หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
สาขากุมารเวชศาสตร์

กองกุมารเวชกรรม
โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช
กรมแพทย์ทหารอากาศ
พ.ศ. 2561

อ้างอิงจากเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขากุมารเวชศาสตร์ ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย
พ.ศ. 2561

คำนำ

ปัจจุบันประเทศไทยในยุคโลกาภิวัตน์ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม การสื่อสารเทคโนโลยีสมัยใหม่ ระบบการศึกษาส่งผลต่อพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชากร มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายของประเทศ ทั้งระบบบริการสุขภาพที่เน้นยึดคนเป็นศูนย์กลาง และกฎหมายเกี่ยวกับเด็กและเยาวชน รวมทั้งปัญหาสุขภาพเด็กไทยต่างจากในอดีตจำนวนผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อที่พบบ่อยลดน้อยลง มีโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ที่เรื้อรังและซับซ้อน พบโรคที่เกิดจากการเลี้ยงดูที่ไม่หมาะสมมากขึ้นเช่น โรคอ้วน ปัญหาพัฒนาการของเด็กและวัยรุ่น ปัญหาสุขภาพจิต ทำให้ต้องมีการพัฒนาการดูแลในด้านการแพทย์ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง

ในปี พ.ศ.2561 ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย มีการปรับเปลี่ยนเกณฑ์หลักสูตรเพื่อให้ทันสมัย เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งเพิ่มการประเมินที่หลากหลาย เพื่อให้มั่นใจว่า กุมารแพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติงานได้โดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล

กองกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ เป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์ต่อเนื่องมาตลอดตั้งแต่ พ.ศ. 2531 จึงได้ปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านให้เป็นไปตามแนวทางของเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย พ.ศ.2561 เพื่อผลิตแพทย์เฉพาะทางสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ที่มีความรู้ความสามารถและทักษะในสาขากุมารเวชศาสตร์ สามารถให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กแบบองค์รวมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีความใฝ่รู้ มีทัศนคติและเจตคติแห่งวิชาชีพที่ดี พร้อมจะเรียนรู้ไปตลอดชีวิต มีจรรยาบรรณทางการแพทย์ เป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม มีทักษะในการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติสามารถปฏิบัติงานในชุมชนและรับใช้สังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สารบัญ

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์	หน้า
1. ชื่อหลักสูตร	5
2. ชื่อวุฒิบัตร	5
3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ	5
4. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	5
5. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร	6
6. แผนการฝึกอบรม	
6.1 วิธีให้การฝึกอบรม	9
6.2 เนื้อหาการฝึกอบรม/หลักสูตร	19
6.3 จำนวนปีของการฝึกอบรม	19
6.4 การบริหารจัดการการฝึกอบรม	19
6.5 สภาวะการปฏิบัติงาน	20
6.6 การวัดและประเมินผล	20
7. การรับและการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	20
8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	27
9. ทรัพยากรทางการศึกษา	28
10. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	28
11. การทบทวนและการพัฒนา	29
12. ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการ	31
13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม	31
ภาคผนวกที่ 1 เนื้อหาวิชา : หมวดที่ 1 ภาวะปกติและการดูแลทั่วไป : หมวดที่ 2 จำแนกตามระบบหรือชนิดของความผิดปกติ	 33 45
ภาคผนวกที่ 2 รายชื่อหัตถการและการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา	83
ภาคผนวกที่ 3 การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	87
ภาคผนวกที่ 4 ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์	89
ภาคผนวกที่ 5 Entrustable Professional Activities (EPA)	94
ภาคผนวกที่ 6 การประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)	114
ภาคผนวกที่ 7 เกณฑ์การคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน	116
ภาคผนวกที่ 8 แนวทางการปฏิบัติในการดูแลและช่วยเหลือแพทย์ประจำบ้านที่มีปัญหาด้านสุขภาพ	121
ภาคผนวกที่ 9 แบบประเมินหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน	122

หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
สาขากุมารเวชศาสตร์
กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช
พ.ศ. 2561

1. ชื่อหลักสูตร

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญใน การประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์
(Residency Training in Pediatrics Board)

2. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์
(Diploma of the Thai Board of Pediatrics)

ชื่อย่อ วว. กุมารเวชศาสตร์
(Dip., Thai Board of Pediatrics)

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

4. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ เป็นโรงพยาบาลหลักระดับตติยะภูมิระดับสูงในสังกัดกองทัพอากาศ เปิดให้บริการแก่ประชาชนมาเป็นเวลานานกว่า 70 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2492 เป็นต้นมา มีวิสัยทัศน์เป็นโรงพยาบาลพลังของแผ่นดิน มีคุณภาพชั้นนำ เป็นที่ไว้วางใจ โดยงานด้านกุมารเวชกรรมเริ่มดำเนินงานตั้งแต่แรก ต่อมาพัฒนาเป็นแผนกกุมารเวชกรรม ใน พ.ศ. 2507 และยกระดับเป็นกองกุมารเวชกรรมตั้งแต่ พ.ศ.2518 เป็นต้นมา มีพันธกิจเป็นส่วนหนึ่งของโรงพยาบาลหลักของกองทัพอากาศที่มีคุณภาพให้การบริการรักษาพยาบาลส่งเสริมฟื้นฟูและป้องกันโรคทางกุมารเวชศาสตร์ตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยมีผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลาง ฝึกอบรมนิสิตแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านอย่างมีมาตรฐาน พัฒนางานวิจัยทางการแพทย์ด้านกุมารเวชศาสตร์ และตอบสนองต่อภารกิจของกองทัพอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลเดช กรมแพทย์ทหารอากาศได้ดำเนินการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 และได้พัฒนาโครงการฝึกอบรมฯมาอย่างต่อเนื่องตามแนวทางที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย พร้อมกันนี้กองกุมารเวชกรรมได้นำระบบการประกันคุณภาพการศึกษามาช่วยในการพัฒนาโครงการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชได้รับการตรวจสอบและประเมินคุณภาพสถาบันฝึกอบรมจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบเพื่อวุฒิบัตรกุมารเวชศาสตร์ของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยเป็นระยะๆ ทุก 5 ปี โดยครั้งล่าสุดเมื่อ เดือนมีนาคม พ.ศ. 2556

ปัจจุบันประเทศไทยในยุคโลกาภิวัตน์ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม การสื่อสารเทคโนโลยีสมัยใหม่ ระบบการศึกษาส่งผลต่อพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชากร มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายของประเทศ ทั้งระบบบริการสุขภาพที่เน้นยึดคนเป็นศูนย์กลาง และกฎหมายเกี่ยวกับเด็กและเยาวชน รวมทั้งปัญหาสุขภาพเด็กไทยต่างจากในอดีตจำนวนผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อที่พบบ่อยลดน้อยลง มีโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ที่เรื้อรังและ

ซับซ้อน พบโรคที่เกิดจากการเลี้ยงดูที่ไม่หมาะสมมากขึ้นเช่น โรคอ้วน ปัญหาพัฒนาการของเด็กและวัยรุ่น ปัญหาสุขภาพจิต ทำให้ต้องมีการพัฒนาการดูแลในด้านการแพทย์ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง

ในปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์นานาชาติ (Medical Hub) และส่งเสริมการท่องเที่ยว จึงมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากจากทั่วโลกการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ จึงมีความจำเป็นมากขึ้น เนื่องจากมีจุดเด่นที่สามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วแม้ระยะทางห่างไกล เช่น เคลื่อนย้ายหรือส่งต่อผู้ป่วยกลับภูมิลำเนาต่างจังหวัด หรือในต่างประเทศ รวมทั้งในกรณีต้องการขนย้ายผู้ป่วยไปรักษาต่อจากพื้นที่ที่เกิดภัยพิบัติต่างๆ เช่น อุทกภัย หรือพื้นที่ที่ยากแก่การขนย้ายทางบกกองกุมารเวชกรรมเล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว ประกอบกับกองทัพอากาศมีสถาบันเวชศาสตร์การบิน ซึ่งเป็นสถาบันหลักของประเทศ มีศักยภาพในด้านการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ กองกุมารเวชกรรมจึงจัดให้แพทย์ประจำบ้านได้มีประสบการณ์และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านเวชศาสตร์การบิน และการลำเลียงผู้ป่วยเด็กทางอากาศ และกำหนดเป็นอัตลักษณ์สำคัญของกุมารแพทย์ที่จบการฝึกอบรมจากกองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

กองกุมารเวชกรรมมีความมุ่งมั่นที่จะผลิตกุมารแพทย์ที่มีคุณภาพ ตอบสนองต่อความต้องการทางสุขภาพของประเทศและการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ จึงได้พัฒนาปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้ทันสมัยเหมาะสมและสอดคล้องกับเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ พ.ศ. 2561 ของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และกำหนดพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรเพื่อผลิตแพทย์เฉพาะทางสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ที่มีความรู้ความสามารถและทักษะในการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กแบบองค์รวมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งมีความรู้พื้นฐานทางเวชศาสตร์การบินและการลำเลียงผู้ป่วยเด็กทางอากาศ มีความใฝ่รู้ พร้อมจะเรียนรู้ไปตลอดชีวิต มีทัศนคติและเจตคติแห่งวิชาชีพที่ดี มีจรรยาบรรณทางการแพทย์ เป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม มีทักษะในการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติสามารถทำงานเป็นทีม ปฏิบัติงานในชุมชนและรับใช้สังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้จักจัดสมดุลระหว่างการทำงานและการรักษาสุขภาพของตนสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข เพื่อให้ครอบคลุมและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงและความต้องการทางสุขภาพด้านต่างๆดังกล่าวข้างต้น

5. ผลลัพธ์ของแผนการฝึกอบรม

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์ ของกองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชเป็นเวลา 3 ปีผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรจะต้องมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ที่เป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับกุมารแพทย์ และสอดคล้องกับพันธกิจของหลักสูตร ตามสมรรถนะหลัก ดังนี้

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

- 5.1.1 มีคุณธรรม และจริยธรรมที่เหมาะสมต่อวิชาชีพแพทย์
- 5.1.2 มีความน่าเชื่อถือและความรับผิดชอบ
- 5.1.3 มีความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น
- 5.1.4 เคารพและให้เกียรติต่อผู้ป่วยและครอบครัว ปฏิบัติด้วยความเอาใจใส่ โดยไม่คำนึงถึงบริบทของเชื้อชาติ วัฒนธรรม ศาสนา อายุ และเพศ ให้ความจริงแก่ผู้ป่วยหรือผู้ปกครองตามแต่กรณี รักษาความลับ และ เคารพในสิทธิเด็กและสิทธิของผู้ป่วย
- 5.1.5 ซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพ เป็นที่ไว้วางใจของผู้ป่วย ผู้ปกครองผู้ป่วยและสังคม
- 5.1.6 มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงาน ทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ

5.2 การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (Communication and interpersonal skills)

- 5.2.1 สามารถสื่อสารกับเด็ก บิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดูเด็กโดยตระหนักถึงปัจจัยของคู่สื่อสารที่อาจส่งผลต่อการสื่อสารได้แก่ ภูมิหลังของผู้ป่วย (ระดับการศึกษา ภาษา วัฒนธรรม ความเชื่อเรื่อง

สุขภาพ) พฤติกรรมและสภาวะทางอารมณ์ ของผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดูเด็ก รวมถึงบรรยากาศที่เอื้อต่อการสื่อสาร

5.2.2 มีทักษะในการรับฟังปัญหา เข้าใจความรู้สึกและความวิตกกังวลของผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดูเด็ก

5.2.3 สามารถสื่อสารกับ ผู้ร่วมงาน สหวิชาชีพและสร้างความสัมพันธ์และบูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

5.2.4 มีทักษะในการให้คำปรึกษา ถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

5.2.5 สามารถสื่อสารด้วยภาษาพูด ภาษาเขียน และภาษาท่าทาง (nonverbal communication) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

5.2.6 สามารถสื่อสารทางโทรศัพท์ สื่ออิเล็คทรอนิกส์ และสื่อประเภทอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม

5.2.7 ชี้แจง ให้ข้อมูลเพื่อให้ได้รับความยินยอมจากบิดามารดาหรือผู้ปกครองเด็กในการดูแลรักษา และการยอมรับจากตัวผู้ป่วยเด็กโตตามความเหมาะสม (consent and assent)

5.2.8 ให้คำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กและผู้ปกครองเด็กอย่างเหมาะสม

5.3 ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์และศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (Scientific knowledge of Pediatrics and other related sciences)

5.3.1 มีความรู้ความเข้าใจด้านวิชากุมารเวชศาสตร์

5.3.2 มีความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์
วิทยาศาสตร์คลินิก วิทยาศาสตร์สังคมและพฤติกรรม เวชศาสตร์ป้องกัน จริยธรรมทางการแพทย์ ระบบสาธารณสุข กฎหมายทางการแพทย์ นิติเวชวิทยา และการแพทย์ทางเลือก ในส่วนที่เกี่ยวกับกุมารเวชศาสตร์

5.3.3 คิดวิเคราะห์ ค้นคว้าความรู้ เพื่อนำไปประยุกต์ในการตรวจวินิจฉัย และบำบัดรักษาผู้ป่วย ตลอดจนวางแผนการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

5.4 การบริบาลผู้ป่วย (Patient Care)

มีความรู้ความสามารถในการให้การบริบาลผู้ป่วยโดยใช้ทักษะความรู้ความสามารถดังต่อไปนี้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.4.1 การตรวจวินิจฉัย และดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient assessment and management)

5.4.1.1 มีท่าทีและทักษะในการซักประวัติที่เหมาะสม

5.4.1.2 ตรวจร่างกายเด็กด้วยวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสม

5.4.1.3 วางแผนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างมีเหตุผล ประหยัด และคุ้มค่า

5.4.1.4 รวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่างๆ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย

5.4.1.5 นำความรู้ทางทฤษฎีและใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณญาณในการ
ตัดสินใจทางคลินิกการให้การวินิจฉัย การใช้ยา ตลอดจนการให้การบำบัดรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและทันท่วงที

5.4.1.6 เลือกใช้มาตรการในการป้องกัน รักษา การรักษาแบบประคับประคอง การดูแลผู้ป่วยเด็กในระยะสุดท้าย ให้สอดคล้องกับระยะของการดำเนินโรค (natural history) ความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ตลอดจนทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสม

5.4.1.7 บันทึกเวชระเบียนอย่างเป็นระบบถูกต้องและต่อเนื่อง โดยใช้แนวทางมาตรฐานสากล

5.4.1.8 รู้ข้อจำกัดของตนเอง ปรึกษาผู้มีความรู้ความชำนาญกว่า หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาอย่างเหมาะสม

5.4.1.9 ให้การบริบาลสุขภาพเด็กแบบองค์รวม โดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง

5.4.1.10 ให้การดูแลรักษาแบบสหวิชาชีพแก่ผู้ป่วยเด็กได้อย่างเหมาะสม

5.4.1.11 ในกรณีฉุกเฉิน สามารถจัดลำดับความสำคัญ และให้การรักษาเบื้องต้นได้อย่างทันท่วงที

5.4.2 การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (Technical and procedural skills) และใช้เครื่องมือต่างๆในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยเด็ก โดยสามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ตลอดจนขั้นตอนการตรวจ สามารถกระทำได้ด้วยตนเอง แปลผลได้อย่างถูกต้อง และเตรียมผู้ป่วยเด็กเพื่อการตรวจวินิจฉัยนั้นๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

5.5 ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ (Health system and health promotion)

มีความสามารถในการกำกับดูแลสุขภาพของเด็กอย่างต่อเนื่อง (continuity care) ตั้งแต่แรกเกิดถึงวัยรุ่น ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้เลี้ยงดูได้ทั้งในคลินิกสุขภาพ หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน โดยคำนึงถึงระบบสุขภาพและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง

5.5.1 กำกับดูแลสุขภาพของเด็กโดยมีครอบครัวเป็นศูนย์กลาง

5.5.2 ประเมิน วิเคราะห์ วางแผนการดูแลรักษา และพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพเด็กในวัยต่างๆ ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยรุ่น

5.5.3 ให้การบริบาลสุขภาพเด็กโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็กเป็นสำคัญ

5.5.4 ตระหนักถึงความสำคัญของสถาบันครอบครัว ชุมชน และสังคมที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพเด็ก และสามารถโน้มน้าวให้ครอบครัว ชุมชน และสังคมมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพเด็กแบบองค์รวม

5.5.5 ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพและการส่งต่อ

5.5.6 มีประสบการณ์ในระบบสุขภาพของชุมชนทหาร และตระหนักถึงปัญหาเฉพาะที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็กในชุมชนนั้นๆ

5.5.7 ตระหนักถึงความสำคัญของการให้บริการทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานทางทหารในภาระกิจต่างๆ เพื่อชุมชนและสังคม

5.6 การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง(Continuous professional development)

เพื่อธำรงและพัฒนาความสามารถด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์ให้มีมาตรฐาน ทันสมัย และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย สังคม และความเปลี่ยนแปลง โดย

5.6.1 กำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็น วางแผนและแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่เหมาะสมเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหาและแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

5.6.2 ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.6.3 มีวิจารณญาณในการประเมินข้อมูล บนพื้นฐานของหลักการด้านวิทยาการระบาดคลินิก และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์

5.6.4 ประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในการบริบาลผู้ป่วย

5.6.5 ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพงาน รวมทั้งสามารถปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการปฏิบัติงานประจำวัน และการจัดการความรู้ได้ (knowledge management)

5.7 ภาวะผู้นำ (Leadership)

ความสามารถในการเป็นผู้นำทั้งในระดับทีมงานที่ดูแลรักษาผู้ป่วยและการบริการสุขภาพในชุมชน การทำงานร่วมกันเป็นทีม และการรับปรึกษาผู้ป่วย ดังนี้

5.7.1 เป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.7.2 ทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานได้ในหลายบทบาท ทั้งในฐานะเป็นหัวหน้า ผู้ประสานงานและสมาชิกกลุ่ม

5.7.3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ร่วมงานทำหน้าที่ได้อย่างเต็มความสามารถ

5.7.4 แสดงถึงเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์

5.8 ความรู้พื้นฐานด้านเวชศาสตร์การบินและการลำเลียงผู้ป่วยเด็กทางอากาศ(Basic fundamental of aviation medicine in pediatrics)

5.8.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางทางสรีรวิทยาของร่างกาย ขณะอยู่บนอากาศยานที่ใช้ลำเลียง

5.8.2 สามารถคัดเลือกและจัดลำดับความสำคัญผู้ป่วยเด็กที่ต้องลำเลียงทางอากาศ

5.8.3 สามารถเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมก่อนการลำเลียงทางอากาศ

5.8.4 สามารถการประสานงานกับหน่วยเกี่ยวข้องกับการละเลียงทางอากาศ แพทย์เวชศาสตร์การบิน และเจ้าหน้าที่ลำเลียงทางอากาศ การจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นประสาน

5.8.5 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับในหลักการเบื้องต้นของการดูแลผู้ป่วยเด็กขณะลำเลียงทางอากาศ

6. แผนการฝึกอบรม

6.1 วิธีการให้การฝึกอบรม

6.1.1 ขอบเขตของการฝึกอบรม

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชกำหนดกรอบของการฝึกอบรมบนพื้นฐานของผลลัพธ์ที่พึงประสงค์8 ประการของหลักสูตร (ตารางที่1)และวางแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ดังกล่าว

การฝึกอบรมมีลักษณะแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน (practice-based learning) เพื่อให้มีประสบการณ์ในการดูแลและรักษาสุขภาพทั้งเด็กดีและเด็กป่วย ช่วงอายุตั้งแต่ แรกเกิดถึง 15 ปี และ 18 ปี ในกรณีเป็นผู้ป่วยเรื้อรังต้องการการรักษาต่อเนื่อง โดยครอบคลุมโรคส่วนใหญ่ที่กุมารแพทย์จะต้องประสบในชีวิตการทำงานในฐานะกุมารแพทย์ทั่วไป นอกจากนี้ยังจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อตอบสนองความต้องการของแพทย์ประจำบ้านและศักยภาพของสถาบันฝึกอบรม

6.1.2 ระยะเวลา ลักษณะและระดับของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยหนึ่งระดับเท่ากับการฝึกอบรมแบบเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 50 สัปดาห์ รวมระยะเวลาทั้ง 3 ระดับเทียบเท่ากับการฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 150 สัปดาห์ ทั้งนี้มีช่วงเวลา<u>ลาพักร้อนรวมกับลาทุกประเภทได้ไม่เกิน 10 วันต่อระดับการฝึกอบรม</u>ในกรณีลาเกินกว่าที่กำหนด จะมีการขยายเวลาการฝึกอบรมเพื่อให้มีระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 150 สัปดาห์ จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับชั้นปี ดังนี้

ระดับที่ 1: เป็นการฝึกอบรมที่ครอบคลุมวิชากุมารเวชศาสตร์ทั่วไป โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้าน มีประสบการณ์ในการดูแลเด็กป่วยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกผู้ป่วยฉุกเฉินและเฉียบพลันหอผู้ป่วยในทั่วไป หอทารกแรกเกิดปกติ หออภิบาลทารกแรกเกิดและหออภิบาลกุมารเวชกรรม

ระดับที่ 2: เป็นการฝึกอบรมที่ครอบคลุมวิชากุมารเวชศาสตร์ทั่วไปและอนุสาขาต่างๆโดยจัดให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการดูแลเด็กที่หอผู้ป่วยในทั่วไปหออภิบาลทารกแรกเกิด และหออภิบาลกุมารเวชกรรมผู้ป่วยนอก คลินิกโรคเฉพาะทาง ผู้ป่วยฉุกเฉินและเฉียบพลัน กุมารเวชศาสตร์ชุมชนและสังคมที่โรงพยาบาลในสังกัดกองทัพอากาศโรงพยาบาล/หน่วยงานสังกัดกระทรวงสาธารณสุขหรือกระทรวงอื่นๆเวชศาสตร์วัยรุ่น จิตเวชเด็ก พัฒนาการและพฤติกรรมเด็กเป็นเวลา 9 เดือน และวิชาเลือกต่างๆตามความสนใจ เป็นเวลา 3 เดือน

ระดับที่ 3: จัดให้แพทย์ประจำบ้านฝึกทักษะความเป็นผู้นำและทักษะการถ่ายทอดความรู้ โดยทำหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมในการดูแลรักษาผู้ป่วย กำกับดูแลแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้องและนิสิตแพทย์ในการดูแลเด็กที่หอผู้ป่วยในทั่วไปหออภิบาลทารกแรกเกิด หออภิบาลกุมารเวชกรรมผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยฉุกเฉินและเฉียบพลัน ฝึกทักษะการบริหารจัดการโดยปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าแพทย์ประจำบ้านและมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนและเสริมประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยที่คลินิกโรคเฉพาะทาง เป็นเวลา 9 เดือนและวิชาเลือกต่างๆ ตามความสนใจ เป็นเวลา 3 เดือน

6.1.3 การจัดรูปแบบหรือวิธีการการฝึกอบรม

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ 8 ประการ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชกำหนดให้การฝึกปฏิบัติงานเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมโดยยึดแพทย์ประจำบ้านเป็นศูนย์กลาง มีการกระตุ้น เตรียมความพร้อมและสนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านได้แสดงความรับผิดชอบต่อกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง และได้สะท้อนการเรียนรู้นั้นๆ (self-reflection) ส่งเสริมความเป็นอิสระทางวิชาชีพ (professional autonomy) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านสามารถปฏิบัติต่อผู้ป่วยและชุมชนได้อย่างดีที่สุดโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความอิสระของผู้ป่วย (patient safety and autonomy) มีการบูรณาการระหว่างความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีการแนะนำแพทย์ประจำบ้านโดยอาศัยหลักการของการกำกับดูแล(supervision) การประเมินค่า(appraisal) และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback)

มีรูปแบบการจัดฝึกอบรม 5 รูปแบบ ทั้งนี้เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้มีประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายในสาขากุมารเวชศาสตร์ ดังนี้

6.1.3.1 การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

เป็นการฝึกอบรมโดยใช้การปฏิบัติเป็นฐาน (practice-based training) มีการบูรณาการฝึกอบรมให้เข้ากับงานบริการให้มีการส่งเสริมกันและกัน แพทย์ประจำบ้านมีส่วนร่วมในการบริการและรับผิดชอบดูแลผู้ป่วย เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้ ความสามารถในการบริบาลผู้ป่วยและการทำหัตถการ การให้เหตุผลและการตัดสินใจทางคลินิก การบันทึกรายงานผู้ป่วย การบริหารจัดการ โดยคำนึงถึงศักยภาพและการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (trainee-centered)และการบูรณาการความรู้ทั้งภาคทฤษฎีภาคปฏิบัติกับงานบริบาลผู้ป่วย การจัดประสบการณ์การเรียนรู้จะสอดคล้องกับเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตรฯ สาขากุมารเวชศาสตร์ พ.ศ.2561 ของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ฯ

ก. กุมารเวชศาสตร์ทั่วไป

1) ผู้ป่วยใน

จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยใน ประเภทกุมารเวชศาสตร์ทั่วไปเป็นเวลา 6 เดือน ในช่วงการฝึกอบรมระดับที่ 1 และระดับที่ 2 หรือในระยะ 2 ปีแรกมีการสอนข้างเตียงสำหรับแพทย์ประจำบ้านโดยอาจารย์ประจำหอผู้ป่วยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ทั้งนี้มุ่งเน้นที่ความรู้พื้นฐานและทักษะระดับกุมารแพทย์ทั่วไป แพทย์ประจำบ้านได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยในจำนวนเหมาะสมกับระดับความรู้ความความสามารถเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีเวลาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม สำหรับแพทย์ประจำบ้านระดับที่ 1 และระดับที่ 2 มีผู้ป่วยในความรับผิดชอบคราวละไม่เกิน 20 คนต่อระดับ และแพทย์ประจำบ้านระดับที่ 3 มีบทบาทในการควบคุมดูแลในจำนวนผู้ป่วยไม่เกินคราวละ 30 คน

2) ผู้ป่วยฉุกเฉินและเฉียบพลัน และผู้ป่วยนอกทั่วไป

จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยนอก ระดับหรือปีละ 1-2 เดือน (ไม่น้อยกว่า 4 เดือน ตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม 3 ระดับหรือ 3 ปี) และมีการเรียนรู้ที่ห้องฉุกเฉินด้วยตนเองภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ช่วงในหรือนอกเวลาราชการ รวมไม่น้อยกว่า 1 เดือน (ไม่ใช่ block rotation)

3) การดูแลเด็กหรือผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการดูแลเด็กและผู้ป่วยเด็กอย่างต่อเนื่อง (continuity clinic)เดือนละ 1 ครั้ง/เดือนตลอดการฝึกอบรมทั้ง 3 ระดับ ในเวลา 3 ปี ซึ่งประกอบไปด้วยการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กปกติ การสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค การดูแลรักษาโรคที่พบบ่อยทั้งที่เป็นแบบเฉียบพลันหรือเรื้อรัง โดยจัดให้มีอาจารย์กำกับดูแลและมีการนำเสนอสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องในความรับผิดชอบของตนเอง ในที่กิจกรรมวิชาการ (continuityclinic conference)

4) การดูแลทารกแรกเกิดปกติ

จัดให้แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 มีประสบการณ์ในการดูแลทารกแรกเกิดปกติเป็นเวลา 4 สัปดาห์ หรือ 2 เดือน ตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม 3 ระดับหรือ 3 ปี

5) กุมารเวชศาสตร์ชุมชน/สังคม

จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์การเรียนรู้ในด้านกุมารเวชศาสตร์ชุมชน/สังคม เป็นเวลาไม่น้อยกว่า1 เดือน ในช่วงการฝึกอบรมระดับที่ 1 และ/หรือ 2 หรือในระยะเวลา 2 ปีแรก เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการตอบสนองของระบบสุขภาพระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับชาติ ต่อความจำเป็นด้านสุขภาพของประชาชน ตระหนักในบทบาทของกุมารแพทย์ในการสนับสนุนสุขภาพและพัฒนาการของเด็กในชุมชน การมีส่วนร่วมของเด็กในสังคม การพิทักษ์ประโยชน์เพื่อเด็ก การมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานในชุมชนที่มีบุคลากรและอุปกรณ์จำกัดในฐานะผู้ให้บริการสุขภาพหรือเป็นที่ปรึกษาในฐานะเป็นกุมารแพทย์ รวมไปถึงอนามัยโรงเรียน (school health)(รายละเอียดดูต่อในคู่มือแพทย์ประจำบ้าน)

6) งานด้านพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก

จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยให้แพทย์ประจำบ้านระดับที่ 2ฝึกปฏิบัติงานในหน่วยพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก เป็นเวลา 1 เดือน โดยมีกิจกรรมที่ประกอบด้วยการสัมมนา การเสวนา การบรรยาย และการฝึกปฏิบัติ นอกจากนี้ยังมีการสอดแทรกความรู้ด้านพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กในการดูแลเด็กในหอผู้ป่วยในคลินิกผู้ป่วยนอกคลินิกดูแลเด็กต่อเนื่อง คลินิกสุขภาพเด็กดีและคลินิกโรคเฉพาะทาง เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการประเมินพัฒนาการ และพฤติกรรมของเด็ก สามารถให้การวินิจฉัยแยกพฤติกรรมที่ปกติและผิดปกติของเด็กตั้งแต่วัยทารกจนถึงวัยรุ่น ให้การดูแลรักษาและหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางได้อย่างเหมาะสม

7) เวชศาสตร์วัยรุ่น (Adolescent Medicine)

จัดให้แพทย์ประจำบ้าน ระดับที่ 1 หรือ 2 มีประสบการณ์ในเรื่องเวชศาสตร์วัยรุ่นโดยการอบรมด้านเวชศาสตร์วัยรุ่นจัดโดยคณะกรรมการ Adolescent health ของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย หรือในภาควิชาเวชศาสตร์วัยรุ่นของสถาบันต่างๆรวมเป็นระยะเวลา 1 เดือน นอกจากนี้ยังสอดแทรกการดูแล

เด็กวัยรุ่นในหอผู้ป่วยใน คลินิกดูแลเด็กต่อเนื่อง คลินิกสุขภาพเด็กดีและคลินิกโรคเฉพาะทางเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องวัยรุ่นและปัญหาของวัยรุ่น

8) การกำกับดูแลสุขภาพ (Health Supervision)

จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้บูรณาการความรู้กับการดูแลเด็กในหอทารกแรกเกิดปกติ คลินิกดูแลเด็กอย่างต่อเนื่อง (continuity clinic) คลินิกพัฒนาการเด็กและคลินิกสุขภาพเด็กดี และให้มีประสบการณ์ในการกำกับดูแลสุขภาพเด็กทุกอายุ เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีทักษะในการกำกับดูแลสุขภาพเด็กอย่างต่อเนื่องในขณะที่ไม่ได้เจ็บป่วย ตั้งแต่วัยแรกเกิด วัยเด็กระยะต้น วัยเด็กระยะกลาง (วัยเรียน) และวัยรุ่น โดยครอบคลุมการตรวจวินิจฉัยความผิดปกติทั้งทางร่างกาย พัฒนาการ และพฤติกรรม เพื่อสามารถดำเนินการแก้ไขตั้งแต่แรกเริ่ม (early detection and early intervention) การสร้างเสริมสุขภาพทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค การให้คำแนะนำปรึกษาแก่บิดามารดาและผู้เลี้ยงดูเด็ก ในด้านการป้องกันอุบัติเหตุ การเลี้ยงดู และการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก

