
7. ภาวะผู้นำ	+	++	++	0	+

5.2 ระดับความสามารถของแต่ละ EPA ที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในแต่ละระดับชั้นปีฟังมี (Milestone)

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

L1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

L2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

L3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

L4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

L5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

รายละเอียดสำหรับแต่ละ EPA

EPA 1 ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ในการดูแลรักษามารดาและทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลรักษามารดาและทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	<p>รายละเอียดของกิจกรรม</p> <p>2.1 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ รวมถึงทางด้านจิตใจ ครอบครัวและสังคมของหญิงตั้งครรภ์จากสูติแพทย์</p> <p>2.2 วิเคราะห์และประเมินสาเหตุ ปัญหาและความเสี่ยงด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นกับทารกในครรภ์ และระยะหลังเกิด โดยใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจทางคลินิก</p> <p>2.3 อภิปราย เสนอทางเลือกในการดูแลทารก และร่วมวางแผนการรักษากับทีมสูติแพทย์ รวมถึงบอกพยากรณ์โรคได้</p> <p>2.4 ชี้แจง ให้ข้อมูลความเสี่ยงของทารกในครรภ์ ข้อดีและข้อจำกัดของการรักษาที่วางแผนไว้ ให้หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวทราบ</p> <p>2.5 เคารพและให้เกียรติกับหญิงตั้งครรภ์ และครอบครัว ปฏิบัติต่อหญิงตั้งครรภ์ด้วยความเอาใจใส่</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: แผนกฝากครรภ์ ห้องคลอด หอผู้ป่วยในหญิงตั้งครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก</p> <p>ผู้เกี่ยวข้อง: ทีมสูติแพทย์ และสหสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ผู้ป่วย: หญิงตั้งครรภ์ และครอบครัว</p> <p>ข้อจำกัด: ด้านภาษา ศาสนา ความเชื่อ มีสภาวะด้านร่างกายและจิตใจที่ไม่พร้อมต่อการรับรู้ข้อมูล</p>
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	<p><input checked="" type="checkbox"/> พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ</p>

EPA 2 ให้การดูแลทารกที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ให้การดูแลทารกที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	<p>รายละเอียดของกิจกรรม</p> <p>2.1 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ รวมถึงทางด้านจิตใจ ครอบครัวและสังคมของหญิงตั้งครรภ์ จากสูติแพทย์</p> <p>2.2 วิเคราะห์และประเมินสาเหตุ ปัญหาและความเสี่ยงด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นกับทารกในระยะแรกเกิดที่ห้องคลอด โดยใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจทางคลินิก</p> <p>2.3 วางแผน กำกับดูแล และสามารถให้การกู้ชีพทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนและมีประสิทธิภาพ</p> <p>2.4 เป็นผู้นำทีมที่มีประสิทธิภาพในการกู้ชีพทารก</p> <p>2.5 สามารถให้การดูแลทารกหลังการกู้ชีพให้มีสัญญาณชีพคงที่และปลอดภัยสำหรับการเคลื่อนย้าย</p> <p>2.6 บริหารจัดการส่งต่อทารกไปยังสถานพยาบาลอื่น ในกรณีที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากรสุขภาพ</p> <p>2.7 ชี้แจงให้ข้อมูลปัญหาของทารกแรกเกิด การบริบาลทารกและแผนการรักษาต่อไป ให้กับมารดาและครอบครัวทราบ โดยคำนึงถึงสถานการณ์และเวลาที่เหมาะสม</p> <p>2.8 เคารพ ให้เกียรติ และปฏิบัติกับมารดาและครอบครัวด้วยความเอาใจใส่</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: ห้องคลอด / ห้องผ่าตัด / ห้องฉุกเฉิน ห้องพักรฟื้น/ หอผู้ป่วยมารดาหลังคลอด / หอผู้ป่วยระยะวิกฤตต่างแผนก (ที่ดูแลหญิงตั้งครรภ์)</p> <p>ผู้เกี่ยวข้อง: สูติแพทย์ พยาบาล แพทย์ต่างสาขา และ บุคลากรวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ผู้ป่วย: ทารก มารดาและครอบครัว</p>

หัวข้อที่	รายละเอียด
	<p>ข้อจำกัด:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สถานที่ในการกู้ชีพที่มีอุปกรณ์ไม่พร้อม 2. สถานการณ์ที่ทารกมีความผิดปกติรุนแรงและคาดว่าจะไม่สามารถมีชีวิตรอดหลังเกิด 3. ด้านภาษา ศาสนา ความเชื่อ มีสภาวะด้านร่างกายและจิตใจที่ไม่พร้อมต่อการรับรู้ข้อมูล
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ <input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ <input checked="" type="checkbox"/> ความรู้พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> การบริหารผู้ป่วย <input checked="" type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการเสริมสุขภาพ <input checked="" type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง <input checked="" type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ พฤติกรรม	<p>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลต่อการปรับตัวของทารกแรกเกิด 4.2 ความรู้เกี่ยวกับความพิการแต่กำเนิดความผิดปกติของสุขภาพที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกวิธีกู้ชีพ 4.3 มีภาวะผู้นำ มีทักษะในการตัดสินใจ ทักษะในการทำงานเป็นทีม 4.4 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ และให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเลือกวิธีกู้ชีพ 4.5 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการประเมินผล	<p>วิธีการประเมินระดับความสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.1 สังเกตระหว่างปฏิบัติงาน โดยอาจารย์ และประเมินในรูปแบบ mini-cex

