



คู่มือการฝึกอบรม

ของ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ประจำปีการศึกษา 2563

คำนำ

ตั้งแต่ปีการศึกษา 2547 หน่วยทารกแรกเกิด มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้รับการอนุมัติจากแพทยสภา ให้เปิดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

ในปีการศึกษา 2551 อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด ผ่านการตรวจประเมินการจัดฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด โดยกรรมการตรวจประเมินของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ในวันที่ 1 ธันวาคม 2551

ในปีการศึกษา 2556 อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด ได้รับการตรวจประเมินคุณภาพภายนอก จากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบเพื่อวุฒิบัตรกุมารเวชศาสตร์ ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และได้รับการรับรองคุณภาพของสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ในปีการศึกษา 2563 มีการปรับปรุงหลักสูตรการอบรมตามกรอบหลักสูตรวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

คณะอาจารย์จึงจัดคู่มือการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดในปีการศึกษา 2563 ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานระหว่างการฝึกอบรมระยะเวลา 2 ปี เพื่อให้การฝึกอบรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการฝึกอบรมให้มากที่สุด

หน่วยทารกแรกเกิด
สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	3
สารบัญ	5
หน้าที่/ความรับผิดชอบและการทำงานของ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิด .	7
ตารางการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิด	10
ตารางปฏิบัติงานหมุนเวียน กิจกรรมวิจัยและการประเมินผลในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปรีกำเนิด.....	12
กรอบเวลาการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปรีกำเนิด	13
สมุดบันทึกประสบการณ์ (Portfolio)	14
หนังสือแนะนำในการฝึกอบรม	15
เนื้อหาของหลักสูตรวิชาเลือกกับสาขาวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชศาสตร์	16
วารสารงานวิจัยทารกแรกเกิดที่แนะนำ	17
คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ในหน่วยทารกแรกเกิด	18
ภาคผนวกที่ 1	21
ภาคผนวกที่ 2	31
ภาคผนวกที่ 3	33
ภาคผนวกที่ 4	34
ภาคผนวกที่ 5	39
ภาคผนวกที่ 6	51
ภาคผนวกที่ 7	58
ภาคผนวกที่ 8	60
ภาคผนวกที่ 9	62
ภาคผนวกที่ 10	64

หน้าที่/ความรับผิดชอบและการทำงานของแพทย์ประจำบ้าน ต๋อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

แพทย์ประจำบ้านต๋อยอดปีที 1

1. งานบริการผู้ป่วย

- 1.1 ดูแลผู้ป่วยทารกแรกเกิดทุกรายที่ admit อยู่ใน NICU ร่วมกับแพทย์ประจำบ้าน แพทย์เพิ่มพูนทักษะและนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ภายใต้อาจารย์ประจำหน่วยฯ ที่เป็น ward staff ใน NICU
- 1.2 ให้คำปรึกษากับแพทย์ประจำบ้านในการตัดสินใจเรื่องการบริหารเตียงใน NICU ได้แก่การย้ายผู้ป่วยระหว่างหอผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล รับย้ายหรือส่งต่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล และผู้ป่วยติดค้างหรือรอส่งต่อ รวมทั้งดูแล/ตรวจสอบให้แพทย์ประจำบ้านเขียนใบส่งต่อผู้ป่วยให้ถูกต้องในกรณีที่จำเป็นต้องส่งผู้ป่วยกลับไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน อาจต้องติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลนั้นๆ ด้วยตนเองในรายที่จำเป็น
- 1.3 บันทึกประสบการณ์ การดูแลผู้ป่วยและการทำหัตถการต่าง ๆ (ภาคผนวกที่ 2) เช่น echocardiography (หลังผ่านการฝึกกับหน่วยหัวใจเด็ก) การแทงสายหลอดเลือด PICC ร่วมกับพยาบาลหน่วย ในแต่ละวันลงใน Portfolio ของตนและส่งให้อาจารย์ประจำหน่วยฯ ตรวจสอบทุก 6 เดือน บันทึกสรุปประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยและการทำหัตถการลงในแบบฟอร์มที่กำหนดไว้เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการสอบวุฒิปัต
- 1.4 อยู่เวรนอกเวลาราชการ โดยรับปรึกษาปัญหามารดาความเสี่ยงสูง และทารกที่มีปัญหาในหอผู้ป่วยทั้ง NICU, NMCU (neonatal moderate care unit; หรือ sick newborn unit), nursery และทารกในหอผู้ป่วย postpartum ตามตารางเวร หากเดือนที่อยู่เวรนั้นเป็นเดือนของวิชาเลือก ให้มีการรับส่งเวรกับแพทย์ประจำบ้านต๋อยอดหรือพร้อมกับแพทย์ประจำบ้าน
- 1.5 ออกตรวจคลินิกทารกความเสี่ยงสูง ทุกวันอังคาร (13.00-16.00 น.)
- 1.6 ออกตรวจ OPD เด็กทั่วไป ตามที่ได้รับมอบหมายจากภาควิชาฯ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ตามที่ภาควิชา กำหนด
- 1.7 งานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากภาควิชาฯ

2. งานวิชาการ

- 2.1 ทำ Journal club และ Topic review ของหน่วยตามที่กำหนด
- 2.2 เป็นผู้นำกิจกรรมวิชาการ หรือเป็นผู้เข้าร่วมในการทำ interhospital conference และ interdepartment conference เช่น perinatal conference, MFM conference

- 2.3 เป็นผู้นำกิจกรรมวิชาการเกี่ยวกับปัญหาในทารกแรกเกิดในชั่วโมง Tuesday conference ของภาควิชาฯ ปีละ 1 เรื่อง
- 2.4 เข้าร่วมประชุมทางวิชาการของภาควิชาฯ และให้ความเห็นทางวิชาการในที่ประชุมเช่น morning conference, morbidity and mortality conference, journal club, ethics/ palliative conference เป็นต้น
- 2.5 เข้าร่วมประชุมและร่วมอภิปรายใน Interhospital conference ทุก 2 เดือน
- 2.6 ทำงานในสาขาเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์นาน 4 สัปดาห์ และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในวิชาเลือกอิสระที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิด (elective) เช่น โรคหัวใจเด็ก เวชพันธุศาสตร์ พัฒนาการเด็ก ห่อผู้ป่วยเด็กวิกฤติ คลินิกนมแม่ รังสีวิทยาเด็ก ภูมิคุ้มกันวิทยา และการศึกษาดูงานต่างสถาบันในประเทศหรือต่างประเทศ รวม 16 สัปดาห์
- 2.7 ช่วยสอนแพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน กุมารฯ ทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มา elective ในหน่วย newborn ในเดือนนั้น ๆ
- 2.8 ให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการแก่แพทย์ประจำบ้าน นักศึกษาแพทย์ปีที่ 5 และ 6 ตลอดจนบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ที่ดูแลผู้ป่วยร่วมกัน
- 2.9 ช่วยสอนเรื่อง neonatal resuscitation ให้กับบุคลากรทางการแพทย์และนักศึกษา
- 2.10 ถ่ายรูปผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่สนใจหรือตามที่ได้รับมอบหมาย ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2

3. งานวิจัย

- 3.1 ทำงานวิจัยของตนเองให้เสร็จตามกำหนดเวลา (ต้องมีงานวิจัยของตนเองอย่างน้อย 1 เรื่องใน 2 ปี)
- 3.2 เป็นผู้ช่วยวิจัยของอาจารย์ในหน่วยฯ

4. งานบริหาร

- 4.1 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นผู้นำทีมและประสานงานจัดการดูแลผู้ป่วยทารกแรกเกิด ให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับระบบสุขภาพระดับท้องถิ่น ภูมิภาคและระดับชาติ เช่น การประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขระดับท้องถิ่น ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลจังหวัด และโรงพยาบาลศูนย์ เพื่อสร้างเครือข่ายในการดูแลทารก การรับตัวและส่งคืนผู้ป่วย กลับไปยังต้นสังกัดเดิมโดยมีการติดต่อและเตรียมการก่อนและระหว่างย้ายผู้ป่วย
- 4.2 เป็นส่วนหนึ่งของทีม patient care team ทารกแรกเกิด ในการเข้าประชุม ออกความคิดเห็น และฝึกการบริหารจัดการ และการแก้ปัญหาในระดับสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลทารกแรกเกิด
- 4.3 เป็นส่วนหนึ่งของทีมวางแผนงบประมาณในการจัดซื้อครุภัณฑ์ของหน่วยฯ ระยะยาว 7 ปี

5. งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากภาควิชาฯ หรือจากหน่วยฯ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2

*งานบริการ งานวิชาการ งานวิจัยและงานบริหาร ปฏิบัติเช่นเดียวกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และเพิ่มเติมในประเด็นต่อไปนี้

1. งานบริการผู้ป่วย

- 1.1 เป็นที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 ในทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยทั้งในและนอก NICU ในการตัดสินใจเรื่องการบริหารเตียงใน NICU ในการทำหัตถการต่าง ๆ ทั้งในและนอกเวลาราชการที่อยู่เวร

2. งานวิชาการ

- 2.1 จัดตารางการทำกิจกรรมวิชาการของหน่วยในแต่ละเดือน

3. งานวิจัย

- 3.1 ให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 เกี่ยวกับการทำวิจัย
- 3.2 ฝึกการเขียนบทความทางวิชาการเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

4. งานบริหาร

- 4.1 จัดตารางหมุนเวียนการปฏิบัติงานตลอดทั้งปี และร่วมจัดตารางเวรกับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1

5. งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากภาควิชาฯ หรือจากหน่วยฯ

ตารางการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาวิชา กุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

	7.30-8.30	8.30-09.30	09.30-12.00		13.00-14.30	14.30-16.30
จันทร์	Service round with resident	Admission conference	Ward round with staff		Division activity/ Perinatal conference 3 ทุกเดือน	Consultation/ Self study
อังคาร	Service round with resident	Interesting case conference	Ward round with staff		High risk Newborn clinic	Consultation/ Self study
พุธ	Service round with resident	Admission conference	Ward round with staff		Division activity	Consultation/ Self study
พฤหัสบดี	Service round with resident	Journal club/ Palliative care ethics conference	Ward round with staff		Newborn grand round	Consultation/ Self study
ศุกร์	Service round with resident	Admission conference/ M&M conference	Ward round with staff		Consultation/ Self study	

กิจกรรมของหน่วยทารกแรกเกิด (Division activity)

1. Service round with resident 7.30-8.30 น. ทุกวัน ตรวจรักษาผู้ป่วยในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด และเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำและกำกับดูแลแพทย์ประจำบ้าน, แพทย์ใช้ทุน, intern และนักศึกษาแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยนั้น ๆ
2. Ward round with staff 9.30-12.00 น. ร่วมกับอาจารย์ attending ward staff ออกตรวจผู้ป่วยนอกเด็ก ดูแลรักษาและแก้ปัญหาผู้ป่วยร่วมกับอาจารย์ประจำสาย แพทย์ประจำบ้าน, intern และนักศึกษาแพทย์
3. High risk newborn clinic 13.00-15.00 น. หรือจนกว่าผู้ป่วยหมด ทุกวันอังคาร ตรวจทารกแรกเกิดที่มีปัญหาหลังจากจำหน่ายออกจากหอมารดาหลังคลอดและผู้ป่วยทารกแรกเกิด (sick baby nursery และ NICU) เพื่อติดตามผลการรักษา และติดตามในระยะยาวสำหรับทารกที่มีความเสี่ยงสูงที่จะมีปัญหามาพร้อมกับอาจารย์ และแพทย์ประจำบ้าน