ข. กุมารเวชศาสตร์เฉพาะสาขา

จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้านได้ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยสาขาเฉพาะทางทั้งในหอผู้ป่วยใน หอผู้ป่วยนอก และ หอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการบริบาลผู้ป่วยเบื้องต้นสำหรับปัญหาหรือโรคทางกุมารเวชศาสตร์เฉพาะสาขา รู้ข้อจำกัดของตนเอง การปรึกษาและการส่งต่อผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาที่เหมาะสม

1) การดูแลผู้ป่วยวิกฤต

จัดประสบการณ์การเรียนรู้ผู้ป่วยวิกฤตเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาหลายๆ ด้านร่วมกัน เช่น การดูแลด้านสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ ภาวะเมตาบอลิซึม ภาวะโภชนาการ การรักษาทางระบบหายใจและหัวใจ การควบคุมโรคติดเชื้อ การดูแลผู้ป่วยพิการแต่กำเนิดหลายอย่างในเด็กคนเดียวกัน การจัดประสบการณ์ประกอบด้วย

1.1 หออภิบาลผู้ป่วยเด็ก (PICU) เป็นระยะเวลา 4 เดือน ใน 3 ปี

1.2 หออภิบาลทารกแรกเกิด (neonatal intensive care unit) เป็นระยะเวลา 4 เดือน ใน 3 ปี

2) กุมารเวชศาสตร์เฉพาะสาขาอื่นๆ

จัดให้แพทย์ประจำบ้านได้มีโอกาสเลือกปฏิบัติงานในสาขาเฉพาะทางเป็นเวลา 3 เดือนใน 2 ปีแรก แต่ไม่เกิน 6เดือน ใน 3 ปี

6.1.3.2 การเรียนรู้ในห้องเรียน

จัดให้มีการเรียนรู้ในห้องเรียนควบคู่ไปกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอและเพียงพอที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทั้งทางด้านกุมารเวชศาสตร์ทั่วไปและสาขาเฉพาะทาง ดังต่อไปนี้ (รายละเอียดใน ตารางที่ 3)

1) การประชุมวิชาการหรือปรึกษาผู้ป่วยภายในกองกุมารเวชกรรม เช่น morning/noon report, grand round, dead case conference, problem case, journal club, subspecialty conferenceเป็นต้น
2) การประชุมวิชาการหรือปรึกษาผู้ป่วยระหว่างกองฯ เช่น Obstretic-Pediatric conference, interdepartment conference ต่างๆ และ Clinico-Pathological conference (CPC)
3) การบรรยายด้านกุมารเวชศาสตร์ เช่น Core clinical pediatrics
4) การสอนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ ความรู้ทั่วไป ภาษาอังกฤษ การบริหารจัดการสุขภาพของตนเอง การสอนทางคลินิกการวิจัยพื้นฐาน จริยธรรมการวิจัย(จัดโดยคณะกรรมการการศึกษาระดับหลังปริญญา กองแพทยศาสตร์ศึกษา และคณะกรรมการวิชาการของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช)

6.1.3.3 การเรียนรู้แบบอื่นๆ

จัดให้แพทย์ประจำบ้านได้ศึกษาดูงานทั้งในและนอกสถาบัน ฝึกการสอนนิสิตแพทย์ จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการฝึกทักษะหัตถการที่จำเป็น โดยมีการติดตามอย่างสม่ำเสมอ การฝึกทักษะการสื่อสาร (communication skills) ทักษะการสอนทางคลินิก (clinical teaching skills) รวมทั้งมีประสบการณ์ของการเป็นทีมบริบาลผู้ป่วย (patient care team) การประเมินความคุ้มค่าของการใช้ยาและเทคโนโลยีทางการแพทย์อย่างเหมาะสม การเป็นส่วนหนึ่งของทีมคุณภาพ การบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety)

กองกุมารเวชกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช และคณะกรรมการแพทย์หลังปริญญา จัดการอบรมให้แก่แพทย์ประจำบ้าน ดังนี้

- Advanced cardiovascular life support (ACLS) แก่แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 ทุกคน ในช่วงปฐมนิเทศน์ และได้ประกาศนียบัตรรับรอง มีอายุ 3 ปี
- Clinical teaching แก่แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 ในช่วงปฐมนิเทศ ก่อนเข้ารับการฝึกอบรม
- Patienct safety แก่แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 ในช่วงปฐมนิเทศ ก่อนเข้ารับการฝึกอบรม
- Medical ethics แก่แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 ในช่วงปฐมนิเทศ ก่อนเข้ารับการฝึกอบรม
- Pediatric advanced life support (PALS) แก่แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ปีละ 1 ครั้ง
- Neonatal cardiopulmonary resuscitation (NCPR) แก่แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ปีละ 1 ครั้ง
- Communication skills แก่แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 และ 2 ปีละ 1 ครั้ง
- หัตถการที่สำคัญในเด็ก แก่แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 และ 2 ปีละ 1 ครั้ง

6.1.3.4 การศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง

สนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง โดยใช้ทักษะ

1) การค้นหาข้อมูลต่างๆ ทางวิชาการ (medical literature search) จากเอกสารสิ่งพิมพ์และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้อินเตอร์เน็ต
2) การประเมินบทความวิชาการและการศึกษาวิจัย การออกแบบวิธีวิจัย และใช้วิจารณญาณในการยอมรับผลการศึกษาวิจัยต่างๆ โดยใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine)
3) การตัดสินใจในข้อมูลต่างๆ ทางการแพทย์ และเลือกนำมาใช้ปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย (decision making)

6.1.3.5 การวิจัยทางการแพทย์และบันทึกรายงานการศึกษาผู้ป่วย

กำหนดให้โดยให้แพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องทำงานวิจัยทางการแพทย์ อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบของการทำวิจัย เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เรื่องการวิจัยขั้นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ทางคลินิก หรือทางสังคม สร้างองค์ความรู้จากงานวิจัย และเพื่อเสนอให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรม และสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ (อฝส.กุมารฯ) ของแพทยสภาพิจารณา

กองกุมารเวชกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช คณะกรรมการแพทย์หลังปริญญา และศูนย์วิจัยโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช และจัดการอบรมให้แก่แพทย์ประจำบ้าน ดังนี้

- ระบาดวิทยาคลินิก แก่แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 ในช่วงปฐมนิเทศ ก่อนเข้ารับการฝึกอบรม
- อบรมเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมพื้นฐานในการวิจัยต่างๆ เช่น SPSS, EndNote

รวมทั้งจัดให้มีนักสถิติวิจัย ให้คำแนะนำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านด้านการทำวิจัยด้วย

<u>ระดับความรู้ความสามารถและทักษะที่พึงประสงค์ของการฝึกอบรมแต่ละชั้นปี</u>

เมื่อผ่านการฝึกอบรมในปีที่ 1 แพทย์ประจำบ้านมีความสามารถและทักษะ ดังนี้

1. ให้การวินิจฉัย รักษาและป้องกันโรคที่พบบ่อยในผู้ป่วยเด็ก
2. ดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤติในเบื้องต้นได้
3. ทำหัตถการทางกุมารเวชศาสตร์ที่ไม่ซับซ้อนได้
4. ดูแลทารกแรกเกิดปกติ ตรวจสุขภาพเด็กปกติพร้อมทั้งให้คำแนะนำด้านสุขภาพ การเลี้ยงดู การให้วัคซีนป้องกันโรคได้
5. มีความรู้ด้านพัฒนาการและพฤติกรรมปกติของเด็กในช่วงวัยต่างๆสามารถเฝ้าระวัง คัดกรอง และให้คำแนะนำในการส่งเสริมพัฒนาการได้
6. บันทึกข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วยลงในเวชระเบียนได้ถูกต้องและเหมาะสม
7. มีเจตคติที่ดีมีคุณธรรมจริยธรรมจรรยาแพทย์มีมนุษย์สัมพันธ์อันดีต่อผู้ป่วยญาติและร่วมงาน รวมถึงสามารถปฏิบัติงานร่วมกับทีมสหวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม
8. ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง
9. ถ่ายทอดความรู้วิชากุมารเวชศาสตร์ทั่วไปแก่นิสิตแพทย์ได้
10. วางแผนจัดทำโครงร่างงานวิจัยเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
11. จัดทำเอกสารเพื่อขอจริยธรรมการวิจัยในคน

เมื่อผ่านการฝึกอบรมในปีที่ 2 แพทย์ประจำบ้านจะมีความสามารถและทักษะเพิ่มเติมจากระดับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ดังนี้

1. ให้การวินิจฉัย และรักษาโรคในเด็กที่พบบ่อยที่มีความซับซ้อนมากขึ้น
2. ดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤติได้ดี
3. ทำหัตถการที่จำเป็นทางกุมารเวชศาสตร์ตามที่หลักสูตรกำหนดได้อย่างมั่นใจ
4. ร่วมอภิปรายปัญหา วางแผนการรักษาผู้ป่วยเด็กแต่ละรายในความรับผิดชอบร่วมกับอาจารย์แพทย์ได้
5. สามารถพิจารณาการส่งตรวจพิเศษ เพื่อให้การวินิจฉัยรักษาโรคเฉพาะทางของหน่วยต่างๆ รวมทั้งแปลผลเบื้องต้นได้
6. สามารถตรวจประเมินผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาด้านพัฒนาการและพฤติกรรมที่พบบ่อยได้ สามารถให้การวินิจฉัย ให้คำแนะนำและวางแผนการดูแลช่วยเหลือได้ พิจารณาส่งต่อกุมารแพทย์สาขาพัฒนาการและพฤติกรรมในกรณีที่มีโรคร่วมหรือมีภาวะที่มีความซับซ้อน
7. มีความรู้ด้านพื้นฐานด้านเวชศาสตร์วัยรุ่น มีทักษะในการประเมิน วินิจฉัย ให้คำแนะนำปัญหาหรือโรคที่พบบ่อยในวัยรุ่น วางแผนการดูแลช่วยเหลือหรือส่งต่อหาผู้เชี่ยวชาญได้อย่างเหมาะสม
8. เป็นผู้นำทีมที่ดี ให้คำแนะนำและร่วมกันดูแลผู้ป่วยขณะที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ประจำบ้าน ปีที่ 1 รวมถึงสามารถทำงานร่วมกับทีมสหสาขาได้อย่างเหมาะสม
9. ถ่ายทอดความรู้วิชากุมารเวชศาสตร์ทั่วไปแก่นิสิตแพทย์และแพทย์ประจำบ้านปี 1 ได้
10. ดำเนินการวิจัยขั้นพื้นฐานได้และมีความก้าวหน้าของงานวิจัยตามเกณฑ์ของชั้นปี

เมื่อผ่านการฝึกอบรมในปีที่ 3 แพทย์ประจำบ้านจะมีความสามารถและทักษะเพิ่มเติมจาก แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 และ 2 ดังนี้

1. มีทักษะความเป็นผู้นำ สามารถทำหน้าที่หัวหน้าทีมในการดูแลรักษาผู้ป่วยกำกับดูแลแพทย์ประจำบ้าน ปีที่ 1 และ 2 รวมทั้งนิสิตแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยทำงานร่วมกับทีมสหสาขาได้อย่างเหมาะสม
2. มีทักษะการบริหารจัดการจากการปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าแพทย์ประจำบ้าน และการวางแผนการจัดการเรียนการสอน
3. ดูแลผู้ป่วยที่โรคเฉพาะทางหน่วยต่างๆที่ไม่ซับซ้อนตลอดจนทำการส่งตรวจพิเศษและแปลผลการตรวจพิเศษที่ใช้โดยอย่างเหมาะสมตามบริบทและตามสิทธิการรักษาของผู้ป่วยแต่ละคน และติดสินใจส่งต่อผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางได้อย่างเหมาะสม
4. แสวงหาข้อมูลทางการแพทย์ ตัดสินใจในการเลือกใช้ข้อมูลต่างๆอย่างเหมาะสมเพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย
5. ให้คำแนะนำและคุมการทำหัตถการที่จำเป็นทางกุมารเวชศาสตร์แก่นิสิตแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 1 และ 2 ได้
6. มีความมั่นใจในการตรวจประเมิน วินิจฉัย ให้คำแนะนำและวางแผนการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาด้านพัฒนาการและพฤติกรรมที่พบบ่อยพิจารณาส่งต่อกุมารแพทย์สาขาพัฒนาการและพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม
7. เป็นผู้ดำเนินการนำเสนอรายงานผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาการแก้ไขการป้องกันโรคในกิจกรรมวิชาการต่างๆของกองกุมารเวชกรรม
8. ถ่ายทอดความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์ทั่วไปแก่นิสิตแพทย์แพทย์ประจาบ้านปี 1 และ 2
9. ทำวิจัยเสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนด

ตารางที่ 1 วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่พึงประสงค์

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
5.1 พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	- เป็นแบบอย่าง (role model) - การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน (Patient based learning) หอผู้ป่วยในและนอก - สอนข้างเตียง (bedside teaching)	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา - Portfolio
5.2 การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	- เป็นแบบอย่าง - การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน หอผู้ป่วยในและนอก - สอนข้างเตียง - อบรมเชิงปฏิบัติการ/การนำเสนอ/สัมมนา - การเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา - Portfolio
5.3 ความรู้ความสามารถทางกุมารเวชศาสตร์	- การบรรยาย - การประชุมอภิปราย/ สัมมนา - การเรียนจากตัวอย่างผู้ป่วย - การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน หอผู้ป่วยในและนอก - สอนข้างเตียง - การเรียนรู้ด้วยตนเอง -	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา - การสอบ PIE - การสอบข้อเขียน CRQ

5.4 การบริบาลผู้ป่วยและการทำหัตถการ	- การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน หอผู้ป่วยในและนอก - อบรมเชิงปฏิบัติการ/หุ่นจำลอง - สอนข้างเตียง - การประชุมอภิปราย/ สัมมนา - การเรียนจากตัวอย่างผู้ป่วย - การเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา - การสอบทักษะทางคลินิก (OSCE) - การสอบ PIE, CRQ - การประเมินเวชระเบียน - การประเมิน EPA
5.5 ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ	- การบรรยาย - การดูงานกุมารเวชศาสตร์ชุมชนและสังคม ในรพ.ของกองทัพอากาศและ รพ.แม่และเด็ก - การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน หอผู้ป่วยในและนอก	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา - Portfolio
5.6 การพัฒนาความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	- การทำวิจัย/วิทยานิพนธ์ - วารสารสโมสร (Journal club) - การประชุมอภิปราย/ สัมมนา - การเรียนจากตัวอย่างผู้ป่วย - การบรรยาย - การเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา - Portfolio - ผลงานวิจัย
5.7 ภาวะผู้นำ	- การบริหารจัดการ ในหอผู้ป่วยในและนอก - การเข้าร่วมโครงการ / กิจกรรม - การบริหารจัดการ กิจกรรมของแพทย์ประจำบ้าน - การมีระเบียบวินัย	- การสังเกตโดยตรง - การประเมิน 360 องศา - Portfolio
5.8ความรู้พื้นฐาน ด้านเวชศาสตร์การบิน และการลำเลียงผู้ป่วยเด็ก	- การบรรยาย - การดูงานด้านการลำเลียงผู้ป่วยเด็กที่สถาบันเวชศาสตร์การบิน กองทัพอากาศ	- การสอบ MCQ - การสอบข้อเขียน CRQ

ตารางที่ 2 การปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านในปีการศึกษา 1-3

การปฏิบัติงาน	รวกท.(เดือน)	รพ.ภูมิพลอดุลยเดช (เดือน)			รวม 3 ปี
		ปี 1	ปี 2	ปี 3	
กุมารเวชศาสตร์ทั่วไป					
1. ผู้ป่วยใน	6 (ปี 1+2)	4	2	2	8
2. คลินิกผู้ป่วยนอก (OPD+OPDS)	3	2	2	2	6
3. ผู้ป่วยฉุกเฉิน *	1	อยู่เวรที่ ER	-	-	-
4. การดูแลเด็กหรือผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง					
5. การดูแลทารกแรกเกิดปกติ	1	2	-	-	2
6. กุมารเวชศาสตร์ชุมชน/สังคม*	1	-	0.5	1	1
7. พัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก	1	-	1	-	1
8. เวชศาสตร์วัยรุ่น	1	-	1	-	1
9. การกำกับดูแลสุขภาพ					
กุมารเวชศาสตร์เฉพาะสาขา					
1. หอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤตกุมาร	2	2	1	1	4
2. หอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤตในทารกและทารกป่วย	2	2	1	1	4
3. กุมารเวชศาสตร์เฉพาะสาขา	4 (ปี 1+2)	-	3.5	3	6
หัวหน้าแพทย์ประจำบ้าน (chief resident)	-	-	-	2	2
Vacation และวันลาอื่นๆ	ไม่เกิน 14 วันต่อปี	10 วัน ปฏิทิน	10 วัน ปฏิทิน	10 วัน ปฏิทิน	30 วัน ปฏิทิน

* การจัด Non-Block rotation

**การอยู่เวรนอกเวลาราชการ 200 ชั่วโมง เทียบเท่ากับการดูแลผู้ป่วยวิกฤติ 4 สัปดาห์หรือ 1 เดือน

ตารางที่ 3 กิจกรรมวิชาการของแพทย์ประจำบ้าน

วัน	กิจกรรม		เวลา
จันทร์	Core pediatric lecture	วันจันทร์ที่ 1, 2 3 ของเดือนวันพฤหัสแรกของเดือน ในช่วงเดือนที่ 1-6 ของปี	8.30-9.30 น.
	OSCE conference	วันจันทร์ที่ 1, 2 3 ของเดือนวันพฤหัสแรกของเดือน ในช่วงเดือนที่ 7-9 ของปี	8.30-9.30 น.
	Tutorial hour	วันจันทร์ที่ 1, 2 3 ของเดือนวันพฤหัสแรกของเดือน ในช่วงเดือนที่ 10-12 ของปี	8.30-9.30 น.
	Noon report	วันจันทร์ที่ 1,2,3 ของเดือน และทุกวันพฤหัส	12.30-13.30 น.
	5 minute talks	วันจันทร์ที่ 1,2,3 ของเดือน และทุกวันพฤหัส	12.30-12.35 น.
	Obstretic-Pediarics conference	วันจันทร์ที่ 4 ของเดือน	12.30-13.30 น.
อังคาร	OPD conference	วันอังคาร 8 ครั้ง/ปี	8.30-9.30 น.
	Continuity clinic conference	วันอังคาร 4 ครั้ง/ปี	8.30-9.30 น.
	Problem case	วันอังคารทุก 1 เดือน	8.30-9.30 น.
	Infectious round	วันอังคารที่ 3 ของเดือน	8.30-9.30 น.
	Interesting case	วันอังคาร 6 ครั้ง/ปี	8.30-9.30 น.
	Grand round	วันอังคาร 6 ครั้ง/ปี	8.30-9.30 น.
พุธ	EKG conference	วันพุธ 4 ครั้ง/ปี	8.30-9.30 น.
	Critical care	วันพุธ 4 ครั้ง/ปี	8.30-9.30 น.
	Journal Club	วันพุธ 18 ครั้ง/ปี	8.30-9.30 น.
	Immunology talk	วันพุธ 2 ครั้ง/ปี	8.30-9.30 น.
	NB talk	วันพุธ 3 ครั้ง/ปี	8.30-9.30 น.
	Interdepartment conference	วันพุธ 4 ครั้ง/ปี	8.30-9.30 น.
	Child health supervision	วันพุธ 2 ครั้ง/ปี	8.30-9.30 น.
	Dead case-NICU conference	วันพุธทุก 1 เดือน	8.30-9.30 น.
พฤหัส	Clinico-Pathology conference	วันพฤหัส ทุก 1 เดือน	8.30-9.30 น.
ศุกร์	Subspecialty Round	วันศุกร์ 9 ครั้ง/ ปี	8.30-9.30 น.
	Ethic round	วันศุกร์ 2 ครั้ง/ ปี	8.30-9.30 น.
	Dead case-PICU conference	วันศุกร์ทุก 1 เดือน	8.30-9.30 น.
	Interhospital conference	วันศุกร์ ทุก 2 เดือน	13.30-14.30 น.
	Guest lecture	5-6 ครั้ง/ปี	13.00-14.00 น.

6.2 เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

ครอบคลุมประเด็นการปฏิบัติงานทางคลินิกและทฤษฎีที่เกี่ยวเนื่องหรือมีประสบการณ์ด้านต่อไปนี้ โดยการจัดการเรียนการสอนของกองกุมารเวชกรรม ร่วมกับโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชและสอดแทรกในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย คลินิกเด็ก รวมทั้งกิจกรรมวิชาการต่างๆ

(1) พื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ ด้านวิทยาศาสตร์คลินิก วิทยาศาสตร์สังคมและพฤติกรรม รวมทั้งเวชศาสตร์ป้องกันทางกุมารเวชศาสตร์

(2) การตัดสินใจทางคลินิก และการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

(3) ทักษะการสื่อสาร

(4) จริยธรรมทางการแพทย์

(5) การสาธารณสุขและระบบบริการสุขภาพ

(6) กฎหมายทางการแพทย์และนิติเวชศาสตร์

(7) หลักการบริหารจัดการ

(8) ความปลอดภัยของผู้ป่วย

(9) การดูแลตนเองของแพทย์

(10) การแพทย์ทางเลือก

(11) พื้นฐานและระเบียบวิจัยทางการแพทย์ ทั้งการวิจัยทางคลินิกและระบาดวิทยาคลินิก

(12) เวชศาสตร์เชิงประจักษ์

(13) การสอนทางคลินิก (clinical teaching)

6.3 จำนวนปีของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีระยะเวลาทั้งสิ้น 3 ปี สำหรับการฝึกอบรมทั้ง 3 ระดับ
เปิดการฝึกอบรมวันที่ 1 กรกฎาคม ของทุกปีการศึกษา

6.4 การบริหารการจัดการฝึกอบรม

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

6.4.1 บริหารการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ โปร่งใส ยึดหลักความเสมอภาค

6.4.2 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ประกอบด้วยที่ปรึกษา ผู้อำนวยการกองกุมารเวชกรรม ตัวแทนจากกองแพทยศาสตร์ศึกษา อาจารย์ผู้ดูแลแพทย์ประจำบ้าน ตัวแทนแพทย์ประจำบ้าน อาจารย์ด้านแพทย์ศาสตร์ศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัยซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดการ การประสานงาน การบริหาร และการประเมินผล อย่างชัดเจน โดยประธานการฝึกอบรม/หลักสูตร มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสาขากุมารเวชศาสตร์มาไม่น้อยกว่า 5 ปี

6.4.3 มีการกำหนดหลักสูตร และดำเนินนโยบาย ตามแนวทางที่ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนดในเรื่องการดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินการฝึกอบรม

6.4.4 ดำเนินการโดยให้อาจารย์ และแพทย์ประจำบ้าน มีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรมรวมทั้งนำข้อคิดเห็นจากกุมารแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม และผู้ร่วมงานของกุมารแพทย์ มาประกอบในการวางแผนการฝึกอบรม

6.4.5 มีคณะกรรมการประกันการศึกษา ช่วยตรวจประเมินเพื่อให้เชื่อมั่นได้ว่าการจัดประสบการณ์การเรียนการสอนต่างๆ ได้มาตรฐานเป็นไปตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้

6.5 สภาวะการปฏิบัติงาน

6.5.1 กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กำหนดให้การฝึกปฏิบัติงานเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมมีการระบุหน้าที่ ความรับผิดชอบ และแนวทางปฏิบัติต่างๆ ของแพทย์ประจำบ้านไว้ในคู่มือแพทย์ประจำบ้าน และมีการแจ้งให้ทราบในช่วงปฐมนิเทศก่อนเข้ารับการฝึกอบรม

6.5.2 กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านทุกคน ได้เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่กำหนดไว้ในตารางกิจกรรมประจำเดือน

6.5.3 การอยู่เวรนอกเวลาราชการ

กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านอยู่เวรนอกเวลาราชการ โดยในแต่ละวันมีแพทย์ประจำบ้านอยู่เวรครบ 3 ชั้นปี (ยกเว้นบางช่วงเวลาที่มีแพทย์ประจำบ้านอยู่เวร 2 ชั้นปี) โดยกำหนดจำนวนเวรในแต่ละชั้นปี ดังนี้

ชั้นปีที่ 1 ไม่น้อยกว่า 8 และไม่เกิน 10 เวร ต่อเดือน
ชั้นปีที่ 2 ไม่น้อยกว่า 6 และไม่เกิน 7 เวร ต่อเดือน
ชั้นปีที่ 3 ไม่น้อยกว่า 5 และไม่เกิน 7 เวร ต่อเดือน

การกำหนดกรอบเวลาการทำงานของแพทย์ประจำบ้าน อ้างอิงตามประกาศแพทยสภาที่ 104/2560 คือ ชั่วโมงการทำงานนอกเวลาราชการ (อยู่เวร) ไม่ควรเกิน 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และระยะเวลาการทำงานเวรอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ไม่ควรเกิน 16 ชั่วโมงติดต่อกัน

6.5.4 การลาของแพทย์ประจำบ้าน

6.5.4.1 การลาพักผ่อน

แพทย์ประจำบ้านกองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช สามารถลาพักผ่อนได้ปีละ 10 วันปฏิทิน ในช่วงเวลาที่กำหนด โดยต้องส่งใบลาที่ บก.กองกุมารเวชกรรม ล่วงหน้าอย่างน้อย 2 อาทิตย์ ก่อนวันลาพักผ่อน

6.5.4.2 การลาป่วย

การลาป่วยเกิน 3 วัน ต้องมีใบรับรองแพทย์ ส่งที่ บก.กองกุมารเวชกรรม

6.5.4.3 การลากิจ และการลาอื่นๆ

- ให้แจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน โดยส่งใบลาที่ บก.กองกุมารเวชกรรม
- ในกรณีมีความจำเป็นฉุกเฉิน สามารถโทรแจ้งอาจารย์ประจำหอผู้ป่วยและอาจารย์ผู้ดูแลแพทย์ประจำบ้านปีทราบ

6.5.4.4 ในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านมีการลาพัก เช่น ลาคลอดบุตร เจ็บป่วย ลาอุปสมบทหรือลาไปประกอบพิธีทางศาสนา ถูกเรียกเกณฑ์ทหาร ถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร จะต้องมีการฝึกอบรมทดแทน เท่ากับจำนวนวันลา หรือเมื่อรวมระยะเวลาฝึกอบรมแล้วไม่น้อยกว่า 150 สัปดาห์ต่อระยะเวลารวม 3 ระดับ (หรือ 3 ปี)

6.6 การวัดและประเมินผล

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ดำเนินการวัดและประเมินผลแพทย์ประจำบ้าน ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลัก 7 ประการ ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ (ตารางที่4) ทั้งนี้ กองกุมารเวชกรรม จะแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบถึงเกณฑ์การวัดและประเมินผลเกณฑ์การเลื่อนชั้นปีหรือระดับการฝึกอบรม ในช่วงปฐมนิเทศ และเมื่อเริ่มต้นปีการศึกษาใหม่

6.6.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและเกณฑ์การเลื่อนชั้นปี

6.6.1.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

จัดให้มีการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านในแต่ละปี เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ ดังนี้

1) การสอบ Pediatric In-training Examination (PIE)

เป็นการประเมินความก้าวหน้าด้านความรู้ โดยการใช้ข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (MCQ) ปีละครั้ง จัดโดยคณะอนุกรรมการ ฝึกอบรมฯของราชวิทยาลัยกุมารฯ

2) การสอบ Constructed Response Questions (CRQ)

เป็นการประเมินความก้าวหน้าด้านการเรียนรู้ โดยการใช้ข้อสอบแบบอัตนัยปีละ 2ครั้ง

3) การสอบ objective structured clinical examination (OSCE)

เพื่อประเมินทักษะเฉพาะด้าน ได้แก่ การซักประวัติ (history taking) ตรวจร่างกาย (physical examination) การให้คำปรึกษา (communication) การแปลผล (interpretation) และการทำหัตถการ (procedures) โดยจัดสอบแพทย์ประจำบ้านปี 1 และ 2 ปีละ 1 ครั้ง และเป็นการประเมิน formative เพื่อพัฒนาความก้าวหน้าของทักษะด้านต่างๆ ในแพทย์ประจำบ้าน

4) การประเมินบันทึกเวชระเบียน (Chart Audit)

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช จัดให้มีการประเมินบันทึกเวชระเบียน และการให้ข้อมูลป้อนกลับกับแพทย์ประจำบ้านเพื่อการปรับปรุงการปฏิบัติงาน ทุกรอบของการหมุนเวียนปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยเด็ก และห้องตรวจโรค
ผู้ป่วยนอก

5) การประเมิน 360 องศา

เป็นการประเมินการปฏิบัติงานในระหว่างการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ แพทย์ประจำบ้านได้รับการประเมินทุกเดือน โดยอาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้านต่างชั้นปีที่ดูแลผู้ป่วยร่วมกันในเดือนนั้นๆ พยาบาล และนิสิตแพทย์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและเชื่อถือได้ คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านรวบรวม และให้ข้อมูลป้อนกลับปีละ 2 ครั้ง โดยอาจารย์ที่ปรึกษา หลักฐานการประเมินเป็นลายลักษณ์อักษร เก็บรวบรวมไว้ในแฟ้มเก็บข้อมูลของแพทย์ประจำบ้านแต่ละบุคคลที่กองกุมารเวชกรรม

ในกรณีที่ผลการประเมินในช่วง 6 เดือนแรกของปีการศึกษาต่ำกว่าความคาดหวัง หลังให้ข้อมูลป้อนกลับ แพทย์ประจำบ้านจะได้รับโอกาสให้พัฒนาตนเอง และติดตามความก้าวหน้าอีกครั้งใน 3-6 เดือนต่อมา หากผลการประเมินยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าความคาดหวัง คณะกรรมฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านประชุมร่วมกันพิจารณาร่วมกับเกณฑ์อื่นๆเพื่อตัดสินการเลื่อนชั้น

6) การประเมิน Entrustable Professional Activities (EPA)

เพื่อวัดและประเมินความรู้ความสามาถทางวิชาชีพ ตามผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของแพทย์ประจำบ้านในการให้บริบาลทั้งเด็กปกติและเด็กป่วยโดยมีการประเมิน EPA ใน 7 หัวข้อตามกรอบของราชวิทยาลัยกุมารฯ และกำหนด milestones สำหรับแต่ละชั้นปี

การประเมิน EPA จะกระทำในรูปแบบของ การประเมินจากสถานที่ปฏิบัติงาน (workplace based assessment) ได้แก่ การอภิปรายกรณีศึกษาผู้ป่วย (case based discussion) หรือ การสังเกตโดยตรงในการทำหัตถการ (direct observation of procedural skills)

การประเมิน EPA กระทำโดยอาจารย์ประจำหอผู้ป่วย หรืออาจารย์อนุสาขา แพทย์ประจำบ้านต้องผ่านการประเมิน EPA ในแต่ละระดับชั้นปี มีการให้ข้อมูลป้อนกลับจากอาจารย์ผู้ประเมินแพทย์ประจำบ้านต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และแสดงให้เห็นว่าตนบรรลุผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามระดับ milestones ที่กำหนด จึงจะอนุญาตให้เลื่อนระดับ (ชั้นปี) และต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมีการกำกับดูแลเมื่อจบการฝึกอบรมในระดับที่ 3

7) การบันทึกแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

แพทย์ประจำบ้านทำการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานที่ปฏิบัติ รวบรวมหลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าของการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ ตามสมรรถนะที่กำหนด ประเมินและการสะท้อนตนเอง (self-reflection) เป็นระยะอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา

การประเมินแฟ้มสะสมงาน จะดำเนินการอย่างเป็นระบบ มีการบันทึกความก้าวหน้าของแพทย์ประจำบ้านเป็นลายลักษณ์อักษรมีการสะท้อนความคิดของแพทย์ประจำบ้าน (reflection) และมีการให้ข้อมูลป้อนกลับ(feedback) แก่แพทย์ประจำบ้านอย่างทันกาล จำเพาะ สร้างสรรค์ และเป็นธรรม โดยอาจารย์ที่ปรึกษารายบุคคล (preceptor) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้รับทราบและปรับปรุงแก้ไขอย่างน้อยปีละ 2-3 ครั้ง และนำเสนอแฟ้มสะสมงานนี้ต่อคณะกรรมการฝึกอบรมของกองกุมารเวชกรรมปีละ 2 ครั้ง รวมทั้งเก็บหลักฐานการประเมินเมื่อพิจารณาส่งสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ และเพื่อแสดงต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมฯ ของแพทยสภาเมื่อมีการตรวจสอบและประเมินสถาบัน

8) งานวิจัย

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านทำงานวิจัยอย่างน้อย 1 เรื่อง ในช่วงระยะเวลา 3 ปีของการฝึกอบรม โดยมีการกำหนดกรอบเวลาและการประเมินความก้าวหน้าของการวิจัยเป็นระยะ

9) การสอบวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (basic medical sciences)

จัดสอบจัดสอบสำหรับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 โดยคณะอนุกรรมการการศึกษาแพทย์หลังปริญญาของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

ตารางที่ 4 วิธีการประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ และความเหมาะสมในการใช้วิธีการประเมิน

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	PIE/ MCQ	CRQ	OSCE	Chart audit	360 degree	Research	Portfolio	EPA & milestones
1.พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	0	0	0	++	+++	+	+++	++
2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	0	0	++	+	+++	+	+++	++
3. ความรู้พื้นฐาน	+++	+++	++	++	+	+	+	++
4. การบริบาลผู้ป่วย	+	++	++	++	+++	0	+	+++
5. ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ	+	+	+	+	++	0	+++	++
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	0	0	0	+	+++	+++	++	+
7. ภาวะผู้นำ	0	0	0	+	+++	+	+++	+
8. ความรู้พื้นฐานด้านเวชศาสตร์การบิน	++	++	0	0	+	0	0	0

6.6.1.2 เกณฑ์การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กำหนดผลการวัดและประเมินผลและพิจารณาตัดสินปีละครั้งว่าผลการประเมินของแพทย์ประจำบ้าน เป็นที่พอใจ คาบเส้น หรือ ไม่เป็นที่พอใจ

กองกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช จะพิจารณาอนุมัติให้ ประกาศนียบัตรในการเลื่อนระดับชั้นเป็นแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3และแพทย์ประจำบ้านที่ได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานตลอดการฝึกอบรม**เป็นที่พอใจ** จึงจะมีสิทธิเข้าสอบและรับการประเมินขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้

เกณฑ์การวัดและประเมินผลระหว่างชั้นปีของกองกุมารกุมารเวชกรรม แบ่งตามระดับชั้นปี รายละอียดดูในคู่มือแพทย์ประจำบ้าน

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลระหว่างชั้นปี พิจารณาดังนี้

(1) แพทย์ประจำบ้านที่มีผลการปฏิบัติงาน **ไม่เป็นที่พอใจ**คณะกรรมการของกองกุมารเวชกรรมอาจพิจารณาให้ปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีนั้น หรือเสนอต่อแพทยสภาเพื่อเพิกถอนการฝึกอบรมตามแต่กรณี

(2) แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 หรือชั้นปีที่ 2 ที่มีผลการปฏิบัติงาน **คาบเส้น** ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษหรือปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนผลการปฏิบัติงานเป็นที่พอใจ จึงจะเลื่อนระดับชั้นเป็นปีที่ 2 หรือ 3 ได้ แต่ถ้าผลการปฏิบัติงานและผลการประเมินยังไม่เป็นที่พอใจ คณะกรรมการของกองกุมารเวชกรรมอาจพิจารณาให้ปฏิบัติงานซ้ำในปีดังกล่าว

(3) แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 3 ที่มีผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ **คาบเส้น** จะต้องอยู่ในดุลยพินิจของอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ว่าจะอนุมัติให้ปฏิบัติงานเพิ่มเติมหรือให้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้

(4) แพทย์ประจำบ้านที่ปฏิบัติงานทั้ง 3 ชั้นปี **เป็นที่พอใจ**จึงจะมีสิทธิ์ได้รับอนุมัติเพื่อเข้าสอบขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้

ผลการประเมินเมื่อสิ้นปีการศึกษา มีการให้ข้อมูลย้อนกลับและให้คำปรึกษาด้านวิชาการรายบุคคลแก่แพทย์ประจำบ้านในกรณีต่างๆ ดังนี้ กรณีอยู่ในระดับ “ต้องปรับปรุง” จมีกระบวนการติดตามการพัฒนา รายละเอียดอ่านเพิ่มเติมในคู่มือแพทย์ประจำบ้าน กรณีมีรายงานอุบัติการณ์ (incidence report) ของแพทย์ประจำบ้าน ทั้งที่เกี่ยวกับด้านวิชาการและด้านอื่นๆ จะมีการให้ข้อมูลป้อนกลับและให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ ซึ่งหากมีรายงานอุบัติการณ์ซ้ำจะนำเข้าที่ประชุมประจำเดือนของกองกุมารเวชกรรมเพื่อร่วมพิจารณาการดำเนินการต่อไป

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ผู้อำนวยการกองกุมารเวชกรรม จะรายงานผลการประเมินรวบยอดของแพทย์ประจำบ้านแต่ละคน เพื่อแสดงให้เห็นว่า มีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ สามารถปฏิบัติงานโดยอิสระได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้แบบฟอร์มที่กำหนดให้ไปยังคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติให้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภา

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชมีระบบการอุทธรณ์ผลประเมินกรณีที่แพทย์ประจำบ้านมีข้อสงสัยในผลการประเมินสามารถอุทธรณ์ผลประเมินตามขั้นตอนได้

6.6.2 การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรสาขากุมารเวชศาสตร์

6.6.2.1 แพทย์ประจำบ้านผู้มีสิทธิได้รับการอนุมัติให้เข้าสอบและรับการประเมินเพื่อวุฒิบัตร (วว.) สาขากุมารเวชศาสตร์ ได้รับการฝึกอบรมครบ 3 ปีในกองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

6.6.2.2 ระเบียบการวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตร

แพทยสภาได้กำหนดระเบียบว่าด้วยการสอบวุฒิบัตรฯ และให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เป็นผู้ดำเนินการในการสอบเพื่อวุฒิบัตร (วว.) สาขากุมารเวชศาสตร์ โดยผู้เข้าสอบจะต้องผ่านการประเมินผลตามขั้นตอน ดังนี้

1) การจัดสอบภาคปฏิบัติแบบ Objective Structured Clinical Examination (OSCE)

เพื่อประเมินความสามารถทางวิชาชีพ ด้านทักษะทางคลินิกและหัตถการต่างๆ การติดต่อสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ การให้คำแนะนำและปรึกษาแก่ผู้ป่วย การแก้ปัญหาและเจตคติ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ จะทำการจัดสอบแบบ OSCE ให้กับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 ประมาณปลายชั้นปีที่ 2 (เดือนมีนาคม) ของการฝึกอบรม ทั้งนี้ผู้ที่สอบไม่ผ่านในครั้งแรก กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช มีหน้าที่สอนและให้คำแนะนำและทำการจัดสอบให้ใหม่ จนกว่าจะสอบผ่านให้ได้ภายในเวลา 6 เดือนนับจากการสอบครั้งแรก ในกรณีที่มีจำนวนสถานีไม่ผ่านเกินร้อยละ 50 ให้ทำการสอบใหม่อีกครั้งในปีถัดไป (โดยไม่ต้องเสียค่าสมัครสอบ) เมื่อสอบผ่านแล้วผลการสอบมีอายุ 5 ปี

2) การประเมินงานวิจัย และ/หรือ บันทึกรายงานการศึกษาผู้ป่วย

แพทย์ประจำบ้านผู้มีสิทธิสอบข้อเขียนเพื่อวุฒิบัตรฯ จะต้องผ่านการประเมินงานวิจัย และ/หรือ บันทึกรายงานการศึกษาผู้ป่วย ซึ่งแพทย์ประจำบ้านผู้เข้าสอบวุฒิบัตรฯ เป็นผู้เสนอรายงานต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรม

และสอบฯเพื่อพิจารณา โดยผ่านการรับรองของผู้อำนวยการกองกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช แล้ว ในการพิจารณางานวิจัย และ/หรือรายงานการศึกษาผู้ป่วยนี้ คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯจะแต่งตั้งบุคคลที่เหมาะสมเพื่อช่วยในการพิจารณาด้วย

3) Portfolio (ภาคผนวกที่ 6)

แพทย์ประจำบ้านผู้มีสิทธิสอบข้อเขียนเพื่อวุฒิบัตรฯทุกประเภท จะต้องผ่านการประเมิน Portfolio ตามเกณฑ์ที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯกำหนด

4) การสอบข้อเขียน เพื่อประเมินด้านความรู้ การแก้ปัญหาและการประยุกต์ ได้แก่

4.1) ข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกคำตอบ (MCQ) ได้แก่วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (basic medical sciences) และวิชาทางคลินิก (clinical subjects) เพื่อประเมินความรู้ทางพื้นฐานทางคลินิกแพทย์ประจำบ้านผู้มีสิทธิ์สอบข้อเขียนแบบปรนัย ได้แก่ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วไม่น้อยกว่า 24 เดือน และกองกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชอนุมัติให้เลื่อนจากชั้นที่2 เป็นปีที่ 3 แล้ว (เมื่อสอบผ่านแล้วผลการสอบมีอายุ 3 ปี)

4.2) ข้อสอบแบบ Constructed response questions (CRQ) เพื่อประเมินความรู้ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ แพทย์ประจำบ้านผู้มีสิทธิ์สอบข้อเขียนแบบ CRQ ได้แก่ผู้ที่ผ่านการประเมินการปฏิบัติงานการฝึกอบรมมาแล้วไม่น้อยกว่า 36 เดือน ผ่านการประเมินการทำวิทยานิพนธ์และการประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพตามกรอบ EPA และกองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชอนุมัติให้เข้าสอบได้ (เมื่อสอบผ่านแล้วผลการสอบมีอายุ 3 ปี)

เกณฑ์การรับรองการสอบผ่านเพื่อวุฒิบัตรสาขากุมารเวชศาสตร์

1. ผ่านการประเมินการปฏิบัติงานการฝึกอบรมในสถาบันเป็นระยะเวลา 3 ปี
2. ผ่านการประเมินการสอบภาคปฏิบัติโดยการจัดสอบ OSCE
3. ผ่านการประเมินการบันทึกแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)
4. ผ่านการประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพตามกรอบ EPA
5. ผ่านการประเมินงานวิจัย และ/หรือ บันทึกรายงานการศึกษาผู้ป่วย
6. สอบข้อเขียนผ่านทั้ง MCQ และ CRQ

ทั้งนี้ ผลการตัดสินขั้นสุดท้ายอยู่ในดุลยพินิจของคณะอนุกรรมการฝึกอบรม

6.6.3 การวัดและประเมินผลเพื่อหนังสืออนุมัติฯ(จากเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ ของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ฯ พ.ศ.2561)

6.6.3.1 ผู้มีสิทธิเข้าสอบและรับการประเมินเพื่อหนังสืออนุมัติ (อ.ว.) สาขากุมารเวชศาสตร์ จำแนกออกเป็นได้ดังนี้

1) ผู้สมัครสอบจะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ.2525 <u>และ</u>
2) เป็นผู้ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขากุมารเวชศาสตร์จากสถาบันในต่างประเทศที่แพทยสภารับรอง ในกรณีที่หนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรฯหมดอายุต้องแสดงหลักฐานการศึกษาต่อเนื่องเพื่อแสดงว่าได้มีการพัฒนาตนเองในสาขาวิชาชีพจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิตต่อปีนับตั้งแต่ปีหมดอายุ **<u>หรือ</u>**
3) เป็นผู้ที่ได้ปฏิบัติงานในสาขากุมารเวชศาสตร์ในสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขตามเกณฑ์กำหนดของราชวิทยาลัยฯ มาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป <u>หรือ</u>
4) เป็นผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรฯ สาขากุมารเวชศาสตร์โรคเลือด (ระยะเวลาการฝึกอบรม 3 ปี) และปฏิบัติงานสาขากุมารเวชศาสตร์ ในสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขตามเกณฑ์กำหนดของราชวิทยาลัยฯ ไม่น้อยกว่า 2 ปี

6.6.3.2 ระเบียบการวัดและประเมินผลเพื่อหนังสืออนุมัติฯ

1) สำหรับผู้สมัครที่มีคุณสมบัติข้อ 6.6.3.1 (2) คณะอนุกรรมการฝึกอบรม จะพิจารณายกเว้นการสอบข้อเขียนและ/หรือการสอบภาคปฏิบัติโดยให้สอบปากเปล่าอย่างเดียวเป็นการเฉพาะราย ผู้สมัครที่มีคุณสมบัติ ข้อ 6.6.3.1 (2) ต้องผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่แล้วอย่างน้อย 1 เรื่อง แทนรายงานวิจัยได้ โดยเสนอให้อนุกรรมการพิจารณางานวิจัย (อกก.พว.) พิจารณา ภายในวันที่ 31 ธันวาคม ของปีการศึกษานั้น
2) สำหรับผู้สมัครที่มีคุณสมบัติตามข้อ 6.6.3.1 (3, 4) ต้องสอบทั้งข้อเขียน (MCQ, CRQ) และสอบภาคปฏิบัติ (OSCE)
3) กำหนดการสอบพร้อมรายละเอียดอื่นๆ จะเป็นไปตามประกาศของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ฯ เรื่องการยื่นคำขอสมัครสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ และหนังสืออนุมัติฯ สาขากุมารเวชศาสตร์ในแต่ละปี

การศึกษาต่อเนื่องของกุมารแพทย์

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ฯ เห็นชอบกับหลักการของโครงการรับรองการศึกษาอย่างต่อเนื่องของกุมารแพทย์ โดยจะเริ่มใช้กับแพทย์ประจำบ้านที่เข้าฝึกอบรมในปี 2560 รวมทั้งกุมารแพทย์ที่ฝึกอบรมก่อนปี 2560 โดยจะเริ่มสะสมหน่วยกิตในปี 2563 เป็นต้นไป กำหนดรอบประเมินทุก 5 ปี จำนวนหน่วยกิต 100 หน่วยกิตในเวลา 5 ปี สำหรับเกณฑ์การพิจารณาและการนับหน่วยกิตให้ยึดถือตามเกณฑ์ของการศึกษาต่อเนื่องของแพทยสภา ทั้งนี้ยังได้กำหนดเพิ่มเติมอีกว่า ให้มีการประชุมวิชาการที่จัดภายใต้การดำเนินการของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิตในเวลา 5 ปี

7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.1 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช จะต้องได้รับปริญญาแพทยศาสตร์บัณฑิต และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภา โดยไม่แบ่งแยกด้านเชื้อชาติ ศาสนา นอกจากนี้ ยังต้องมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงและปราศจากโรค อาการของโรค หรือความพิการอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา การปฏิบัติงาน และการประกอบอาชีพเวชกรรม (อ้างอิงตามประกาศกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย เรื่องคุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตร์บัณฑิต ฉบับ พ.ศ.2559) รวมทั้งมีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่แพทยสภากำหนด โดยยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรมที่แพทยสภาตามคุณสมบัติและระยะเวลาการรับสมัครที่แพทยสภากำหนด ส่วนวันสัมภาษณ์ วิธีการ และการประกาศผลการคัดเลือก ดำเนินการตามที่ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ฯ และแพทยสภา กำหนด

สำหรับผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สังกัดกองทัพอากาศ(ทอ.) ต้องมีคุณสมบัติตามที่กรมแพทย์ทหารอากาศ โดยยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรม ตามประกาศกรมแพทย์ทหารอากาศส่วนการคัดเลือกกองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชจะดำเนินการในขั้นตอนเดียวกับผู้สมัครนอกสังกัดกองทัพอากาศโดยต้องผ่านการคัดเลือกโดยคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านขององกุมารเวชกรรมเช่นกัน

7.2 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

จำนวนที่คัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์ กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชในแต่ละปีการศึกษา เป็นไปตามศักยภาพที่แพทยสภากำหนด

ตารางที่ 5 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ฯ

ก.จำนวนอาจารย์เต็มเวลา (คน)	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21
ข. จำนวนเตียง	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
ค. จำนวนผู้ป่วยใน (เด็ก) (คน/ปี)	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
จำนวนแพทย์ประจำบ้าน (คน)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	6	**7**	**8**	**9**	10
ก.จำนวนอาจารย์เต็มเวลา (คน)	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41
ข. จำนวนเตียง	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
ค. จำนวนผู้ป่วยใน (เด็ก) (คน/ปี)	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400
จำนวนแพทย์ประจำบ้าน (คน)	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
ก.จำนวนอาจารย์เต็มเวลา (คน)	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61
ข. จำนวนเตียง	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320
ค. จำนวนผู้ป่วยใน (เด็ก) (คน/ปี)	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400
จำนวนแพทย์ประจำบ้าน (คน)	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

จำนวนที่คัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านสังกัดกองทัพอากาศขึ้นกับนโยบายและประกาศของกรมแพทย์ทหารอากาศซึ่งพิจารณาจากความต้องการกุมารแพทย์ของโรงพยาบาลในสังกัดกองทัพอากาศในห้วงเวลานั้นๆ

8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กำหนดการคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร มีคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่ชัดเจน โดยครอบคลุมความชำนาญคุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครู และความชำนาญทางคลินิก มีการระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ที่สมดุลระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ

8.1 คุณสมบัติอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

เป็นกุมารแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์ อนุสาขาต่างๆและมีความสามารถในการสอน ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามเป้าหมายหลักสูตรและวิธีการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางสาขากุมารเวชศาสตร์ตามหลักเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนด สำหรับอาจารย์แพทย์ที่รับผิดชอบการเรียนการสอนด้านเวชศาสตร์การบิน จะต้องเป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์เวชศาสร์การบิน จากสถาบันเวชศาสตร์การบิน กองทัพอากาศ

8.2 คุณสมบัติอาจารย์ที่จะเป็นผู้รับผิดชอบการฝึกอบรม

เป็นกุมารแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์ เคยทำการสอนทางสาขากุมารเวชศาสตร์มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี มีประสบการณ์ทางด้านงานบริหารงานวิชาการและเป็นผู้ที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ให้ความเห็นชอบ

8.3 จำนวนขั้นต่ำของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา

จำนวนขั้นต่ำของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ และภาระงานในสาขานั้นของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาเมื่อรวมกันทั้งหมดจะต้องไม่น้อยกว่าภาระงานของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่ต้องทดแทน

โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชกำหนดสัดส่วนภาระงานอาจารย์ เพื่อให้อาจารย์มีเวลาเพียงพอสำหรับให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา และให้การกำกับดูแลแก่แพทย์ประจำบ้าน

โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช มีระบบสนับสนุนการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องของอาจารย์ทั้งทางด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตรศึกษาและมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ

9. ทรัพยากรทางการศึกษา

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาที่ครอบคลุมดังต่อไปนี้

9.1 มีสถานที่หลัก คือ อาคารคุ้มเกล้าและหน่วยงานต่างๆ ในโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชเพื่อเป็นโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติการเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เพียงพอ ตลอดจนมีอุปกรณ์สาหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติและมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย

9.2 ได้รับการรับรองให้เป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรม เนื่องด้วยมีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอ และหลากหลาย สอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกเวลาราชการ การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสาหรับสนับสนุนการเรียนรู้ตามเกณฑ์ทั่วไป (แบบบันทึกข้อมูลฉบับ ก) และเกณฑ์เฉพาะ (แบบบันทึกข้อมูลฉบับ ข) สำหรับการเป็นสถานฝึกอบรมทั่วไปของแพทยสภา

9.3 มีอาจารย์กุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญอนุสาขาหลักต่างๆในการให้การฝึกอบรมแก่แพทย์ประจำบ้าน

9.4 มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่แพทย์ประจำบ้านสามารถเข้าถึงได้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม

9.5 มีการจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น

9.6 มีระบบส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้และสามารถประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์และมีการบูรณาการระหว่างการฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอและสมดุล

9.7 มีการฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศ

10. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชวางแผนการประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร โดยพัฒนาแบบสอบถามเพื่อแสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตร จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (principal stakeholder) คือ อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้าน ผู้ใช้บัณฑิตกุมารแพทย์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช/เจ้ากรมแพทย์ทหารอากาศ และราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ฯ รวมทั้งการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของกุมารแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม ในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตร เพื่อนำผลการประเมินที่ได้มาพัฒนาหลักสูตรต่อไป

การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ครอบคลุมเนื้อหาด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

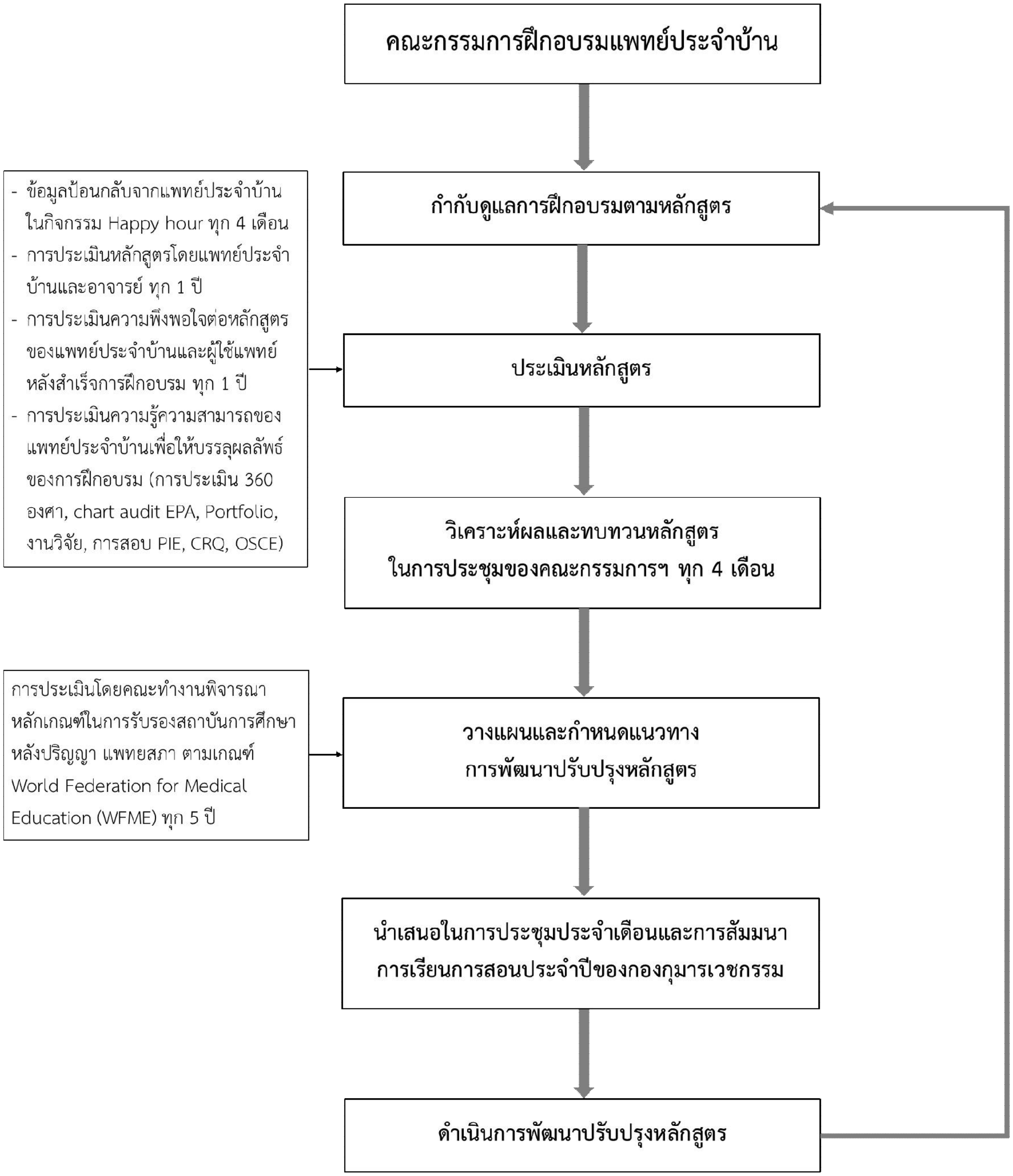
- พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- หลักสูตรการฝึกอบรม
- ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครแพทย์ประจำบ้านและความต้องการของระบบสุขภาพ
- การเป็นสถาบันฝึกอบรมและทรัพยากรทางการศึกษา
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ขั้นตอนการดำเนินงานของหลักสูตร
- พัฒนาการของแพทย์ประจำบ้าน
- การวัดและการประเมินผลการฝึกอบรม
- ข้อควรปรับปรุง

11. การทบทวนและการพัฒนา

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชมีการทบทวนและพัฒนาการฝึกอบรมเป็นระยะอย่างต่อเนื่องผ่านกระบวนการดังต่อไปนี้

- ข้อมูลป้อนกลับจากการประชุม happy hour ของกองกุมารเวชกรรม ซึ่งมีตัวแทนแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีเข้าร่วมการประชุม ทุก 4 เดือน
- การประเมินหลักสูตรจากแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี โดยการตอบแบบสอบถามของ ปีละ 1 ครั้ง เกี่ยวกับการฝึกอบรม การประเมินผล สิ่งแวดล้อม และสิ่งสนับสนุน เป็นต้น
- แบบสอบถามผู้ใช้กุมารแพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรมจากกองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช เช่น หัวหน้ากลุ่มงานผู้บังคับบัญชาผู้ร่วมงานของกุมารแพทย์ในด้านความสามารถในการปฏิบัติงานภายหลังกุมารแพทย์สำเร็จการฝึกอบรม ไม่น้อยกว่า 6 เดือน
- แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมสอบถามแพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรมไปปฏิบัติในฐานะกุมารแพทย์ไม่น้อยกว่า 6 เดือน
- คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านรวบรวมผลการประเมินสรุปผล และนำเข้าที่ประชุมสัมนาการเรียนการสอนของกองกุมารเวชกรรม ทุก 1 ปี เพื่อทบทวน ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนต่างๆ

กระบวนการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช



ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ฯ ซึ่งแพทยสภามอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม จัดให้มีการทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นระยะๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี ปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ข้อบกพร่องที่ตรวจพบ มีข้อมูลอ้างอิง และแจ้งผลการทบทวนและพัฒนาให้แพทยสภารับทราบ

12. ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการ

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชบริหารจัดการหลักสูตร

- สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดโดยราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และแพทยสภา ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ และการออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ และมีการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ
- มีคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านกองกุมารเวชกรรม มีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการในด้านหลักสูตร งบประมาณ และด้านอื่นๆ ตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร โดยได้รับการสนับสนุนจากโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช และมูลนิธิคุ้มเกล้าโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช
- มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม ในส่วนของกองบัญชาการ (บก.) กองกุมารเวชกรรม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีการบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
- มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์ ที่หลากหลายรวมทั้งมีหน่วยงานสนันสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชมีกระบวนการเพื่อทบทวนและปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะ ของกุมารแพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยจัดการสัมมนาพัฒนาหลักสูตรและการจัดการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องทุก 1 ปี

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช รับการตรวจประเมินสถาบันฝึกอบรม จากราชวิทยาลัยกุมารแพทย์และแพทยสภา ตามข้อบังคับแพทยสภา และตามเกณฑ์ของ World Federation of Medical Education (WFME)

ภาคผนวกที่ 1

เนื้อหาวิชา

หมวดที่ 1 ภาวะปกติและการดูแลทั่วไป

หมวดที่ 2 จำแนกตามระบบหรือชนิดของความผิดปกติ

หมวดที่ 1 ภาวะปกติและการดูแลทั่วไป

1.1 การกำกับดูแลสุขภาพเด็ก: หลักการทั่วไป (HEALTH SUPERVISION: GENERAL PRINCIPLES)

1.1.1 หลักการทั่วไปในการดูแลเด็ก

1.1.1.1 การประเมินสุขภาพ การสัมภาษณ์พ่อแม่เด็กและวัยรุ่นการสังเกตปฏิสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่และเด็ก การเติบโตและพัฒนาการ วิธีการเลี้ยงดู ความก้าวหน้าทางการเรียน

1.1.1.2 การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจเพื่อค้นหาสิ่งผิดปกติที่พบบ่อยตามวัย

1.1.1.3 การติดตามเฝ้าระวังการเจริญเติบโต พัฒนาการ พฤติกรรมที่เบี่ยงเบน และสภาวะโภชนาการ

1.1.1.4 วิธีการตรวจคัดกรอง (screening): neonatal screening, developmental screening, laboratory screening

1.1.1.5 การดูแลสุขภาพช่องปาก และการให้ฟลูออไรด์เสริม

1.1.1.6 การให้ภูมิคุ้มกันโรค (immunization)

1.1.1.7 การให้คำแนะนำล่วงหน้า (anticipatory guidance) ในแต่ละช่วงอายุ เช่น
- เรื่องการอบรมเลี้ยงดู และพัฒนาการ
- การรักษาสุขภาพและการลดปัจจัยเสี่ยงทั้งทางกายภาพและสังคม
- โภชนาการและความปลอดภัย การป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายจากสารพิษ

1.1.1.8 การวินิจฉัย การให้คำปรึกษาแนะนำ (counseling) และการจัดการกับปัญหาที่พบบ่อยในการตรวจแต่ละครั้งเช่น ปัญหาด้านร่างกาย ด้านพัฒนาการปัญหาพฤติกรรมจิตสังคม ปัญหาการเลี้ยงดูเด็ก การเข้าโรงเรียน ความต้องการพิเศษ เป็นต้น

1.1.1.9 การสร้างสัมพันธภาพ การสื่อสาร และการนัดพบในครั้งต่อไป

1.1.1.10 การเรียกร้องและปกป้องสิทธิของเด็ก (advocacy)

1.1.2 วิธีให้บริการดูแลสุขภาพเด็กแบบบูรณาการ (integrated approach to child health supervision) การจัดสถานที่และบริการให้เหมาะสมในการกำกับดูแลสุขภาพเด็กแบบบูรณาการ

1.1.2.1 สถานที่เช่น หอทารกแรกเกิด คลินิกเด็กดี คลินิกดูแลเด็กอย่างต่อเนื่อง (continuity clinic) สถานสงเคราะห์เด็กอ่อน สถานเลี้ยงดูเด็กกลางวัน โรงเรียน เป็นต้น

1.1.2.2 วิธีการ อุปกรณ์ทางการแพทย์ วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะต้องเตรียมไว้เพื่อบริการ เช่นแบบประเมินพัฒนาการของเด็ก growth chart สมุดสุขภาพ เอกสาร VDO ของเล่นเด็ก

1.1.2.3 การส่งเด็กที่มีความผิดปกติ/ปัญหาไปยังผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ

1.1.3 การดูแลเด็กในแต่ละช่วงวัย ได้แก่ วัยทารกแรกเกิด วัยทารกวัยเด็กตอนต้นวัยเรียนและวัยรุ่น ในหัวข้อต่อไปนี้