หัวข้อที่	รายละเอียด
	5.2 การประเมินผลต้องผ่านเกณฑ์ ระดับความสามารถขั้นต่ำที่พึงมี อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	<p>ระดับความสามารถที่พึงมี</p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2-3 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 1</p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4-5 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 2</p>
7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	<p>วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน</p> <p>หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปีต้องรับการประเมินใหม่</p>

EPA 3 ให้การบริหารจัดการในภาวะวิกฤต

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ให้การบริหารจัดการในภาวะวิกฤต
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	<p>รายละเอียดของกิจกรรม</p> <p>2.1 สามารถบอกภาวะวิกฤตของทารกได้</p> <p>2.2 ให้การดูแลเบื้องต้นเพื่อรักษาให้สัญญาณชีพให้คงที่</p> <p>2.3 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้นกับทารก</p> <p>2.4 วิเคราะห์ ประเมินสาเหตุ และ วางแผนการสืบค้นเพิ่มเติมประกอบการวินิจฉัยภาวะวิกฤต</p> <p>2.5 วางแผนการรักษาอย่างเหมาะสมเพื่อให้พ้นระยะวิกฤต</p> <p>2.6 เป็นผู้นำทีมที่มีประสิทธิภาพในการดูแลทารกวิกฤต</p> <p>2.7 ทราบข้อจำกัดของตนเองและขอความช่วยเหลือ หรือขอคำปรึกษาจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญกว่าในเวลาที่เหมาะสม</p> <p>2.8 ชี้แจงให้ข้อมูลปัญหาของทารกแรกเกิด การบริหารทารกและแผนการรักษาต่อไป ให้กับมารดาและครอบครัวทราบ โดยคำนึงถึงสถานการณ์และเวลาที่เหมาะสม</p> <p>2.9 เคารพ ให้เกียรติ และปฏิบัติกับมารดา ทารกและครอบครัว ด้วยความเอาใจใส่</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: หออภิบาลทารกแรกเกิดระยะวิกฤต หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด ห้องฉุกเฉิน แผนกผู้ป่วยนอก</p> <p>ผู้เกี่ยวข้อง: ทีมแพทย์และพยาบาล</p> <p>ผู้ป่วย: ทารก มารดาและครอบครัว</p> <p>ข้อจำกัด:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สถานที่ที่มีอุปกรณ์ไม่พร้อม 2. ด้านภาษา ศาสนา ความเชื่อ มีสภาวะด้านร่างกายและจิตใจที่ไม่พร้อมต่อการรับรู้ข้อมูล

หัวข้อที่	รายละเอียด
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	<p>ระดับความสามารถที่พึงมี</p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2-3 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 1</p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4-5 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 2</p>
7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	<p>วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน</p> <p>หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปีต้องรับการประเมินใหม่</p>

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

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด (Demonstrate competence in performing procedures in neonates)
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	<p><u>รายละเอียดของกิจกรรม</u></p> <p>สามารถทำหัตถการในทารกแรกเกิดที่มากกว่าความสามารถของแพทย์ประจำบ้าน หรือกุมารแพทย์ ทั่วไปทำได้</p> <p>1.1 ทำหัตถการตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain)</p> <p>1.2 ระบุข้อบ่งชี้ แสดงขั้นตอน วิธีการทำ และการติดตามดูแลหลังการทำหัตถการ เพื่อระวังภาวะแทรกซ้อน</p> <p>1.3 สามารถสื่อสารกับพ่อแม่/ผู้ปกครอง เพื่อขอความยินยอมในการทำหัตถการ ตลอดจนให้คำแนะนำ และชี้แจงภายหลังการทำหัตถการ หากมีภาวะแทรกซ้อน</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด</p> <p>หอบริบาลทารกป่วย (sick newborn nursery)</p> <p>ห้องคลอด ห้องผ่าตัดคลอด</p> <p>ผู้ป่วย: ทารกแรกเกิด</p> <p>หัตถการ: ตามภาคผนวกที่ 2 ด้านทักษะพิสัย</p> <p>ข้อจำกัด: ไม่มี</p>
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้อง	<p><input checked="" type="checkbox"/> พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ความรู้พื้นฐาน</p>