4. กิจกรรมของหน่วยทารกแรกเกิด เวลา 13.00-14.30 น. วันจันทร์และวันพุธเป็นกิจกรรมภายในหน่วยทารกแรกเกิดที่จัด 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ หมุนเวียนสลับกันไปดังนี้ คือ journal club/ interesting case conference/ dead case conference/ topic review โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำการค้นคว้าเพื่อนำเสนอและอภิปรายร่วมกับอาจารย์ในหน่วยทารกแรกเกิด
5. Perinatal conference จัดทุก 3 เดือน วันจันทร์ เวลา 15.00-16.30 น.เป็นกิจกรรมร่วมระหว่างหน่วยทารกแรกเกิด ภาควิชากุมารเวชศาสตร์และหน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารก ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยและตายของทารกแรกเกิดที่เกิดในโรงพยาบาลและรับเข้ารักษาใน NICU และ NMCU ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาและเลือก case ที่มีปัญหาหรือน่าสนใจเพื่ออภิปรายร่วมกับสูติแพทย์
6. Fetal- Medicine conference จัดทุก 2 เดือน วันพฤหัสบดี เวลา 15.00- 16.30 น. เป็นกิจกรรมของหน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเข้าฟังบรรยายและร่วมอภิปรายในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับทารก

กิจกรรมของภาควิชากุมารเวชศาสตร์

Admission conference	: วันจันทร์ พุธ และศุกร์ เวลา 08.30-09.30 น.
Interesting case conference	: วันอังคาร เวลา 08.30-09.30 น. สัปดาห์ละครั้ง
Journal club	: วันพฤหัสบดี เวลา 08.30-09.30 น. สัปดาห์ละครั้ง
Morbidity mortality conference	: วันศุกร์ เวลา 08.30-09.30 น. สัปดาห์สุดท้ายของเดือน
Quality conference	: วันอังคาร เวลา 08.30-09.30 น. สัปดาห์ที่ 3 ทุก 2 เดือน
Palliative care/ Ethics conference	: วันพฤหัสบดี เวลา 08.30-09.30 น. สัปดาห์ที่ 3 ทุก 2 เดือน

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องเข้าฟังบรรยายในหัวข้อที่เกี่ยวข้องและร่วมอภิปรายในรายที่เป็นผู้ป่วยทารกแรกเกิด

ตารางปฏิบัติงานหมุนเวียน กิจกรรมวิจัยและการประเมินผลในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อ

ยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

Fellow ปี 1	1 ก.ค.	2 ส.ค.	3 ก.ย.	4 ต.ค.	5 พ.ย.	6 ธ.ค.	7 ม.ค.	8 ก.พ.	9 มี.ค.	10 เม.ย.	11 พ.ค.	12 มิ.ย.
Rotation	NICU	Elective (Cardio)	NICU	Elective (X-ray, Child dev)	NICU							
Research	Topic		Present I	Submit REC		REC accept	Data collection		Progress II	Data collection		
Mentee/ Evaluation						Portfolio, EPA			MCQ, Oral exam			Portfolio, EPA
Fellow ปี 2	1 ก.ค.	2 ส.ค.	3 ก.ย.	4 ต.ค.	5 พ.ย.	6 ธ.ค.	7 ม.ค.	8 ก.พ.	9 มี.ค.	10 เม.ย.	11 พ.ค.	12 มิ.ย.
Rotation	NICU		Elective (Perinat)	NICU						Elective		NMCU
Research			Progress III			Progress IV			Progress V		Final	Present
Mentee/ Evaluation						Portfolio, EPA			EPA, MCQ, Oral exam			Portfolio

1. วิชา elective สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม 16 สัปดาห์ (สาขาโรคหัวใจเด็ก สาขาเวชพันธุศาสตร์ สาขาพัฒนาการเด็ก หอผู้ป่วยเด็กวิกฤติ คลินิกนมแม่ สาขารังสีวิทยาเด็ก สาขากุมารศัลยศาสตร์ การศึกษาทำงานต่างสถาบันในประเทศหรือต่างประเทศ)
2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนอนุญาตให้สลับกัน ลาพักผ่อนได้ไม่เกิน 10 วันทำการ ต่อระดับชั้นปีของการฝึกอบรม
3. การประเมิน Chart audit (admission chart 1 ฉบับและ discharge summary 1 ฉบับ ทุกสัปดาห์) 8 ฉบับ/เดือน และ 360 degree 4 ฉบับ/เดือน
4. การประเมิน EPA ตามภาคผนวกที่ 3 และ 5, MCQ 150 ข้อ นาน 3 ชม., Oral exam (short cases 2 ข้อข้อละ 10 นาที, long case 1 ข้อนาน 20 นาที) .

กรอบเวลาการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

กำหนดเวลา	งานที่ควรได้
ปีการศึกษาที่ 1	
กรกฎาคม – สิงหาคม	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ได้หัวข้องานวิจัย
กันยายน	เสนอโครงร่างงานวิจัยในที่ประชุมหน่วย ครั้งที่ 1
ตุลาคม	- แก้ไขโครงร่างงานวิจัย - ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ - เสนอโครงร่างงานวิจัยเพื่อขอทุนวิจัย (หากจำเป็น)
ธันวาคม	ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
มกราคม	เริ่มเก็บข้อมูลวิจัย
มีนาคม	นำเสนอความก้าวหน้าและปัญหาของงานวิจัยในที่ประชุม ครั้งที่ 2
ปีการศึกษาที่ 2	
กันยายน	เสนอโครงร่างงานวิจัยในที่ประชุมหน่วย ครั้งที่ 3
ธันวาคม	- รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลงานวิจัยทั้งหมดในที่ประชุมหน่วยและแก้ไข ครั้งที่ 4 - จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
ภายในวันที่ 28/29 กุมภาพันธ์	แจ้งรายงานวิจัยแก่เลขา อฟส. (ชื่อ นามสกุล ชื่อเรื่องภาษาไทย-อังกฤษ ชื่อผู้ควบคุม ชื่อผู้ประเมิน 2 ท่าน)
ภายในวันที่ 31 มีนาคม	- ส่งรายงานวิจัยพิมพ์ตามรูปแบบที่กำหนด จำนวน 3 ชุดพร้อมแบบฟอร์มใบประเมินผลงานวิจัย และใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน - นำเสนอผลงานวิจัยทั้งหมดในที่ประชุมหน่วยและแก้ไข ครั้งที่ 5
ภายในวันที่ 30 เมษายน	หากมีการแก้ไขและพิจารณาใหม่ ดำเนินการแก้ไขพร้อมกับส่งสำเนาใบประเมินให้เลขานุการ อฟส. และรีบติดต่อกับผู้ประเมิน เพื่อขอรับใบประเมินครั้งใหม่
ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม	<u>ส่งใบประเมินที่แสดงว่า</u> งานวิจัยได้ผ่านการประเมินจากคณะอนุกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ 3 ท่าน พร้อมบทความงานวิจัยตามแบบฟอร์มให้แก่เลขา คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ
ภายในวันที่ 30 มิถุนายน	ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ 3 ชุด และแผ่น CD, handy drive, thumb drive หรือ flash drive ที่มีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ใบประเมินผลงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน บันทึกในรูปแบบ pdf ให้แก่เลขา คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ

สมุดบันทึกประสบการณ์ (Portfolio)

- 1) Portfolio: บันทึกประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยและการทำการที่สำคัญ ตามข้อกำหนดขั้นต่ำตลอดหลักสูตรการฝึกอบรม ดังนี้

1. หัตถการที่จำเป็น	ราย/2 ปี
- Respiratory support: non-invasive & invasive mechanical ventilation	48
- Airway management: endotracheal intubation	24
- Arterial catheterization	24
- Basic neonatal cranial ultrasonography	24
- Neonatal Cardiopulmonary resuscitation	24
- Basic Functional Echocardiography	24
- Surfactant replacement therapy	24
- Umbilical vessel catheterization	18
- Central venous catheterization & PICC line insertion: use/care	12
2. หัตถการที่มีโอกาสทำได้ไม่บ่อย	ราย/2 ปี
- Amplitude EEG (aEEG) interpretation	1
- Thoracentesis, needle, intercostal drainage for air/fluid	1
- Therapeutic Hypothermia	1
- Abdominal paracentesis	0-1
- Bone marrow aspiration	0-1
- Exchange transfusion	0-1
- Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO)	0-1
- Pericardial tapping, Subdural tapping	0-1
- Peritoneal dialysis, Hemodialysis, Continuous Renal Replacement Therapy (CRRT)	0-1

หมายเหตุ: ส่ง Portfolio ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพร้อมการตรวจเวชระเบียนทุก 6 เดือน

: แบบบันทึกการทำการหัตถการ ดูเพิ่มเติมที่ภาคผนวกที่ 2

หนังสือแนะนำในการฝึกอบรม

1. Textbook of Neonatal Resuscitation, 7th ed. 2016
2. Fanaroff and Martin's neonatal perinatal medicine. 10th ed. 2015
3. Avery's diseases of the newborn. 10th ed. 2018
4. Avery's neonatology. 7th ed. 2015
5. Fetal and neonatal physiology. 4th ed. 2011
6. Care of high-risk neonate. 6th ed. 2013
7. Volpe's neurology of the newborn. 6th ed. 2018
8. Manual of Neonatal Respiratory Care. Editors: Donn and Sinha. 4th ed. 2017
9. Remington and Klein's infectious diseases of the fetus and newborn infant. 8th ed. 2016
10. Breastfeeding: a guide for the medical profession. Editors: Lawrence and Lawrence. 8th ed. 2015
11. Neonatology Questions and Controversies. 3rd ed. 2018

เนื้อหาของหลักสูตรวิชาเลือกกับ สาขาวิชาสุติศาสตร์และนรีเวชศาสตร์

1. สรีรวิทยาแก่สรีรวิทยาและชีวเคมีของสตรีขณะตั้งครรภ์ระหว่างคลอดและระยะหลังคลอด
2. เวชพันธุศาสตร์และกลไกการเกิดความพิการแต่กำเนิด
3. จิตวิทยาของสตรีในการตั้งครรภ์และการมีบุตรที่ปกติและผิดปกติปฏิสัมพันธ์แม่-ลูก
4. Prenatal diagnosis
5. การส่งเสริมสุขภาพมารดาและทารก
6. การควบคุมป้องกันและการระบาดของเชื้อจากมารดาสู่ทารก
7. เวชศาสตร์ป้องกัน เวชศาสตร์เชิงประจักษ์และระบาดวิทยาเบื้องต้นในมารดาและทารก
ในครรภ์ โดยมารดาตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง (high risk antenatal care)

วารสารงานวิจัยทารกแรกเกิดที่แนะนำ

1. American Journal of Perinatology
2. Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition
3. Clinics in Perinatology
4. Early Human Development
5. Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine
6. Journal of Pediatric Surgery
7. Journal of Perinatal Medicine
8. Journal of Perinatology
9. Maternal and Child Health Journal
10. Neonatology
11. Neoreviews
12. Pediatrics
13. Pediatrics in Review
14. Seminars in Fetal & Neonatal medicine
15. Seminars in Perinatology

คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ในหน่วยทารกแรกเกิด

1. ผศ.พญ.สุภาภรณ์	ดิสนีเวย์ท์	หัวหน้าหน่วยฯและประธานหลักสูตร
2. รศ.พญ.วาริชา	เจนจินตามัย	รองประธานหลักสูตรฝ่ายบริหารจัดการหลักสูตร
3. รศ.นพ.อนุชา	ธาดรีมนตรีย์ชัย	รองประธานหลักสูตรฝ่ายวิชาการ
4. ผศ.พญ.กุลวดี	มณีนิล	รองประธานหลักสูตรฝ่ายประเมินผล
5. อ.พญ.ณัฐชานา	เปรมปราชญ์	อาจารย์ประจำหน่วยฯ
6. พว.ชไมพร	ตรังคานนท์	พยาบาลประจำหน่วยฯ
7. พว.ปราณี	จันทรมณีย์	พยาบาลประจำธนาคารนมแม่บริจาค
8. ภก.นිරชา	พลอินทร์	เภสัชกรประจำหน่วยฯ
9. นางสาวเจนจิรา	แซ่ซัน	ผู้ช่วยวิจัยประจำหน่วยฯ