1.1.3.1 การประเมินและการตรวจเพื่อคัดกรองความเสี่ยง

1.1.3.2 การส่งเสริมสุขภาพ/ป้องกันโรค การให้คำปรึกษาแนะนำแก่พ่อแม่ การส่งเสริมนมแม่

1.1.3.3 การค้นหาปัญหาที่พบบ่อย การวินิจฉัย การแก้ไขปัญหาและให้คำปรึกษา

1.2 การเจริญเติบโต พัฒนาการและพฤติกรรมของเด็ก (GROWTH, DEVELOPMENTAL BEHAVIORAL PEDIATRICS)

1.2.1 ความรู้พื้นฐาน

1.2.1.1 ขั้นตอนและกระบวนการพัฒนาการของเด็กอย่างเป็นองค์รวม

1.2.1.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องด้าน biological, psychological, social และ behavioral ปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม (interaction between genetics and environment) ที่มีผลต่อพัฒนาการเด็กอย่างต่อเนื่อง

1.2.1.3 กระบวนการพัฒนาของเด็กตามวัย ตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึงวัยรุ่น ได้แก่ ระยะก่อนเกิดและระยะแรกเกิด ระยะทารก วัยเด็กตอนต้น วัยเรียน วัยรุ่น

1.2.1.4 พัฒนาการปกติของเด็กในด้านต่างๆ ได้แก่ พัฒนาการด้านร่างกาย พัฒนาการด้านสมองและระบบประสาท พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อ พัฒนาการด้านจิตใจอารมณ์และสังคม พัฒนาการด้านเพศ พัฒนาการด้านจิตวิญญาณ พัฒนาการด้านสติปัญญาและการเรียนรู้พัฒนาการด้านสื่อสารและภาษา

1.2.1.5 พื้นฐานวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสมอง พัฒนาการ และพฤติกรรม

1.2.1.6 การเลือกแบบคัดกรองพัฒนาการ แบบประเมินพัฒนาการ และแบบประเมินทางจิตวิทยาที่เหมาะสม

1.2.2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง สามารถดูแลรักษาได้เอง

1.2.2.1 โรค/ภาวะที่ควรวินิจฉัยโดยเร็ว

- Delayed speech*
- Global delayed development*
- Stunted growth*
- Obesity*
- Failure to thrive
- Autistic spectrum disorder

1.2.2.2 ปัญหาการเจริญเติบโตที่เกิดจากการดูแลเด็กที่ไม่เหมาะสม โดยไม่ใช่โรคทางต่อมไร้ท่อ หรือเมตาบอลิก

1.2.2.3 ปัญหาพัฒนาการล่าช้าอื่นๆนอกเหนือจากข้อ 1.2.2.1

1.2.2.4 ปัญหาพฤติกรรมในกิจวัตรประจำวัน เช่น colic, feeding and eating problems, non-organic failure to thrive, sleep problems, encopresis, enuresis, self-stimulating behaviors

1.2.2.5 ปัญหาอารมณ์เช่น breath-holding spell, temper tantrums

1.2.2.6 ปัญหาพฤติกรรมการปรับตัว เช่น การมีน้อง การเข้าโรงเรียนการปรับตัวต่อการเจ็บป่วยและการเข้าอยู่โรงพยาบาล

1.2.2.7 ปัญหาพฤติกรรมก้าวร้าว เช่น aggression, bullying

1.2.2.8 ปัญหาการเรียน*เช่น learning disabilities, attention deficit hyperactivity disorder, motor coordination disorder

1.2.2.9 ปัญหาการเลี้ยงดูเด็กต่างๆ เช่น ครอบครัวหย่าร้าง มีปัญหาครอบครัว ขาดความรู้ความเข้าใจในวิธีการดูแลเด็กที่เหมาะสม ให้เด็กดูทีวี internet ในวัยที่ไม่เหมาะสม

หมายเหตุ* โรคหรือภาวะที่พบบ่อย เป็นปัญหาสุขภาพของคนไทย

1.2.3 ทักษะที่จำเป็น

1.2.3.1 Growth and development surveillances การประเมินภาวะโภชนาการ

1.2.3.2 การประเมินพัฒนาการ และการเลือกใช้แบบคัดกรองพัฒนาการในคลินิกเด็กดี

1.2.3.3 การให้คำปรึกษาแนะนำล่วงหน้า (anticipatory guidance) เพื่อการป้องกันและการส่งเสริมที่เหมาะสม (prevention and promotion) ในหัวข้อต่างๆ เช่น temperament พัฒนาการเด็กในทุกๆด้าน การฝึกเด็กในการกินนอนขับถ่ายการเข้าสังคม การเลือกสื่อที่เหมาะสม การจัดกิจกรรม การใช้เวลาว่าง การเรียนรู้ในระบบโรงเรียน และการเรียนรู้ในครอบครัว ตลอดจนชีวิตประจำวัน การเสริมสร้าง self-esteem

1.2.3.4 การสื่อสารกับพ่อแม่ผู้ปกครองตลอดจนขบวนการให้คำปรึกษาแนะนำ (counseling) ในการเลี้ยงดูและแก้ไขปัญหาพฤติกรรม

1.2.3.5 การถ่ายทอดความรู้ในเรื่องของการเลี้ยงดูและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กแก่พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ตลอดจนสื่อต่างๆ

1.2.3.6 กระบวนการช่วยเหลือชุมชน เพื่อให้เด็กมีพัฒนาการสมวัยโดยการช่วยเหลือศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาลในการจัดการด้านโภชนาการ การส่งเสริมพัฒนาการและการป้องกันอุบัติเหตุ

1.2.3.7 การส่งเสริมพัฒนาการ และการช่วยเหลือเด็กที่มีความผิดปกติทางโครโมโซมที่พบบ่อย เด็กพิการ และ cerebral palsy

1.2.4 ปัญหาและโรค ที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม

1.2.4.1 ปัญหาการเจริญเติบโต

- Growth retardation from endocrine disorders
- Growth retardation from metabolic disorders
- Tall stature from endocrine disorders
- Tall stature from metabolic disorders
- Growth disorders from bone diseases
- Endogenous obesity

1.2.4.2 ปัญหาพัฒนาการและปัญหาการเรียนที่มีภาวะโรคร่วม

- Autistic disorder with co-morbidity
- Learning disabilities with co-morbidity
- Attention deficit hyperactivity disorder with co-morbidity

1.2.4.3 ปัญหาพฤติกรรมที่รุนแรงและมีโอกาสทำให้เกิดอันตรายต่อเด็กและสังคม

- Severe aggression & violent behavior
- Conduct disorder

1.3 การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (IMMUNIZATION)

1.3.1 Active immunization

1.3.1.1 Immunizing antigens, active immunizing antigens, conjugating agent, preservatives, adjuvants, thimerosal, etc.

1.3.1.2 Adverse events and hypersensitivity reaction

1.3.1.3 National Immunization Program (NIP) vaccine: Bacillus Calmette Guerin,diphtheria, tetanus toxoids and pertussis, oral poliomyelitis, inactivated poliomyelitis, measles/Measles-Mumps-Rubella, hepatitis B, live attenuated Japanese encephalitis (JE), human papilloma virus

1.3.1.4 Non NIP vaccine: rotavirus, influenza, hepatitis A, varicella, meningococcal, pneumococcal, rabies, typhoid, inactivated JE, acellular pertussis: DTaP, Tdap, *Haemophilus influenzae* type b, dengue

1.3.2 Passive immunization

1.3.2.1 Adverse reactions

1.3.2.2 Reaction to animal antiserum

1.3.2.3 Immunoglobulin: hepatitis B immunoglobulin, varicella zoster imunoglobulin, tetanus immunoglobulin, rabies immunoglobulin

1.3.3 Immunization in special clinical circumstances

1.3.3.1 Preterm and low birth weight infants

1.3.3.2 Immunocompromised children

1.3.3.3 Health care personnel

1.3.3.4 International travel

1.3.4 Urgent condition in immunization

1.3.4.1 Systemic reactions: encephalopathy, hypotonic hyporesponsive episode

1.3.4.2 Anaphylactic reactions

1.3.4.3 Immunization following bite

1.4 เวชศาสตร์ชุมชนและสังคม
(COMMUNITY AND SOCIAL PEDIATRICS)

1.4.1 Child rearing: การสร้าง protective factors ที่สำคัญ

1.4.2 การดูแลเด็กที่อยู่ในภาวะยากลำบาก

- 1.4.2.1 Chronic illness & disability
- 1.4.2.2 Child abuse (physical & sexual abuse, child neglect, child exploitation)
- 1.4.2.3 Palliative care
- 1.4.2.4 High risk in preschool & school age: game addiction, aggression, truancy
- 1.4.2.5 School failure
- 1.4.2.6 Adopted child, orphan in institute
- 1.4.2.7 Children from slum, street child

1.4.3 การดูแลเด็กปกติที่อยู่ในสถานเลี้ยงเด็กกลางวัน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กก่อนวัยเรียนและโรงเรียน (Day care & school health)

1.4.4 การให้คำแนะนำและการดูแลเบื้องต้นก่อนการส่งต่อผู้เชี่ยวชาญ

- 1.4.4.1 Environmental hazard เช่น ยาฆ่าแมลง ยาเสพติด สารตะกั่ว เป็นต้น
- 1.4.4.2 Drug abuse
- 1.4.4.3 Children in disaster
- 1.4.4.4 Family violence

1.4.5 ปัญหาสุขภาวะของเด็กไทยในสถานการณ์ปัจจุบัน โดยอ้างอิงจากเอกสารของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย 2552

1.4.6 Child advocacy โครงการรณรงค์ทางสุขภาพในเด็กไทยระดับชาติ เช่น การรณรงค์เพื่อกวาดล้างโรคโปลิโอการรณรงค์กำจัดยุงลาย การรณรงค์การตรวจประเมินและส่งเสริมพัฒนาการในเด็กไทย เป็นต้น

1.4.7 กฎหมาย/พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับเด็ก

1.5 ระบาดวิทยาคลินิก และเวชศาสตร์อิงหลักฐาน
(CLINICAL EPIDEMIOLOGY AND EVIDENCE-BASED MEDICINE)

1.5.1 Evidence-bases medicine in medical practice

1.5.1.1 Identification of the research questions

1.5.1.1.1 Magnitude of problems

1.5.1.1.2 Diagnostic and screening

1.5.1.1.3 Etiologic or risk factors

1.5.1.1.4 Prognostic factors or natural history

1.5.1.1.5 Preventive or therapeutic efficacy

1.5.1.1.6 Health economic

1.5.1.1.7 Decision analysis

1.5.1.2 กระบวนการค้นหา best evidence ที่จะใช้แก้ปัญหา

1.5.1.2.1 การใช้โปรแกรมพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์เช่น word processing, database management, information retrieval, e-mail และ internet

1.5.1.2.2 วิธีการใช้ computerized library reference system ในการสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์ การค้นหาบทความทางวิชาการด้วย Medline, Grateful Med, Pub med หรือวิธีอื่นที่เทียบเคียงได้บันทึกหรือรวบรวมเข้าแฟ้มทางคอมพิวเตอร์ เพื่อเก็บไว้ใช้อ้างอิงในอนาคต

1.5.1.3 Critically appraisal evidence for its validity (closeness to the truth) and usefulness (clinical applicability) โดยพื้นฐานของระบาดวิทยา และชีวสถิติ (biostatistics) โดยเน้นกระบวนการต่อไปนี้

1.5.1.3.1 การเลือกรูปแบบการวิจัย (research design) ที่เหมาะสมในการตอบปัญหาแต่ละชนิดทางคลินิกและสาธารณสุข โดยทราบข้อจำกัดทาง design ข้อดี ข้อเสีย

1.5.1.3.2 การวัด reliability, validity, variables, bias, confounding, contamination

1.5.1.3.3 การแสดงผล (display) ได้เหมาะสมกับรูปแบบทางปัญหาโดยพื้นฐานทาง biostatistics เช่น

- Sampling and distribution
- Descriptive statistics
- Analytical statistics
  - Parametric VS nonparametric
  - Univariate multivariate analysis
  - Difference VS similarity (agreement)
  - Diagnostic likelihood ratio, sensitivity, specificity, predictive value
  - Relative risk, odds ratio, attributable risk

1.5.2 การประยุกต์ผลของการวิเคราะห์ไปใช้เวชปฏิบัติพร้อมประเมินผลการปฏิบัติงานขอตนเองและทีมงาน

1.6 จริยธรรมและกฎหมายทางการแพทย์
(MEDICAL ETHICS AND JURISPRUDENCE)

1.6.1หลักเวชจริยศาสตร์พื้นฐาน

1.6.1.1การประยุกต์เวชจริยศาสตร์ในการตัดสินใจเลือกแผนการรักษาให้แก่ผู้ป่วยในกรณี

- 1.6.1.1.1 Beneficence-the duty to do good
- 1.6.1.1.2 Non maleficence-the duty to do no harm (primum non nocere)
- 1.6.1.1.3 Autonomy-respecting patient's freedom and choices
- 1.6.1.1.4 Justice-fair distribution of resources & treating people the same

1.6.1.2 ความสำคัญ ข้อจำกัด และภาวะที่คุกคามต่อการรักษาความลับของผู้ป่วย (confidentiality)

1.6.1.3 หลักการพูดความจริงในการรักษาผู้ป่วย (principle of truth telling)

- 1.6.1.3.1 การเปลี่ยนแปลงของเจตคติที่มีต่อการพูดความจริงบนพื้นฐานของการจัดลำดับความสำคัญเชิงสัมพัทธ์ในบริบทต่างๆ
- 1.6.1.3.2 การเชื่อมโยงข้อจำกัดของหลักการของการพูดความจริงในการรักษาผู้ป่วยโดยคำนึงถึงบริบทและความแตกต่างทางวัฒนธรรม
- 1.6.1.3.3 ความเครียดในการพูดความจริงของแพทย์ที่อยู่ระหว่างการฝึกอบรมและในส่วนที่เกี่ยวข้องกับแพทยศาสตร์ศึกษา

1.6.1.4 ผลประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interest) ที่แพทย์อาจเผชิญและอาจส่งผลกระทบต่อการดูแลรักษาผู้ป่วย

- 1.6.1.4.1 Pharmaceutical industry detailing of physicians and direct to consumer advertising
- 1.6.1.4.2 Physician ownership of diagnostic and pharmaceutical facilities
- 1.6.1.4.3 Health maintenance organizations and health insurance companies
- 1.6.1.4.4 Competing loyalties to other organizations (e.g. a military/government physician or a company physician)
- 1.6.1.4.5 The uninsured patient
- 1.6.1.4.6 Gifts from patients

1.6.1.5 การจัดทำเอกสารในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยระยะสุดท้ายล่วงหน้า (advanced care planning) และกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

- 1.6.1.5.1 Living wills
- 1.6.1.5.2 Health care power of attorney

1.6.1.6 องค์ประกอบที่สำคัญในการเขียนคำสั่ง “งดทำการช่วยฟื้นชีวิต (do not resuscitate order)” ที่สอดคล้องกับหลักเวชจริยศาสตร์

1.6.1.7 ความแตกต่างระหว่าง concepts of decision-making capacity กับ competence และการประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วย

1.6.1.8 การให้ครอบครัวและญาติที่ใกล้ชิดตัดสินใจแทนเพื่อเลือกแผนการรักษาเมื่อผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤต (substituted judgment) โดยการเรียงตามลำดับของญาติตามที่ระบุไว้ในกฎหมาย

1.6.1.9 ประเด็นทางจริยธรรมและข้อบังคับตามกฎหมาย

- 1.6.1.9.1 Withholding or withdrawing of treatment
- 1.6.1.9.2 Informed consent and the right to refuse treatment
- 1.6.1.9.3 Brain death versus heart-lung death

1.6.1.9.4 Persistent vegetative state and the minimally conscious state
1.6.1.9.5 Medical futility and inappropriate care requests
1.6.1.9.6 Organ donation
1.6.1.9.7 The extremely premature infant and the limits of viability
1.6.1.9.8 Euthanasia and physician assisted suicide
1.6.1.9.9 Adolescents and emancipated minors and consent for treatment
1.6.1.9.10 Reproductive technologies to include in-vitro fertilization, artificial insemination by anonymous donors, stem cell therapy and research, cloning, and pre-implantation genetic diagnosis
1.6.1.9.11 Prenatal screening and medical genetics
1.6.1.9.12 Research in medicine
1.6.1.9.13 Contraception methods and emergency contraception
1.6.1.10 คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของ unethical conduct และแนวทางการตอบสนองต่อปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองหรือผู้ร่วมงาน
1.6.1.10.1 Sexual impropriety with patients and staff
1.6.1.10.2 Lack of balance (excessive/unnecessary time at work, or overemphasis of commitment to one’s own “lifestyle” at the cost of patient care)
1.6.1.10.3 Drive for wealth accumulation, economic self-interest placed above patient’s best interests
1.6.1.10.4 Alcohol and drug abuse

1.6.2 ประเด็นด้านกฎหมายทางการแพทย์ที่มีผลต่อเวชปฏิบัติของกุมารแพทย์

1.6.2.1 ประเด็นด้านกฎหมายที่มีผลต่อการดูแลรักษาผู้ป่วย

1.6.2.1.1 ความผิดทางอาญาทั่วไป
- ความผิดเกี่ยวกับความยินยอมของผู้ป่วย (consent)
- ความผิดทางอาญาเกี่ยวกับการกระทำโดยประมาท
- ความผิดที่เกี่ยวกับการงดเว้นการกระทำ เช่น การไม่มาอยู่เวร

1.6.2.1.2 ความผิดอาญาที่เกี่ยวกับการกระทำของแพทย์ หรือบุคลากรด้านสุขภาพ
- ความผิดฐานให้คำรับรองเท็จ
- ความผิดฐานทอดทิ้งเด็ก ผู้ป่วย และคนชรา
- ความผิดฐานเปิดเผยความลับ
- ความผิดฐานทำให้แท้งลูก

1.6.2.1.3 ความผิดทางกฎหมายแพ่ง
- การผิดสัญญา
- ความผิดจากการกระทำละเมิดโดยตรง (ทุรเวชปฏิบัติ, malpractice) เช่น ทำการรักษาผิดพลาด ทำให้เกิดความเสียหาย เช่น พิการ ทุพพลภาพ หรือเสียชีวิต

1.6.2.1.4 ความผิดที่เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลตามพระราชบัญญัติวิธีพิจารณาคดีพ.ศ. 2551

1.6.2.1.5 กฎหมายและพระราชบัญญัติต่างๆ ที่เกี่ยวกับเด็กและเยาวชน
- พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550
- พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546
- พระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาเด็กและเยาวชน พ.ศ.2550
- พระราชบัญญัติการรับเลี้ยงเด็กเป็นบุตรบุญธรรม พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติแรงงานและประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องการคุ้มครองแรงงาน

กำหนดแรงงาน และสถานที่ในการทำงานของเด็ก พ.ศ. 2533

- ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ในการดำเนินการเกี่ยวกับการสอบสวนเด็กและเยาวชน ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2542
- พระราชบัญญัติฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534
- พระราชบัญญัติจัดตั้งศาลเยาวชนและครอบครัว พ.ศ. 2534 ว่าด้วย กระบวนการยุติธรรมที่เกี่ยวกับเด็ก
- พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ
- การเขียนรายงานทางการแพทย์ที่มีกฎหมายบังคับไว้ เช่น รายงานการชันสูตรบาดแผล ใบรับรองแพทย์เกี่ยวกับความพิการทุพพลภาพ รายงานสาเหตุการตาย และการรับรองสาเหตุการตาย (ศูนย์ข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข สำนักนโยบายและแผน สาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2544) และการรายงานโรคติดต่อ (contagious disease notification) ที่ต้องแจ้งภายใน 24 ชั่วโมง และการเขียนแบบฟอร์มใบรับรองแพทย์ในการสมัครงานหรือเล่าเรียน

1.7 วัยรุ่นและปัญหาของวัยรุ่น
(ADOLESCENCE AND ADOLESCENT PROBLEMS)

1.7.1 ความรู้พื้นฐาน

1.7.1.1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น ทั้ง 3 ช่วงได้แก่ วัยรุ่นตอนต้น (10-13 ปี) วัยรุ่นตอนกลาง (14-17 ปี) และวัยรุ่นตอนปลาย (17-21 ปี)

1.7.1.2 การประเมินพัฒนาการทางด้านจิตใจ อารมณ์และสังคมที่เกิดในช่วงวัยรุ่น

1.7.1.3 การกำกับดูแลสุขภาพวัยรุ่นด้านร่างกาย จิตใจและสังคมให้เหมาะสมตามวัย

1.7.1.4 อุบัติการณ์ของโรคหรือปัญหาที่พบบ่อย รวมทั้งสภาวการณ์ต้นทุนชีวิตในวัยรุ่นได้

1.7.1.5 กระบวนการคัดกรองความเสี่ยงในโรงเรียน (school health) และ กระบวนการสร้างเสริมต้นทุนชีวิตเยาวชนในชุมชน (community health)

1.7.1.6 กฎหมาย และมาตรการที่เกี่ยวข้องกับวัยรุ่น เช่น พระราชบัญญัติอนามัยเจริญพันธุ์ พระราชบัญญัติส่งเสริมเด็กและเยาวชน ปี 2550 พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก ปี 2546 แผนพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ พระราชบัญญัติป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559 แนวปฏิบัติของแพทยสภาในการตรวจหาเชื้อเอชไอวีในเด็กต่ำกว่า18 ปี เป็นต้น

1.7.2 ปัญหาที่ไม่รุนแรง สามารถดูแลรักษาได้เอง

1.7.2.1 ให้การวินิจฉัยโรคและให้การดูแลรักษาเบื้องต้นสำหรับโรคที่พบบ่อยในวัยรุ่นรวมทั้งให้ คำแนะนำปรึกษาปัญหาวัยรุ่นในเชิงการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพและสามารถพิจารณาส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้อย่างเหมาะสมในภาวะต่อไปนี้

1.7.2.1.1 ปัญหาด้านอนามัยเจริญพันธุ์ เช่น ปัญหาประจำเดือนผิดปรกติ การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น การคุมกำเนิด โรคติด ต่อทางเพศสัมพันธ์ และโรคเอดส์เป็นต้น

1.7.2.1.2 ปัญหาด้านการเรียนการปรับตัว

1.7.2.1.3 ปัญหาพฤติกรรมและพฤติกรรมเสี่ยงเช่น พฤติกรรมเสี่ยงเรื่องเพศ การสูบบุหรี่ การดื่มเหล้าและการใช้สารเสพติดอื่นๆ และการใช้ความรุนแรง เป็นต้น

1.7.2.1.4 ปัญหาการบริโภค เช่น ภาวะ eating disorders และ โรคอ้วนเป็นต้น

1.7.2.1.5 ให้ภูมิคุ้มกันโรคได้ถูกต้องตามตารางการวัคซีนของกระทรวงสาธารณสุขรวมทั้งสามารถให้คำแนะนำในการให้วัคซีนทางเลือกต่างๆแก่วัยรุ่นได้อย่างถูกต้อง

1.7.2.2 ให้คำแนะนำปรึกษาวัยรุ่นและผู้ปกครองในเชิงการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ ในหัวข้อต่อไปนี้

1.7.2.2.1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการ รวมถึงการดูแลสุขภาพร่างกายและจิตใจของวัยรุ่น

1.7.2.2.2 การดูแลสุขภาพจิตของเด็กวัยรุ่น

1.7.2.2.3 การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสมตามวัย

1.7.2.2.4 ปัญหาการเรียน และบทบาทหน้าที่ในสังคมของวัยรุ่นรวมถึงความสำคัญของครอบครัว

1.7.2.2.5 การป้องกันและลดพฤติกรรมเสี่ยงที่พบบ่อยในวัยรุ่น เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา ใช้สารเสพติด การตั้งครรภ์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เป็นต้น

1.7.2.2.6 ความปลอดภัยในชีวิตของวัยรุ่น เช่น การป้องกันอุบัติเหตุด้านต่างๆ การป้องกันความรุนแรงทั้งในครอบครัวและนอกครอบครัว เป็นต้น

1.7.2.2.7 การสร้างเสริมทักษะชีวิตบางประเด็นที่สำคัญในวัยรุ่น เช่น การปฏิเสธ การคบเพื่อน การจัดการความเครียด เป็นต้น

1.7.2.2.8 เป็นที่ปรึกษาแก่หน่วยงานต่างๆที่ให้บริการแก่วัยรุ่นในชุมชนเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพของวัยรุ่นเช่น โรงเรียน สถานีอนามัย เป็นต้น

1.7.2.2.9 มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพในวัยรุ่นในชุมชน เช่น การรณรงค์เพื่อลดการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เป็นต้น

1.7.2.2.10 ให้การดูแลรักษาต่อเนื่องแก่วัยรุ่นที่มีปัญหาสุขภาพหรือมีความเสี่ยง เช่น การเยี่ยมบ้านมารดาวัยรุ่นเป็นต้น

1.7.3 ทักษะที่จำเป็น

1.7.3.1 คัดกรองปัญหาทางสุขภาพของวัยรุ่นทั้งทางด้านสุขภาพร่างกาย จิตใจและสังคม

1.7.3.2 ทักษะในการสัมภาษณ์วัยรุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงสิทธิประโยชน์ความเป็น ส่วนตัว (privacy) และการรักษาความลับของผู้ป่วยเป็นสำคัญ(Patient confidentiality)

1.7.3.3 การประเมินพัฒนาการ ภาวะทางจิตใจ สังคม และคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่น โดยใช้ strengths-based HEEADSSSS interview ดังนี้

1.7.3.3.1 ความเป็นอยู่ภายในครอบครัว (Home)

1.7.3.3.2 การศึกษาหรือการทำงานของวัยรุ่น (Education/Employment)

1.7.3.3.3 การบริโภคอาหารของวัยรุ่น (Eating)

1.7.3.3.4 การใช้เวลาว่างของวัยรุ่น (Activity)

1.7.3.3.5 การใช้สารเสพติดต่างๆรวมทั้งการสูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (Drugs)

1.7.3.3.6 ความปลอดภัยในการดำเนินชีวิตประจำวัน การป้องกันการบาดเจ็บ และ ความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว เช่น การขับยานพาหนะ การพกอาวุธต่างๆ การทะเลาะวิวาท (Safety)

1.7.3.3.7 พัฒนาการทางเพศ พฤติกรรมเสี่ยงเรื่องเพศ การถูกทารุณกรรมทางเพศ และการถูกแสวงหาประโยชน์ทางเพศ (Sexuality)

1.7.3.3.8 พัฒนาการทางอารมณ์ การปรับตัว สภาพจิตใจ อารมณ์ซึมเศร้า รวมถึงพฤติกรรมเสี่ยงต่อการทำร้ายตนเอง (Suicidal risk)

1.7.3.4 สามารถตรวจร่างกายตามระบบและตรวจคัดกรองปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในวัยรุ่นได้อย่างถูกต้อง

1.7.3.4.1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการทางด้านร่างกาย (growth development)

1.7.3.4.2 พัฒนาการทางเพศ (sexual development) ได้แก่ การประเมินsexual maturity rating ทั้งสองเพศเป็นต้น

1.7.3.4.3 ระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น arrhythmia, abnormal heart sound เป็นต้น

1.7.3.4.4 ช่องปากและฟัน เช่น โรคของฟัน และปริทันต์ (periodontal, enamel erosion)เป็นต้น

1.7.3.4.5 ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เช่น Osgood-Schlatter disease, scoliosis,kyphosissและ sport fitness เป็นต้น

1.7.3.4.6 ระบบผิวหนัง เช่น สิว ผื่นต่างๆ รวมถึงร่องรอยการทำร้ายตนเอง และการใช้ยาเสพติดเป็นต้น

1.7.3.4.7 ระบบอวัยวะสืบพันธุ์ เช่น ภาวะไส้เลื่อน อัณฑะไม่ลงถุง ผื่นหรือความผิดปรกติบริเวณอวัยวะเพศ เป็นต้น

1.7.3.5 สามารถเลือกทำการตรวจคัดกรองและการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมแก่วัยรุ่นแต่ละราย ได้แก่

1.7.3.5.1 การตรวจคัดกรองการมองเห็น (vision screening)

1.7.3.5.2 การตรวจคัดกรองการได้ยิน (hearing screening)

1.7.3.5.3 กรณีที่มีความเสี่ยงเกี่ยวกับโรคหรือภาวะต่างๆ สามารถเลือกทำการตรวจคัดกรองทางห้องปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม เช่น

- Hematocrit หรือ hemoglobin เพื่อคัดกรองภาวะโลหิตจาง (anemia)
- การตรวจคัดกรองภาวะไขมันผิดปรกติ (dyslipidemia)

- การตรวจคัดกรองโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์และการตรวจคัดกรองความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูก

- การตรวจการติดเชื้อวัณโรค
- การตรวจหาภาวะแทรกซ้อนของโรคหรือภาวะผิดปรกติที่พบบ่อย เช่น ภาวะอ้วน โรคเบา หวานeating disorders เป็นต้น

1.7.4 ปัญหาสุขภาพในวัยรุ่นที่จำเป็นต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญ

1.7.4.1 Cardiovascular conditions เช่น mitral valve prolapse, pathologicalheart murmur เป็นต้น

1.7.4.2 Dermatologic conditions เช่น cystic or nodular acne เป็นต้น

1.7.4.3 Endocrinological conditions เช่น hyper- or hypothyroidism, galactorrhea, unusual hirsutism or virilism, abnormal growth and development, DM type 1 and 2 เป็นต้น

1.7.4.4 Genitourinary conditions เช่น teenage pregnancy, ectopic pregnancy,abortion, primary and secondary amenorrhea of undetermined etiology, severe dysfunctional uterine bleeding, poly cystic ovary syndrome, testicular torsion, scrotal mass, varicocele, hydrocele, complicated pelvic inflammatory disease เป็นต้น

1.7.4.5 Musculoskeletal conditions เช่น joint dislocation, pathologic kyphoscoliosis, bone tumor เป็นต้น

1.7.4.6 Neuropsychiatry conditions เช่น eating disorders, depression, suicidal ideation, learning disorders, substance abuses เป็นต้น

หมวดที่ 2 จำแนกตามระบบหรือชนิดของความผิดปกติ

2.1 โรคติดเชื้อและปรสิต

(INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES) ICD 10, I; A00-B89

กลุ่มที่ 1 **ภาวะฉุกเฉิน**	**กลุ่มที่ 2** **ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง** **ดูแลรักษาได้เอง**	**กลุ่มที่ 3** **ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ** **ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม**	**กลุ่มที่ 4** **ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์**
1. Sepsis/bacteremia* 2. Septic shock* 3. Meningitis /encephalitis 4. Fever inimmunocompromised host/febrile neutropenia 5. Dengue shock syndrome* 6. Toxic shock syndrome	1. Viral exanthems: Herpes simplex*, measles*, parvovirus B19, rubella, varicella* 2. Zoonoses/arthropod borne: chikungunya, Dengue*, JE, leptospirosis, malaria*, zika, rickettsial infection* (scrub typhus, murine typhus) 3. Infectious mononucleosis syndrome*: Ebstein-Barr virus, cytomegalovirus (CMV), toxoplasma 4. Human immunodeficiency virus (HIV) infections including acquired immuno-deficiency syndrome (AIDS) 5. Tuberculosis* 6. Congenital and perinatal infection: CMV, group B streptococcus,herpes simplex virus, HIV, parvovirus B19, rubella, syphilis, varicella, toxoplasmosis, tuberculosis, zika 7. Sexually transmitted diseases: cervicitis, syphilis, warts, epididymitis/orchitis, human papilloma virus, pelvic inflammatory disease, vaginitis, genital ulcer/adenopathy, urethritis	1. Zoonoses/arthropod borne: anthrax, *Brucella*, rabies 2. HIV/AIDS* (complicate) 3. Disseminated tuberculosis 4. Systemic fungal infections 5. Disseminated gonococcal infection 6. Endotoxin shock 7. Fever of unknown origin 8. Fever and neutropenia 9. Fever in immunocompromised 10. Kawasaki disease 11. Orbital cellulitis 12. Peritonsillar abscess, retropharyngeal abscess, dental abscess 13. Epiglottitis, bacterial tracheitis 14. Fungal pneumonia, empyema, lung abscess 15. Endocarditis, pericarditis,	1. Microbiology - Clinical microbiology - Microbial virulence factor - Endotoxin and exotoxin 2. Immunology of infectious diseases - Immunologic response to infection - Basic immunology in immunization - Host defense mechanism - Host parasite relationship - Serologic study and skin test (principle and preparation) - Immunologic disorder 3. Host response to infection 4. Antimicrobial drugs - Principle of antimicrobial therapy