หัวข้อที่	รายละเอียด
	<input checked="" type="checkbox"/> การบริหารผู้ป่วย <input type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ <input checked="" type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ อย่างต่อเนื่อง <input type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ	ความรู้ ทักษะเจตคติ ที่จำเป็นต้องมี 3.1 ความรู้พื้นฐานเรื่องหัตถการที่ ทำ การเตรียมทารกเพื่อการทำหัตถการ การให้ยาบรรเทาอาการปวดและการทำให้สงบ ขึ้นตอนการทำหัตถการ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน การดูแลรักษาเมื่อมีภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับการแปลผลการตรวจ 3.2 ทักษะการตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (Technical and procedural skills) และใช้เครื่องมือต่างๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาทารก และการดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อน (ถ้ามี) 3.3 ทักษะการสื่อสาร ให้ข้อมูลเพื่อให้ได้รับความยินยอมจากบิดา มารดา หรือผู้ปกครองเด็ก ตลอดจนการให้คำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครองอย่างเหมาะสม 3.4 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ 3.5 การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็น รู้จักวางแผนและแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
5. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 3.6 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์ (ครบตามหัตถการระดับที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองเมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามภาคผนวก) ภายในระยะเวลา 2 ปี

หัวข้อที่	รายละเอียด
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดแต่ละชั้นปี	<p>ระดับความสามารถที่พึงมี (เหตุการณ์ที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองเมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามภาคผนวก)</p> <ul style="list-style-type: none"> -ต้องมีความสามารถทำเหตุการณ์ที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองตามภาคผนวก เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมชั้นปีที่ 1 -ต้องมีความสามารถทำเหตุการณ์ที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองตามภาคผนวก เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมชั้นปีที่ 2
7. วันหมดอายุผลการรับรอง การประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

EPA 5 ให้การบริหารทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ให้การบริหารทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัด ของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	<p>รายละเอียดของกิจกรรม</p> <p>การดูแลทารกภายหลังผ่านภาวะวิกฤต เพื่อให้มีการเติบโตที่เหมาะสม ได้รับการวางแผนก่อนกลับบ้าน และติดตามต่อเนื่องในระยะยาวในทารกกลุ่มเสี่ยง เช่น ทารกเกิดก่อนกำหนด ทารกน้ำหนักน้อยมาก รวมไปถึงทารกที่มีภาวะพิการแต่กำเนิด ทารกแรกเกิดเหล่านี้มักมีความผิดปกติในหลายระบบ การดูแลรักษาทารกกลุ่มนี้ในระยะยาว และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอย่างเหมาะสมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 อธิบายแผนการดูแลด้านโภชนาการที่เหมาะสม ในรูปแบบทั้ง parenteral และ enteral nutrition รวมทั้งให้การวินิจฉัยและดูแลภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น 1.2 เลือกใช้ non-invasive ventilation ในรูปแบบต่างๆอย่างเหมาะสม เมื่อถอนจากเครื่องช่วยหายใจ 1.3 ประเมินความพร้อมของทารกและครอบครัว ก่อนนำทารกออกจากโรงพยาบาล โดยเฉพาะทารกความเสี่ยงสูง 1.4 สามารถบริหารจัดการให้ทารกได้รับการรักษาโดยสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary plan) อย่างเหมาะสม 1.5 สามารถประสานงาน และส่งต่อทารกไปดูแลยัง โรงพยาบาลตามระบบบริการสุขภาพ ในรายที่ยังต้องการดูแลต่อเนื่อง 1.6 สามารถดูแลรักษาและติดตามทารกในระยะยาวอย่างเหมาะสมในทุกด้าน เช่น ความเจ็บป่วยด้านร่างกาย การให้ภูมิคุ้มกัน (vaccination and prophylaxis) กระตุ้นพัฒนาการ เป็นต้น 1.7 สามารถให้คำแนะนำรวมถึงสื่อสารกับบิดามารดา ญาติผู้ป่วย ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ <p>บริบท</p> <p>สถานที่: หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด</p> <p>หอบริหารทารกป่วย (sick newborn nursery)</p> <p>คลินิกทารกมีความเสี่ยงสูง (high risk clinic)</p>

หัวข้อที่	รายละเอียด
	<p>ผู้ป่วย: ทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต</p> <p>ข้อจำกัด: ไม่มี</p>
<p>3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ <input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ <input checked="" type="checkbox"/> ความรู้พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> การบริหารผู้ป่วย <input checked="" type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ <input checked="" type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง <input checked="" type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ
<p>4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม</p>	<p>ความรู้ ทักษะเจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</p> <p>4.1 มีความรู้เกี่ยวกับโรคหรือภาวะที่ผู้ป่วยเป็น รวมถึงการพยากรณ์โรคซึ่งนำไปสู่การดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะยาว</p> <p>4.2 ทักษะ</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.2.1 มีทักษะในการตรวจ และวินิจฉัยโรคหรือภาวะที่ผู้ป่วยเป็น รวมถึงค้นหาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น 4.2.2 มีทักษะในการสื่อสารที่เหมาะสมกับบิดามารดา และครอบครัวผู้ป่วย 4.2.3 มีทักษะในการติดต่อสื่อสารกับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยสามารถให้ข้อมูลที่สำคัญแก่ทีมในการร่วมดูแลรักษา 4.2.4 มีทักษะในการบันทึกข้อมูลที่สำคัญอย่างถูกต้อง แม่นยำ ครบคลุม และสม่ำเสมอ 4.2.5 มีทักษะในการช่วยเหลือทางจิตใจ สังคม และจิตวิญญาณของบิดามารดาและครอบครัวผู้ป่วยเมื่อต้องเผชิญกับ ความยากลำบาก อุปสรรค และภาวะแทรกซ้อนในการดูแลผู้ป่วย <p>4.3 มีพฤติกรรมและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จรรยาบรรณและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ</p>