ผศ.พญ.สุภาภรณ์ ดิสนีเวย์ท์

1. ประธานหลักสูตรกำกับดูแลหลักสูตรและการฝึกอบรม
2. อนุกรรมการหลักสูตรระดับหลังปริญญาของสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์
3. ทบทวนและพัฒนาหลักสูตร
4. พัฒนาและการประเมินอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ดูแลงบประมาณของการฝึกอบรม
5. ให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ กำกับดูแลการปฏิบัติงาน – การลา

รศ.พญ.วาริชา เจนจินตามัย

1. รองประธานหลักสูตรฝ่ายบริหารจัดการหลักสูตร
2. ดูแลการรับและคัดเลือกผู้เข้าฝึกอบรม ปฐมนิเทศ
3. กำหนดตารางปฏิบัติงาน กำกับ ติดตามการประเมินผลการทำงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
4. ดูแลเรื่องทรัพยากรทางการศึกษา บริหารจัดการหลักสูตรให้ไปด้วยความเรียบร้อย
5. ให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ กำกับดูแลการปฏิบัติงาน – การลา

รศ.นพ.อนุชา ธาดรีมนตรีย์ชัย

1. รองประธานหลักสูตรฝ่ายวิชาการ
2. ดูแลเกี่ยวกับกิจกรรมส่วนกลางของโรงพยาบาลและสาขาวิชาเวชศาสตร์
3. ดูแลด้านการทำวิจัย ติดตามเรื่องแฟ้มสะสมงานและการให้ข้อมูลป้อนกลับ
4. จัดสอบ formative evaluation ได้แก่ oral examination
5. กำกับ ติดตามการประเมินผลการทำงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
6. ให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ

ผศ.พญ.กุลวดี มณีนิล

1. รองประธานหลักสูตรฝ่ายประเมินผล
2. กำกับดูแลเรื่องการประเมินผลระหว่างการทำงาน: EPA, กิจกรรมวิชาการ, การประเมิน 360 องศา
3. ดูแลเรื่องการจัดสอบความรู้เพื่อการเลื่อนชั้น ให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ
4. ดูแลด้านสวัสดิการ
5. ติดตามและกำกับเรื่องการประเมินผลหลักสูตรและการประเมินผลลัพธ์บัณฑิต

ภาระหน้าที่ของอาจารย์ประจำหน่วยฯ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ในแต่ละสัปดาห์ อาจารย์แต่ละท่านจะผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันรับผิดชอบเกี่ยวกับการกำกับดูแลและให้คำปรึกษาในเรื่องการดูแลผู้ป่วยและเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดดังนี้

ภาระหน้าที่ของอาจารย์ ขณะแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอยู่ที่หอผู้ป่วย NICU, NMCU

1. ร่วมดูแลผู้ป่วย และมีการเรียนการสอนขณะที่ให้การดูแลในสัปดาห์นั้น ๆ ทุกวัน ตลอดจนกำกับดูแลการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในเวชระเบียนของ fellow ให้ครบถ้วน
2. รับผิดชอบปัญหาเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยใน NICU, NMCU, nursery, postpartum ward, labor room และ operating room ทั้งในและนอกเวลาราชการทุกวัน
3. เป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการทำหัตถการของ fellow ในหอผู้ป่วย NICU ตลอดจนกำกับดูแลเกี่ยวกับการบันทึกรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ถูกต้องครบถ้วน
4. รับผิดชอบปัญหาในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรของหน่วย หรือปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะนั้น

ภาระหน้าที่ของอาจารย์ ขณะแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอยู่ที่คลินิก high risk

1. ออกตรวจรักษาผู้ป่วยและรับปรึกษาปัญหาจาก fellow เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่คลินิกทารกความเสี่ยงสูง ทุกบ่ายวันอังคาร

ภาระหน้าที่ของอาจารย์ ที่คณาภิบาลวิชาการของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

1. เป็นผู้คุมหรือร่วมสอนในชั่วโมง Journal club และ Topic review ของหน่วยตามที่กำหนด
2. เป็นที่ปรึกษาของ fellow ในชั่วโมง interhospital conference และ interdepartment conference เช่น perinatal conference, MFM conference
3. เป็นที่ปรึกษาของ fellow ในชั่วโมง ที่เป็นกิจกรรมทางวิชาการของภาควิชาฯ เช่น Tuesday conference และให้ความเห็นทางวิชาการในที่ประชุม เช่น morning conference, morbidity and mortality conference, journal club, ethics/palliative conference เป็นต้น

ภาระหน้าที่ของอาจารย์ ที่คุมโครงงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

1. ที่ปรึกษา ให้ความช่วยเหลือ และกำกับเป็นโครงงานวิจัยให้สำเร็จตามกรอบที่วางไว้
2. ร่าง manuscript เพื่อส่งตีพิมพ์ ในทุกงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
3. สนับสนุนการนำเสนอโครงงานวิจัยทั้งงานประชุมวิชาการภายในและภายนอกประเทศ

ภาระหน้าที่ของอาจารย์ ของอาจารย์ที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

1. เป็นที่ปรึกษา รับฟังปัญหาทั้งในและนอกหลักสูตร ช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
2. ช่วยตรวจสอบ Portfolio ทุก 6 เดือน

ภาคผนวกที่ 1

เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร (หลักสูตรปรับปรุง ฉบับ พ.ศ. 2562)

หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดจะต้องครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

เนื้อหาความรู้สำหรับระดับชั้นปีที่ 1

1. ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน

1. Neonatal resuscitation
2. Perinatal asphyxia / HIE
3. Neurological emergencies
 - Seizures
 - Exposed neural tube defect
4. Respiratory emergencies
 - Airway obstruction
 - Diaphragmatic hernia
 - Apnea
 - Pulmonary air leak
5. Cardiac emergencies
 - Cardio respiratory arrest
 - Cyanosis
 - Shock & sudden deterioration
 - Persistent pulmonary hypertension of the newborn
 - Congenital heart block
 - Congestive heart failure
6. Gastrointestinal emergencies
 - Bilious vomiting
 - Marked Abdominal distension including massive ascites, peritonitis
 - GI bleeding
 - Severe hyperbilirubinemia
 - obstructed hernia

7. Genitourinary emergencies

- Renal failure
- Severe Dehydration
- Testicular torsion

8. Hematologic emergencies

- Severe anemia & polycythemia
- Hydrops fetalis

9. Metabolic emergencies

- Hypoglycemia

2. ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง
เพื่อร่วมดูแล

1. pre & postoperative neonatal surgical conditions

2. Hypo, hyperthermia

3. Growth deviation

- Prematurity
- Postmaturity
- Small for gestational age และ large for gestational age infants
- Low birth weight และ oversized infants

4. Birth injuries

- Subgaleal hematoma
- Cephalhematoma
- Brachial plexus injuries

5. Neurological problems

- Seizures
- Brain injury in term infant
 - Intracranial hemorrhage
 - Intraventricular hemorrhage/periventricular leukomalacia
- Abnormal head size เช่น macrocephaly, anencephaly และ microcephaly
- Congenital brain malformations
 - Holoprosencephaly
 - Agenesis of corpus callosum

- Septo-optic dysplasia
- Absent cavum septum pallucidum
- Lissencephaly
- Dandy-walker malformation
- Chiari malformation

6. Respiratory problems

- Surfactant deficiency: respiratory distress syndrome
- Apnea of prematurity
- Congenital และ neonatal pneumonia
- Aspiration syndrome และ meconium aspiration syndrome
- Transient tachypnea of the newborn หรือ delayed absorption of lung fluid
- Pulmonary interstitial emphysema
- Pulmonary hypoplasia
- Chronic lung diseases of the neonate ได้แก่ BPD, Wilson-Mikity syndrome (WMS) และ chronic pulmonary insufficiency of prematurity (CPIP)
- Pulmonary hemorrhage
- Chylothorax and pleural effusion
- Pulmonary lymphangiectasia
- Chest wall defects

7. Cardiovascular problems

- Myocarditis

8. Gastrointestinal problems

- Hepatosplenomegaly
- Disorders of sucking and swallowing
- Motility disorders
- Gastroesophageal reflux
- meconium plug syndrome
- Necrotizing enterocolitis
- Acute gastroenteritis
- Ascites และ peritonitis

9. Genitourinary problems

- Fluid, electrolytes, acid-base disturbance

- Renal insufficiency
- Malformation เช่น renal agenesis, renal dysplasia,
- Nephrocalcinosis
- Urinary tract infection
- Abdominal mass
- Renal vein thrombosis

10. Hematologic problems

- Anemia
- Anemia of prematurity
- Neonatal platelets disorders
- Red blood cell defects ที่พบเป็นปัญหาในประเทศไทย
 - Red cell enzyme defect: G6PD deficiency
 - Red cell morphology: spherocytosis, ovalocytosis
 - Alpha – thalassemia
- Blood group incompatibility

11. Dermatologic problems

- Cutaneous findings of the newborn
- Genodermatoses
- โรคติดเชื้อของผิวหนัง
- Nevi, cutaneous tumor และ developmental defects
- Epidermal lesions
- กลุ่ม Skin discoloration และ reaction to toxin, chemical และ physical agents
- Hemangioma

12. Ophthalmologic and audiologic problems

- การติดเชื้อของตา (Conjunctivitis)
- Subconjunctival hemorrhage

13. Genetics, chromosomal disorders and Inborn errors of intermediary metabolism

- Disorders of amino acid metabolism
- Disorders of the metabolism of organic acid
- Disorders of lipid metabolism
- Disorders of monosaccharide metabolism
- Disorders of lysosomal storage

- Glycogen storage disease

14. Nutrition support

- Breast feeding
- Enteral nutrition for high-risk neonates
- Parenteral nutrition for high risk neonates
- Postdischarge nutritional support in preterm infant

15. โรคที่เกี่ยวข้องกับ Bilirubin metabolism ที่พบบ่อย

- Physiologic jaundice
- Breast milk jaundice, breast feeding jaundice
- Hyperbilirubinemia in prematurity
- Jaundice secondary to concealed hemorrhage
- Jaundice secondary to bacterial and viral infection

16. Infections

- Bacterial infections
 - Sepsis
 - Meningitis
 - Pneumonia, ARI (รวม otitis media, pertussis)
 - Gastroenteritis
 - Infant born to mother with PROM or Chorioamnionitis
 - Conjunctivitis, omphalitis, skin และ soft tissue infection
 - Tuberculosis
 - Tetanus neonatorum
 - Healthcare associated infection
 - Listeria monocytogenes
 - Mycoplasma
- Viral infections
 - Congenital syphilis
 - Rubella
 - Herpes simplex virus
 - Cytomegalovirus
 - Toxoplasmosis

- Hepatitis B virus
- Varicella - Zoster virus
- HIV
- Zika virus
- Enterovirus,
- Coxsackie B
- Influenza
- Measles
- Mumps
- Fungal infections
 - Candidiasis
 - Pneumocystis carinii
- Chlamydial infection
- Protozoal infection
 - Malaria
 - Toxoplasmosis

17. Metabolic emergencies

- Congenital hypothyroidism
- Neonatal thyrotoxicosis
- Disorders of calcium and phosphorus metabolism
- Disorders of CHO metabolism
- Infants born to mother with diseases or conditions that may have adverse effects to them before and after deliveries e.g. infants of diabetic mother, thyrotoxic mother

3. ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์

1. Neurological
 - Hydrocephalus
2. Respiratory
 - Congenital stridor
3. Cardiovascular structural disorders

- Transposition of the great arteries
 - Pulmonary atresia & other right heart obstructive diseases อื่น ๆ
 - Truncus arteriosus
 - Other cyanotic heart disease (กลุ่มที่มีกลไกให้เกิดการผสมของเลือดดำและเลือดแดง)
 - PDA & other left to right shunt lesions: VSD, ASD etc.
4. Gastrointestinal
- Disorders of the stomach and duodenum เช่น congenital hypertrophic pyloric stenosis, duodenal atresia
 - Disorders of the intestinal tract เช่น obstruction, malrotation/volvulus และ duplication
5. Genitourinary emergencies
- Obstructive uropathy
6. โรคและภาวะทางกระดูกและข้อ
- Congenital musculoskeletal defects
 - Fractures และ dislocation
 - Genu recurvatum
 - 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)
 - 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
10. Congenital malformations

- Cleft lips และ palate
- Congenital muscular torticollis
- Neural tube defect and spinal cord dysraphisms,
- hydrocephalus, hydranencephaly และ anencephaly
- Abnormal head shape เช่น craniosynostosis
- Abdominal wall defects ได้แก่ gastroschisis, omphalocele, prune - belly syndrome
- Choanal atresia, congenital stridor
- Esophageal atresia, TE fistula, intestinal stenosis and atresia
- Congenital lung cyst และ congenital lobar emphysema
- Congenital dislocation of hips, club foot, metatarsus adductus, polydactyly, syndactyly
- Diaphragmatic hernia, paralysis และ eventration of diaphragm
- Anorectal anomalies

4. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวข้องทารกแรกเกิด

1. สรีรวิทยาเภสัชวิทยาและชีวเคมีของสตรีขณะตั้งครรภ์ระหว่างคลอดและระยะหลังให้นม
2. ปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยเสี่ยงของสตรีในระยะดังกล่าวโดยครอบคลุมถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคม
3. พัฒนาการทางกายวิภาค (ศัพทวิทยา) สรีรวิทยาชีวเคมี อิมมูโนวิทยาและเภสัชวิทยาของทารกในครรภ์และรกรวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะในเรื่องของสภาพเศรษฐกิจและสังคม
4. การปรับตัวของทารกต่อการคลอดและการดำรงชีวิตหลังคลอด
5. พัฒนาการทางกายวิภาคสรีรวิทยา ชีวเคมีอิมมูโนวิทยาและเภสัชวิทยาของทารกแรกเกิดปกติและทารกแรกเกิดที่มีโรค
6. พยาธิวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาในโรคทารกในครรภ์และแรกเกิด
7. โภชนาการกับพัฒนาการทั้งทางกายและสมองของทารกในครรภ์และแรกเกิด
8. หลักกลศาสตร์เบื้องต้นของอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้เป็นประจำในระยะปริกำเนิดและระยะแรกเกิด
9. การควบคุมป้องกันการติดเชื้อและการระบาดของเชื้อในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด
10. จริยธรรมและกฎหมายทางการแพทย์
11. การจัดสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยทารก
12. ระบาดวิทยาและสถิติพยากรณ์ชีพ (Biostatistics) ในระยะปริกำเนิด
13. หลักในการทำวิจัย
14. Maturity and neurological examination
15. Neuroprotection strategies for the newborn
16. Neonatal transfusion

17. Newborn screening
18. Skin care for extremely preterm infants
19. Neonatal thermoregulation
20. Neonatal pain management
21. Prenatal diagnosis

เนื้อหาความรู้สำหรับระดับชั้นปีที่ 2

1. ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน

- Systemic และ pulmonary hypertension
- Cardiac arrhythmia
- Renovascular hypertension

2. ปัญหาและโรคที่ดูแลรักษาเองและ/หรือประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อ ร่วมดูแล

- Drug intoxication และ withdrawal
- Hypoxic ischemic encephalopathy
- Neonatal stroke
- Hypertonicity
- Floppy infant และ hypotonicity
- Micrognathia และ glossoptosis
- Endocardial fibroelastosis
- Short bowel syndrome
- Metabolic liver disease
- Nephrotic syndrome
- Renal tubular acidosis
- Neonatal Bleeding and thrombotic disorders
- Myeloproliferative disorders
- Infiltrative lesions
- Craniofacial anomalies involved ear malformations
- Down syndrome และ Trisomy ชนิดต่างๆ
- Dysmorphology
- Achondroplasia
- Apert syndrome

- Cridu Chat syndrome
- Cornelia Delange syndrome, Treacher Collins syndrome, Turner syndrome
- Beckwith syndrome
- Fetal alcohol syndrome
- Fetal hydantoin syndrome
- Neonatal hepatitis
- Cholestasis due to parenteral nutrition
- Alpha – ๑ - antitrypsin deficiency
- Crigler - Najjar syndrome
- Toxic hepatitis
- Bile plug syndrome
- Adrenal insufficiency
- Adrenogenital syndrome and abnormal sexual development

3. ปัญหาและโรคที่สามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมก่อนปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชา กุมารเวชศาสตร์

- Hypoplastic left heart syndrome & other left heart obstructive diseases
- Tumor and vascular disorders ของไต เช่น Wilms' tumor,
- Osteogenesis imperfecta
- Chondrodystrophies
- Arthrogryposis multiplex congenita
- เนื้องอกของตาและของเนื้อเยื่อภายในโพรงลูกตา

4. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกที่เกี่ยวกับทารกแรกเกิด

- เวชพันธุศาสตร์และกลไกการเกิดความพิการแต่กำเนิด
- จิตวิทยาของสตรีในการตั้งครรภ์และการมีบุตรที่ปกติและผิดปกติปฏิสัมพันธ์แม่ลูก-
- หลักการจัดตั้งองค์กรใน Reproductive health care และ neonatal intensive care unit
- หลักการแพทยศาสตร์ศึกษา
- หลักการบริหารจัดการระบบสาธารณสุข
- การส่งเสริมสุขภาพ
- สารเสพติดในหญิงตั้งครรภ์

ภาคผนวกที่ 2

รายชื่อหัตถการและการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา

แบ่งระดับของหัตถการต่างๆ ที่แพทย์ประจำบ้านต้องมีความชำนาญ 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)

แบบบันทึกการทำหัตถการในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทารกแรกเกิด

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

หัตถการที่มีเครื่องหมาย * หมายถึง หัตถการที่ระดับชั้นปีที่ 1 ต้องทำได้

หัตถการ _____

[illegible]

ภาคผนวกที่ 3

การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีทักษะการสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ตามหัวข้อทักษะและระดับชั้นปี ที่กำหนดในตาราง โดยการประเมินผ่าน EPA และ Direct observation

		Year 1	Year 2
1. การสื่อสารกับครอบครัวของ ผู้ป่วยในระยะสุดท้าย (Palliative Care Issues)	A. Breaking bad news with surrogates and patients	*	*
	B. Communicating palliative care	*	*
	C. Understanding dying patients and family	*	*
	D. Respect for different values and cultures	*	*
	E. Advance directives with surrogates	*	*
	F. Withhold / Withdraw life-sustaining Rx with surrogates	*	*
	G. Communicating as death approach	*	*
2. การสื่อสารกับผู้ร่วมงาน (Communication with colleagues/teams)	A. Directing the multidisciplinary teams	*	*
	B. Conflict resolution with colleagues	*	*
	C. Giving supervision for junior colleagues	*	*
3. การสื่อสารในสถานการณ์ที่ ยากลำบาก (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		
	G. Child advocacy	*	*
4. การสื่อสารในระดับชุมชน (Communication with community)	A. Program/disease campaign	*	*
	B. Child advocacy	*	*

* ควรมีการจัดประสบการณ์เรียนรู้หรือประเมินความรู้ความสามารถในปีดังกล่าว (ถ้าเป็นไปได้)

ภาคผนวกที่ 4

ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด พ.ศ. 2562

โดย

คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุ

สาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด ได้จัดทำข้อกำหนดนี้ขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการทำวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด โดยให้ใช้ข้อกำหนดนี้สำหรับผู้เริ่มรับการฝึกอบรม ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป รวมไปถึงงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ยื่นขอสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด ในปีการศึกษา 2563 เป็นต้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดนี้

ข้อ 1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องทำงานวิจัยอย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง แต่ไม่อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปในสถาบันเดียวกันทำงานวิจัยเรื่องเดียวกันในช่วงเวลาเดียวกัน ในกรณีงานวิจัยนั้นเป็นโครงการระยะยาว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในรุ่นถัดไปที่ไม่ได้อยู่ช่วงระยะเวลาสามารถดำเนินการเรื่องนั้นต่อได้ นอกจากนั้นในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมมากกว่า 1 สถาบันเห็นชอบให้ทำงานวิจัยเรื่องเดียวกัน คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต่างสถาบันทำการศึกษาในเรื่องเดียวกันได้ แต่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนต้องนำเสนอโครงงานวิจัย (research proposal) ต่อที่ประชุมอาจารย์ในสถาบันที่ตนเองฝึกอบรมเช่นเดียวกับผู้อื่น และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนสามารถนำเสนอและแปลผลข้อมูลได้เฉพาะในสถาบันที่ตนเองทำการศึกษานั้น

ข้อ 2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำงานวิจัย ต้องลงทะเบียนงานวิจัยหรือขออนุญาตทำงานวิจัยต่อหัวหน้าสถาบันที่ตนรับการฝึกอบรม 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. เมื่อโครงร่างงานวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเริ่มดำเนินงานวิจัยภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย

ข้อ 6. อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย เป็นอาจารย์ประจำ (เต็มเวลา) ของอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด หรือสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับการฝึกอบรม และได้รับ วว.กุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด หรือ อว. กุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี และควบคุมงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดจำนวนไม่เกิน 2 คน ต่อชั้นปี

ข้อ 7. ในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยไม่ได้สังกัดสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับการฝึกอบรม หัวหน้าสถาบันจะต้องมีจดหมายขออนุมัติผู้บังคับบัญชาของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้น พร้อมทั้งออกจดหมายเชิญไปยังผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้นด้วย

ข้อ 8. สถาบันฝึกอบรมเป็นผู้กำหนดกรอบเวลาในการดำเนินงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน โดยระบุรายละเอียดของงานและกำหนดเวลาในการส่งงานตลอดปีการศึกษาทั้ง 2 ปี

กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม)

เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ โดยให้แต่ละสถาบันไปกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติม

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

ข้อ 9. สถาบันควรมีระบบติดตามความคืบหน้าของการดำเนินการวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม และเพื่อให้มั่นใจได้ว่าแพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีความกระตือรือร้นในการดำเนินงานวิจัย และได้รับการแนะนำจากผู้ควบคุมงานวิจัยอย่างใกล้ชิด อีกทั้งมีระบบการช่วยเหลือแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการวิจัยเพื่อเกื้อหนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถดำเนินงานวิจัยตามกรอบเวลาจนแล้วเสร็จทันตามกำหนด

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

ข้อ 11. ผู้ประเมินงานวิจัย ต้องได้ ว.กุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด หรือ อว. อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดมาแล้วอย่างน้อย 2 ปี ปฏิบัติงานอยู่ในสถาบันสถานพยาบาลที่มีการเปิดฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด รับประเมินงานวิจัยทั้งหมดไม่เกิน 5 ฉบับในแต่ละปี (นับรวมงานวิจัยที่ผู้ประเมินควบคุมด้วย)