	8. Emerging infectious diseases: avian influenza, pandemic influenza, Severe acute respiratory syndrome, Middle East respiratory syndrome coronavirus 9. Viral infections: adenovirus*, enterovirus*, influenza*, respiratory syncytial virus * 10. Occult bacteremia 11. Bacterial infections: chlamydia, diphtheria, *Haemophilus influenza*, melioidosis, meningococcal, mycoplasma, nocardiosis, pertussis, salmonella*, Staphylococcal*, Streptococcal*, tetanus 12. Parasitic infections: pinworms, ascariasis, hookworm, *Microsporidium,Cryptosporidium*, *Entamoeba histolytica*, *Giardia*, tapeworm, *Brugia malayi,* trichuriasis, free living amoeba, strongyloidiasis, cysticercosis, trichinosis, gnathostomiasis, opisthorchiasis, paragonimiasis, malaria 13. Pharyngitis*, tonsillar-pharyngitis*, otitis media and externa*, sinusitis*, facial cellulitis, mastoiditis, parotitis, mumps 14. Herpetic gingivostomatitis*, herpangina*, hand-foot-and-mouth disease, oral thrush* 15. Croup syndrome* 16. Pneumonia*, bronchiolitis, bronchitis 17. Esophagitis, enteritis, antibiotic associated colitis,	myocarditis, acute rheumatic fever 16. Hepatic abscess, cholangitis, hemolytic uremic syndrome, appendicitis*, peritonitis 17. Renal and perinephric abscess 18. Tubo-ovarian abscess 19. Osteomyelitis (chronic), septic arthritis, myositis 20. Brain abscess, epidural, subdural, and paraspinal abscess, transverse myelitis, peripheral neuropathies (diphtheria, botulism, tetanus), poliomyelitis 21. Keratitis, endophthalmitis	- Pharmacodynamic and pharmacokinetic - Antimicrobial susceptibility test - Mechanism of drug resistance - Side effect and drug interactions 5. Infection control - Standard precautions and transmission based precautions - Isolation technique - Chemo-prophylaxis and immuno-prophylaxis in infectious diseases

	hepatitis 18. Urinary tract infection* 19. Urethritis, vaginitis, epididymitis, orchitis, cervicitis 20. Osteomyelitis (acute), septic arthritis (uncomplicate), tropical pyomyositis 21. Meningitis, encephalitis 22. Skin infection*: impetigo, cellulitis, furuncles, erysipelas, carbuncles, Staphylococcal scalded skin syndrome, dermatophytes, *Candida*, scabies, lice, warts, venereal warts, molluscum contagiosum, herpes simplex 23. Conjunctivitis*, blepharitis, sty, preseptal cellulitis 24. Nosocomial infection*		

2.2 โรคมะเร็งและเนื้องอกร้าย

(MALIGNANT NEOPLASM) ICD 10, II; C00-C97

กลุ่มที่ 1 **ภาวะฉุกเฉิน**	**กลุ่มที่ 2** **ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง**	**กลุ่มที่ 3** **ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม**	**กลุ่มที่ 4** **ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์**
1. Superior vena cava syndrome (SVC) obstruction 2. Tumor lysis syndrome 3. Hyperleukocytosis 4. Cord compression 5. Febrile neutropenia		1. Leukemia (ALL, AML, CML) 2. Brain tumor 3. Hodgkin's และ non-Hodgkin's lymphoma 4. Neuroblastoma 5. Wilms' tumor 6. Retinoblastoma 7. Histiocytosis syndrome 8. Soft tissue sarcomas/ rhabdomyosarcoma 9. Bone tumors (osteosarcoma and Ewing's sarcoma) 10. Liver cancer (hepatoblastoma)	1. Chemotherapy and immunosuppressive drug 2. Principle of stem cell transplantation 3. Neoplastic disorder

2.3 โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด
(DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD FORMING ORGANS) ICD 10, III; D50-D77

กลุ่มที่ 1 **ภาวะฉุกเฉิน**	**กลุ่มที่ 2** **ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง**	**กลุ่มที่ 3** **ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม**	**กลุ่มที่ 4** **ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์**
1. Acute bleeding 2. Severe anemia 3. Coagulopathy 4. Thrombocytopenia 5. Disseminated intravascular coagulation (DIC)	1. Anemia 1.1 Nutritional anemia*: iron deficiency, vitamin B12 & folic acid deficiency 1.2 Hemolytic anemia* - Enzyme abnormalities: glucose-6 phosphate dehydrogenase deficiency (G-6PD) - Membrane disorder: hereditary spherocytosis - Thalassemia/hemoglobinopathies: trait and diseases - Immune mediated hemolysis: autoimmune hemolytic anemia 2. Bleeding disorders 2.1 Acquired platelet dysfunction with eosinophilia (APDE) 2.2 Idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP) 2.3 Idiopathic vitamin K deficiency in infancy 2.4 Hemophilia 2.5 von Willebrand disease 2.6 Disseminated intravascular clotting (DIC) 3. Leukocyte disorder - Acquired non immune neutropenia: sepsis, drugs 4. Blood and blood components	1.Other kinds of anemia (not included in group 2) 2. Other kinds of bleeding disorder (not included in group 2) 3. Hemophilia with important complication: life-threatening bleeding, inhibitor 4. Congenital and immune-mediated neutropenia 5. Congenital and acquired aplastic anemia 6. Thrombotic disorder 7. Special treatment: stem cell transplantation	1. Normal and abnormal development of hematopoietic system 2. Function of erythrocytes, hemoglobin, leukocytes and platelets 3. Mechanism of hemostasis and thrombosis 4. Blood group, blood product and HLA system 5. Factors affecting disorders of hematopoietic system 6. Mechanism of therapeutic drugs on hematologic disorder

	- Blood component therapy - Complication of transfusion		

2.4 โรคภูมิแพ้และโรคบางโรคที่เกี่ยวกับกลไกภูมิคุ้มกัน

(ALLERGY AND DISORDERS INVOLVING THE IMMUNE MECHANISM) ICD 10; D80-D89

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	**กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง**	**กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญ ได้เหมาะสม**	**กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์**
1. Acute asthmatic attack 2. Anaphylaxis 3. Acute urticaria &angioedema	1. Allergic rhinitissinusitis* 2. Allergic conjunctivitis* 3. Atopic dermatitis* 4. Asthma* 5. Urticaria &angioedema 6. Food allergy 7. Drug allergy 8. Insect sting allergy 9. Anaphylaxis 10. Wheezing child 11. Basic care in primary immune deficiency 12. Adverse reaction to vaccine 13. Immunization in immunocompromised host 14. Allergy prevention	1. Allergy skin testing 2. Hereditary/severe angioedema 3. Anaphylaxis ที่ต้องการหาสาเหตุ 4. Eosinophilic gastrointestinal diseases (EGIDs) 5. Primary immunodeficiency 6. Serum sickness 7. Eosinophilia 8. Mastocytosis 9. Exercise induced bronchoconstriction	1. Immune response - Mechanism of host defense - Antigen presentation - Humoral and cellular response - Mucosal epithelial cells - Cytokines and chemokines - Lymphocyte (T & B cell) - Polymorphonuclear cell (PMN) - Complement 2. Gell & Coombs' hypersensitivity reactions 3. Allergic inflammation 4. Common allergens and avoidance 5. Principle of allergen immunotherapy 6. Pharmacology of drugs used in allergic and immunologic disorders (e.g. MG) 7. Principle of diagnostic tests in allergy in vivo(e.g. skin test), invitro

2.5 โรคต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม

(ENDOCRINE AND METABOLIC DISEASES) ICD10, IV; E00-E35

กลุ่มที่ 1 **ภาวะฉุกเฉิน**	**กลุ่มที่ 2** **ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง**	**กลุ่มที่ 3** **ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม**	**กลุ่มที่ 4** **ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์**
1. Diabetic Ketoacidosis (DKA) 2. Hypernatremia: diabetic insipidus 3. Hyponatremia - SIADH - Cerebral salt wasting 4. Hypo/hypercalcemia 5. Hypoglycemia 6. Acute adrenal insufficiency 7. Hypo/hyperkalemia 8. Positive thyroid screening	1. Congenital hypothyroidism 2. Autoimmune thyroid diseases: - Graves' disease - Hashimoto's thyroiditis 3. Delayed puberty: constitutional delayed growth and puberty (CDGP) 4. Pubertal variants - Premature thelarche - Premature adrenarche - Pubertal gynecomastia 5. Normal variant short stature - Familial short stature - Constitutional delayed growth and puberty (CDGP) 6. Exogenous obesity with metabolic syndrome 7. Vitamin D dficiency	1. Disorders of gonad - Disorders of sex development - Ambiguous genitalia - Undescended testes - Hypospadias 2. Hypogonadism: hypogonadotropic and hypergonadotropic hypogonadism 3. Diabetes insipidus - Central DI - Nephrogenic DI - Psychogenic polydipsia 4. Adrenal disorders - Congenital adrenal hyperplasia - Cushing syndrome - Adrenal tumor 5. Puberty disorders - Precocious puberty - Delayed puberty 6. Disorders of glucose metabolism Diabetes mellitus type 1 & 2	1. Pituitary gland and hypothalamus 2. Thyroid gland 3. Adrenal gland 4. Pancreas and insulin 5. Parathyroid gland 6. Calcium homeostasis 7. Gonad and sex development 8. Hormones: synthesis, secretion function

		Persistent hyperinsulinemic hypoglycemia 7. Pituitary disorders - Growth hormone deficiency/hyperpituitarism - Prolactinoma 8. Metabolic bone diseases - Rickets - Hypo/hyperparathyroidism - Osteogenesis imperfecta - Osteoporosis	

2.6 ความผิดปกติเกี่ยวกับสารน้ำ อีเล็กโทรลัยท์และดุลกรด-ด่าง
(DISORDERS OF FLUID, ELECTROLYTES AND ACID-BASE BALANCE) ICD 10, IV; E86-E87

กลุ่มที่ 1 **ภาวะฉุกเฉิน**	**กลุ่มที่ 2** **ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง**	**กลุ่มที่ 3** **ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม**	**กลุ่มที่ 4** **ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์**
Fluid, electrolytes and acid-base disorders in: 1. Newborn: severe birth asphyxia, idiopathic respiratory distress syndrome etc. 2. Central nervous system: increased intracranial pressure, etc. 3. Cardiovascular system: congestive heart failure etc. 4. Respiratory system:acute respiratory failure etc. 5. Gastrointestinal and hepatobiliary system: severe diarrhea, gut obstruction, cirrhosis, etc. 6. Urinary system: acute renal failure, etc. 7. Endocrine and metabolic system: diabetic ketoacidosis, adrenal insufficiency, etc.	1. Volume deficit, volume excess 2. Hypo/hypernatremia 3. Hypo/hyperkalemia 4. Acidosis/alkalosis (acute, chronic) 5. Hypo/hypercalcemia 6. Hypo/hypermagnesemia 7. Hypo/hyperphosphatemia		1. Regulation of - Body volume - Osmolality - Electrolytes: Na, K, Cl, Ca, P, Mg - Acid-base balance 2. Daily water and electrolytes requirement, insensible and sensible water loss 3. Effect of conditions and drugs on fluid, electrolytes andacid-base homeostasis

8. Hematology and oncology: tumor lysis syndrome, uric acid nephropathy, acute hemolysis, etc. 9. Infectious diseases: DHF, septic shock, malaria, etc. 10. Miscellaneous:burns, near-drowning, salicylate poisoning, SIADH, etc.			

2.7 ความผิดปกติทางโภชนาการ

(NUTRITIONAL DISORDERS) ICD 10, IV; E00-E68

กลุ่มที่ 1 **ภาวะฉุกเฉิน**	**กลุ่มที่ 2** **ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง**	**กลุ่มที่ 3** **ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม**	**กลุ่มที่ 4** **ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์**
1. Severe protein-energy malnutrition 2. Cardiac beri-beri 3. Xerophthalmia	1. Feeding problems and eating habits 2. Breastfeeding problems and management (tongue tie, breast refusal, breast mass engorgement, mastitis, abscess, plugged duct, medication during lactation) 3. Protein-energy malnutrition (mild-moderate) 4. Vitamin deficiencies 5. Mineral deficiencies 6. Obesity 7. Nutrient deficiencies in vegetarianism 8. Food faddish 9. Dyslipidemia 10. Hypervitaminosis 11. Nutritional management in diseases/condition - AIDS - Burns - Critically ill - Diabetes mellitus - Failure to thrive - Food allergy	1. Eating disorders 2. Food safety 3. Nutritional management in diseases - Chylothorax, chylopericardium, chylous ascites and chyluria - Inborn error of metabolism - Inflammatory bowel diseases - Intestinal pseudo-obstruction - Lipoprotein disorders - Morbid obesity - Short bowel syndrome - Ketogenic diet	1. Community nutrition 2. Nutritional requirement 3. Nutrient digestion, absorption and metabolism 4. Developmental changes of systems related to feeding 5. Nutrition in pregnancy and lactation 6. Infant and child feeding 7. Breast milk and breastfeeding 8. Infant formula and other milk formulas 9. Complementary food/complementary feeding 10. Nutritional assessment: history taking, physical examination, anthropometric measurement and calculation, laboratory investigation 11. Enteral nutrition: principles, medical food, modular formula 12. Parenteral nutrition: principles

	- GI disease: malabsorption, liver and biliary disease, pancreatic disorders, diarrhea, constipation, gastroesophageal reflux - Heart disease and cardiovascular disease - Hypertension - Malignancy - Osteoporosis - Pulmonary disease - Preterm and low-birth-weight - Renal disease		

2.8 โรคทางจิตเวชเด็กและวัยรุ่น
(PSYCHIATRIC DISORDERS IN CHILDREN AND ADOLESCENT)ICD 10,V; F00-99

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
1. Emergency condition - Child abuse/neglect* - Acute stress reaction* - School refusal in kindergarten and school age children* - Hyperventilation - Aggressive behavior* - Low risk of suicide e.g. suicidal thought, suicidal gesture - Acute organic brain syndrome 2. Reaction of family to death and terminal illness	1. Developmental problem - Mental retardation - Autistic disorder - Speed and language disorder - Problem from nurture/environment 2. Emotional problem: fear, separation anxiety, depress mood, anxiety, conversion 3. Reaction to illness*: psychological aspect of acute & chronic illness, reaction to hospitalization, handicaps, reaction to severe illness & dying 4. Learning problem*: learning disabilities, attention deficit hyperactivity disorder without co-morbidity, motor coordination disorder 5. Adjustmentdisorder* 6. Psychological factors affecting physical condition*: hyperventilation, headache, abdominal pain 7. Mental problem after illness*: acute organic mental disorder, chronic organic	1. Schizophrenia 2. Psychosis 3. Attempted suicide 4. Eating disorder in adolescent 5. Anorexia, bulimia nervosa 6. Substance abuse 7. Complicated physical & sexual abuse 8. Severe disorganized family 9. Post-traumatic stress disorder 10. Gender identity disorder 11. Oppositional defiant disorder 12. Conduct disorder 13. Mood disorder 14. Severe aggression & violent behavior 15. Learning disabilities with co-morbidity 16. Attention deficit hyperactivity disorder with co-morbidity	1. Cognitive development 2. Emotional development 2. Social development 3. Moral development 4. Motor development 5. Speech and language development 6. Gender identity development 7. Temperament 8. Family development 9. Neuropharmacology, neurochemistry, neurophysiology 10. Psychological test: IQ, Bender-Gestalt test, achievement test

	mental disorder, pediatric AIDS, congenital anomalies, chronic physical illness, terminal illness 8. Non complicated behavioral and emotional problem*: lack of discipline,lack of responsibility,immaturity, tantrum, bully, thumb sucking, nail biting, masturbation, eating problems, eliminating disorder, sleep problems, conduct disorders (lying, stealing), sexual behavioral deviation, risk behavior in teenager	17. Autistic disorder 18. School refusal in older child 19. Somatoform disorder 20. Anxiety disorders เช่น generalized disorder, obsessive compulsive disorder	

* โรคหรือภาวะที่พบบ่อย เป็นปัญหาสุขภาพของเด็กไทย

2.9 โรคระบบประสาท

(DISEASES OF THE NERVOUS SYSTEM) ICD10, VI; G00-G99

กลุ่มที่ 1 **ภาวะฉุกเฉิน**	**กลุ่มที่ 2** **ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง**	**กลุ่มที่ 3** **ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม**	**กลุ่มที่ 4** **ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์**
1. Status epilepticus 2. CNS infection 3. Increased intracranial pressure 4. Coma 5. Spinal cord compression 6. Cerebrovascular diseases 7. Head injury 8. Respiratory failure from neuromuscular disorders	1. Epilepsy 2. CNS infection - Headache - Migraine 3. Tension headache 4. Mild closed head trauma &simple linear skull fractures 5. Transient neurological symptoms from drugs e.g.benzodiazepine	1. Intractable seizure 2. Neural tube defect 3. Craniosynostosis 4. Hydrocephalus 5. Other congenital malformations 6. Acute encephalopathy - Metabolic - Hypertensive - Lead - Anoxic - Drug/toxin-induced 7. Complications and sequelae from CNS infection 8. Infection and dysfunction of ventriculoperitoneal shunt 9. Movement disorders 10. Mental retardation, developmental disorders, autism 11. Weakness, hypotonia, flaccidity 12. Neurocutaneous syndromes	1. Neuroanatomy 2. Neurophysiology 3. Development of nervous system 4. Cerebrospinal fluid dynamic 5. Neurotransmitters 6. Pharmacology of antiepileptic drugs and other drugs used in nervous system diseases 7. Basic principle of neuroimaging 8. Basic principle of neurophysiology examination (EEG, EMG, nerve conduction study) 9. Basic principle of neurogenetics 10. Molecular and cellular biology of pediatric nervous system disorders 11. Environmental epidemiology of pediatric nervous system disorders

		13. Severe head injury, complicated skull fractures, spinal cord injury 14. Spinal cord disorders	

2.10 โรคของตาและส่วนประกอบของตา

(DISEASES OF THE EYE AND ADNEXA) ICD 10, VII; H00-H59

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
1. Corneal abrasion 2.Chemical burns 3. Foreign bodies 4. Eye trauma*	1. Conjunctivitis* 2. Periorbital cellulitis 3. Uncomplicated hordeolum and chalazion* 4. Blocked lacrimal duct 5. Simple foreign bodies	1. Amblyopia 2. Corneal abrasion 3. Cataract 4. Chorioretinitis 5. Chemical burns 6. Complicated and intraocular foreign bodies 7. Decreased visual acuity 8. Esotropia, exotropia, ptosis 9. Glaucoma 10. Herpetic keratitis / chronic conjunctivitis 11. Orbital cellulitis 12. Retinopathy of prematurity 13. Significant eye trauma manifested by hyphema, extraocular muscle palsy, globe penetration, or orbital fracture 14. White pupillary reflex	1. Normal and abnormal development of eye structures 2. Development of vision in normal child 3. Principle of visual screening

2.11 โรคของหูและปุ่มกกหู

(DISEASES OF THE EAR AND MASTOID PROCESS) ICD 10, VIII; H60-H95

กลุ่มที่ 1 **ภาวะฉุกเฉิน**	**กลุ่มที่ 2** **ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง**	**กลุ่มที่ 3** **ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม**	**กลุ่มที่ 4** **ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์**
1. Airway obstruction 2. Foreign body of the aerodigestive tract 3. Significant trauma to the middle or external ear, nose, lip, palate, pharynx	1. Allergic rhinitis 2. Blunt nasal trauma 3. Cervical adenitis 4. Epistaxis 5. Otitis media and externa (uncomplicated)* 6. Parotitis (mild) 7. Pharyngotonsillitis* 8. Routine care for the child with a tracheostomy 9. Simple nasal and ear canal foreign bodies 10. Acute bacterial sinusitis 11. Stridor (mild):croup, tracheomalacia 12. Viral enanthema: herpes, herpangina, measles	1. Abscess (retropharyngeal, peritonsillar) 2. Airway obstruction (acute, chronic) 3. Cholesteatoma, chronic otitis media 4. Congenital anomalies of the pinna, lip, palate, jaw 5. Complicated otitis media, sinusitis, epistaxis, parotitis 6. Epiglottitis 7. Chronic hypertrophic tonsillitis, adenoiditis 8. Foreign body of the aerodigestive tract 9. Head and neck masses 10. Nasal polyp 11. Significant hearing loss e.g. congenital sensorineural hearing loss 12. Significant trauma to the middle or external ear, nose, lip, palate, pharynx 13. Sleep apnea (obstructive sleep apnea) 14. Tympanic membrane perforation (traumatic or persistent)	1. Anatomy and physiology of ear, sinus, nose and throat 2. Development of hearing and language 3. Principle of hearing screening 4. Anatomy and physiology of ear, sinus, nose and throat 5. Principle of hearing screening

		15. Chronic & acute sinusitis with its Complication	

2.12 โรคระบบไหลเวียนเลือด

(DISEASE OF THE CIRCULATORY SYSTEM) ICD10, IX; 100-199; Q20-Q28

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
1. Supraventricular tachycardia* 2. Hypoxic spell* 3. Congestive heart failure* 4. Cardiogenic shock e.g. ductal dependent cardiac lesions 5. Cardiac arrest	1. Innocent murmur* 2. Common acyanotic congenital heart disease - Ventricular septal defect* - Patent ductus arteriosus* - Atrial septal defect* - Coarctation of aorta 3. Common cyanotic heart disease - Tetralogy of Fallot* 4. Acquired heart disease - Rheumatic fever* - Rheumatic heart disease - Kawasaki disease* - Myocarditis - Infective endocarditis	1. Acyanotic heart disease 2. Complex congenital heart disease - Cyanotic heart disease with increase pulmonary blood flow e.g. d-TGA*, TAPVR* - Cyanotic heart disease with decrease pulmonary blood flow e.g. tricuspid atresia, univentricular heart 3. Chest pain 4. Syncope 5. Tachyarrhythmia 6. Bradyarrhythmia 7. Myocardial and pericardial diseases 8. Pulmonary hypertension	1. Normal and abnormal development of cardiovascular system and conducting system 2. Transitional circulation from fetus to neonate 3. Physiology of normal and abnormal cardiovascular system e.g. heart failure, shock 4. Pathophysiology of common cardiovascular lesions 5. Pharmacology of common drug usage in cardiovascular system - Anti heart failure drugs - Anti arrhythmic drugs - Anti hypertensive drugs

2.13 โรคระบบหายใจ

(DISEASES OF THE RESPIRATORY SYSTEM) ICD10, X; J00-J99, Q30-Q34

กลุ่มที่ 1 **ภาวะฉุกเฉิน**	**กลุ่มที่ 2** **ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง**	**กลุ่มที่ 3** **ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม**	**กลุ่มที่ 4** **ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์**
1. Resuscitation and stabilization 2. Respiratory failure 3. Tension pneumothorax/ pneumothorax 4. Status asthmaticus 5. Smoke inhalation 6. Pulmonary edema 7. Submersion injury 8. Acute lung injury/acute respiratory distress syndrome (ARDS) 9. Upper airway obstruction (infectious, structural, foreign body	1. Upper respiratory tract infection - Common cold - Pharyngotonsillitis - Acute otitis media - Acute rhinosinusitis 2. Lower respiratory tract infection - Acute epiglottitis - Acute laryngotracheobronchitis (croup) - Bacterial tracheitis - Retropharyngeal abscess - Pleural effusion - Lung abscess - Acute bronchitis - Acute bronchiolitis - Wheezing associated respiratory infection (WARI) - Pneumonia (bacterial, viral, atypical pathogens, parasites) - Bronchiectasis 3. Miscellaneous - Chest pain	1. Upper/lower airway obstruction 2. Apnea 3. Apparent life threatening event 4. Bronchopulmonary dysplasia 5. Complicated bronchiectasis 6. Foreign body in the airway 7. Pneumonia with empyema 8. *Pneumocystis carinii* infection 9. Lymphoid interstitial pneumonia 10. Recurrent/persistent pneumonia 11. Refractory orsevere asthma 12. Persistent atelectasis 13. Bronchopleural fistula 14. Respiratory failure frompulmonary edema, ARDS, near drowning 15. Significant pneumothorax 16. Congenital disorders of respiratory system 17. Volatile substance abuse 18. Intrathoracic tumor 19. Obstructive sleep apnea 20. Pulmonary tuberculosis	1. Normal and abnormal development 2. Physiology - Control of breathing - Mechanics of breathing - Gas exchange and gas transport 3. Immunology and defense mechanisms 4. Normal and abnormal respiration - Normal and abnormal breathing including change during exercise, anxiety, fever - Chest wall deformity - Interpretation of blood gas analysis, pulse oximetry, pulmonary function test 5. Principle of therapeutics - Mechanisms of action, use and adverse effects of drugs for treatment of disorders of the respiratory system (group

	- Apnea of prematurity - Asthma	21. Congenital malformation - Choanal atresia - Web of larynx - Congenital laryngeal stridor, laryngomalacia - Subglottic stenosis - Congenital tracheomalacia - Bronchial stenosis - Congenital malformation of the lung: cystic, sequestration, agenesis hypoplasia and dysplasia - Bronchogenic cyst - Vascular ring - Pulmonary AV fistula - Diaphragmatic hernia/eventration of diaphragm	1 & 2) - Oxygen delivering system - Oxygen and humidity administration - Aerosol therapy - Chest rehabilitation - Inhalation device - Positive pressure ventilation - Basic ventilator management 6. Gender, ethnic, and behavioral considerations affecting disease treatment and prevention, including psychosocial, cultural, occupational, and environmental factors - Emotional and behavioral factors: smoking, substance abuse, pets, and allergies - Influence on person, family, and society (e.g. tuberculosis, asthma, chronic lung diseases, school issues, protective parents, family smoking) - Occupational and other environmental risk factors - Gender and ethnic factors

2.14 โรคระบบย่อยอาหาร

(DISEASES OF THE DIGESTIVE SYSTEM) ICD10, XI; K00-K93; Q38-Q45, A00-A09

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
1. Acute abdomen* 2. Peritonitis* 3. Bowel obstruction* 4. Ileus, appendicitis* 5. Malrotation 6. Pyloric stenosis 7. Intussusception 8. Incarcerated hernia 9. Acute liver failure 10. Acute cholangitis 11. Upper and lower GI bleeding 12. Foreign body in GI tract and caustic ingestion	1. Acute gastroenteritis* 2. Vomiting* 3. Constipation, encopresis* 4. Chronic abdominal pain* 5. Infantile colic* 6. Gastroesphageal reflux* 7. Gastroesphageal reflux disease, mild 8. Lactose intolerance 9. Cow milk protein and food intolerance 10. Antibiotic associated diarrhea 11. Persistent diarrhea/uncomplicated chronic diarrhea 12. Intestinal parasites 13. Anal fissure 14. Cyclic vomiting, mild 15. Functional abdominal pain disorders (IBS, functional dyspepsia, functional abdominal pain-NOS) 16. Aerophagia 17. Minor GI bleeding 18. Protein losing enteropathy,	1. Emergency conditions that need referral to surgeon - Appendicitis* - Bowel obstruction* o Volvulus o Intussusception o Pyloric stenosis o Duodenal atresia - Secondary peritonitis - TE fistula 2. Hepatobiliary disease - Wilson disease - Liver abscess - Biliary atresia - Acute severe pancreatitis with or without complications - Chronic and acute recurrent pancreatitis - Portal hypertension o Ascites o Cirrhosis	1. GI development 2. Bilirubin and bile acid metabolism 3. Digestion and absorption of nutrients 4. Function of liver 5. Gut immunology 6. Gut hormone 7. Basic GI pharmacology 8. GI motility 9. Gut electrolytes 10. Gut microbiome and probiotics

	uncomplicated 19. Stress related mucosal disease 20. Drug induced gastritis & gastropathy 21. Henoch-Schonlein purpura with GI involvement 22. Primary peritonitis 23. Pancreatitis, acute MILD 24. Cholestasis in neonate* (initial approach) 25. Jaundice (initial approach) 26. NAFLD (non-alcoholic fatty liver disease) 27. Drug-induced liver injury 28. Idiopathic neonatal hepatitis 29. Acute viral hepatitis	o Splenomegaly - Autoimmune hepatitis - Chronic viral hepatitis - Neonatal cholestasis - Cholangitis (biliary obstruction, primary sclerosing) - Acute liver failure - Liver mass - Cirrhosis 3. Gastrointestinal conditions - Achalasia - Abnormal swallowing - Gastroesophageal reflux disease, complicated/refractory - Peptic ulcer disease - *H.Pyloric* gastritis - Chronic intestinal pseudoobstruction - Cyclic vomiting, refractory - Inflammatory bowel disease - Short bowel syndrome - Protein losing enteropathy, idiopathic/refractory - Chronic diarrhea with unknown causes (or severe) - Malabsorption, (other than lactase deficiency)	

		- Caustic ingestion - GI bleeding 4. Surgical conditions - Malrotation - Hiatal hernia - Omphalomesenteric duct - Meckel's diverticulum - Duplication of intestine - Recto-vaginal, stenosis of intestine*, ureterorectal fistula - Choledochal cyst - Annular pancreas - Hirschsprung's disease	

2.15 โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง
(DISEASES OF THE SKIN AND SUBCUTANEOUS TISSUE) ICD 10, XII; L00-L99

กลุ่มที่ 1 **ภาวะฉุกเฉิน**	**กลุ่มที่ 2** **ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง**	**กลุ่มที่ 3** **ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม**	**กลุ่มที่ 4** **ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์**
1. Bacterial infection - Toxic shock syndrome 2. Cutaneous manifestation of systemic diseases - Gram negative septicemia (ecthyma gangrenosum, purpura fulminans) 3. Cutaneous drug reactions - Stevens-Johnson syndrome (SJS) and toxic epidermal necrolysis (TEN) - Drug hypersensitivity syndrome (DHS/drug reaction with eosinophilia and systemic symptom (DRESS) 4. Kasabach-Merritt syndrome	1. Cutaneous manifestation of infection and infestations - Bacterial infections: impetigo, ecthyma, folliculitis, furuncle, carbuncle, erysipelas, cellulitis, sexually transmitted diseases, staphylococcal scalded skin syndrome (SSSS) - Superficial fungal infections: candidiasis, dermatophytosis (tinea capitis, tinea corporis, tinea pedis, tinea ungium), tinea versicolor - Viral infection: molluscum contagiosum, warts, herpes simplex, herpes zoster, chickenpox, hand-food-mouth diseases, viral exanthems - Insect bites and parasites: insect bite reaction, scabies, pediculosis, creeping eruption 2. Common dermatitis - Atopic dermatitis (mild to moderate) - Seborrheic dermatitis	1. Cutaneous infections - Tuberculosis and other mycobacterial diseases - Leprosy 2. Dermatitis - Atopic dermatitis (severe) 3. Cutaneous drug reactions - Stevens-Johnson syndrome (SJS) and toxic epidermal necrolysis (TEN) - Drug hypersensitivity syndrome (DHS)/drug reaction with eosinophilia and systemic symptom (DRESS) 4. Papulosquamous diseases - Psoriasis (severe) 5. Exfoliative dermatitis 6. Gianotti-Crosti syndrome 7. Vesiculobullous diseases - Chronic bullous dermatosis of childhood	1. Structures and functions of the skin and skin appendages 2. Physiology of normal skin 3. Pharmacology of topical andsystemic drugs used in dermatology 4. Dermatoimmunology 5. Diagnostic laboratory tests - KOH preparation - Gram stain and AFB stain - Tzanck smear - Scrape for scabies - Scotch tape technique for tinea versicolor - Wood's lamp examination