หัวข้อที่	รายละเอียด
5. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 สังเกตระหว่างปฏิบัติงาน โดยอาจารย์ และประเมินในรูปแบบ mini-cex หรือ case-based discussion 5.2 การประเมินผลในรูปแบบ mini-cex หรือ case-based discussion ต้องผ่านเกณฑ์ ระดับความสามารถขั้นต่ำที่พึงมี อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอดแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3-4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมชั้นปีที่ 1 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4-5 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมชั้นปีที่ 2
7. วันหมดอายุผลการรับรอง การประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

ภาคผนวกที่ 6

เกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิด

ผู้ที่สำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรฯ จะต้องมีคุณสมบัติครบทุกข้อดังต่อไปนี้

1. ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตร 2 ปี
2. ได้ฝึกทักษะในการทำหัตถการอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดอย่างน้อยในชนิดหัตถการที่ต้องปฏิบัติได้ด้วยตนเอง (4) แต่ละระดับชั้นปี ดังนี้

หัตถการ	ระดับสำหรับชั้นปี	
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2
1. Therapeutic and technical procedures		
- Abdominal paracentesis	3-4	4
- Airway management : laryngoscopy, endotracheal intubation	4	
- Arterial catheterization	3-4	4
- Neonatal Cardiopulmonary resuscitation	4	
- Central venous catheterization & PICC line insertion : use/care	3-4	4
- Exchange transfusion	1	1
- Umbilical vessel catheterization	4	

หัตถการ	ระดับสำหรับชั้นปี	
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2
- Thoracentesis, needle, intercostal drainage for air/fluid	3-4	4
- Respiratory support :Non-invasive & invasive mechanical ventilation	3-4	4
- Surfactant replacement therapy	4	
- Therapeutic Hypothermia	3-4	4
- Amplitude EEG (aEEG) interpretation	3-4	4
2. Diagnostic and screening procedures		
- Basic neonatal cranial ultrasonography	3-4	4
- Basic Functional Echocardiography	3-4	4

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

ภาคผนวกที่ 7

เกณฑ์คุณสมบัติของสถาบันที่จะรับผู้เข้าฝึกอบรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด

สถาบันฝึกอบรม หมายถึง คณะแพทยศาสตร์วิทยาลัยแพทยศาสตร์ สถาบันทางการแพทย์หรือโรงพยาบาลที่จัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
อนึ่งราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยที่แพทย์สภามอบหมายให้ดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญใน
การประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด เมื่อจะพิจารณาอนุมัติให้คณะแพทยศาสตร์วิทยาลัยแพทยศาสตร์ สถาบันทาง
การแพทย์หรือโรงพยาบาลใดเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมได้ คณะแพทยศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์สถาบันทางการแพทย์หรือ โรงพยาบาลนั้นจะต้องมีคุณสมบัติตาม
เกณฑ์ทั่วไปและเกณฑ์เฉพาะและจะต้องระบุสถานภาพของสถาบันฝึกอบรมนั้น ดังนี้

1. เกณฑ์ทั่วไปสำหรับสถาบันฝึกอบรม

1.1. คุณสมบัติทั่วไป

- (1) ได้รับการรับรองคุณภาพหรือกำลังดำเนินการพัฒนาเพื่อการรับรองคุณภาพ
- (2) มีบรรยากาศทางวิชาการในลักษณะสังคมนักวิชาการ เพื่อเสริมสร้างคุณสมบัติในการใฝ่รู้ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- (3) มีระบบการบริหารจัดการที่ดี มีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ และจำนวนผู้ป่วยทั้งประเภทผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกพอเหมาะแก่การฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีส่วนดำเนินการดูแลรักษาและให้บริการกับผู้ป่วยโดยตรง
- (4) มีหน่วยงานเทียบเท่าภาควิชาในคณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ หรือแผนกในโรงพยาบาล เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยผู้บริหารของ คณะแพทยศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์หรือ โรงพยาบาลที่รับผิดชอบดำเนินการต้องไม่มีผลประโยชน์ส่วนตัวที่อาจขัดขวางการบริหารงานและการ พัฒนางานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
- (5) มีปณิธานและพันธกิจระบุไว้ชัดเจนว่ามุ่งผลิตแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่มีความรู้ ความสามารถและคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักสูตร

และมีความสามารถในการเป็นนักวิชาการที่จะศึกษาต่อเนื่องได้ และมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่สอดคล้องกับพันธกิจ