ข้อ 12. ในกรณีที่คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานวิจัย ไม่เป็นไปตาม ข้อ 6. หรือผู้ประเมินงานวิจัย ไม่เป็นไปตามข้อ 9 และ 10 ให้ผู้แทนสถาบันหรือหัวหน้าโครงการฝึกอบรมฯ ของสถาบันทำเรื่องเสนอผ่าน คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อนำเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นราย ๆ ไป

ข้อ 13. ผู้ควบคุมงานวิจัย หรือหัวหน้าสถาบัน มีหน้าที่ทบทวนผู้ประเมินงานวิจัยนอกสถาบันให้เสร็จสิ้น 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. แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดต้องแจ้งแก่เลขา อฟส. 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. รายงานผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสอบวุฒิบัตรอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด สามารถจัดทำเป็น 2 รูปแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

16.1 วิทยานิพนธ์ ฉบับภาษาไทย

16.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ (manuscript for publication) ในรูปแบบเตรียมส่งตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์

ข้อ 17. การส่งรายงานการวิจัย เป็นไปตามรูปแบบของรายงานดังต่อไปนี้

17.1 วิทยานิพนธ์ฉบับภาษาไทย

- 17.1.1 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องส่งรายงานวิจัยพิมพ์ตามรูปแบบที่กำหนด จำนวน 3 ชุด พร้อมแบบฟอร์มใบประเมินผลงานวิจัย (ฉบับวิทยานิพนธ์) และใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่เป็นคณะกรรมการประเมินงานวิจัยภายใน **31 มีนาคม ของปีทดสอบ**
- 17.1.2 การเรียงลำดับชื่อผู้ประเมินงานวิจัย ให้เรียงดังนี้ ลำดับที่ 1 เป็นประธานผู้ประเมินงานวิจัย หมายถึงผู้ประเมินนอกสถาบันที่อาวุโสกว่าผู้ประเมินนอกสถาบันท่านที่ 2 ลำดับที่ 2 เป็นผู้ควบคุมงานวิจัย และลำดับที่ 3 เป็นผู้ประเมินนอกสถาบันท่านที่ 2
- 17.1.3 ในกรณีที่ผู้ประเมินให้มีการแก้ไข และจะพิจารณาใหม่หลังจากการแก้ไข ให้แพทย์ประจำบ้านดำเนินการแก้ไข พร้อมกับสำเนาใบประเมินให้เลขานุการ อฟส. อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดทราบโดยเร็ว และรีบดำเนินการติดต่อกับผู้ประเมินเพื่อขอรับใบประเมินครั้งใหม่ ภายใน **30 เมษายน ของปีทดสอบ**
- 17.1.4 ในกรณีที่ผู้ประเมินให้ผ่านโดยแก้ไขตามคำแนะนำ และไม่ขอพิจารณาซ้ำหลังจากแก้ไข ให้เป็นหน้าที่ของผู้ควบคุมงานวิจัยในการควบคุมดูแลให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแก้ไขรายงานให้เรียบร้อย
- 17.1.5 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งใบประเมินงานวิจัยที่แสดงว่า งานวิจัยได้ผ่านการประเมินจากคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ 3 ท่าน พร้อมบทคัดย่องานวิจัยตามแบบฟอร์มที่ใช้สำหรับการเตรียมจัดลำดับการนำเสนอผลงานวิจัยให้แก่เลขาคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดภายในวันที่ **31 พฤษภาคม ของปีทดสอบ**
- 17.1.6 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ 3 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล compact disk หรือ อุปกรณ์สำหรับบันทึกข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ (แฮนด์ไดรฟ์, ธัมป์ไดรฟ์ หรือ แฟลชไดรฟ์) ที่มีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ใบประเมินผลงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน บันทึกในรูปแบบ pdf ให้แก่เลขาคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดภายใน วันที่ **30 มิถุนายน ของปีทดสอบ** โดยในชุดรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ส่งต้องระบุ ชื่อเรื่อง ชื่อแพทย์ผู้ทำ ติดที่ สันปก ซึ่งอาจจะเขียนหรือพิมพ์สติ๊กเกอร์ติดก็ได้
- 17.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ
 - 17.2.1 ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นผู้นิพนธ์ชื่อแรก และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเป็น correspondence
 - 17.2.2 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่งต้นฉบับบทความจำนวน 3 ฉบับ พร้อมแบบฟอร์มใบประเมินผลงานวิจัย (ฉบับรอพิจารณาการตีพิมพ์) และใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่เป็นคณะกรรมการประเมินงานวิจัยภายใน **31 มีนาคม ของปีทดสอบ**

17.2.3 ขั้นตอนต่อไปให้ดำเนินการเช่นเดียวกับการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับภาษาไทยตั้งแต่ข้อ 17.1.2 เป็นต้นไป

ข้อ 18. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องนำเสนอผลงานวิจัย และตอบข้อซักถามของคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ ตามวันเวลาที่กำหนดโดยคณะกรรมการฯ

ข้อ 19. การตัดสินให้งานวิจัยผ่าน จะต้องผ่านการประเมินของคณะกรรมการประเมินงานวิจัยทั้ง 3 ท่าน และผ่านการประเมินโดยคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ จากการนำเสนอวิทยานิพนธ์

ข้อ 20. ผู้สมัครสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

20.1 แสดงหลักฐานการศึกษาต่อเนื่องเพื่อแสดงว่าได้มีการพัฒนาตนเอง จำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิตใน 5 ปีย้อนหลังจากปีที่สมัครสอบพร้อมพร้อมใบคำขอสมัครสอบฯ และหลักฐานต่างๆ ที่ใช้ประกอบการสมัครสอบ ที่สำนักงานราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ภายในวันที่ 30 เมษายน ของปีที่สอบ

20.2 ในกรณีที่วุฒิปัตราหมดอายุ ต้องแสดงหลักฐานการศึกษาต่อเนื่องเพื่อแสดงว่าได้มีการพัฒนาตนเองในอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด จำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิตต่อปี นับตั้งแต่วันหมดอายุ

20.3 ส่งผลงานวิจัยทางทารกแรกเกิดและปริกำเนิดที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่อง ภายใน 5 ปีก่อนหน้านี้เสนอให้คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ พิจารณา ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ของปีการศึกษานั้น

ข้อ 21. งานวิจัยนี้เป็นสิทธิของสถาบันที่ฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถนำผลงานจากงานวิจัยนี้ไปเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับสูงต่อไป ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ควบคุมงานวิจัยและหัวหน้าสถาบันแล้วเท่านั้น

ภาคผนวกที่ 5

กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรจะต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดย
ไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable Professional Activities; EPA) เมื่อสำเร็จการฝึกอบรม
ตามหลักสูตร

5.1 กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรจะต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการ กำกับดูแล (Entrustable Professional Activities; EPA) เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามหลักสูตร

EPA 1. ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลรักษามารดาและทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ

EPA 2. ให้การดูแลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด

EPA 3. ให้การบริบาลทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤต

EPA 4. แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด

EPA 5. ให้การบริบาลทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว

5.2 สมรรถนะหลักทางวิชาชีพ (Competency) ที่เกี่ยวข้องสำหรับแต่ละ EPA

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

5.3 ระดับความสามารถของแต่ละ EPA ที่แพทย์ประจำบ้านต้องยึดในแต่ละระดับชั้นปีพืงมี (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

5.4 รายละเอียดสำหรับแต่ละ EPA (Format of EPA description) ประกอบด้วย 7 หัวข้อดังต่อไปนี้

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

5.5 รายละเอียดสำหรับแต่ละ EPA

EPA 1 ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลรักษามารดาและทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ร่วมวางแผนกับสูติแพทย์ ในการดูแลรักษามารดาและทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัด ของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	รายละเอียดของกิจกรรม 2.1 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ รวมถึงทางด้านจิตใจ ครอบครัวและสังคมของหญิงตั้งครรภ์จากสูติแพทย์ 2.2 วิเคราะห์และประเมินสาเหตุ ปัญหาและความเสี่ยงด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นกับทารกในครรภ์ และระยะหลังเกิด โดยใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณ์ฐานในการตัดสินใจทางคลินิก 2.3 อภิปราย เสนอทางเลือกในการดูแลทารก และร่วมวางแผนการรักษากับทีมสูติแพทย์ รวมถึงบอกพยากรณ์โรคได้ 2.4 ชี้แจง ให้ข้อมูลความเสี่ยงของทารกในครรภ์ ข้อดีและข้อจำกัดของการรักษาที่วางแผนไว้ ให้หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวทราบ 2.5 เคารพและให้เกียรติกับหญิงตั้งครรภ์ และครอบครัว ปฏิบัติต่อหญิงตั้งครรภ์ด้วยความเอาใจใส่ บริบท สถานที่: แผนกฝากครรภ์ ห้องคลอด หอผู้ป่วยในหญิงตั้งครรภ์ แผนกผู้ป่วยนอก ผู้เกี่ยวข้อง: ทีมสูติแพทย์ และสหสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ผู้ป่วย: หญิงตั้งครรภ์ และครอบครัว ข้อจำกัด: ด้านภาษา ศาสนา ความเชื่อ มีสภาวะด้านร่างกายและจิตใจที่ไม่พร้อมต่อการรับรู้ข้อมูล
3.สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☒ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้พื้นฐาน ☐ การบริหารผู้ป่วย ☒ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☒ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสพการณ์ ความรู้ ทักษะ	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี 4.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลต่อทารกใน

หัวข้อที่	รายละเอียด
ทัศนคติ พฤติกรรม	ครรรภ์ 4.2 ความรู้เกี่ยวกับความพิการแต่กำเนิด ความผิดปกติด้านการเจริญเติบโต ความผิดปกติของสุขภาพทารกในครรภ์ 4.3 ทักษะการสืบค้นข้อมูล ความรู้ทางทฤษฎี โดยใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) 4.4 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ การให้ความรู้และ ให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ 4.5 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและ จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 สังเกตระหว่างปฏิบัติงานโดยอาจารย์ และประเมินในรูปแบบ mini-cex 5.2 การประเมินผลต้องผ่านเกณฑ์ ระดับความสามารถขั้นต่ำที่พึงมี อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอดแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2-3 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 1 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4-5 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 2
7. วันหมดอายุผลการรับรอง การประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปีต้องรับการประเมินใหม่

EPA 2 ให้การดูแลทารกที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ให้การดูแลทารกที่มีความเสี่ยงสูงเมื่อแรกเกิด
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัด ของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	รายละเอียดของกิจกรรม 2.1 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ รวมถึงทางด้านจิตใจ ครอบครัวและสังคมของหญิงตั้งครรภ์ จากสูติแพทย์ 2.2 วิเคราะห์และประเมินสาเหตุ ปัญหาและความเสี่ยงด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นกับทารกในระยะแรกเกิดที่ห้องคลอด โดยใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณ์ฐานในการตัดสินใจทางคลินิก 2.3 วางแผน กำกับดูแล และสามารถให้การกู้ชีพทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนและมีประสิทธิภาพ 2.4 เป็นผู้นำทีมที่มีประสิทธิภาพในการกู้ชีพทารก 2.5 สามารถให้การดูแลทารกหลังการกู้ชีพให้มีสัญญาณชีพคงที่และปลอดภัยสำหรับการเคลื่อนย้าย 2.6 บริหารจัดการส่งต่อทารกไปยังสถานพยาบาลอื่น ในกรณีที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากรสุขภาพ 2.7 ชี้แจงให้ข้อมูลปัญหาของทารกแรกเกิด การบริหารทารกและแผนการรักษาต่อไป ให้กับมารดาและครอบครัวทราบ โดยคำนึงถึงสถานการณ์และเวลาที่เหมาะสม 2.8 เคารพ ให้เกียรติ และปฏิบัติกับมารดาและครอบครัวด้วยความเอาใจใส่ บริบท สถานที่: ห้องคลอด / ห้องผ่าตัด / ห้องฉุกเฉิน ห้องพักรฟื้น/ หอผู้ป่วยมารดาหลังคลอด /หอผู้ป่วยระยะวิกฤตต่างแผนก (ที่ดูแลหญิงตั้งครรภ์) ผู้เกี่ยวข้อง: สูติแพทย์ พยาบาล แพทย์ต่างสาขา และ บุคลากรวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้ป่วย: ทารก มารดาและครอบครัว ข้อจำกัด: 1. สถานที่ในการกู้ชีพที่มีอุปกรณ์ไม่พร้อม 2. สถานการณ์ที่ทารกมีความผิดปกติรุนแรงและคาดว่าจะไม่สามารถมีชีวิตรอดหลังเกิด 3. ด้านภาษา ศาสนา ความเชื่อ มีสภาวะด้านร่างกายและจิตใจที่ไม่พร้อมต่อการรับรู้ข้อมูล