	- Diaper dermatitis - Pityriasis alba - Dyshidrotic eczema - Contact dermatitis - Nummular eczema - Autosensitization dermatitis - Xerotic eczema 3. Urticaria and angioedema 4. Cutaneous drug reactions - Maculopapular eruption - Acneiform eruption - Fixed drug eruption - Erythema multiforme-like lesions - Stevens-Johnson syndrome (SJS)/toxic epidermal necrolysis (TEN) - Drug hypersensitivity syndrome (DHS)/drug reaction with eosinophilia and systemic symptom (DRESS) 5. Erythema multiforme 6. Neonatal skin problems - Transient skin lesions: erythema toxicum, milia, miliaria, neonatal acne - Birthmarks and developmental defects (vascular birthmarks and nevi) 7. Papulosquamous diseases - Pityriasis rosea - Psoriasis (guttate, vulgaris)	- Bullous pemphigoid - Dermatitis herpetiformis - Pemphigus 8. Acne (severe) 9. Cutaneous manifestations of systemic diseases - Langerhans cell histiocytosis - Systemic vasculitis 10. Genodermatoses - Congenital icthyosis - Epidermolysis bullosa - Xeroderma pigmentosum 11. Others - Vitiligo - Urticaria pigmentosa - Hemangioma (complicated) - Photosensitivity diseases (phototoxic and photoallergic reaction, polymorphous light eruption) - Kasabach-Merritt syndrome	- Skin biopsy

	8. Acne (mild and moderate) 9. Cuteneous manifestations of systemic dieases - HIV infection - Gram negative septicemia (ecthyma gangrenosum) - Connective tissue disorder: lupus erythematosus and dermatomyositis - Vasculitis: Henoch-Schonlein purpura - Nutritional deficiency 10. Genodermatoses - Neurofibromatosis - Tuberous sclerosis - Incontinentia pigmenti - Icthyosis vulgaris 11. Alopecia - Alopecia areata - Traction alopecia - Trichotillomania - Telogen effluvium - Anagen effluvium 12. Hemangioma (uncomplicated)		

2.16 โรคระบบกล้ามเนื้อร่วมโครงร่างและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน
(DISEASES OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM AND CONNECTIVE TISSUE) ICD 10, XIII; M00-M99

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
1. Macrophage activation syndrome 2. Pulmonary hemorrhage in autoimmune diseases 3. Cerebral vasculitis in autoimmune diseases 4. Infection in rheumatic patients 5. Catastrophic antiphospholipid syndrome	1. Growing pains 2. Benign hypermobility syndrome 3. Patellofemoral syndrome 4. Fibromyalgia 5. Transient synovitis 6. Post-streptococcal reactive arthritis 7. Reactive arthritis 8. Acute rheumatic fever 9. Uncomplicated juvenile idiopathic 10. IgA vasculitis (Henoch-Schoenlein purpura) 11. Kawasaki disease 12. Urticarial vasculitis 13. Serum sickness (like) reaction 14. Septic arthritis 15. Osteomyelitis 16. Osgood-Schlatter disease 17. Scoliosis/kyphosis 18. Traumatic arthritis	1. Juvenile idiopathic arthritis 2. Inflammatory bowel disease with 3. arthritis 4. Systemic lupus erythematosus 5. Antiphospholipid syndrome 6. Juvenile dermatomyositis 7. Mixed connective tissue disease 8. Scleroderma 9. Overlap syndromes 10. Hypersensitivity vasculitis 11. Polyarteritis nodosa 12. Eosinophilic granulomatosis with polyangiitis (Churg-Strauss syndrome) 13. Granulomatosis with polyangiitis (Wegnener's granulomatosis) 14. Takayasu arteritis 15. Behcet's disease 16. Leukemic arthritis 17. Slipped capital femoral epiphysis 18. Legg-Calve-Perthes 19. Spondylolysis/spondylolithesis	1. Structure and function of musculoskeletal system and connective tissue 2. The immune system and inflammatory response - Innate immunity - Adaptive immunity 3. Mechanism of immune-mediated diseases

2.17 โรคของระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ

(DISEASES OF THE GENITOURINARY SYSTEM AND CONNECTIVE TISSUE) ICD 10, XIV; N00-N39, N99

กลุ่มที่ 1 **ภาวะฉุกเฉิน**	**กลุ่มที่ 2** **ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง**	**กลุ่มที่ 3** **ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม**	**กลุ่มที่ 4** **ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์**
1. Reduced renal function - Acute renal failure 2. Severe hypertension	1. Congenital disease - Labia minora adhesions - Phimosis - Vesicoureteric reflux: mild grade 2. Glomerular disease - Steroid-responsive nephritic syndrome - Acute postinfectious glomerulonephritis 3. Urological disease - Mild scrotal pain or swelling - Genital trauma 4. Infection - Urinary tract infection (UTI) without underlying uropathy - Balanitis - Nonspecific urethritis - Prepubertal vaginitis 5. Orthostatic proteinuria 6. Transient hematuria 7. Voiding dysfunction without	1. Congenital disease - Renal agenesis: Potter syndrome - Cystic kidney disease: polycystic kidney, renal dysplasia, sponge kidney - Congenital obstructive uropathy: congenital hydronephrosis, megaloureter, malposition of ureters, duplication of ureters - Other congenital malformations: horseshoe kidney, ectopic kidney, posterior urethral valves - Vesicoureteric reflux with reflux nephropathy - Imperforate hymen - Congenital malformation of uterus, cervix, genitalia - Undescended testes - Hypospadias, epispadias - Hydrocele - Phimosis non response to medication and paraphimosis - Neurogenic bladder and obstructive uropathy e.g.posterior urethral valve - Indeterminate sex and pseudohermaphroditism - Ambiguous genitalia 2. Glomerular disease	1. Normal and abnormal development of genitourinary system 2. Physiology - Renal blood flow - Renal concentrating ability - Glomerular filtration - Water, electrolytes and acid- base handling - Normal voiding pattern - Urine output - Attainment of bladder control - Renal hormones and other hormones affecting the kidneys 3. Normal and abnormal histology of the kidney 4. Immune mechanism of glomerular disease

	anatomical defect 8. Mild hypertension	- Nephrotic syndrome: steroid resistant - Congenital nephrotic syndrome - IgA nephropathy - Henoch-Schoenlein nephritis - Systemic lupus erythematosus - Bacteremia (shunt nephritis, endocarditis) 3. Tubular disease - Renal tubular acidosis, Fanconi's syndrome - Bartter's syndrome, Gitelman syndrome - Tubulointerstitial disease - Nephrogenic diabetes insipidus - Toxic nephropathy 4. Reduced renal function - Acute and chronic renal failure - Chronic renal failure - Hemolytic uremic syndrome 5. Urological disease - Urolithiasis - Scrotal pain or swelling (moderate and severe)	5. Reduced renal function 6. Drugs and the kidney 7. Sexual development 8. Sex education

2.18 โรคและภาวะผิดปกติในระยะปริกำเนิดและทารกแรกเกิด

(CERTAIN CONDITION ORIGINATING IN THE PERINATAL AND NEONATAL PERIOD) ICD 10, XVI; P00-P96

กลุ่มที่ 1 **ภาวะฉุกเฉิน**	**กลุ่มที่ 2** **ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง**	**กลุ่มที่ 3** **ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม**	**กลุ่มที่ 4** **ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์**
1. Neonatal resuscitation 2. Perinatal asphyxia / HIE 3. Neurological emergencies - Seizures 4. Respiratory emergencies - Respiratory distress/cyanosis - Apnea - Stridor 5. Cardiac emergencies - Cyanosis - Heart failure - Arrhythmia - Shock 6. Gastrointestinal emergencies - Bilious vomiting - Abdominal distension - GI bleeding - Severe hyperbilirubinemia 7. Genitourinary emergencies - Anuria / oliguria - Polyuria	1. Prevention and vaccination - Vitamin K, eyes care, BCG, hepatitis B, hepatitis B immunoglobulin 2. Umbilical cord care, inflammation of the umbilicus 3. Breast feeding, feeding problems 4. Birth injury: - Brachial plexus palsy - Facial palsy, torticollis - Fracture clavicles - Cephalhematoma, subgaleal hematoma 5. LGA, SGA, premature, postmature 6. Infant of diabetic mother (IDM) 7. Delayed urination and stooling 8. Jitteriness 9. Respiratory distress - Respiratory distress syndrome - Transient tachypnea - Meconium/amniotic aspiration - Persistent pulmonary hypertension - Pneumonia - Air leak syndrome / pneumothorax	1. Abnormal mass 2. Diaphragmatic hernia 3. Congenital heart diseases 4. Esophageal or gut atresia 5. Gastroschisis, omphalocele 6. Intestinal obstruction 7. Perforate viscus 8. Necrotizing enterocolitis (NEC) 9. Imperforate anus 10. Hydrocephalus, spina bifida 11. Developmental hip dysplasia 12. Abnormal genitalia 13. Abnormal hearing screening 14. Pulse oximeter screening for critical congenital heart diseases 15. Inborn error of metabolism 16. Major congenital anomalies and malformations	1. Bilirubin metabolism and toxicity 2. Phototherapy 3. Exchange transfusion 4. Newborn maturity assessment 5. Normal newborn behavior & temperament 6. Neonatal thermoregulation 7. Neonatal nutritional support 8. Basic ventilatory support 9. Neonatal pain management 10. Surfactant metabolism and action 11. Fetal lung fluid production and clearance

8. Hematologic emergencies - Severe anemia - Bleeding disorders 9. Infection - Severe sepsis 10. Metabolic emergencies - Hypoglycemia - Electrolyte imbalance - Acid-base disturbance 11. Others - Hypoxia - Shock / hypotension - Hydrops fetalis	- Chronic lung disease - Atelectasis 10. Heart murmur (cyanotic and acynotic congenital heart diseases) 11. Congestive heart failure 12. Common skin rashes, birthmarks 13. Gastrointestinal & hepatobiliary - Gastroesophageal reflux - Bloody stool, diarrhea - Hepatosplenomegaly - Meconium plug - Necrotizing enterocolitis (NEC) 14. Metabolic derangements: glucose, calcium, acid-base 15. Apparent congenital defect/ syndrome 16. Neonatal jaundice 17. Hematologic disorders: polycythemia, anemia, neutropenia, thrombocytopenia, coagulopathy, hemophilia, vitamin K deficiency, DIC, blood group incompatibility, thrombosis 18. Intrauterine infection, neonatal sepsis and meningitis, nosocomial infection 19. Lethargy, irritability, hypotonia / hypertonia, intraventricular hemorrhage, central apnea, hypotonia, micro/macrocephaly 20. Edema, acute kidney injury, hematuria,		

	hypertension, polyuria 21. Abnormal genitalia 22. Hypothermia / hyperthermia 23. Abnormal neonatal screening for hypothyroidism 24. Infant of substance abusing mother 25. Maternal medications during pregnancy and lactation 26. Maternal complications during pregnancy affected newborn infants - Multiple gestation - Pre-eclampsia/eclampsia - Polyhydramnios/oligohydramnios - Antepartum hemorrhage - Chronic diseases in mother 27. Transportation		

2.19 ความพิการแต่กำเนิด รูปร่างผิดปกติ และโครโมโซมผิดปกติ
(CONGENITAL MALFORMATIONS, DEFORMATIONS AND CHROMOSOMAL ABNORMALITIES) ICD 10, XVII; Q00-Q99

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
1. Newborn with Down syndrome, trisomy 13 & 18, severe multiple anomalies 2. Suspected inborn metabolic disorder - Severe metabolic acidosis - Hypoglycemia - Hyperammonemia - Intractable & uncontrolled seizure - Urea cycle disorder, organic acidemia 3. Specimen collection from severely ill or dying neonate/child with suspected IEM	1. Pedigree construction, interpretation of inheritance pattern, recurrence risk 2. Simple dysmorphology: examination & describe common major & minor anomalies (cleft lip/palate, polydactylty, ear anomaly, club foot) 3. Common non-syndromic birth defects and prevention strategy: hydrocephalus, neural tube defect, cleft lip/palate, esophageal atresia, Hirschsprung disease, anal stenosis, cryptorchidism, Potter sequence, arthrogryposis, Pierre-Robin sequence 4. Genetic syndrome: Down syndrome, trisomy 13 & 18, other chromosomal disorders, Turner, Klinefelter syndrome, Trisomy X 5. Common disorders/condition:	1. Inborn errors of metabolism (urea cycle disorders, organic acidemias, amino acid disorders, fatty acid oxidation disorders, mitochondrial disorder) 2. Genetic syndrome/conditions: - AD: Treacher-Collins, FGFR-related craniosynostosis spectrum (Pfeiffer syndrome, Apert syndrome, Crouzon syndrome), thanatophoric dysplasia, achondroplasia (complicated case), osteogenesis imperfecta, Noonan - AR: thalassemia, spinal muscular atrophy, phenylketonuria, urea cycle defect, organic academia, mucopolysaccharidosis (Hurler, Morquio), lysosomal storage disorders (Gaucher, Pompe), congenital ichtyosis, tuberous sclerosis, epidermolysis bullosa - XD: fragile X syndrome, Rett, incontinential pigmenti - XR: hemophilia A&B, G6PD deficiency,	1. Principle of gene structure and functions, mutation, inheritance pattern 2. Chromosomal disorder (number and structure) 3. Single gene inheritance (AD, AR, XD, XR) 4. Multifactorial disorder 5. Nontraditional inheritance: - Mitochondrial disorder - Genomic imprinting - Uniparental disomy - Nucleotide repeat disorder 6. Oncogene & tumor suppressor gene (retinoblastoma) 7. Principle of genetic polymorphism and genetic susceptibility, and pharmaco-genomics/genetics 8. Birth defects: etiologies, general

	Marfan, neurofibromatosis, achondroplasia 6. General approach and management of mental retardation & multiple congenital anomalies 7. Indication & basic interpretation for cytogenetic analysis, molecular genetic & biochemical analysis 8. Principle of newborn screening & carrier screening, prevention of genetic disorder	Duchenne muscular dystrophy, X-linked adrenoleukodystrophy - Others: Pierre-Robin, ectodermal dysplasia, Prader-Willi syndrome, Angelman syndrome, Beckwith-Weidemann syndrome, 22q11.2 deletion syndrome, Williams syndrome, intellectual disability & multiple congenital anomalies, Robertsonian translocation, sensory neural hearing loss 3. Prenatal diagnosis 4. Undiagnosed disorders and indication for clinical use of current advanced genomic testing เช่น cytogenomic array, next generation sequencing (NGS)	approaches, common teratogens 9. Principle of therapy for genetic diseases and precision medicine

2.20 การบาดเจ็บ การเป็นพิษ และผลติดตามเหตุจากภายนอก
(INJURY, POISONING AND CERTAIN OTHER CONSEQUENCES OF EXTERNAL CAUSES)

ICD 10, XIX; T00-T07, T15-T32, T36-T79, T90-T98, XX; V01-V99, W00-Y89

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
1. Injury* especially head injury 2. Poison 3. Drowning 4. Bite and sting (especially snake and dog bite) 5. Foreign body*	1. Poison* - Acetaminophen, salicylate - Amphetamine and other substance - Antidepressant, antihistamine - Caustic agents - Heavy metal especiallyiron, lead - Hydrocarbon - Pesticides: organophosphate, rat poison - Carbon monoxide - Mushroom - Button - Battery 2. Injury prevention of all age group including from toys, burn, gun, pet	1. Head injury 2. Burn 3. Advocacy forinjury prevention	1. Pathogenesis of poison (especially acetaminophen, organophosphate) 2. Pathophysiology

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	ระดับ
1. THERAPEUTIC AND TECHNICAL PROCEDURES	
- Abscess (simple), I & D	4*
- Abdominal paracentesis	3
- Aerosol and Inhalation therapy	
o dry powder inhaler (DP)	4
o metered dose inhaler (MD)	4
o nebulizer	4*
- Airway management : laryngoscopy, endotracheal intubation	4
- Arterial puncture	4*
- Arthrocentesis	2
- Bladder catheterization, transurethral	4*
- Bleeding time	4
- Blood and blood component transfusion	4*
- Cardiopulmonary resuscitation, basic & advanced life support (newborn & pediatric)	4
- Central line placement	3
- Central line : use/care	4
- Chest physiotherapy	4*
- Electrocardiogram, perform and interpret	4
- Endotracheal intubation	4*
- Exchange transfusion	4
- Gastric suction/lavage	4*
- Gastric tube placement (NG)	4*
- Gynecologic examination (Pre-pubertal)	4
- Heimlich maneuver	3

หัตถการ	ระดับ
- Intensive monitoring :	
○ Blood pressure ; automated, Doppler, sphygmomanometer	4
○ Body temperature	4
○ Cardiac	4
○ Respiratory	4
- Intraosseous line placement	3
- Intravenous line placement	4
- Lumbar puncture : spinal fluid collection & examination	4*
- Medication delivery	
○ IM, SC, ID, IV, rectal, aerosol	4*
○ Intranasal, etc.	4
- Newborn procedures :	
○ Bilirubin measurement (Micromethod)	4
○ Gavage feeding	4*
○ Phototherapy	4*
○ Silver nitrate cauterization	4
○ Umbilical vessel catheterization	4*
- Ostomy/stomal care	4*
- Oxygen delivery systems: select and use	4*
- Pericardial tapping	2
- Peritoneal dialysis	2
- Pneumatic otoscopy	2
- Proctoscopy	2
- Pulmonary function tests	
○ Peak flow meter	4
○ Spirometry	2
- Pulse oximetry	4
- Sexual abuse : Examination / evaluation	3
- Skin biopsy	2
- Subdural tapping	2
- Suctioning of : Nares, trachea, tracheostomy	4
- Suprapubic aspiration of urine	3
- Thoracentesis, needle, intercostal drainage for air/fluid	4
- Tourniquet test	4
- Tuberculin test (place & read) : Mantoux, PPD, Tine	4
- Universal precautions	4
- Venipuncture	4*
- Venous cut down and CVP placement	3
- Ventilation: Bag-valve-mask, CPAP, mechanical	4

หัตถการ	ระดับ
2. DIAGNOSTIC AND SCREENING PROCEDURES	
- Antropometric measurement: weight, height, chest/head circumference, U/L ratio, span	4
- Apt test for maternal blood swallowing	4
- Blood gases determination: arterial and capillary	4
- Developmental screening: DDST II, Gesell figure, drawing test, DAP test	4
- Growth chart: recording & interpretation	4
- Interpretation of Intellectual quotient	4
- Pubertal staging: Tanner	4
- Psychosocial assessment (HEEADSSS interview)	4
- Sexually transmitted disease screening for sexual abuse case	4
- Skin fold thickness, mid-arm circumference measurement	4
- Transillumination test	4
- Visual screening: acuity, strabismus	4
- X-ray interpretation (initial or emergency reading):	
o Abdomen, cervical spine, lateral neck, chest, fractures in extremities	4
o Skeletal surveys for suspected abuse	4
o Sexually transmitted disease screening for sexual abuse case	4
3. LABORATORY PROCEDURES AND SPECIMEN COLLECTION	
3.1 Collection techniques & proper handling for:	
- Abscess fluid, pus	4
- Blood culture	4
- CBC with differential count	4
- Conjunctival swab: Bacteria	4
- Gastric aspiration	4
- Hair collection (tinea)	4
- Nasal smear	4
- Nasopharyngeal swab	4
- Newborn blood screening: Hypothyroid, PKU	4
- Pleural fluid	4
- Skin scraping: scabiasis, fungal	4
- Scotch tape technique for pinworms	4
- Spinal fluid	4
- Synovial fluid	4
- Throat swab	4
- Tracheal aspirate (include child with tracheostomy)	4
- Urine culture	4
- Urethral culture	4
- Vaginal culture	4

หัตถการ	ระดับ
3.2 Perform and interpret:	
- Bedside glucose determination	4*
- Bone marrow aspiration smear & stain	4
- Bone marrow biopsy	2
- Capillary blood gases	4
- CBC:	
o Wright stain smear for RBC morphology, WBC and platelets	4
o Staining for reticulocytes, inclusion body, Heinz's body	4
o Buffy coat smear & Wright stain	4
o Interpret RBC indices read out on automated CBC	4
- Coagulogram (screening), venous clotting time, clot retraction, clot lysis	4
- CSF cell count and staining	4
- ESR	4
- Gram stain and AFB & modified AFB stain	4*
- KOH preparation : Hair, skin, vaginal	4
- Nasal smear for PMN	4
- Rapid test: cold agglutinin	4
- Stool: occult blood, pH, parasites	4
- Synovial fluid analysis	4
- Throat swab culture: selective media for group A presumptive diagnosis	4
- Tzanck smear	4
- Urinalysis: Dip and microscopic	4*
- Urine culture & colony count	4

* หัตถการที่ควรทำได้ตั้งแต่จบแพทยศาสตรบัณฑิต

ภาคผนวกที่ 3
การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้วแพทย์ประจำบ้านมีทักษะการสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ตามหัวข้อทักษะและระดับชั้นปี ที่กำหนดในตาราง และบันทึกผลการเรียนรู้ (ทำได้ด้วยตนเอง หรือ ผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้) พร้อมหลักฐานผลการประเมินโดยอาจารย์ จำนวนชั้นปีละ 2 หัวข้อ

		Year 1	Year 2	Year 3	Conference/ Others
Communicating With children	A. Basic communication with children and adolescents	*			
	B. History taking from children and adolescents	*			
	C. Information giving for children (management plan, treatment)	*			
	D. Inform consent for procedures from children	*			
	E. Inform consent for research studies #		*		
	G. Involve children in decision making	*			
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			*	
	H. Notification of death			*	
	I. Request for organ donation #			*	
	J. Request for autopsy		*		

		Year 1	Year 2	Year 3	Conference/ Others
Communication with parents/care givers	A. History taking from parents	*			
	B. Information giving (treatment, management plan)	*			
	C. Inform consent/refusal for procedures	*			
	D. Inform consent/refusal for research studies #		*		
	E. Counseling for chronic illness	*			
	F. Counseling for genetic diseases		*		
	G. HIV counseling	*			
	H. Negotiating goals of care		*		
	I. Counseling for second opinion	*			
	J. Advice by telephone	*			
Communication with colleagues / teams	A. Consultation with specialists	*			
	B. Writing referral letters	*			
	C. Information asking from other doctors	*			
	D. เขียนใบรับรองแพทย์	*			
	E. Working within multidisciplinary teams	*			
	F. Conflict resolution with colleagues			*	
	G. Giving supervision for junior colleagues			*	
Challenging Communications	A. Dealing with anger patients/parents			*	
	B. Violence (child abuse, neglect) #			*	
	C. Specific needs patients/parents (handicap, MR,CP, LD)		*		
	D. Handling complaints			*	
	E. Managing unrealistic requests (saying no)		*		
	F. Report mistakes to parents			*	
Communication with community	A. Giving information	*			
	B. Program/disease campaign #	*			
	C. Child advocacy	*	*	*	
	D. School health	*	*	*	
	E. Communication via medias #			*	

not necessary (Adapted from Khon Kaen Medical School portfolio checklist)

*ควรมีการจัดประสบการณ์เรียนรู้หรือประเมินความรู้ความสามารถในปีดังกล่าว (ถ้าเป็นไปได้)

ภาคผนวกที่ 4
ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ พ.ศ. 2560
โดย
คณะอนุกรรมการพิจารณางานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์
ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

ข้อ 1. ระเบียบนี้ ชื่อว่า "ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ พ.ศ. 2560"

ข้อ 2. ให้ใช้ระเบียบนี้สำหรับผู้เริ่มรับการฝึกอบรม ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 เป็นต้นไป ดังนั้นจึงมีผลให้งานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านที่ยื่นขอสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป ต้องปฏิบัติตามระเบียบนี้

ข้อ 3. ในระเบียบนี้

อฝส.กุมารฯ หมายถึง คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์

อกก.พว. หมายถึง คณะอนุกรรมการพิจารณางานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ใน คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์

วว. กุมารฯ หมายถึง วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ ออกให้โดยแพทยสภา

อว. กุมารฯ หมายถึง หนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ ออกให้โดยแพทยสภา

แพทย์ประจำบ้านหมายถึง แพทย์ประจำบ้านสังกัดสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์ ที่แพทยสภารับรอง รวมทั้งแพทย์ที่ปฏิบัติงานทางกุมารเวชศาสตร์และมีสิทธิ์ยื่นขอสอบ เพื่อ วว. กุมารฯ หรือ อว. กุมารฯ

งานวิจัย หมายถึง งานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านที่ใช้ยื่นเพื่อประกอบสิทธิ์การขอสอบเพื่อ

วว. กุมารฯ

หัวหน้าสถาบัน หมายถึง ผู้อำนวยการสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านสังกัดอยู่ หรือหัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ผู้อำนวยการกองกุมารเวชกรรม หัวหน้าแผนกกุมารเวชศาสตร์หรือตำแหน่งอื่นใดที่หมายถึงหัวหน้าหน่วยงานด้านกุมารเวชศาสตร์

ผู้แทนสถาบัน หมายถึง อนุกรรมการตัวแทนของสถาบันใน อกก.พว. ซึ่งในการประชุม อกก.พว. ได้ตกลงให้อนุกรรมการผู้นั้นเป็นผู้แทนสถาบัน

ปีการศึกษา หมายถึง ปีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน นับจากวันแรกที่เริ่มเข้าหลักสูตรการฝึกอบรมไปจนครบ 1 ปี ซึ่งปัจจุบันนับจาก 1 กรกฎาคม ถึง 30 มิถุนายน ของปีถัดไป

ข้อ 4. แพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องทำงานวิจัยอย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง แต่ไม่อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปในสถาบันเดียวกันทำงานวิจัยเรื่องเดียวกันในช่วงเวลาเดียวกัน ในกรณีงานวิจัยนั้นเป็นโครงการระยะยาวแพทย์ประจำบ้านในรุ่นถัดไปที่ไม่ได้อยู่ซ้อนช่วงเวลาสามารถดำเนินการเรื่องนั้นต่อได้ นอกจากนั้นในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมมากกว่า 1 สถาบันเห็นชอบให้ทำงานวิจัยเรื่องเดียวกัน อกก.พว.อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่างสถาบันทำการศึกษาในเรื่องเดียวกันได้ แต่แพทย์ประจำบ้านแต่ละคนต้องนำเสนอโครงร่างงานวิจัย (research proposal)

ต่อที่ประชุมอาจารย์ในสถาบันที่ตนเองฝึกอบรมเช่นเดียวกับผู้อื่น และแพทย์ประจำบ้านแต่ละคนสามารถนำเสนอและแปลผลข้อมูลได้เฉพาะในสถาบันที่ตนเองทำการศึกษาเท่านั้น

ข้อ 5. แพทย์ประจำบ้านผู้ทำงานวิจัย ต้องลงทะเบียนทำงานวิจัยต่อหัวหน้าสถาบันที่ตนรับการฝึกอบรม หลังจากนั้นเมื่อแพทย์ประจำบ้านเลือกเรื่องที่จะทำงานวิจัยและได้แนวทางการศึกษาค้นคว้าที่แน่นอนแล้ว ให้ปรึกษาขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาในด้านหัวข้อเรื่อง แนวทางการศึกษาวิจัย และเลือกอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย รวมทั้งนำเสนอแผนการวิจัยต่อที่ประชุมอาจารย์ตามที่สถาบันฝึกอบรมกำหนด เพื่อขอความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วจึงจะดำเนินการวิจัยต่อไปได้

ข้อ 6. แพทย์ประจำบ้านต้องดำเนินการจัดทำโครงร่างงานวิจัยภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย และขออนุมัติทำการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (ethics committee หรือ institutional review board) ของสถาบันนั้น โดยต้องดำเนินการวิจัยภายใต้ข้อกำหนดด้านจริยธรรมการวิจัย (good clinical research practice, GCP) อย่างเคร่งครัด

ข้อ 7. เมื่อโครงร่างงานวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ให้แพทย์ประจำบ้านเริ่มดำเนินงานวิจัยภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย

ข้อ 8. อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย เป็นอาจารย์ประจำ (เต็มเวลา) ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ หรือสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านรับการฝึกอบรม และได้รับ วว. กุมารฯ หรือ อว. กุมารฯ หรือเทียบเท่า มาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี และควบคุมงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านจำนวนไม่เกิน 3 คน ต่อชั้นปี

ข้อ 9. ในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยไม่ได้สังกัดที่สถาบัน หรือภาควิชาที่แพทย์ประจำบ้านรับการฝึกอบรม หัวหน้าสถาบันจะต้องมีจดหมายขออนุมัติผู้บังคับบัญชาของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้น พร้อมทั้งออกจดหมายเชิญไปยังผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้นด้วย

ข้อ 10. คณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ที่ อกก.พว. รับรอง คือ ผู้ควบคุมงานวิจัย 1 ท่าน และผู้ประเมินงานวิจัยอีก 2 ท่าน โดยอย่างน้อย 1 ใน 2 ท่านนี้ ต้องอยู่นอกสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านนั้นฝึกอบรมอยู่

ข้อ 11. ผู้ประเมินงานวิจัย ต้องได้ วว. กุมารฯ หรือ อว. กุมารฯ หรือวุฒิอื่นทางกุมารเวชศาสตร์ ที่เทียบเท่า วว. กุมารฯ มาแล้วอย่างน้อย 2 ปี และรับประเมินงานวิจัยทั้งหมดไม่เกิน 5 ฉบับในแต่ละปี (นับรวมงานวิจัยที่ผู้ประเมินควบคุมด้วย)

ข้อ 12. ผู้ควบคุมงานวิจัย หรือหัวหน้าสถาบัน มีหน้าที่ทาบทามผู้ประเมินงานวิจัย ทั้งในและนอกสถาบัน ทั้งนี้ควรทาบทามให้เสร็จสิ้น และส่งแบบตอบรับเป็นผู้ประเมินงานวิจัย (มีหลักฐานการเซ็นยินยอม) ให้เลขานุการ อกก.พว. ก่อนการประชุมพิจารณารับรอง ถ้าหาผู้ประเมินงานวิจัยไม่ได้หรือไม่แจ้ง อกก.พว.จะกำหนดผู้ประเมินที่เหมาะสมให้

ข้อ 13. ในกรณีที่คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานวิจัย ไม่เป็นไปตาม ข้อ 8 หรือผู้ประเมินงานวิจัย ไม่เป็นไปตามข้อ 10 และ 11 ให้ผู้แทนสถาบันหรือหัวหน้าสถาบันทำเรื่องเสนอผ่านเลขานุการ อกก.พว. เพื่อนำเข้าที่ประชุม อกก.พว. เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นราย ๆ ไป

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 รายงานผู้ป่วย ได้แก่ case report, case series

14.3 การวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข

14.4 การวิจัยด้านการบริการทางการแพทย์ เช่น เรื่องที่เกี่ยวกับ hospital accreditation เป็นต้น