- (6) มีระบบบริหารงานที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนการจัดการฝึกอบรมให้บรรลุตามปณิธาน ได้แก่ การบริหารงานทั่วไป การบริหารการศึกษา เป็นต้น ระบบบริหารงานดังกล่าวให้ทำเป็นระเบียบของคณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาล และประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทั่วกัน
- (7) มีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนเพียงพอรับผิดชอบในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีความมุ่งมั่น ความเต็มใจในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรฝึกอบรม
- (8) ในระยะเริ่มแรก (ประมาณ 5 ปี) คณะแพทยศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ สถาบันทางการแพทย์หรือ โรงพยาบาลที่ขอเปิดดำเนินการฝึกอบรมอาจพิจารณาทำความเข้าใจกับคณะแพทยศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์หรือ โรงพยาบาลที่มีประสบการณ์ดำเนินการเปิดหลักสูตรฝึกอบรมมาแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ปี ให้ช่วยทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและช่วยเหลือ หรือเป็นสถาบันสมทบหรือสถาบันร่วมในการดำเนินการฝึกอบรม
- (9) ก่อนเปิดดำเนินการฝึกอบรมคณะแพทยศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ สถาบันทางการแพทย์หรือ โรงพยาบาลจะต้องดำเนินการให้แพทย์สภารับรองหลักสูตรของสถาบันฝึกอบรมเพื่อให้ผู้สำเร็จการฝึกอบรม มีสิทธิ์เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯและจะต้องมีความพร้อมในการจัดการฝึกอบรมและทรัพยากรต่าง ๆ โดยเฉพาะอาจารย์ผู้สอนและการฝึกอบรม ครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้งนี้จะต้องมีแผนดำเนินงานระยะ 5 ปีที่มีความชัดเจนและเป็นไปได้โดยแผนปฏิบัติการจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีความพร้อมดังกล่าวก่อนเริ่มการฝึกอบรมแต่ละชั้นปี อย่างน้อย 1 ปีการศึกษา
- (10) ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมเป็นสถาบันภาคเอกชนนอกจากจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ (ก) ถึง (ฉ) แล้วจะต้องไม่แสวงหากำไรจากการฝึกอบรมโดยให้จัดตั้งมูลนิธิหรือกองทุนที่มีทุนสำรองเพียงพอในการดำเนินการระยะยาวและให้มีผู้แทนราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยซึ่งรับผิดชอบดูแลการฝึกอบรมเป็นกรรมการของมูลนิธิหรือกองทุน โดยตำแหน่ง

1.2. หน่วยงานกลางพื้นฐาน

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีหน่วยงานกลางให้บริการดังต่อไปนี้

- (1) **ห้องปฏิบัติการสำหรับการชันสูตร** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีการให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือติดต่อขอรับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ครอบคลุมการชันสูตรประเภทพื้นฐานและประเภทจำเพาะที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม ซึ่งห้องปฏิบัติการต้องมีพยาธิแพทย์หรือแพทย์หรือบุคลากรอื่นที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุม
 - **ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยากายวิภาค** สามารถที่จะทำการตรวจศพตรวจชิ้นเนื้อและสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาที่ได้จากการผ่าตัดหรือการทำหัตถการสามารถเตรียมสไลด์ชิ้นเนื้อเยื่อและสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้เอง พยาธิแพทย์ต้องมีเวลา มีความสามารถและเต็มใจ

ให้คำปรึกษาหารือหรือสอนแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาได้ อัตราการตรวจศพซึ่งเปรียบเสมือนดัชนีชี้บ่งความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลนั้นจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม (ไม่รวมการตรวจศพทางด้านนิติเวชศาสตร์) การตรวจศพ การตรวจชิ้นเนื้อ และการตรวจทางเซลล์วิทยาต้องกระทำโดยครบถ้วนจนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และต้องมีรายงานการตรวจเก็บไว้เป็นหลักฐานทุกราย

- ในกรณีที่อัตราการตรวจศพของสถาบันฝึกอบรมไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด สถาบันจะต้องแสดงหลักฐานที่บ่งชี้ถึงความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาล ด้วยการตรวจทางพยาธิวิทยาหรือการตรวจอื่นๆ
 - ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิกหรือเวชศาสตร์ชั้นสูง สามารถให้บริการตรวจได้เป็นประจำด้านโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศน์ศาสตร์ จุลชีววิทยา วิทยาภูมิคุ้มกัน รวมทั้งจะต้องมีการให้บริการทางด้านธนาคารเลือดที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม
- (2) หน่วยรังสีวิทยา สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีรังสีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถตรวจทางรังสีที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมได้
 - (3) ห้องสมุดทางแพทย์ สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีห้องสมุดซึ่งมีตำรามาตรฐานทางการแพทย์วารสารการแพทย์ที่ใช้บ่อย และหนังสือดรรชนีสำหรับช่วยค้นรายงานที่ตีพิมพ์ในวารสาร สำหรับให้แพทย์ประจำบ้านใช้ได้สะดวก
 - (4) หน่วยเวชระเบียนและสถิติ สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้ผู้ป่วยทุกคนมีแฟ้มประจำตัว ซึ่งบันทึกประวัติ ผลการตรวจร่างกาย การสั่งการรักษาที่เป็นมาตรฐาน และมีระบบการจัดเก็บ ค้นหา และประมวลสถิติที่มีประสิทธิภาพ