หัวข้อที่	รายละเอียด
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☒ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ ☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้พื้นฐาน ☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☒ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี 4.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลต่อการปรับตัวของทารกแรกเกิด 4.2 ความรู้เกี่ยวกับความพิการแต่กำเนิดความผิดปกติของสุขภาพที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกวิถีชีวิต 4.3 มีภาวะผู้นำ มีทักษะในการตัดสินใจ ทักษะในการทำงานเป็นทีม 4.4 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ และให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเลือกวิถีชีวิต 4.5 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 สังเกตระหว่างปฏิบัติงานโดยอาจารย์ และประเมินในรูปแบบ mini-cex 5.2 การประเมินผลต้องผ่านเกณฑ์ ระดับความสามารถขั้นต่ำที่พึงมี อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอดแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2-3 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 1 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4-5 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 2
7. วันหมดอายุผลการรับรอง การประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปีต้องรับการประเมินใหม่

EPA 3 ให้การบริหารทารกในภาวะวิกฤต

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ให้การบริหารทารกในภาวะวิกฤต
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัด ของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย	รายละเอียดของกิจกรรม 2.1 สามารถบอกภาวะวิกฤตของทารกได้ 2.2 ให้การดูแลเบื้องต้นเพื่อรักษาให้สัญญาณชีพให้คงที่ 2.3 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้นกับทารก 2.4 วิเคราะห์ ประเมินสาเหตุ และ วางแผนการสืบค้นเพิ่มเติมประกอบการวินิจฉัยภาวะวิกฤต 2.5 วางแผนการรักษาอย่างเหมาะสมเพื่อให้พ้นระยะวิกฤต 2.6 เป็นผู้นำทีมที่มีประสิทธิภาพในการดูแลทารกวิกฤต 2.7 ทราบข้อจำกัดของตนเองและขอความช่วยเหลือ หรือขอคำปรึกษาจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญกว่าในเวลาที่เหมาะสม 2.8 ชี้แจงให้ข้อมูลปัญหาของทารกแรกเกิด การบริหารทารกและแผนการรักษาต่อไป ให้กับมารดาและครอบครัวทราบ โดยคำนึงถึงสถานการณ์และเวลาที่เหมาะสม 2.9 เคารพ ให้เกียรติ และปฏิบัติกับมารดา ทารกและครอบครัว ด้วยความเอาใจใส่ บริบท สถานที่: หออภิบาลทารกแรกเกิดระยะวิกฤต หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด ห้องฉุกเฉิน แผนกผู้ป่วยนอก ผู้เกี่ยวข้อง: ทีมแพทย์และพยาบาล ผู้ป่วย: ทารก มารดาและครอบครัว ข้อจำกัด: 1. สถานที่ที่มีอุปกรณ์ไม่พร้อม 2. ด้านภาษา ศาสนา ความเชื่อ มีสภาวะด้านร่างกายและจิตใจที่ไม่พร้อมต่อการรับรู้ข้อมูล
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้อง	☒ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้พื้นฐาน ☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

หัวข้อที่	รายละเอียด
	☒ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี 4.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาวะฉุกเฉินและภาวะวิกฤตของทารกแรกเกิด 4.2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการรักษาและติดตาม อาการของทารกในภาวะวิกฤต 4.3 มีภาวะผู้นำ มีทักษะในการตัดสินใจ ทักษะในการทำงานเป็นทีม 4.4 ทักษะในการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้ร่วมงานทุกระดับ 4.5 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ และให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาที่เหมาะสม 4.6 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและ จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 สังเกตระหว่างปฏิบัติงานโดยอาจารย์ และประเมินในรูปแบบ mini-cex และ case-based discussion 5.2 การประเมินผลในรูปแบบ mini-cex และ case-based discussion ต้องผ่านเกณฑ์ ระดับความสามารถขั้นต่ำที่พึงมี อย่างน้อยรูปแบบละ 2 ครั้ง ต่อปี
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอดแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2-3 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 1 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4-5 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 2
7. วันหมดอายุผลการรับรอง การประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปีต้องรับการประเมินใหม่

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

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	แสดงทักษะในการทำหัตถการในทารกแรกเกิด (Demonstrate competence in performing procedures in neonates)
2. ข้อกำหนด และ ข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	<u>รายละเอียดของกิจกรรม</u> สามารถทำหัตถการในทารกแรกเกิดที่มากกว่าความสามารถของแพทย์ประจำบ้าน หรือกุมารแพทย์ ทั่วไปทำได้ 1.1 ทำหัตถการตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) 1.2 ระบุข้อบ่งชี้ แสดงขั้นตอน วิธีการทำ และการติดตามดูแลหลังการทำ หัตถการ เพื่อระวังภาวะแทรกซ้อน 1.3 สามารถสื่อสารกับพ่อแม่/ผู้ปกครอง เพื่อขอความยินยอมในการทำ หัตถการ ตลอดจนให้คำแนะนำ และชี้แจงภายหลังการทำหัตถการ หากมี ภาวะแทรกซ้อน <u>บริบท</u> สถานที่: หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด หอบริบาลทารกป่วย (sick newborn nursery) ห้องคลอด ห้องผ่าตัดคลอด ผู้ป่วย: ทารกแรกเกิด หัตถการ: ตามภาคผนวกที่ 2 ด้านทักษะพิสัย ข้อจำกัด: ไม่มี
3. สมรรถนะหลักทาง วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☒ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้พื้นฐาน ☒ การบริหารผู้ป่วย ☐ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ อย่างต่อเนื่อง ☐ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้	ความรู้ ทักษะเจตคติ ที่จำเป็นต้องมี 3.1 ความรู้พื้นฐานเรื่องหัตถการที่ทำ การเตรียมทารกเพื่อการทำหัตถการ การให้ยาบรรเทาอาการปวดและการทำให้สงบ ขั้นตอนการทำหัตถการ สภาพ

หัวข้อที่	รายละเอียด
ทักษะ ทศนคติ พฤติกรรม	และเงื่อนไขที่เหมาะสม 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
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี (หัตถการที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองเมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามภาคผนวก) -ต้องมีความสามารถทำหัตถการที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองตามภาคผนวก เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมชั้นปีที่ 1 -ต้องมีความสามารถทำหัตถการที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองตามภาคผนวก เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมชั้นปีที่ 2
7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

EPA 5 ให้การบริหารทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ให้การบริหารทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต และติดตามต่อเนื่องในระยะยาว
2. ข้อกำหนด และ ข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	รายละเอียดของกิจกรรม การดูแลทารกภายหลังผ่านภาวะวิกฤต เพื่อให้มีการเติบโตที่เหมาะสม ได้รับการวางแผนก่อนกลับบ้าน และติดตามต่อเนื่องในระยะยาวในทารกกลุ่มเสี่ยง เช่น ทารกเกิดก่อนกำหนด ทารกน้ำหนักน้อยมาก รวมไปถึงทารกที่มีภาวะพิการแต่กำเนิด ทารกแรกเกิดเหล่านี้มักมีความผิดปกติในหลายระบบ การดูแลรักษาทารกกลุ่มนี้ในระยะยาว และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอย่างเหมาะสมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง 1.1 อธิบายแผนการดูแลด้านโภชนาการที่เหมาะสม ในรูปแบบทั้ง parenteral และ enteral nutrition รวมทั้งให้การวินิจฉัยและดูแลภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น 1.2 เลือกใช้ non-invasive ventilation ในรูปแบบต่างๆอย่างเหมาะสม เมื่อถอนจากเครื่องช่วยหายใจ 1.3 ประเมินความพร้อมของทารกและครอบครัว ก่อนนำทารกออกจากโรงพยาบาล โดยเฉพาะทารกความเสี่ยงสูง 1.4 สามารถบริหารจัดการให้ทารกได้รับการรักษาโดยสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary plan) อย่างเหมาะสม 1.5 สามารถประสานงาน และส่งต่อทารกไปดูแลยังโรงพยาบาลตามระบบบริการสุขภาพ ในรายที่ยังต้องการดูแลต่อเนื่อง 1.6 สามารถดูแลรักษาและติดตามทารกในระยะยาวอย่างเหมาะสมในทุกด้าน เช่น ความเจ็บป่วยด้านร่างกาย การให้ภูมิคุ้มกัน (vaccination and prophylaxis) กระตุ้นพัฒนาการ เป็นต้น 1.7 สามารถให้คำแนะนำรวมถึงสื่อสารกับบิดามารดา ญาติผู้ป่วย ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ บริบท สถานที่: หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด หอบริหารทารกป่วย (sick newborn nursery) คลินิกทารกมีความเสี่ยงสูง (high risk clinic) ผู้ป่วย: ทารกแรกเกิดหลังภาวะวิกฤต ข้อจำกัด: ไม่มี
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่	☒ พหุตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

หัวข้อที่	รายละเอียด
เกี่ยวข้อง	☒ ความรู้พื้นฐาน ☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☒ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทักษะ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะเจตคติ ที่จำเป็นต้องมี 4.1 มีความรู้เกี่ยวกับโรคหรือภาวะที่ผู้ป่วยเป็น รวมถึงการพยากรณ์โรคซึ่งนำไปสู่การดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะยาว 4.2 ทักษะ 4.2.1 มีทักษะในการตรวจ และวินิจฉัยโรคหรือภาวะที่ผู้ป่วยเป็น รวมถึงค้นหาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น 4.2.2 มีทักษะในการสื่อสารที่เหมาะสมกับบิดามารดา และครอบครัวผู้ป่วย 4.2.3 มีทักษะในการติดต่อสื่อสารกับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยสามารถให้ข้อมูลที่สำคัญแก่ทีมในการร่วมดูแลรักษา 4.2.4 มีทักษะในการบันทึกข้อมูลที่สำคัญอย่างถูกต้อง แม่นยำ ครบคลุม และสม่ำเสมอ 4.2.5 มีทักษะในการช่วยเหลือทางจิตใจ สังคม และจิตวิญญาณของบิดามารดา และครอบครัวผู้ป่วยเมื่อต้องเผชิญกับ ความยากลำบาก อุปสรรค และภาวะแทรกซ้อนในการดูแลผู้ป่วย 4.3 มีพฤติกรรมและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการ ประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 สังเกตระหว่างปฏิบัติงานโดยอาจารย์ และประเมินในรูปแบบ mini-cex หรือ case-based discussion 5.2 การประเมินผลในรูปแบบ mini-cex หรือ case-based discussion ต้องผ่านเกณฑ์ ระดับความสามารถขั้นต่ำที่พึงมี อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี
6. ระดับความสามารถ ตาม EPA ของแพทย์ ประจำบ้านต่อยอด แต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3-4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมชั้นปีที่ 1 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4-5 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมชั้นปีที่ 2
7. วันหมดอายุผลการ รับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

ภาคผนวกที่ 6

6.1 แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

จากอาจารย์แพทย์

ชื่อ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด..... ปีที่.....สถาบัน.....มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ระยะเวลาที่ประเมินตั้งแต่..... ถึงประเมินโดย

โปรดใช้ตัวเลขตามมาตราส่วนประเมินค่าดังนี้

ความสามารถที่ประเมิน	ต่ำกว่าความ คาดหวัง	บรรลุความ คาดหวัง	สูงกว่าความ คาดหวัง	ประเมิน ไม่ได้
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ*	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
3. ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง*	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
4. การบริหารผู้ป่วย*	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
5. ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
7. ภาวะผู้นำ	1 2 3	4 5 6	7 8 9	

	ผ่าน	Borderline	ไม่ผ่าน
ในภาพรวมท่านคิดว่าการปฏิบัติงานของแพทย์ท่านนี้			

หมายเหตุ คะแนน 4-6 หมายถึง บรรลุความคาดหวัง; หากให้คะแนนต่ำกว่า 4 หรือมากกว่า 6 กรุณาให้ความเห็นเพิ่มเติม

จุดเด่น

.....
.....
.....