14.5 การวิจัยทางด้านแพทยศาสตรศึกษา

ข้อ 15. แพทย์ประจำบ้านต้องแจ้ง

- ชื่อ นามสกุล ของแพทย์ประจำบ้านผู้ทำงานวิจัย
- ชื่อเรื่องงานวิจัย ภาษาไทย
- ชื่อเรื่องงานวิจัย ภาษาอังกฤษ
- ชื่อผู้ควบคุมงานวิจัย
- ชื่อผู้ประเมินงานวิจัย 2 ท่าน

ให้ เลขานุการ อกก.พว. ทราบโดยผ่านทางผู้แทนสถาบัน หรือหัวหน้าสถาบัน ภายในวันที่ 30 กันยายน ของปีการศึกษาที่แพทย์ประจำบ้านจะยื่นสมัครสอบ ว.ว.กุมาร ฯ

หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ เกี่ยวกับชื่อเรื่องงานวิจัย ผู้ควบคุมงานวิจัย หรือผู้ประเมินงานวิจัย หลังจากที่ได้รับอนุมัติจาก อกก.พว. แล้ว แพทย์ประจำบ้านจะต้องยื่นคำร้องต่อหัวหน้าสถาบันที่รับการฝึกอบรม โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานวิจัยเพื่อขออนุมัติการเปลี่ยนแปลงส่งให้เลขานุการ อกก.พว. นำเข้าที่ประชุม อกก.พว. พิจารณาอนุมัติต่อไป ในกรณีงานวิจัยที่ไม่เป็นไปตามโครงร่างฯ เนื่องจากมีเหตุขัดข้องระหว่างการทำวิจัย ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนเรื่องใหม่ ให้อภิปรายปัญหาที่เกิด และวิธีการแก้ไขทั้งนี้โดยได้รับอนุมัติจากหัวหน้าสถาบัน และผู้ควบคุมงานวิจัย

ข้อ 16. รายงานผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสอบวุฒิบัตรสาขากุมารเวชศาสตร์ สามารถจัดทำเป็น 4 รูปแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

16.1 วิทยานิพนธ์ ฉบับภาษาไทย

16.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ (manuscript for publication) ในรูปแบบเตรียมส่งตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์

16.3 บทความภาษาอังกฤษที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ที่มีผู้ทบทวน (peer-reviewed journal) ซึ่งปรากฏในฐานข้อมูลระดับสากล เช่น PubMed, Scopus เป็นต้น

16.4 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารกุมารเวชศาสตร์ ของสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

ข้อ 17. การส่งรายงานผลงานวิจัยแพทย์ประจำบ้านและการประเมิน เป็นไปตามรูปแบบของรายงานดังต่อไปนี้

17.1 วิทยานิพนธ์ ฉบับภาษาไทย

1) ส่งรายงานวิจัยฉบับร่างที่ได้รับการตรวจแก้ไขจากผู้ควบคุมงานวิจัยจำนวน 3 ฉบับพร้อมใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัยให้ผู้แทนสถาบันที่ฝึกอบรม ภายในวันที่ 31 ธันวาคม ของปีที่จะสอบ เพื่อส่งไปยังผู้ประเมินงานวิจัย (ห้ามส่งให้โดยตรง)
2) การเรียงลำดับชื่อผู้ประเมินงานวิจัย ให้เรียงดังนี้ ลำดับที่ 1 เป็นประธานผู้ประเมินงานวิจัย ซึ่งหมายถึงผู้ประเมินในสถาบันและไม่ใช่ผู้ควบคุมงานวิจัย ในกรณีที่มีผู้ประเมินนอกสถาบัน 2 ท่าน ให้ผู้ประเมินที่อาวุโสกว่า เป็นประธาน ลำดับที่ 2 เป็นผู้ควบคุมงานวิจัย และ ลำดับที่ 3 เป็นผู้ประเมินนอกสถาบัน
3) ในกรณีที่ผู้ประเมินให้มีการแก้ไข และจะพิจารณาใหม่หลังการแก้ไข ให้แพทย์ประจำบ้านจัดการแก้ไขพร้อมกับสำเนาใบประเมินให้เลขานุการ อกก.พว. ทราบโดยเร็ว จากนั้นแพทย์ประจำบ้านติดต่อกับผู้ประเมิน เพื่อขอรับใบประเมินผลครั้งใหม่ ภายในวันที่ 15 มีนาคม ของปีที่สอบ
4) ในกรณีที่ผู้ประเมินให้ผ่านโดยแก้ไขตามคำแนะนำ และไม่ขอพิจารณาซ้ำหลังแก้ไข ให้เป็นหน้าที่ของผู้ควบคุมงานวิจัย ในการควบคุมดูแลให้แพทย์ประจำบ้านแก้ไขรายงานให้เรียบร้อย
5) การตัดสินให้งานวิจัยผ่าน ให้มีมติเป็นเอกฉันท์ ในกรณีที่ความเห็นของผู้ประเมินขัดแย้งกัน ให้ผู้

ควบคุมงานวิจัย ประสานหาข้อยุติที่ยอมรับได้ทุกฝ่าย ถ้าผู้ควบคุมงานวิจัยไม่สามารถประสานความเห็นให้เป็นเอกฉันท์ ให้ถือเสียงข้างมาก (2 ใน 3) เป็นเกณฑ์ตัดสิน

6) ในกรณีที่มีการแก้ไขตามคำแนะนำ ต้องมีลายเซ็นของแพทย์ประจำบ้านผู้ทำงานวิจัย และผู้ควบคุมงานวิจัยเซ็นเพื่อรับรองว่าแพทย์ประจำบ้านได้แก้ไขรายงานตามที่ผู้ประเมินแนะนำเรียบร้อยแล้ว พร้อมลายเซ็นของผู้ประเมินภายในและหัวหน้าสถาบัน หลังจากนั้น ให้แพทย์ประจำบ้านส่งใบเซ็นชื่อ แก่ผู้ประเมินภายนอกโดยผ่านทางผู้แทนสถาบันของตน

7) แพทย์ประจำบ้านต้องส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว และพิมพ์ตามรูปแบบที่กำหนด จำนวน 1 ชุด พร้อมทั้งแผ่นบันทึกข้อมูล compact disk ที่มีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์บันทึกในรูปแบบ pdf จำนวน 1 แผ่น ให้แก่ผู้แทนสถาบัน (หรือหัวหน้าสถาบันแล้วแต่กรณี) เพื่อส่งมอบให้แก่เลขานุการ อกก.พว. ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ของปีที่สอบ โดยในชุดรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ส่งต้องระบุ ชื่อเรื่อง ชื่อแพทย์ผู้ทำ ติดที่สันปก ซึ่งอาจจะเขียนหรือพิมพ์สติกเกอร์ติดก็ได้

17.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ

1) ให้แพทย์ประจำบ้านเป็นผู้นิพนธ์ชื่อแรก และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเป็น correspondence

2) ส่งต้นฉบับบทความที่ยังไม่ได้ส่งไปยังวารสารทางการแพทย์ จำนวน 3 ฉบับ พร้อมใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัยให้ผู้แทนสถาบันที่ฝึกอบรม ภายในวันที่ 31 ธันวาคม ของปีที่สอบ เพื่อส่งไปยังผู้ประเมินงานวิจัย (ห้ามส่งให้โดยตรง)

3) ให้แพทย์ประจำบ้านจัดการแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ประเมิน และนำต้นฉบับที่แก้ไขแล้ว (manuscript for publication) ส่งไปยังวารสารทางการแพทย์ และส่งให้แก่ผู้แทนสถาบัน พร้อมกับ ใบประเมินงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่แสดงว่า งานวิจัยได้ผ่านการประเมิน และใบตอบรับจากบรรณาธิการวารสารว่า ต้นฉบับงานวิจัยอยู่ระหว่างการทบทวน (under review) เพื่อส่งมอบให้แก่เลขานุการ อกก.พว. ภายในวันที่ 15 มีนาคม ของปีที่จะสอบ

4) ให้ส่งแผ่นบันทึกข้อมูล compact disk ที่มีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์บันทึกในรูปแบบ pdf จำนวน 1 แผ่น ให้แก่เลขานุการ อกก.พว. ผ่านทางผู้แทนสถาบัน ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ของปีที่สอบ

17.3 บทความภาษาอังกฤษที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ที่มีผู้ทบทวน

1) ให้แพทย์ประจำบ้านเป็นผู้นิพนธ์ชื่อแรก และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเป็น correspondence

2) ให้ส่ง reprint พร้อมทั้งแผ่นบันทึกข้อมูล compact disk ซึ่งบันทึกบทความที่ตีพิมพ์ในรูปแบบ pdf หรือ หนังสือตอบรับการตีพิมพ์จากบรรณาธิการของวารสารฯ (letter of acceptance) พร้อมกับใบประเมินงานวิจัยของผู้ควบคุมงานวิจัยที่แสดงว่างานวิจัยได้ผ่านการประเมินและใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย ให้ผู้แทนสถาบันที่ฝึกอบรม เพื่อส่งให้แก่เลขานุการ อกก.พว. ภายในวันที่ 15 มีนาคม ของปีที่จะสอบ

3) ในกรณีที่ไม่ได้ส่ง reprint ภายในวันที่ 15 มีนาคม ของปีที่จะสอบ ขอให้ส่งต้นฉบับสุดท้ายที่แก้ไขเรียบร้อยที่ส่งทางวารสารฯ เพื่อรอตีพิมพ์พร้อมส่งแผ่นบันทึกข้อมูล compact disk ซึ่งบันทึกบทความต้นฉบับแก่เลขานุการ อกก.พว. ผ่านทางผู้แทนสถาบัน ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ของปีที่สอบ

17.4 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารกุมารเวชศาสตร์

- ให้ดำเนินการเช่นเดียวกับ ข้อ 17.3

ข้อ 18. ในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านทำงานวิจัยเสร็จ และต้องการส่งก่อนเวลาที่กำหนด ให้แพทย์ประจำบ้านแจ้งผู้แทนสถาบันหรือหัวหน้าสถาบันที่ฝึกอบรมเพื่อให้เลขานุการ อกก.พว. ทราบและดำเนินการต่อไป ถ้าผลงานเสร็จก่อนกำหนด 1 ปี แพทย์ประจำบ้านจะมีสิทธิ์ส่งรายงานวิจัยเพื่อขอรับการประเมินพร้อมกับผู้มีสิทธิ์สอบในปีนั้น

ข้อ 19. เมื่อแพทย์ประจำบ้านทำงานวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว ให้นำเสนอผลงานวิจัยของตนด้วยปากเปล่า (oral presentation) ต่อที่ประชุมอาจารย์ตามที่สถาบันจัดให้

ข้อ 20. ผู้สมัครสอบสมทบเพื่อ วว. กุมารฯ หรือ อว. กุมารฯ ต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับแพทย์ประจำบ้านในสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน

ข้อ 21. ผู้สมัครสอบเพื่อ อว. กุมารฯ ซึ่งได้วุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญสาขากุมารเวชศาสตร์จากต่างประเทศที่เทียบเท่าวว. กุมารฯ ให้ส่งผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่แล้วอย่างน้อย 1 เรื่อง แทนรายงานวิจัยได้ โดยเสนอให้ อกก.พว. พิจารณา ภายในวันที่ 31 ธันวาคม ของปีการศึกษานั้น

ข้อ 22. งานวิจัยนี้เป็นสิทธิของสถาบันที่ฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านสามารถนำผลงานจากงานวิจัยนี้ไปเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับสูงต่อไป ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ควบคุมงานวิจัยและหัวหน้าสถาบันแล้วเท่านั้น

ข้อ 23. ในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านต้องการให้รับรองคุณวุฒิ วว. กุมารฯ หรือ อว. กุมารฯ ของตนเทียบเท่าปริญญาเอก จะต้องแจ้งความต้องการนั้นให้สถาบันฝึกอบรมของตนทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนทำการวิจัย และต้องปฏิบัติตามระเบียบอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย

ข้อ 24. ให้ประธาน อกก.พว. กำกับให้มีการปฏิบัติตามระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม 2560

(ศ.นพ. พิภพ จิรภิญโญ)
ประธานราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

ภาคผนวกที่ 5
Entrustable Professional Activities (EPA)

Entrustable professional activities (EPA) คือ กิจกรรมที่ผู้จะประกอบอาชีพเป็นกุมารแพทย์ทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้องโดยไม่มีการกำกับดู และมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ฯ กำหนด EPA ซึ่งแพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการฝึกอบรมดังนี้

EPA 1	Provide recommended pediatric health screening
EPA 2	Care for newborn
EPA 3	Manage patients with acute, common diagnoses in an ambulatory, emergency or inpatient setting
EPA 4	Resuscitate, initiate stabilization of the patient and then triage to align care with severity of illness
EPA 5	Demonstrate competence in performing the common procedures of the general pediatricians
EPA 6	Recognize, provide initial management and refer patients presenting with surgical problems
EPA 7	Assess and manage patients with common behavior/mental health problems

1. แนวทางการประเมิน EPA

การประเมิน EPA แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตามความสามารถของแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี

L1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

L2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

L3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

L4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

L5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

2. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพ (Competency) ที่เกี่ยวข้องสำหรับ แต่ละ EPA

Competency	EPA1	EPA2	EPA3	EPA4	EPA5	EPA6	EPA7
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	++	++	++	++	++	++	++
2. การติดต่อสื่อสาร และการสร้างสัมพันธภาพ	++	++	++	++	++	++	++
3. ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์	++	++	++	++	++	++	++
4. การบริบาลผู้ป่วยและการทำหัตถการ	+	++	++	++	++	++	++
5. ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ	++	++	+	+	+	+	++
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	+	+	+	+	++	+	+
7. ภาวะผู้นำ	+	+	+	++	+	+	+

3. ระดับความสามารถขั้นต่ำตาม EPA ในการเลื่อนชั้นของแพทย์ประจำบ้านต่อละชั้นปี

	ชั้นปี 1		ชั้นปี 2		ชั้นปี 3	
	ระดับ	จำนวน case	ระดับ	จำนวน case	ระดับ	จำนวน case
EPA 1	L2	2 (กลุ่มอายุต่างกัน)	L3	2 (กลุ่มอายุต่างกัน)	L4	2 (กลุ่มอายุต่างกัน)
EPA 2	ทารกปกติ L4	2 (โรคต่างกัน)				
	ทารกป่วย L2-L3	2 (โรคต่างกัน)	ทารกป่วย L3-L4	2 (โรคต่างกัน)	ทารกป่วย L4-L5	2 (โรคต่างกัน)
EPA 3	L2-L3	4 (โรคต่างกัน)	L3-L4	4 (โรคต่างกัน)	L4-L5	4 (โรคต่างกัน)
EPA 4	L2	2 (โรคต่างกัน)	L3	2 (โรคต่างกัน)	L4	2 (โรคต่างกัน)
EPA 5	L4	2 (หัตถการต่างกัน)	L4	2 (หัตถการต่างกัน)	L4	2 (หัตถการต่างกัน)
EPA 6	L2	1 (โรคต่างกัน)	L3	1 (โรคต่างกัน)	L4	1 (โรคต่างกัน)
EPA 7	L2	1 (โรคต่างกัน)	L3	1 (โรคต่างกัน)	L4	1 (โรคต่างกัน)

EPA 1 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองสุขภาพสำหรับเด็ก (Provide recommended pediatric health screening)

หัวข้อที่	รายละเอียด EPA 1
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	**ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองสุขภาพสำหรับเด็ก (Provide recommended pediatric health screening)**
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	**<u>รายละเอียดของกิจกรรมประกอบด้วย</u>** 2.1 การซักประวัติ (สัมภาษณ์) และตรวจร่างกายทั่วไป เพื่อค้นหาสิ่งผิดปกติที่พบบ่อยตามวัย 2.2 การประเมินการเจริญเติบโตตามวัยและสภาวะโภชนาการ เพื่อวินิจฉัยความผิดปกติของการเจริญเติบโต 2.3 การประเมินพัฒนาการ ตามวัย 2.4 การตรวจคัดกรอง (screening): developmental screening, laboratory screening 2.5 การให้ภูมิคุ้มกันโรค (immunization) 2.6 การให้คำแนะนำล่วงหน้า (anticipatory guidance)ในแต่ละช่วงอายุ 2.7 การสื่อสารกับพ่อแม่ผู้ปกครอง ตลอดจนให้คำปรึกษา ในการเลี้ยงดูและแก้ไขปัญหาพฤติกรรม 2.8 การถ่ายทอดความรู้ในเรื่องการเลี้ยงดูและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กแก่พ่อแม่ผู้ปกครอง ครู หรือสื่อต่างๆ **<u>บริบท</u>** สถานที่: คลินิกสุขภาพเด็กดี (well baby clinic) คลินิกดูแลเด็กต่อเนื่อง (continuity clinic) ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดปกติ คลินิกพัฒนาการเด็กและวัยรุ่น เด็ก: วัยทารกแรกเกิด วัยทารก วัยเด็กตอนต้น วัยเรียน และวัยรุ่น <u>ข้อจำกัด</u>: ผู้ป่วยไม่อยู่ในภาวะวิกฤต เช่น shock, coma, unstable vital signs
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☑ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☑ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☑ ความรู้พื้นฐาน ☐ การบริบาลผู้ป่วย ☑ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☐ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☐ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	**<u>ความรู้ ทักษะทางหัตถการ ทัศนคติพฤตินิสัย ที่จำเป็นต้องมี</u>** 4.1 พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ 4.2 ทักษะการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ รวมทั้งการบันทึกเวชระเบียน 4.3 ความรู้ด้านกุมารเวชศาสตร์ หลักสูตร หมวดที่ 1 ข้อ 1.1, 1.2, 1.3, 1.7
5. การวัดและการประเมินผล	5.1 ผู้ประเมิน: อาจารย์ดูแล well baby clinic, อาจารย์ดูแล continuity clinic, อาจารย์ดูแล OPD อาจารย์ดูแลหอผู้ป่วยใน อาจารย์หน่วยพัฒนาการเด็ก อาจารย์หน่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น 5.2 วิธีประเมิน: Case-based discussion
6. ระดับความสามารถตาม EPA	**<u>ระดับความสามารถที่พึงมี</u>** ตาม milestones ที่กำหนด แต่ละชั้นปี (โดยเลือกช่วงอายุต่างกัน) ชั้นปี 1: L 2 จำนวนอย่างน้อย 2 ราย ชั้นปี 2: L 3 จำนวนอย่างน้อย 2 ราย ชั้นปี 3: L 4 จำนวนอย่างน้อย 2 ราย

Milestone EPA 1 Provide recommended pediatric health screening

เนื้อหา	ชั้นปี 1	ชั้นปี 2	ชั้นปี 3
วัย 0-1 ปี			
- การประเมินการเจริญเติบโต	L3	L4	L5
- การประเมินพัฒนาการตามวัย	L3	L4	L5
- การตรวจคัดกรอง	L3	L4	L5
- การให้ภูมิคุ้มกันโรค(immunization)	L3	L4	L5
- การให้คำแนะนำล่วงหน้า (anticipatory guidance) เช่น การส่งเสริมพัฒนาการ การดูแลสุขภาพช่องปากและฟัน การป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายจากสารพิษ การฝึกพฤติกรรม เป็นต้น	L3	L4	L5
วัย 1-5 ปี			
- การประเมินการเจริญเติบโต	L3	L4	L5
- การประเมินพัฒนาการ ตามวัย	L3	L4	L5
- การตรวจคัดกรอง	L3	L4	L5
- การให้ภูมิคุ้มกันโรค(immunization)	L3	L4	L5
- การให้คำแนะนำล่วงหน้า (anticipatory guidance) เช่น การส่งเสริมพัฒนาการ การดูแลสุขภาพช่องปากและฟัน การป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายจากสารพิษ การฝึกพฤติกรรม เป็นต้น	L3	L4	L5
วัยรุ่น			
- การสัมภาษณ์และประเมินเพื่อคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยง (HEEADSSSS interview) - การตรวจร่างกายเพื่อคัดกรองปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย - การตรวจคัดกรองและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เมื่อมีความเสี่ยงต่อโรคหรือภาวะต่างๆ - การให้คำแนะนำในวัยรุ่น เช่น safe sex, contraception	L2	L3	L4
- Substance abuse disorder	L2	L3	L4
- Transgender	L2	L3	L4

EPA 2 บริบาลทารกแรกเกิด (Care for newborn)

หัวข้อที่	รายละเอียดEPA 2
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	**การบริบาลทารกแรกเกิด (care for newborn)**
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	**<u>รายละเอียดของกิจกรรม</u>** 1. ซักประวัติและตรวจร่างกายทารกหลังเกิดและก่อนกลับบ้าน 2. ให้การดูแลทารกแรกเกิดปกติได้ในช่วง 48-72 ชม.แรกหลังเกิด 3. วิเคราะห์ทารกกลุ่มเสี่ยง วินิจฉัยปัญหาของทารกได้ 4. ตรวจและแปลผลการคัดกรองของทารกแรกเกิด 5. สามารถให้คำแนะนำแก่มารดาบิดาในการดูแลทารกปกติหลังกลับบ้าน และนัดติดตามดูทารกได้อย่างเหมาะสม 6. ให้การดูแลรักษาโรคและภาวะผิดปกติในทารกหลังเกิดที่พบบ่อย ทั้งโรค/ภาวะผิดปกติชนิดเฉียบพลัน และในภาวะฉุกเฉิน **<u>บริบท</u>** สถานที่: หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด 7/2 หออภิบาลทารกแรกเกิด (NICU) หอผู้ป่วยเด็ก (9/3) ลักษณะผู้ป่วย: (1) ทารกแรกเกิดปกติ (2) ทารกป่วย
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☑ 1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☑ 2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☑ 3. ความรู้พื้นฐาน ☑ 4.การบริบาลผู้ป่วย ☑ 5. ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☑ 6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☑ 7. ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	**<u>ความรู้ ทักษะทางหัตถการ ทัศนคติพฤตินิสัย ที่จำเป็นต้องมี</u>** 4.1 พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ 4.2 ทักษะการตรวจร่างกายทารกแรกเกิด 4.3 การตรวจวินิจฉัยและรักษาปัญหาที่พบบ่อยในทารกแรกเกิด 4.4 ทักษะการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ รวมทั้งการบันทึกเวชระเบียน 4.5 ความรู้ด้านกุมารเวชศาสตร์เกี่ยวกับโรคหรือปัญหาที่พบบ่อยในทารกแรกเกิด(หลักสูตร พ.ศ.2561 หมวดที่ 2 ข้อ 2.18 กลุ่มที่ 1 และ กลุ่ม 2 4.6 ทักษะการทำหัตถการในทารกแรกเกิด (หลักสูตร พ.ศ.2561 ภาคผนวกที่ 2)
5. การวัดและการประเมินผล	5.1 ผู้ประเมิน: อาจารย์ประจำหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดและอาจารย์หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด 5.2 วิธีประเมิน: Case-based discussion
6. ระดับความสามารถตาม EPA	**<u>ระดับความสามารถที่พึงมี</u>** ตาม milestones ที่กำหนด แต่ละชั้นปี(โรคต่างกัน) ชั้นปี 1: ทารกแรกเกิดปกติ L4 จำนวน 2 รายและ ทารกป่วย L2-L3 จำนวน 2 ราย ชั้นปี 2: ทารกป่วย L3-L4 จำนวน 2 ราย ชั้นปี 3: ทารกป่วย L4-L5 จำนวน 2 ราย

Milestone EPA 2 Care for newborn

	ชั้นปี 1	ชั้นปี 2	ชั้นปี 3
Normal newborn			
- Assessment of newborn	L4	L5	-
- Routine newborn care	L4	L5	-
- Newborn screening (ได้แก่ congenital hypothyroidism, Inborn error of metabolism, neonatal hyperbilirubinemia, critical congenital heart defects)	L4	L5	-
- Breast milk and breast feeding	L4	L5	-
Sick newborn			
- Birth injury	L2	L3	L4
- LGA, SGA, premature, postmature	L3	L4	L5
- Infant of diabetic mother (IDM)	L3	L4	L5
- Respiratory distress (ได้แก่ RDS, TTN, MAS, pneumonia)	L2	L3	L4
- Respiratory distress (ได้แก่ air leak, pneumothorax)	L2	L3	L4
- Apnea	L2	L3	L4
- Cyanotic and acyanotic heart disease	L2	L3	L4
- Congestive heart failure	L2	L3	L4
- Necrotizing enterocolitis	L2	L3	L4
- Bilious vomiting	L2	L3	L4
- GI bleeding	L2	L3	L4
- Neonatal hypoglycemia	L3	L4	L5
- Electrolytes imbalance, acid-base disturbance	L2	L3	L4
- Neonatal jaundice	L3	L4	L5
- Hematology disorders: polycythemia, anemia, thrombocytopenia, bleeding disorder	L2	L3	L4
- Neonatal sepsis	L3	L4	L5
- Neonatal meningitis	L3	L4	L5

Milestone EPA 2 Care for newborn (2)

	ชั้นปี 1	ชั้นปี 2	ชั้นปี 3
- Intrauterine infection	L2	L3	L4
- Oliguria / polyuria	L2	L3	L4
- Seizures	L2	L3	L4
- Shock	L2	L3	L4
- Perinatal asphyxia	L3	L4	L5
- Neonatal resuscitation	L3	L4	L5
- Apnea	L2	L3	L4
- Cyanotic and acyanotic heart disease	L2	L3	L4
- Congestive heart failure	L2	L3	L4
- Necrotizing enterocolitis	L2	L3	L4
- Bilious vomiting	L2	L3	L4
- GI bleeding	L2	L3	L4
- Neonatal hypoglycemia	L3	L4	L5
- Electrolytes imbalance, acid-base disturbance	L2	L3	L4
- Neonatal jaundice	L3	L4	L5
- Hematology disorders: polycythemia, anemia, thrombocytopenia, bleeding disorder	L2	L3	L4
- Neonatal sepsis	L3	L4	L5
- Neonatal meningitis	L3	L4	L5
- Intrauterine infection	L2	L3	L4
- Oliguria / polyuria	L2	L3	L4
- Seizures	L2	L3	L4
- Shock	L2	L3	L4
- Perinatal asphyxia	L3	L4	L5
- Neonatal resuscitation	L3	L4	L5

EPA3 ดูแลรักษาโรคหรือภาวะผิดปกติชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย สำหรับเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน

หัวข้อที่	รายละเอียดEPA 3
1. **ชื่อเรื่องกิจกรรม**	**ดูแลรักษาโรคหรือภาวะผิดปกติชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย สำหรับเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน**
2. **ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)**	**<u>รายละเอียดของกิจกรรมประกอบด้วย</u>** 2.1 ทักษะการซักประวัติ 2.2 ทักษะการตรวจร่างกาย 2.3 การวางแผนส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างมีเหตุผลและคุ้มค่า 2.4 การรวบรวมข้อมูลประวัติ ตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของโรคและการวินิจฉัยแยกโรค 2.5 การวินิจฉัยโรค และให้การดูแลรักษาที่เหมาะสม 2.6 การบันทึกเวชระเบียนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง 2.7 การบริบาลผู้ป่วยเด็กแบบองค์รวม โดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง 2.8 ทักษะการทำหัตถการที่สำคัญ ระบุข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และภาวะแทรกซ้อน แปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม **<u>บริบท</u>** สถานที่: ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน(9/3) หออภิบาลทารกแรกเกิด ห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วย: โรคหรือภาวะผิดปกติที่พบบ่อยใน <u>ข้อจำกัด</u>:ผู้ป่วยไม่อยู่ในภาวะวิกฤต เช่น shock, coma, unstable vital signs
3. **สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง**	☑ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☑ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☑ ความรู้พื้นฐาน ☑ การบริบาลผู้ป่วย ☐ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☑ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☐ ภาวะผู้นำ
4. **ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม**	**<u>ความรู้ ทักษะทางหัตถการ ทัศนคติพฤตินิสัย ที่จำเป็นต้องมี</u>** 4.1 พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ 4.2 ทักษะการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ รวมทั้งการบันทึกเวชระเบียน 4.3 ความรู้ด้านกุมารเวชศาสตร์เกี่ยวกับโรคหรือภาวะผิดปกติชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย (หลักสูตรภาคผนวกที่ 1 หมวดที่ 2 กลุ่มที่ 2) 4.4 ทักษะการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา (ภาคผนวกที่ 2)
5. **การวัดและการประเมินผล**	5.1 ผู้ประเมิน: อาจารย์ประจำหอผู้ป่วย หรืออาจารย์หน่วย 5.2 วิธีประเมิน: Case-based discussion
6. **ระดับความสามารถตาม EPA**	**<u>ระดับความสามารถที่พึงมี</u>** ตาม milestones ที่กำหนด แต่ละชั้นปี (โรคต่างกัน) ชั้นปี 1: L2-L3 จำนวน 4 ราย ชั้นปี 2: L3-L4 จำนวน 4ราย ชั้นปี 3: L4-L5 จำนวน 4 ราย

Milestone EPA 3ดูแลรักษาโรคหรือภาวะผิดปกติชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย (1)

โรค/ภาวะ	ชั้นปี 1	ชั้นปี 2	ชั้นปี 3
Infectious and parasitic diseases			
- Viral exanthema (e.g. varicella, rubella, measles, etc)	L4	L5	
- Dengue, chikungunya, zika	L3	L4	L5
- Tuberculosis	L2	L3	L4
- STD: syphilis, urethritis	L2	L3	L4
- Occult bacteremia	L2	L3	L4
Diseases of the blood and blood forming organs			
- Nutritional anemia: iron deficiency	L3	L4	L5
- Thalassemia, hemoglobinopathy	L3	L4	L4
- Hemolytic anemia: G6PD deficiency	L3	L4	L5
Allergy and disorders involving the immune mechanism			
- Allergic rhinitis	L4	L5	
- Food allergy	L2	L3	L4
- Drug allergy	L2	L3	L4
- Asthma	L3	L4	L5
Endocrine and metabolic diseases			
Short stature	L2	L3	L4
Autoimmune thyroid disease	L2	L3	L4
Hypothyroidism	L2	L3	L4
Disorders of fluid, electrolytes and acid-base disturbance			
- Volume depletion	L3	L4	L5
- Hypo / hypernatremia	L2	L3	L4
- Hypo / hyperkalemia	L2	L3	L4
- Acidosis / alkalosis (acute)	L2	L3	L4

Milestone EPA 3 ดูแลรักษาโรคหรือภาวะผิดปกติชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย (2)

โรค/ภาวะ	ชั้นปี 1	ชั้นปี 2	ชั้นปี 3
Nutritional disorders			
- Breast feeding problems: tongue tie, breast engorge	L3	L4	L5
- Obesity	L3	L4	L5
- Nutritional management in diseases : DM	L1	L2	L3
Disorders of the nervous system			
- Febrile convulsion	L4	L5	
- Epilepsy	L2	L3	L4
- Migraine	L2	L3	L4
Disease of the circulatory system			
- Kwasaki disease	L2	L3	L4
- Myocarditis	L2	L3	L4
- Infective endocarditis	L2	L3	L4
- Acquired heart disease: Rheumatic fevr	L2	L3	L4
- Tetralogy of fallot	L2	L3	L4
- Acyanotic congenital heart diseases (VSD, ASD, PDA, coarctation of aorta)	L2	L3	L4
Diseases of the respiratory system			
- Acute laryngotracheobronchitis (croup)	L4	L5	
- Wheezing associated respiratory infection (WARI)	L4	L5	
- Acute bronchiolitis	L4	L5	
- Pneumonia	L4	L5	

EPA 4 การดูแลรักษาเบื้องต้น เพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพให้ดีคงที่และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไปโดยพิจารณาตามระดับความรุนแรงของภาวะผิดปกติสำหรับผู้ป่วยเด็กแต่ละราย (Resuscitate, initiate stabilization of the patient and the triage to align care with severity of illness)