1.3. หน่วยงานทางด้านคลินิกที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยสาขาที่ฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีหน่วยงานทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ อายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา วิสัญญีวิทยา โสต คอ นาสิกฯ ศัลยศาสตร์ทรวงอก พยาธิวิทยา กุมารเวชบำบัดวิกฤต กุมารเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาที่ฝึกอบรมหากจำเป็น

1.4 กิจกรรมวิชาการ

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

clinicopathological conference, interdepartmental conference

นอกจากนี้สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดหรืออนุญาตให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์หรือวิทยาศาสตร์คลินิกสัมพันธ และควรสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ร่วมประชุมวิชาการนอกสถาบันฝึกอบรมตามโอกาสสมควร

2. เกณฑ์เฉพาะของสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมที่แพทยสภาจะรับรองให้มีการเปิดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิดต้องมีคุณสมบัติดังนี้

2.1 มีสาขาหรือหน่วยงานที่สำคัญปฏิบัติงานประจำคือ

- 2.1.1 กุมารเวชศาสตร์ และอนุสาขาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กุมารแพทย์โรคหัวใจ พัฒนาการเด็ก กุมารพันธุศาสตร์
- 2.1.1 สูติ-นรีเวชศาสตร์ รวมถึงหน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารก
- 2.1.2 อายุรศาสตร์
- 2.1.3 ศัลยศาสตร์สาขากุมารศัลยศาสตร์ ศัลยศาสตร์ทรวงอก และศัลยศาสตร์ทางเดินปัสสาวะ ศัลยศาสตร์ระบบประสาท ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์
- 2.1.4 โสต ศอ นาสิกฯ
- 2.1.5 จักษุ
- 2.1.6 วิศวกรรมวิทยา
- 2.1.7 พยาธิวิทยา
- 2.1.8 พยาธิวิทยาคลินิกหรือเทคนิคการแพทย์หรือปฏิบัติการเวชศาสตร์ชั้นสูง
- 2.1.9 รังสีวิทยาและเวชศาสตร์นิวเคลียร์
- 2.1.10 เวชศาสตร์ฟื้นฟู
- 2.1.11 หน่วยบริการกายภาพบำบัด
- 2.1.12 คลินิกเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

- 2.1.13 ห้องสมุดการแพทย์
- 2.1.14 หน่วยเวชระเบียนสถิติ
- 2.1.15 หน่วยสังคมสงเคราะห์
- 2.2 มีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ จำนวนผู้ป่วยและการบริการ ผู้ดำเนินการฝึกอบรมดังนี้
 - 2.2.1 มีจำนวนการคลอดหรือทารกแรกเกิด ไม่น้อยกว่าปีละ 1,000 ราย
 - 2.2.2 มีทารกแรกเกิดเจ็บป่วยที่ต้องการดูแลรักษาเป็นพิเศษปีละไม่น้อยกว่า 400 ราย
 - 2.2.3 มีหัตถการและการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษาเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีโอกาสนฝึกฝนประสบการณ์ดังนี้
 - 2.2.3.1 การใช้เครื่องช่วยหายใจในทารก (Infant ventilator support) ไม่น้อยกว่า 50 รายต่อปี
 - 2.2.3.2 หัตถการใส่สายสวนสะดือ (Umbilical catheterization) ไม่น้อยกว่า 20 รายต่อปี
 - 2.2.3.3 หัตถการใส่สายสวนภายในหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally Inserted central catheter placement) ไม่น้อยกว่า 6 รายต่อปี
 - 2.2.3.4 การช่วยกู้ชีพและการดูแลให้อาการคงที่ในทารกกลุ่มเสี่ยง (Newborn resuscitation and stabilization for high risk neonate) ไม่น้อยกว่า 20 รายต่อปี
 - 2.2.3.5 การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงของสมอง (Cranial ultrasonography) ไม่น้อยกว่า 10 รายต่อปี
 - 2.2.3.6 สถาบันสามารถทำ prenatal diagnosis ประเมิน fetal well-being, fetal maturation ได้
 - 2.2.3.7 มีศักยภาพ เครื่องมืออุปกรณ์ และทีมบุคลากรสหวิชาชีพที่สามารถให้การอภิบาลทารกแรกเกิดที่ป่วยขั้นวิกฤติในระดับตติยภูมิ
 - 2.2.3.8 มีคลินิกติดตามทารกระยะยาว (Follow-up clinic)
 - 2.2.3.9 เป็นสถาบันที่มีความพร้อมในห้องปฏิบัติการ-หน่วยงานสนับสนุนต่าง ๆ ที่มีความสามารถในการตรวจวิเคราะห์ผลทางชีวเคมี ทางจุลชีพ blood gas ธนาकारเลือด เครื่องถ่ายภาพรังสี