โอกาสพัฒนา

.....
.....
.....

ลายเซ็นผู้ประเมิน

คำอธิบายวิธีการประเมิน

	ต่ำกว่าความคาดหวัง			บรรลุความคาดหวัง			สูงกว่าความคาดหวัง		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ									
- มีคุณธรรม และจริยธรรมที่เหมาะสมต่อวิชาชีพแพทย์ - มีความน่าเชื่อถือและความรับผิดชอบ - มีความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น - เคารพและให้เกียรติต่อผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย เคารพในสิทธิเด็กและสิทธิผู้ป่วย - ซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพ มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงาน									
2. ทักษะในการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ									
- สามารถสื่อสารกับผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดู - มีทักษะในการรับฟังปัญหา เข้าใจความรู้สึกและความวิตกกังวลของผู้ป่วย/บิดามารดา - สื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ บูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วย - สามารถสื่อสารด้วยภาษาพูด ภาษาเขียน และภาษาท่าทางได้อย่างเหมาะสม - ให้คำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและผู้ปกครองอย่างเหมาะสม									
3. ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์และศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง									
- มีความรู้ความเข้าใจด้านวิชากุมารเวชศาสตร์ - มีความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน - คิดวิเคราะห์ ค้นคว้าความรู้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการตรวจวินิจฉัย และบำบัดรักษา ตลอดจนวางแผนการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยได้อย่างเหมาะสม									
4. การบริหารผู้ป่วย									
- มีท่าทีและทักษะในการชักประวัติที่เหมาะสม - ตรวจร่างกายเด็กด้วยวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสม - วางแผนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างมีเหตุผล และแปลผลได้อย่างถูกต้อง - ตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย - นำความรู้ทางทฤษฎีและใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ - บันทึกเวชระเบียนอย่างเป็นระบบถูกต้อง และต่อเนื่อง - จัดลำดับความสำคัญของปัญหา และให้การรักษาเบื้องต้นได้อย่างทันทั่วทั้งที่									
5. ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ									
- กำกับดูแลสุขภาพเด็กโดยมีครอบครัวเป็นศูนย์กลาง - ประเมิน วิเคราะห์ วางแผน และพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพเด็ก - คำนึงถึงความปลอดภัยและพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็ก - ให้การดูแลรักษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพ									
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง									
- ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ - มีวิจารณ์งานในการประเมินข้อมูล บนพื้นฐานของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ - ประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม									
7. ภาวะผู้นำ									
- เป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานได้ในหลายบทบาท ทั้งในฐานะหัวหน้าและสมาชิกกลุ่ม - ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ร่วมงานทำหน้าที่ได้อย่างเต็มความสามารถ - แสดงถึงความเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์									

หมายเหตุ ต่ำกว่าความคาดหวัง = ชาติสิ่งที่คาดหวังหลายข้อและหรือทำไม่ได้ไม่เพียงพอให้คะแนนระหว่าง 1-3
 บรรลุความคาดหวัง = ทำสิ่งที่คาดหวังได้เป็นส่วนใหญ่ และปฏิบัติเป็นที่ยอมรับได้ ให้คะแนนระหว่าง 4-6
 สูงเกินความคาดหวัง = ทำสิ่งที่คาดหวังได้ทุกหัวข้อ และปฏิบัติได้เป็นอย่างดี ให้คะแนนอยู่ระหว่าง 7-9

6.2 แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

จากผู้ปกครองหรือญาติ

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด.....ปีที่.....สถาบัน.....มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

หอผู้ป่วย.....วันที่ประเมินประเมินโดย ผู้ป่วย/ ญาติผู้ป่วย เติ้ง..... / HN.

ข้อมูลของท่านเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุน ภาควิชากุมารเวช
ศาสตร์และเป็นประโยชน์ต่อการดูแลบุตรหลานของท่านในอนาคต

โปรด ☐ รอบตัวเลขที่ตรงกับความเห็นของท่านในการปฏิบัติงานของ แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุน

ผลการประเมิน

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

คำแนะนำเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

6.3 แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

จากแพทย์ประจำบ้าน พยาบาล นักศึกษาแพทย์

ชื่อ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด..... ปีที่.....สถาบัน.....มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ระยะเวลาที่ประเมินตั้งแต่..... ถึงประเมินโดย พยาบาล

โปรด ☐ รอบตัวเลขตามมาตราส่วนประเมินค่าที่ตรงกับคำอธิบายวิธีการประเมินการปฏิบัติงานของ พจบ.

1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

ต่ำกว่าความคาดหวัง			บรรลุความคาดหวัง			สูงกว่าความคาดหวัง			ประเมิน ไม่ได้
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ไม่ซื่อสัตย์สุจริต			ซื่อสัตย์สุจริต			ซื่อสัตย์สุจริต			
ไม่รับผิดชอบทั้งด้านเวลาและหน้าที่			รับผิดชอบทั้งด้านเวลาและหน้าที่ดี			รับผิดชอบดีมากทุกด้าน			
เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไม่เหมาะสม			เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย ค่อนข้างดี			เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยดีมาก			

2. ทักษะในการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

ต่ำกว่าความคาดหวัง			บรรลุความคาดหวัง			สูงกว่าความคาดหวัง			ประเมิน ไม่ได้
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัว ไม่ดี			สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัวดี			สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัวดีมาก			
ไม่ใคร่อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติเข้าใจภาษาที่เข้าใจยาก หรือไม่ถูกต้อง			อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติบ้างเข้าใจภาษาที่เข้าใจได้			อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติ ทุก ราย ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน และถูกต้อง			

3. ทักษะในการเป็นผู้นำ การทำงานร่วมกับผู้อื่นและการรับปรึกษา

ต่ำกว่าความคาดหวัง			บรรลุความคาดหวัง			สูงกว่าความคาดหวัง			ประเมิน ไม่ได้
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นไม่ดี มีปัญหาเกือบทุกที่			มีปัญหาในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น บางที่			ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีทุกหน่วยงาน			
ไม่สนใจนักศึกษาแพทย์ ไม่สอนแพทย์รุ่นน้อง			สนใจนักศึกษาแพทย์ บ้าง สอนบ้าง แต่ไม่มากนัก			สนใจให้เวลากับนักศึกษาแพทย์ สอน และเป็นแพทย์ที่เลี้ยงนักศึกษาที่ดี			
ไม่รู้ความสามารถของตนเอง ไม่ปรึกษาผู้อาวุโส หรือปรึกษาทุกเรื่อง			รู้ความสามารถตนเองขอคำปรึกษาบ้าง แต่ไม่ถูกจังหวะ			รู้ความสามารถตนเอง ตัดสินใจได้ ขอคำปรึกษาในช่วงที่ถูกต้อง			
ใช้วัสดุอุปกรณ์ หรืออุปกรณ์ต่างๆ อย่างไม่ประหยัด สิ้นเปลืองโดยไม่จำเป็น			ใช้วัสดุอุปกรณ์ประหยัด			ดูแลใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างคุ้มค่า ช่วยดูแลประหยัดค่าใช้จ่ายให้ส่วนรวม			

คำแนะนำเพิ่มเติม

.....

.....

.....

6.4 แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด
ตามเกณฑ์ Entrustable professional activities (EPA) Case-based discussion (CbD)

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

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

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

การประเมินระดับความสามารถโดยภาพรวมของแพทย์ผู้นี้อยู่ใน Level

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

1. Reflection ของแพทย์ประจำบ้าน.....

2. Feedback โดยอาจารย์

จุดเด่นของแพทย์ประจำบ้าน (positive feedback).....

โอกาสพัฒนา (constructive feedback).....

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

อาจารย์ผู้ประเมิน

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

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ผู้รับการประเมิน

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

6.5 แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด

EPA: Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) Form

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

ความเห็นอาจารย์แพทย์ ประเมินความยากของปัญหาผู้ป่วย ☐ ง่าย ☐ ปานกลาง ☐ ยากและซับซ้อน

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

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

การประเมินระดับความสามารถโดยภาพรวมของแพทย์ผู้นี้อยู่ในระดับ

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

1. Reflection ของแพทย์ประจำบ้าน.....

2. Feedback โดยอาจารย์

จุดเด่นของแพทย์ประจำบ้าน (positive feedback).....

โอกาสพัฒนา (constructive feedback).....

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

อาจารย์ผู้ประเมิน

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

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ผู้รับการประเมิน

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

6.6 แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด
ตามเกณฑ์ Entrustable professional activities (EPA) MINI-CEX

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

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

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

การประเมินระดับความสามารถโดยภาพรวมของแพทย์ผู้นี้อยู่ใน Level

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

1. Reflection ของแพทย์ประจำบ้าน.....

.....

2. Feedback โดยอาจารย์

จุดเด่นของแพทย์ประจำบ้าน (positive feedback).....

.....

โอกาสพัฒนา (constructive feedback).....

.....

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

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน

.....

(.....)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ผู้รับการประเมิน

.....

(.....)