ชนิดเคลื่อนย้ายได้ และ ultrasound เพื่อใช้ในงานบริการ และงานวิจัย

หรือมีสถาบันสมทบที่มีความพร้อมเหล่านี้เป็นที่ให้ความช่วยเหลือได้ตลอดเวลา

2.2.3.10 สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีห้องสมุดและระบบบริการสารสนเทศที่เหมาะสมกับการฝึกอบรมเป็นแหล่งค้นคว้าทางด้านการแพทย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิด-ปริกำเนิด

2.2.3.11 มีกิจกรรมวิชาการต่างๆอย่างสม่ำเสมอ

2.2.3.11.1 Journal club อย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อเดือน

2.2.3.11.2 การประชุมร่วมระหว่างภาควิชา / หน่วยงาน เช่น มีการจัด interdepartment conference ที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิดอยู่เป็นประจำระหว่างสูติ-เด็ก, ศัลย-เด็ก, รังสี-เด็กพยาธิ-เด็ก อย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อเดือน

2.2.3.11.3 มีการประชุมของภาควิชา / หน่วยงาน เช่น case conference, interesting case, dead case อย่างน้อย 2 ครั้ง ต่อเดือน

2.2.3.11.4 การประชุมวิชาการในลักษณะอื่นๆ เช่น newborn interhospital conference อย่างน้อย 3 ครั้งต่อปี

2.2.3.11.5 มีการสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการศึกษาไปประชุมวิชาการหรือหาประสบการณ์การเรียนรู้นอกสถาบันฝึกอบรมตามโอกาส 1 ครั้งต่อปี

2.2.3.12 มีศักยภาพและความพร้อมที่จะส่งเสริมงานวิจัย ทั้งทางคลินิกและวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

สถาบันฝึกอบรมใดขาดหน่วยงานหรือคุณสมบัติข้อใดก็อาจใช้สถาบันสมทบอื่นร่วมด้วยโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอฯ กุมารเวชศาสตร์อนุสาขาทารกแรกเกิดปริกำเนิดที่แต่งตั้ง โดยราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย/แพทยสภา

3. สถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

หลักสูตรจะต้องระบุสถานภาพของสถาบันฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องตามบทบาทหน้าที่ในการฝึกอบรมดังนี้

3.1 สถาบันฝึกอบรมหลัก

ได้แก่สถาบันฝึกอบรมที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดและได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากสถาบันฝึกอบรมตลอดหลักสูตรหรือเป็นเวลาไม่ต่ำกว่าระยะเวลา 2 ใน 3 ของหลักสูตร

3.2 สถาบันฝึกอบรมสมทบ

ได้แก่สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบกับสถาบันหลักเพื่อจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านในส่วนที่สถาบันหลักไม่สามารถจัดประสบการณ์ได้โดยกิจกรรมดังกล่าวเมื่อรวมกันแล้วต้องมีระยะเวลารวมกันไม่ต่ำกว่า 3 เดือน และไม่เกิน 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร

ตัวอย่างคณะแพทยศาสตร์.....จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯสาขา.....และขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมแต่ขอให้คณะแพทยศาสตร์/โรงพยาบาล..
.....เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบจัดกิจกรรม.....ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นเวลา 6 เดือน เป็นต้น

3.3 สถาบันร่วมฝึกอบรม ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมตั้งแต่ 2

แห่งขึ้นไปที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันอบรมร่วมกันโดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากทุกสถาบัน โดยแต่ละแห่งมีเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร

ตัวอย่างคณะแพทยศาสตร์.....ร่วมกับโรงพยาบาล.....จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯสาขา.....และขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันร่วมฝึกอบรมโดยผู้เข้า
รับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากคณะแพทยศาสตร์.....เป็นเวลา 2 ปี และจากโรงพยาบาล.....เป็นเวลา 1 ปี เป็นต้น

3.4 สถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือก ได้แก่สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับความเห็นชอบจากราชวิทยาลัย/วิทยาลัย/สมาคมวิชาชีพ

โดยการพิจารณาของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯสาขานั้นให้เป็นสถาบันฝึกอบรมที่จัดประสบการณ์เพิ่มเติมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่สนใจได้ในลักษณะของกิจกรรมเลือก (Elective) โดยมีระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน

หลักสูตรอาจจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์เพิ่มเติมจากสถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือกได้โดยจะต้องมีระยะเวลารวมทั้งตลอดหลักสูตรไม่เกินระยะเวลาที่ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด

4. การขออนุมัติเป็นสถาบันฝึกอบรม

คณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาลใดที่มีความประสงค์จะเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมในอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดปริกำเนิด ถ้าเป็นการจัดการฝึกอบรมที่มีหรือไม่มีสถาบันฝึกอบรมสมทบให้สถาบันฝึกอบรมหลักเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูล

หากเป็นการจัดการฝึกอบรมในลักษณะที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรม

ให้ทุกสถาบันฝึกอบรมร่วมรับผิดชอบเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูลตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัตินั้นเสนอแพทยสภาเพื่อส่งให้ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยประสานงานกับคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯตรวจรับรองการเปิดสถาบันฝึกอบรมและกำหนดศักยภาพของสถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันสมทบ (ถ้ามี)

หรือสถาบันร่วมฝึกอบรมตามเกณฑ์หลักสูตรและจำนวนความต้องการของแพทย์เฉพาะทางอนุสาขานั้นแล้วให้นำเสนอราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยพิจารณาเสนอให้แพทยสภาอนุมัติต่อไป

5. การติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยจะติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรมหลัก สถาบันฝึกอบรมสมทบสถาบันร่วมฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติให้เปิดการฝึกอบรมเป็นระยะๆ

โดยการมอบหมายให้คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯเป็นผู้ดำเนินการตามแนวทางที่แพทยสภากำหนดและเสนอรายงานผ่านราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยเพื่อเสนอให้แพทยสภารับทราบเป็นระยะๆ

หากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ

พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดติดต่อกันเกิน 5 ปี ให้ “พัก”

การประกาศรับสมัครแพทย์ประจำบ้านสำหรับหลักสูตรนั้นของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมนั้นไว้ก่อน จนกว่าคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ จะได้ประเมินสถาบันฝึกอบรมนั้นว่ายังมีความพร้อมในการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนด

หากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ

พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดติดต่อกันเกิน 10 ปี ให้ “ยกเลิก”

การเป็นสถาบันฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือของสถาบันร่วมฝึกอบรมกลุ่มนั้น

และให้ทำเรื่องแจ้งราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยเสนอแพทยสภาเพื่ออนุมัติหากสถาบันฝึกอบรมมีความประสงค์จะขอเป็นสถาบันฝึกอบรมอีกให้ดำเนินการตามข้อ 3 และข้อ 4

ภาคผนวกที่ 8

รายนามคณะกรรมการบริหารการศึกษาหลักสูตรวุฒิบัณฑิตแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

1	ศ.พญ. จารุพิมพ์	สูงสว่าง	ที่ปรึกษา
2	ผศ.นพ. สุประพัฒน์	สนใจพาณิชย์	ที่ปรึกษา
3	รศ.พญ. พิมพ์	วงศ์ศิริเดช	ประธาน
4	รศ.พญ. โสภภาพรรณ	เงินจำ	กรรมการ
5	รศ.พญ. รัชฎา	กิจสมมารถ	กรรมการ
6	อ.พญ. วลัยพร	บวรกิติวงศ์	กรรมการ
7	อ.พญ. ปิติพร	ศิริพัฒน์พิพงษ์	กรรมการ
8	ผู้แทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอด		กรรมการ
9	อ.พญ. บุรณี	อย่างชารา	กรรมการและเลขานุการ
10	น.ศ. จุฑาทิพย์	สุวรรณานนท์	ผู้ช่วยเลขานุการ

ภาคผนวกที่ 9

รายนามคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

อนุสาขาสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดปริกำเนิด พ.ศ. 2559-2562

1.	ศ.คลินิกเกียรติคุณ นพ.อรุพล	บุญประกอบ	ที่ปรึกษา
2.	ศ.เกียรติคุณ นพ.ประพุท	ศิริบุญชัย	ที่ปรึกษา
3.	ศ.คลินิก นพ.สุนทร	ฮ้อเผ่าพันธ์	ที่ปรึกษา
4.	ศ. พญ.พิมลรัตน์	ไทยธรรมยานนท์	ที่ปรึกษา
5.	ศ. นพ.เกรียงศักดิ์	จิระแพทย์	ที่ปรึกษา
6.	รศ. พล.ต.หญิงปรียาพันธ์	แสงอรุณ	ที่ปรึกษา
7.	ผศ. พญ.ประสิน	จันทร์วิทัน	ที่ปรึกษา
8.	ศ.คลินิก พญ.อุไรวรรณ	โชติเกียรติ	ที่ปรึกษา
9.	รศ. พญ.วารากรณ์	แสงทวิสิน	ที่ปรึกษา
10.	รศ. พอ.หญิงแสงแข	ชำนาญวงกิจ	ที่ปรึกษา
11.	รศ. นพ.สรายุทธ	สุภาพรรณชาติ	ที่ปรึกษา
12.	พล.อ.ต. พญ.ประไพศรี	लयงกูร	ที่ปรึกษา
13.	รศ. พญ.พิมล	วงศ์ศิริเดช	ประธานอนุกรรมการ
14.	ผศ. พิเศษ พญ.มิรา	โครานา	อนุกรรมการ
15.	ศ. นพ.ประชา	นันทน์ฤมิต	อนุกรรมการ

16. ผศ. นพ.สันติ	ปุณณะหิตานนท์	อนุกรรมการ
17. รศ. พญ.ผกาพรรณ	เกียรติชูสกุล	อนุกรรมการ
18. นอ. นพ.นภ	ผู้จินดา	อนุกรรมการ
19. ผศ. พญ.สุภาภรณ์	คิสินีเวทย์	อนุกรรมการ
20. ผศ. พญ.วรางค์ทิพย์	คุณุฒยากร	อนุกรรมการ
21. ผศ. พท.นิธิพันธ์	สุขสุเมฆ	อนุกรรมการและเลขานุการ