ภาคผนวกที่ 7

เกณฑ์การประเมินผลระหว่างการศึกษาและการเลื่อนชั้นปี

การประเมินผลระหว่างการศึกษาโดยการประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation) โดย

1. **การประเมินในชั้นเรียน**จากการทำกิจกรรมวิชาการที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและมีการบันทึกผลการประเมินเป็นลายลักษณ์อักษร โดยใช้แบบประเมินของสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. **การประเมินการปฏิบัติงาน**โดยการประเมิน 360 องศาจากตนเองและผู้ร่วมปฏิบัติงานประเมินด้านความรู้ความสามารถและพฤติกรรมระหว่างปฏิบัติงาน ซึ่งแบบประเมินที่เป็นลายลักษณ์อักษรทั้งหมดจะรวบรวมและแจ้งให้อาจารย์ที่ปรึกษารับทราบทุก 3 เดือน และมีการแจ้งผลการประเมินอย่างเป็นทางการ เพื่อให้ได้รับทราบและปรับปรุงแก้ไขตนเอง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการประเมิน 360 ประกอบด้วย
 - 2.1 ผู้ฝึกอบรมประเมินตนเอง โดยบันทึกความก้าวหน้าของตนเอง ทั้งด้านความรู้ ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยการทำการกิจกรรมวิชาการ และทักษะการหัตถการไว้เป็นลายลักษณ์อักษรในแฟ้มสะสมงาน (portfolio) โดยแสดงต่ออาจารย์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และใช้เป็นส่วนประกอบในการพิจารณาผลการสอบขึ้นสู่อุดมศึกษา
 - 2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบแต่ละเดือนของการปฏิบัติงาน ประเมินเดือนละ 1 ครั้ง
 - 2.3 แพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์ ที่ปฏิบัติงานร่วมกับผู้ฝึกอบรมในแต่ละเดือน เดือนละ 1 ครั้ง
 - 2.4 พยาบาลประจำหอผู้ป่วยที่ปฏิบัติงานด้วยประเมิน เดือนละ 1 ครั้ง สำหรับพยาบาลประจำแผนกผู้ป่วยนอกประเมินในลักษณะเดียวกันทุก 3 เดือน
3. **การประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมทางวิชาชีพ**ที่หลักสูตรกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable professional activities; EPA) ตามเกณฑ์ของหลักสูตร และกำหนดระดับความรู้ความสามารถขั้นต่ำที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดพึงมีสำหรับแต่ละ EPA ตามระดับช่วงหรือขั้นปีของการฝึกอบรม (milestones)

- การเลื่อนชั้นปีระหว่างการฝึกอบรม

พิจารณาตัดสินผลการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีละครั้ง พิจารณาจากคะแนนประเมิน 4 ส่วนดังนี้

1. ต้องผ่าน EPA ทั้ง 4 หัวข้อตาม milestone ของระดับชั้นปี
2. ผลการสอบวัดความรู้โดยวิธี MCQ
3. ผลการสอบวัดความรู้โดยวิธีสอบปากเปล่า (oral exam)
4. การประเมินการปฏิบัติงาน 360 องศา

โดยแบ่งผลการประเมินเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ผ่าน และ ไม่ผ่าน

ผ่าน พิจารณาจากต้องผ่านทุกเครื่องมือ (ข้อ 1-4) โดยผลการสอบวัดความรู้โดยวิธี MCQ และ oral exam เกณฑ์ผ่าน (MPL) คือร้อยละ 50 ในชั้นปีที่ 1 และร้อยละ 60 ในชั้นปีที่ 2 และมีหลักเกณฑ์ในการเลื่อนชั้นปี โดยพิจารณาดังนี้

1. ผู้ฝึกอบรมที่มีผลการประเมิน ไม่ผ่าน ต้องสอบแก้ตัวในเครื่องมืออื่นๆ จนกว่าจะผ่านเกณฑ์
 - MCQ และ oral exam จะสอบแก้ตัวใน 1 เดือนถัดมา
 - การประเมินการปฏิบัติงาน 360 องศา จะประเมินซ้ำ 1 เดือนถัดมา
2. หากสอบแก้ตัวแล้วยังไม่ผ่าน ให้ปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีนั้น
3. หากปฏิบัติงานซ้ำครบแล้ว 1 ปี ยังสอบไม่ผ่านเกณฑ์เลื่อนชั้น ให้พิจารณายุติการฝึกอบรมโดยมติของอนุสาขาฯ
4. ผู้ฝึกอบรมที่มีผลการปฏิบัติงานทั้ง 2 ปี ผ่าน มีสิทธิ์ได้รับอนุมัติเข้าสอบขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้

ภาคผนวกที่ 8

เกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิด

ผู้ที่สำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรฯ จะต้องมีคุณสมบัติครบทุกข้อดังต่อไปนี้

1. ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตร 2 ปี
2. ได้ฝึกทักษะในการวินิจฉัย ดูแลรักษาผู้ป่วย และการทำหัตถการ (ประเมินจาก portfolio) ดังนี้

1. หัตถการที่จำเป็น	ราย/2 ปี
- Respiratory support: non-invasive & invasive mechanical ventilation	48
- Airway management: endotracheal intubation	24
- Arterial catheterization	24
- Basic neonatal cranial ultrasonography	24
- Neonatal Cardiopulmonary resuscitation	24
- Basic Functional Echocardiography	24
- Surfactant replacement therapy	24
- Umbilical vessel catheterization	18
- Central venous catheterization & PICC line insertion: use/care	12
2. หัตถการที่มีโอกาสทำได้ไม่บ่อย	ราย/2 ปี
- Amplitude EEG (aEEG) interpretation	1
- Thoracentesis, needle, intercostal drainage for air/fluid	1
- Therapeutic Hypothermia	1
- Abdominal paracentesis	0-1
- Bone marrow aspiration	0-1
- Exchange transfusion	0-1
- Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO)	0-1
- Pericardial tapping, Subdural tapping	0-1
- Peritoneal dialysis, Hemodialysis, Continuous Renal Replacement Therapy (CRRT)	0-1

3. ผ่านการประเมินผลทุกข้อดังต่อไปนี้ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิด ดังต่อไปนี้

- การประเมินผลการปฏิบัติงานในแต่ละชั้นปีโดยอาจารย์ผู้ดูแลการฝึกอบรม
- การประเมิน EPA ทั้งหมด โดยอาจารย์ผู้ดูแลการฝึกอบรม
- การสอบข้อเขียน (MCQ), สอบปากเปล่า และ portfolio assessment
- การสอบวิทยานิพนธ์ และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

ภาคผนวกที่ 9

สวัสดิการ ค่าตอบแทน และเงินสนับสนุนทางวิชาการ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีสิทธิได้รับสวัสดิการ ค่าตอบแทน และเงินสนับสนุนทางวิชาการตามระเบียบของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดังนี้

1. **สวัสดิการพื้นฐาน** เช่น ที่พักอาศัย ห้องพักแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอุปกรณ์และสื่อต่างๆ สิทธิการรักษาพยาบาล

2. **การเงิน**

2.1 เงินเดือน

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่มีต้นสังกัดจะได้รับเงินเดือนจากหน่วยงานที่เป็นต้นสังกัดของตน
- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ไม่มีต้นสังกัดจะได้รับเงินเดือนจากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เดือนละ 27,300 บาท

2.2 เงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุผลของผู้ปฏิบัติงานด้านการสาธารณสุข (พตส.) เดือนละ 5,000 บาท (เฉพาะแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ไม่มีต้นสังกัด)

2.3 ค่าตอบแทนสาขาขาดแคลนแบ่งตามขั้นปี แต่จะต้องปฏิบัติงานในคณะแพทยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 20 วัน รวมวันหยุดราชการอัตราของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด (fellow) เดือนละ 5,000 บาท

2.4 เงินค่าตอบแทนปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ผลัดละ 1,200 บาท ต้องอยู่เวรไม่น้อยกว่า 6 ผลัด จะได้รับค่าตอบแทนเหมาจ่ายเดือนละ 7,200 บาท หากอยู่เกิน 6 ผลัดให้จ่ายส่วนเกินได้ผลัดละ 1,200 บาท แต่เบิกได้รวมกันสูงสุดไม่เกินคนละ 15 ผลัด/เดือน

2.5 เงินสนับสนุนไปประชุม อบรม สัมมนา และ elective นอกสถาบัน

- วงเงินสนับสนุนทั้งหมด โดยคำนวณจากระยะเวลาการฝึกอบรมที่ราชวิทยาลัยกำหนดของ แต่ละหลักสูตรคูณด้วยอัตราปีละ 12,000 บาท

2.6 เงินสนับสนุนในการไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ

- อาจารย์ที่ปรึกษาต้องเป็นผู้ขอทุนให้กับแพทย์แต่อาจารย์จะร่วมเดินทางไปด้วยหรือไม่ก็ได้
- ผลงานที่จะนำเสนอต้องลงทะเบียนโครงการผ่าน EC คณะแพทยศาสตร์
- เป็นการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ
- มีสิทธิ์ขอรับทุนได้เพียง 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม

- ผลงานที่นำเสนอต้องเป็นแบบ oral หรือ poster presentation ชนิดที่มีการนำเสนอด้วยปากเปล่า
- เงินทุนสนับสนุน
 - ค่าเดินทางชั้นประหยัด ตามจ่ายจริง แต่ไม่เกิน
 - ประเทศในทวีปยุโรปและแอฟริกา 1,300 EUR
 - ประเทศในทวีปอเมริกา 2,000 USD
 - ประเทศในทวีปออสเตรเลียและญี่ปุ่น 1,500 USD
 - ประเทศในทวีปเอเชีย 1,200 USD
 - ค่าที่พักและค่าเบี้ยเลี้ยงตามระเบียบทางราชการ
 - ค่าลงทะเบียนแบบ Basic registration fee ชนิด early registration วงเงินไม่เกิน 50,000 บาท

ภาคผนวกที่ 10

การลาปฏิบัติงานขณะฝึกอบรม

อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ลาพักผ่อนรวมกับลาทุกประเภทได้ไม่เกิน 2 สัปดาห์ต่อระดับชั้นปีของการฝึกอบรม จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ ในกรณีลาเกินกว่าที่กำหนด จะต้องขยายเวลาการฝึกอบรมให้มีระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า 100 สัปดาห์ จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ

ข้อปฏิบัติในการลาขณะฝึกอบรม

การลาทุกชนิด (ยกเว้นลาป่วยหรือกรณีฉุกเฉิน) ต้องยื่นใบลาล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ผ่านทางนักวิชาการหลังปริญญาจำนวนวันลา ไม่เกิน 10 วันราชการ หรือ 2 สัปดาห์ต่อปี ไม่สามารถสะสมข้ามปีได้

1. ลาพักผ่อน ลาได้ไม่เกินร้อยละ 20 ของจำนวนวันที่ปฏิบัติงานทั้งเดือน (ไม่นับเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดราชการ) และให้ลาได้เฉพาะการปฏิบัติงานภายในสถาบันเท่านั้น
2. ลาป่วยฉุกเฉินหรือเร่งด่วน เช่น ตัวเองป่วย หรือบิดามารดาป่วยให้แจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำเดือน ภายในวันนั้นให้ยื่นใบลาย้อนหลังภายในวันแรกที่กลับมาปฏิบัติงาน
3. การประชุมวิชาการประจำปีของชมรมทารกแรกเกิด และการเข้าร่วมประชุม interhospital conference ไม่นับเป็นวันลา
4. การประชุมวิชาการอื่นๆ ต้องได้รับอนุญาตจากอาจารย์ที่ปรึกษาประจำเดือนเพื่อพิจารณาอนุญาตเป็นกรณีและไม่นับเป็นวันลา
5. การไปนำเสนอผลงานวิชาการในการประชุมวิชาการในประเทศและต่างประเทศ ไม่นับเป็นวันลา
6. ลาคลอดให้ปฏิบัติตามระเบียบราชการ/พนักงานเงินรายได้ที่ลาได้ 1 เดือน (นับต่อเนื่อง) หากเกินกว่านั้น พิจารณาให้พักการปฏิบัติงานไปจนถึงปีการศึกษาถัดไปโดยให้อยู่ชั้นเรียนเดิม
7. ลาป่วย/ลาประกอบพิธีฮัจญ์ ไม่เกิน 10 วันราชการ หรือ 2 สัปดาห์ต่อปี หากเกินกว่านั้นพิจารณาให้พักการปฏิบัติงาน โดยเมื่อกลับมาปฏิบัติงานให้เพิ่มระยะเวลาฝึกอบรมจนครบตามกำหนด 100 สัปดาห์ตลอดหลักสูตร
8. ถูกเรียนฝึกกำลังสำรอง ไม่นับเป็นวันลา แต่หากนานเกิน 1 เดือน พิจารณาให้พักการปฏิบัติงาน โดยเมื่อกลับมาปฏิบัติงานให้เพิ่มระยะเวลาฝึกอบรมจนครบตามกำหนด 100 สัปดาห์ตลอดหลักสูตร