หัวข้อที่	รายละเอียดEPA 4
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	**การดูแลรักษาเบื้องต้น เพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพให้ดี คงที่ และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไปโดยพิจารณาตามระดับความรุนแรงของภาวะผิดปกติสำหรับผู้ป่วยเด็กแต่ละราย** (Resuscitate, initiate stabilization of the patient and then triage to align care with severity of illness)
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	**รายละเอียดของกิจกรรมประกอบด้วย** 2.1 สามารถให้การวินิจฉัย ดูแลรักษาเพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพให้คงที่ และวางแผนการรักษาที่เหมาะสมในผู้ป่วยวิกฤต 2.2 เป็นผู้นำในการบริหารจัดการทีมดูแลรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2.3 สื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ ได้อย่างเหมาะสม **บริบท** สถานที่: ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก ห้องฉุกเฉิน หออภิบาลผู้ป่วยเด็ก (PICU) หออภบาลทารกแรกเกิด ผู้ป่วย: ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพไม่คงที่ ช็อก หรือ อยู่ในภาวะฉุกเฉิน (โรคต่างๆ ในหลักสูตร ภาคผนวก 1 หมวดที่ 2 กลุ่มที่ 1) ข้อจำกัด: -
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☑ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☑ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☑ ความรู้พื้นฐาน ☑ การบริบาลผู้ป่วย ☐ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☐ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☑ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	**ความรู้ ทักษะทางหัตถการ ทัศนคติพฤตินิสัย ที่จำเป็นต้องมี** 4.1 พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ 4.2 ทักษะการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ รวมทั้งการบันทึกเวชระเบียน 4.3 ความรู้ด้านกุมารเวชศาสตร์เกี่ยวกับโรคหรือภาวะผิดปกติที่มีสัญญาณชีพไม่คงที่ (หลักสูตร ภาคผนวกที่ 1 หมวดที่ 2 กลุ่มที่ 1) 4.4 ทักษะการกู้ชีพขั้นพื้นฐานและขั้นสูงในเด็กและทารกแรกเกิด
5. การวัดและการประเมินผล	5.1 ผู้ประเมิน: อาจารย์ประจำหอผู้ป่วย หรืออาจารย์หน่วย 5.2 วิธีประเมิน: Case-based discussion
6. ระดับความสามารถตาม EPA	**ระดับความสามารถที่พึงมี** ตาม milestones ที่กำหนด แต่ละชั้นปี(โรคต่างกัน) ชั้นปี 1: L2 จำนวน 2 ราย ชั้นปี 2: L3 จำนวน 2 ราย ชั้นปี 3: L4 จำนวน 2 ราย

Milestone EPA 4Resuscitate, initiate stabilization of the patient and then triage to align care with severity of illness(1)

โรค/ภาวะ	ชั้นปี 1	ชั้นปี 2	ชั้นปี 3
Infectious and parasitic diseases อ ศิริพร			
- Septic shock	L2	L3	L4
- Dengue shock syndrome	L2	L3	L4
Malignant tumor อ สุรกานต์			
- Febrile neutropenia	L2	L3	L4
- Tumor lysis syndrome	L2	L3	L4
Diseases of the blood and blood forming organs			
- Severe anemia	L2	L3	L4
Allergy and disorders involving the immune mechanism			
- Acute asthmatic attack	L2	L3	L4
- Anaphylaxis	L2	L3	L4
- Acute urticarial & angioedema	L2	L3	L4
Endocrine and metabolic diseases			
- Diabetic ketoacidosis (DKA)	L2	L3	L4
- Positive thyroid screening	L2	L3	L4
Disorders of the nervous system			
- Status epilepticus	L2	L3	L4
- Increased intracranial presseure	L2	L3	L4
Disease of the circulatory system			
- Supraventricular tachycardia	L2	L3	L4
- Hypoxic spell	L2	L3	L4
- Congestive heart failure	L2	L3	L4
- Cardiogenic shock	L2	L3	L4

Milestone EPA 4Resuscitate, initiate stabilization of the patient and then triage to align care with severity of illness (2)

โรค/ภาวะ	ชั้นปี 1	ชั้นปี 2	ชั้นปี 3
Diseases of the respiratory system			
- Resuscitation and stabilization	L2	L3	L4
- Respiratory failure	L2	L3	L4
- Acute respiratory distress syndrome (ARDS)	L2	L3	L4
- Pulmonary edema	L2	L3	L4
- Status asthmaticus	L2	L3	L4
Diseases of the digestive system			
- Peritonitis	L2	L3	L4
- Acute liver failure	L2	L3	L4
- Upper and lower GI bleeding	L2	L3	L4
Diseases of the skin and subcutaneous tissue			
- Ecthyma gangrenosum, purpura fulminans	L2	L3	L4
- Steven-Johnson syndrome	L2	L3	L4
- Toxic epidermal necrolysis (TEN)	L2	L3	L4
Diseases of the genitourinary system			
- Acute renal failure	L2	L3	L4
Congenital malformations, deformation, chromosomal abnormalities			
- Suspected inborn metabolic disorder	L2	L3	L4

EPA 5 แสดงทักษะการทำหัตถการที่ใช้บ่อยของกุมารแพทย์ทั่วไป (Demonstrate competence in performing the common procedures of the general pediatrician)

หัวข้อที่	รายละเอียดEPA 5
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	แสดงทักษะในการทำหัตถการที่ใช้บ่อยของกุมารแพทย์ทั่วไป(Demonstrate competence in performing the common procedures of the general pediatricians)
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	<u>รายละเอียดของกิจกรรมประกอบด้วย</u> 2.1 สามารถทำหัตถการ ระดับ 4 ที่กำหนดในหลักสูตร (ภาคผนวก 2) 2.2 สามารถสื่อสารกับผู้ป่วย/ผู้ปกครอง เพื่อขอความยินยอมในการทำหัตถการ และให้คำแนะนำได้อย่างเหมาะสม <u>บริบท</u> สถานที่: หอผู้ป่วยใน(9/3), หออภิบาลผู้ป่วยเด็ก (PICU) หออภิบาลทารกแรกเกิด (NICU) หัตถการ: ระดับ 4 ที่กำหนดในหลักสูตร (ภาคผนวก 2) <u>ข้อจำกัด</u>: -
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☑ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☑ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☑ ความรู้พื้นฐาน ☑ การบริบาลผู้ป่วย ☐ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☑ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☐ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	<u>**ความรู้ ทักษะทางหัตถการ ทัศนคติพฤตินิสัย ที่จำเป็นต้องมี**</u> 4.1 พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ 4.2 ทักษะการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ รวมทั้งการบันทึกเวชระเบียน 4.3 ความรู้ด้านกุมารเวชศาสตร์เกี่ยวกับหัตถการ ได้แก่ ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน 4.4 ทักษะการทำหัตถการ และการแปลผลการตรวจ(ภาคผนวกที่ 2)
5. การวัดและการประเมินผล	5.1 ผู้ประเมิน: อาจารย์ประจำหอผู้ป่วย หรืออาจารย์หน่วย 5.2 วิธีประเมิน: Direct observationof procedural skills (DOPS)
6. ระดับความสามารถตาม EPA	<u>**ระดับความสามารถที่พึงมี**</u> ตาม milestones ที่กำหนด แต่ละชั้นปี(หัตถการต่างกัน) ชั้นปี 1: L4 จำนวน 2 ราย ชั้นปี 2: L4 จำนวน 2 ราย ชั้นปี 3: L4 จำนวน 2 ราย

Milestone EPA 5 Demonstrate competence in performing the common procedures of the general pediatricians

	ชั้นปี 1	ชั้นปี 2	ชั้นปี 3
1. Therapeutic and technical procedures			
- Blood and blood component transfusion	L4		
- Chest physiotherapy	L4		
- Phototherapy	L4		
- Silver nitrate cauterization	L4		
- Umbilical vessel catheterization	L4		
- Developmental screening (Denver II)	L2	L4	
- Aerosol and inhalation therapy	L3	L4	
- Electrocardiogram perform and interpret	L2	L4	
- Exchange transfusion	L2	L4	
- Lumbar puncture	L4	L4	
- Bone marrow aspiration	L3	L4	
- Intraosseous line placement	L3	L4	
- Central line use / care	L4		
- Ventilation CPAP, mechanical	L3	L4	
- Intubation	L4		
- Cardiopulmonary resuscitation: pediatrics	L4		
- Cardiopulmonary resuscitation: newborn	L4		

ระดับที่ 1 (L1) รู้หลักการโดยการอ่าน หรือชมจากภาพยนตร์ วีดิทัศน์ (know)

ระดับที่ 2 (L2) เป็นผู้สังเกตการณ์ (observer) ในหัตถการจริง (know how)

ระดับที่ 3 (L3) ช่วยทำ และ/หรือ ฝึกทำกับหุ่น (show how)

ระดับที่ 4 (L4) ทำด้วยตนเอง (does)

EPA 6 รับรู้ปัญหาหรือความผิดปกติทางด้านศัลยกรรมให้การดูแลรักษาเบื้องต้นและส่งต่อให้ผู้เชียวชาญ (Recognize, provide initial management and refer patients presenting with surgical problems)

หัวข้อที่	รายละเอียดEPA 6
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	**รับรู้ปัญหาหรือความผิดปกติทางด้านศัลยกรรม ให้การดูแลรักษาเบื้องต้นและส่งต่อให้ผู้เชี่ยวชาญ (Recognize, provide initial management and refer patients presenting with surgical problems)**
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	**<u>รายละเอียดของกิจกรรมประกอบด้วย</u>** 2.1 ทักษะการซักประวัติ และตรวจร่างกายผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาด้านศัลยกรรม 2.2 การวางแผนส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างมีเหตุผลและคุ้มค่า 2.3 การรวบรวมข้อมูลประวัติ ตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของโรคการวินิจฉัยแยกโรค 2.4 การวินิจฉัยโรค และให้การดูแลรักษาเบื้องต้นที่เหมาะสม 2.5 ตระหนักถึงข้อจำกัดของตนเอง และปรึกษาศัลยแพทย์เพื่อร่วมดูแลรักษา หรือส่งต่อ **<u>บริบท</u>** สถานที่: ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก ห้องฉุกเฉิน หอผู้ป่วยใน(9/3), หออภิบาลผู้ป่วยเด็ก (PICU) หออภิบาลทารกแรกเกิด (NICU) ผู้ป่วย: ผู้ปวยเด็กที่มีปัญหาด้านศัลยกรรม <u>ข้อจำกัด</u>: -
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☑ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☑ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☑ ความรู้พื้นฐาน ☑ การบริบาลผู้ป่วย ☑ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☐ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☐ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	**<u>ความรู้ ทักษะทางหัตถการ ทัศนคติพฤตินิสัย ที่จำเป็นต้องมี</u>** 4.1 พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ 4.2 ทักษะการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ รวมทั้งการบันทึกเวชระเบียน 4.3 ความรู้ด้านกุมารเวชศาสตร์เกี่ยวกับโรคหรือภาวะผิดปกติทางศัลยกรรมที่พบบ่อย (หลักสูตร ภาคผนวกที่ 1 หมวดที่ 2 หัวข้อ 2.14 กลุ่มที่ 1)
5. การวัดและการประเมินผล	5.1 ผู้ประเมิน: อาจารย์ประจำหอผู้ป่วย หรืออาจารย์หน่วย 5.2 วิธีประเมิน: Case-based discussion
6. ระดับความสามารถตาม EPA	**<u>ระดับความสามารถที่พึงมี</u>** ตาม milestones ที่กำหนด แต่ละชั้นปี(โรคต่างกัน) ชั้นปี 1: L2จำนวน 1 ราย ชั้นปี 2: L3 จำนวน 1 ราย ชั้นปี 3: L4 จำนวน 1 ราย

Milestone EPA 6Recognize, provide initial management and refer patients presenting with surgical problems

โรค/ภาวะ	ชั้นปี 1	ชั้นปี 2	ชั้นปี 3
- Acute abdomen	L2	L3	L4
- Bowel obstruction : imperferate anus	L2	L3	L4
- Acute appendicitis	L2	L3	L4
- Abdominal wall defect : omphalocele, gastroschisis	L2	L3	L4
- Hydrocephalus	L2	L3	L4
- Intussusception	L2	L3	L4

EPA 7 ประเมินและให้การแลรักษาเด็กที่มีปัญหาทางด้านพฤติกรรม สุขภาพจิตที่พบบ่อย (Assess and manage patients with common behavior/mental health problems)

หัวข้อที่	รายละเอียดEPA 7
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	**ประเมินและให้การดูแลรักษาเด็กที่มีปัญหาทางด้านพฤติกรรม สุขภาพจิตที่พบบ่อย** (Assess and manage patients with common behavior/mental health problems)
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	**<u>รายละเอียดของกิจกรรมประกอบด้วย</u>** 2.1 ทักษะการซักประวัติ จากเด็กและผู้ปกครอง 2.2 สามารถสังเกตพฤติกรรมของเด็กได้อย่างเหมาะสม 2.3 การประเมินเบื้องต้น เลือกใช้แบบประเมินได้อย่างเหมาะสม 2.4 การรวบรวมข้อมูลประวัติ การสังเกตพฤติกรรม และการตรวจประเมิน เพื่อการวินิจฉัยโรค 2.5 ให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ปกครอง ได้อย่างเหมาะสม 2.6 ประสานงานกับสหวิชาชีพ ได้อย่างเหมาะสม เช่น นักสังคมสงเคราะห์ นักกิจกรรมบำบัด นักจิตวิทยา เป็นต้น **<u>บริบท</u>** สถานที่: ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก คลินิกจิตเวชเด็ก หอผู้ป่วยใน(9/3) ผู้ป่วย: ผู้ปวยเด็กที่มีปัญหาด้านพฤติกรรมหรือด้านจิตเวช <u>ข้อจำกัด</u>: ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินทางจิตเวช เช่น suicidal attempt
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	☑ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☑ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☑ ความรู้พื้นฐาน ☑ การบริบาลผู้ป่วย ☐ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☐ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☐ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	**<u>ความรู้ ทักษะทางหัตถการ ทัศนคติพฤตินิสัย ที่จำเป็นต้องมี</u>** 4.1 พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ 4.2 ทักษะการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ 4.3 ความรู้ด้านกุมารเวชศาสตร์เกี่ยวกับปัญหาด้านพฤติกรรมหรือด้านจิตเวชที่พบบ่อย (หลักสูตร ภาคผนวกที่ 1 หมวดที่ 2 หัวข้อ 2.8 กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2)
5. การวัดและการประเมินผล	5.1 ผู้ประเมิน: อาจารย์ประจำหอผู้ป่วย หรืออาจารย์หน่วย 5.2 วิธีประเมิน: Case-based discussion
6. ระดับความสามารถตาม EPA	**<u>ระดับความสามารถที่พึงมี</u>** ตาม milestones ที่กำหนด แต่ละชั้นปี(โรคต่างกัน) ชั้นปี 1: L2 จำนวน 1 ราย ชั้นปี 2: L3 จำนวน 1 ราย ชั้นปี 3: L4 จำนวน 1 ราย

Milestone EPA 7 Assess and manage patients with common behavior/mental health problems

โรค/ภาวะ	ชั้นปี 1	ชั้นปี 2	ชั้นปี 3
- Delayed speech	L2	L3	L4
- Reaction to illness	L2	L3	L4
- Learning problem	L2	L3	L4
- Attention deficit hyperactive disorder	L2	L3	L4
- Adjustment disorder	L2	L3	L4
- Psychological factors affecting physical condition	L2	L3	L4
- Non-complicated behavioral and emotion e.g. temper tantrum, thumb sucking, nail biting, masturbation, eating problem, conduct disorders (lying, stealing)	L2	L3	L4
- Acute stress reaction	L2	L3	L4
- School refusal in kindergarten and school age children	L2	L3	L4
- Aggressive behavior	L2	L3	L4

แบบประเมินทักษะทางคลินิกกองกุมารเวชกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ.

ผู้ถูกประเมิน : นพ./พญ. ________________________________**ชั้นปีที่**______**วัน เดือน ปี ที่ประเมิน :** ___ /___ /___

ผู้ประเมิน : นพ./พญ. ____

ปัญหาผู้ป่วย/การวินิจฉัย____________________________________หน่วย________________________________

ประเมินครั้งที่ ____________________________ปีการศึกษา________________________

O EPA 1 O EPA 2 O EPA 3 O EPA 4 O EPA 6 O EPA 7

Task Focus : O History O Physical Examination O Diagnosis O Management O Explanation/ Counselling

จงให้คะแนนที่ตรงกับความสามารถของผู้ได้รับการประเมินที่สุดตามหัวข้อต่างๆ

	Unsatisfactory			Satisfactory			Above Expected			Not Observe
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	N/0
1. History Taking คำถามเหมาะสมกับอาการสำคัญ เป็นลำดับ กระชับ ตรงประเด็น ได้ข้อมูลที่สำคัญครบถ้วน										
2. Examination Skills ตรวจร่างกายได้เหมาะสมและสอดคล้องกับปัญหา ขั้นตอน เทคนิคและผลการตรวจถูกต้อง ปฏิบัติด้วยความนุ่มนวลสุภาพ และ ใส่ใจกับความรู้สึกของผู้ป่วย										
3. Clinical Judgment สรุปปัญหาสำคัญจาก HX.และ PE.ได้ถูกต้องครบถ้วน บอก DDx. ได้ถูกต้อง บอกแผนการ Investigation เหมาะสมกับปัญหา แปลผลได้ถูกต้องและบอกแผนการ Rx.ได้ถูกต้องครบถ้วน										
4. Communication Skills and Counseling แนะนำตัว แจ้งผู้ป่วย/ญาติใช้คำพูดและภาษากายเหมาะสม บอกและอธิบายผลการตรวจ/การตรวจทางห้องปฏิบัติการได้ถูกต้อง อธิบายความรู้เกี่ยวกับโรค การรักษาและวิธีปฏิบัติตัว โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายไม่ใช้ศัพท์แพทย์ ตรวจสอบความเข้าใจและให้โอกาสซักถาม										
5. Organization / Efficiency รวบรวมข้อมูลทางคลินิกและจัดลำดับความสำคัญได้เหมาะสมกับเวลา สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม										
6. Professionalism/Consideration For Patient บุคลิกภาพมีความน่าเชื่อถือ ให้เกียรติและมีความเห็นอกเห็นใจผู้ป่วย ตระหนักถึงความสำคัญในการรักษาความลับผู้ป่วย รู้ขีดจำกัดความสามารถของตนเอง รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพแพทย์										
7. Overall Competence										

Trainee's reflection จุดเด่น/จุดที่ต้องพัฒนา

ลงชื่อ.......................................

Assessor's comments จุดเด่น/จุดที่ต้องพัฒนา

ลงชื่อ ....

ผลการประเมินระดับความสามารถ

- O **L1** สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- O **L2** สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะจากอาจารย์
- O **L3** สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- O **L4** สามารถปฏิบัติงานได้เอง
- O **L5** ปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

แบบประเมินทักษะในการทำหัตถการของแพทย์ประจำบ้าน (EPA 5)

กองกุมารเวชกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ.

ผู้ถูกประเมิน : นพ./พญ. ________________________________ **ชั้นปีที่**_____ **วัน เดือน ปี ที่ประเมิน :** ___ /___ /___

ผู้ประเมิน : นพ./พญ. ____

ปัญหาผู้ป่วย/การวินิจฉัย____________________________________หน่วย________________________________

หัตถการ____

ประเมินครั้งที่_____________________________**ปีการศึกษา**_________________________

จงให้คะแนนที่ตรงกับความสามารถของผู้ได้รับการประเมินที่สุดตามหัวข้อต่างๆ

	Unsatisfactory			Satisfactory			Above Expected			Not Observe
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	N/0
1. แนะนำตัว										
2. ตรวจสอบชื่อผู้ป่วย										
3. การขอ consent ก่อนทำหัตถการ										
4. บอกข้อบ่งชี้ในการทำหัตถการ										
5. เตรียมอุปกรณ์ได้ถูกต้อง เหมาะสม										
6. ทำหัตถการด้วย sterile technique										
7. ทำหัตถการได้ถูกต้องตามขั้นตอน										
8.การสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ										
9. ท่าทีเหมาะสม เคารพและให้เกียรติต่อผู้ป่วย และครอบครัว										
10.เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการอย่าง เหมาะสม										

Trainee's reflection จุดเด่น/จุดที่ต้องพัฒนา

ลงชื่อ.......................................

Assessor's comments จุดเด่น/จุดที่ต้องพัฒนา

ลงชื่อ ....

ผลการประเมินระดับความสามารถ

- ○ L1สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- ○ L2 สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะจากอาจารย์
- ○ L3 สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- ○ L4 สามารถปฏิบัติงานได้เอง
- ○ L5 ปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

ภาคผนวกที่ 6
การประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

การประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงาน เป็นรูปแบบหนึ่งของการประเมินสมจริง (authentic assessment) ที่วัดการเรียนรู้ขั้นสูงสุดตาม Miller's pyramid of competence คือ การประเมินการปฏิบัติงานจริงๆไม่ใช่การประเมินด้วยการสอบใดๆ

กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชกำหนดแนวทางการประเมินสมรรถนะหลัก (core competency) โดยใช้ Portfolioเป็นเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในเรื่อง พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมจริยธรรมแห่งวิชาชีพ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่องการกำกับดูแลสุขภาพและประสบการณ์ด้านกุมารเวชศาสตร์ชุมชน และสังคม

การประเมินแฟ้มสะสมงานจะดำเนินการอย่างเป็นระบบ แพทย์ประจำบ้านทำการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานที่ปฏิบัติรวบรวมหลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าของการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ ตามสมรรถนะที่กำหนด ประเมินและการสะท้อนตนเอง (self-reflection) เป็นระยะอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ มีการประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านอย่างทันการ จำเพาะ สร้างสรรค์ และเป็นธรรม โดยอาจารย์ที่ปรึกษารายบุคคล (preceptor) มีการเซ็นชื่อกำกับในในประเมิน และเก็บเป็นหลักฐานใน Portfolio เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้รับทราบและปรับปรุงแก้ไขอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และนำเสนอแฟ้มสะสมงานนี้ต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านของกองกุมารเวชกรรมปีละ 2 ครั้ง

ภาคผนวกที่ 7

เกณฑ์การคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์
กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน การคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านของกองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช จึงมีหลักการดังต่อไปนี้

1. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1.1 ผู้สมัครเข้ารับการคัดเลือก ต้องมีคุณสมบัติครบตามที่แพทยสภากำหนด

1.2 ผู้สมัครสังกัดกองทัพอากาศ ต้องมีคุณสมบัติครบตามที่กรมแพทย์ทหารอากาศกำหนด

2. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1.1 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้าน กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ในแต่ละปีการศึกษา เป็นไปตามศักยภาพที่แพทยสภากำหนด

2.2 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านสังกัดกองทัพอากาศ ขึ้นกับนโยบายและประกาศของกรมแพทย์ทหารอากาศซึ่งพิจารณาจากความต้องการกุมารแพทย์ของโรงพยาบาลในสังกัดกองทัพอากาศในห้วงเวลานั้นๆ

3. วิธีการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

3.1 การคัดเลือก ดำเนินการโดยคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน เพื่อคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านตามจำนวนโควตาที่ได้รับอนุมัติจากแพทยสภา โดยผู้อำนวยการกองกุมารเวชกรรม แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านกองกุมารเวชกรรม ในแต่ละปี จำนวนอย่างน้อย 6 คนที่ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interest) และลงนามในหนังสือคำรับรองเกี่ยวกับกระบวนการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านซึ่งประกอบด้วย

3.1.1. อาจารย์ตัวแทนจากคณะกรรมการแพทย์ประจำบ้าน กองกุมารเวชกรรม จำนวน 3 คน

3.1.2 อาจารย์ตัวแทนจากคณะกรรมการนิสิตแพทย์ กองกุมารเวชกรรมจำนวน 1 คน

3.1.3 อาจารย์ประจำหน่วยจิตเวชเด็ก จำนวน 1 คน

3.1.4 อาจารย์ที่ปรึกษาของกองกุมารฯ อาจารย์ที่ปรึกษาของทีมแพทย์ประจำบ้าน อาจารย์อาวุโส หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จากผู้อำนวยการกองกุมารเวชกรรมจำนวนอย่างน้อย 1 คน

3.2 การคัดเลือกดำเนินการด้วยความเท่าเทียมยุติธรรมโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ และมีระบบอุทธรณ์ผลการคัดเลือก เกณฑ์การคัดเลือกไม่มีการแบ่งแยกเพศ เชื้อชาติ ศาสนากรณีผู้ที่มีความพิการทางร่างกาย วิธีการคัดเลือกจะยึดตามเกณฑ์ที่ประกาศไว้ในคำประกาศของกสพท. เรื่อง “คุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ฉบับพ.ศ. 2559” ในหัวข้อเกี่ยวกับคุณสมบัติทางด้านสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ กล่าวคือผู้เข้ารับการอบรมต้องมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงและปราศจากโรค อาการของโรค หรือความพิการอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา การปฏิบัติงาน และการประกอบอาชีพเวชกรรม

3.3 กองกุมารเวชกรรม กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกโดยมีหลักการ ดังนี้

3.3.1 ผู้ได้รับการคัดเลือก ควรมีความรู้ความเข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานด้านกุมารเวชศาสตร์อย่างแตกฉานก่อนเริ่มการฝึกอบรม

3.3.2 ผู้ได้รับการคัดเลือก ควรมีศักยภาพที่จะพัฒนาตนเองให้ประสบความสำเร็จในการฝึกอบรม

3.3.3 ผู้ได้รับการคัดเลือก ควรสามารถกลับไปปฏิบัติงานในระบบสุขภาพของประเทศได้ และผู้ได้รับการคัดเลือกสังกัดกองทัพอากาศ ต้องสามารถปฏิบัติหน้าที่ในฐานะกุมารแพทย์ในโรงพยาบาลของกองทัพอากาศได้

4. มีการทบทวนนโยบายและเกณฑ์การคัดเลือก

กองกุมารเวชกรรม มีการทบทวนและพัฒนานโยบายและเกณฑ์การคัดเลือกเป็นระยะ โดยพิจารณาจากข้อมูลป้อนกลับของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้าน กุมารแพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรม ผู้ร่วมงานของกุมารแพทย์ นโยบายของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช และกรมแพทย์ทหารอากาศ และแนวทางที่ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ฯ และแพทยสภา กำหนด

5 เกณฑ์การคัดเลือกและการตัดสินผล

5.1 เกณฑ์การคัดเลือก

การคัดเลือกโดยพิจารณาคุณสมบัติและการสัมภาษณ์ จากข้อมูลต่อไปนี้

(1) ผลการศึกษาในระดับแพทย์ศาสตร์บัณฑิต

(2) คะแนนการศึกษาของวิชากุมารเวชศาสตร์ในการศึกษาระดับปริญญา

(3) ผลการสอบ National license test 1 , 2 และ 3

(4) ระยะเวลาใช้ทุน

(5) ประวัติการทำงาน

- ประสบการณ์การทำงาน โรงพยาบาลที่ทำงานอยู่ในปัจจุบัน หน้าที่ความรับผิดชอบ ผลงานเพื่อหน่วยงานและสังคม และแฟ้มสะสมงาน (portfolio)
- ข้อมูลจากจดหมายหนังสือรับรองการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชา และ/หรืออาจารย์แพทย์สถานที่ปฏิบัติงานในอดีตและปัจจุบัน

(6) ต้นสังกัด

- ผู้สมัครนอกสังกัดกองทัพอากาศ จะพิจารณาโดยให้ความสำคัญของการมีต้นสังกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ต้นสังกัดจากโรงพยาบาลที่ขาดแคลนกุมารแพทย์ โรงพยาบาลในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โรงเรียนแพทย์ หรือ โรงพยาบาลในสังกัดระทรวงกลาโหม

(7) บุคลิกภาพ วุฒิภาวะในการตัดสินใจในการแก้ปัญหาการจัดการความเครียด

(8) ทัศนคติและเจตคติต่อการเป็นกุมารแพทย์ ความใฝ่รู้

(9) ทักษะการสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

(10) ทักษะการพูดภาษาอังกฤษ

(11) อื่นๆ เช่น สำเร็จการศึกษาแพทย์ศาสตร์บัณฑิตจากโครงการร่วมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย-โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ความสามารถพิเศษเช่น การใช้คอมพิวเตอร์ การนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อ เป็นต้น

5.2 การตัดสินผล

5.2.1 ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม นอกสังกัดกองทัพอากาศ จัดอันดับจากคะแนนการพิจารณาคุณสมบัติต่างๆ และการสัมภาษณ์ของคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน กองกุมารเวชกรรม จนได้ผู้ได้รับการคัดเลือกครบตามจำนวนที่ต้องการ

5.2.2 ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม สังกัดกองทัพอากาศจัดอันดับจากคะแนนการพิจารณาคุณสมบัติต่างๆ และการสัมภาษณ์ของคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน กองกุมารเวชกรรมและจัดอันดับในทำนองเดียวกับ 5.2.1

หลังจากการสัมภาษณ์ อนุกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านกองกุมารเวชกรรม สรุปผลการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน นำเสนอต่อที่ประชุมกองกุมารเวชกรรม เพื่อพิจารณารับรองผลและแจ้งไปยังราชวิทยาลัยกุมารฯ และแพทยสภาตามลำดับต่อไป หลังการประกาศผลการคัดเลือก หากผู้สมัครแพทย์ประจำบ้าน ต้องการอุทธรณ์ผลการคัดเลือก สามารถติดต่อเขียนคำร้องขออุทธรณ์และตรวจสอบผลการคัดเลือกได้ที่ บก.กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลเดช

หนังสือคำรับรองเกี่ยวกับกระบวนการคัดเลือก
แพทย์ประจำบ้านกองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

ข้าพเจ้า____

ได้รับแต่งตั้งให้เป็นคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ปีการศึกษา _______________ เพื่อดำเนินการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านด้วยความเท่าเทียมยุติธรรม และโปร่งใส

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียใดๆ ในการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน และจะปฏิบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกโดยเคร่งครัด ละเว้นการใช้อำนาจที่มิชอบโดยตำแหน่งหน้าที่ และไม่กระทำการอันเป็นการขัดต่อประโยชน์ของส่วนรวม

ลงชื่อ _________________________

( )

_____ /______ /______

แนวทางการอุทธรณ์ผลการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน
กองกุมารเวชกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช

แพทย์ผู้สมัครเขียนคำร้องขออุทธรณ์ที่ บก.กุมารเวชกรรม
ส่งให้ผู้อำนวยการกองกุมารเวชกรรม(ภายใน 3 วันทำการหลังวันประกาศผล)

↓

ผู้อำนวยการกองกุมารเวชกรรม รับทราบ พิจารณาแจ้งต่อ
คณะกรรมการคัดเลือกฯเพื่อตรวจสอบคะแนนสอบสัมภาษณ์

↓

คณะกรรมการคัดเลือกฯ ติดต่อแพทย์ผู้ยื่นคำร้องขออุทธรณ์
เพื่อรับทราบผลการตรวจสอบ ภายใน 14 วันทำการ
หลังได้รับคำร้องขออุทธรณ์

↓

แพทย์ผู้ยื่นคำร้องขออุทธรณ์
ลงนามรับทราบผลการพิจารณา

<u>หมายเหตุ</u>

ในกรณีที่แพทย์ผู้ยื่นคำร้องขออุทธรณ์ ไม่ยอมรับผลการพิจารณาของคณะกรรมการคัดเลือกฯ แพทย์ผู้ยื่นคำร้องขออุทธรณ์ มีสิทธิ์ยื่นขออุทธรณ์ต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยหรือแพทยสภาต่อไป

แบบคำร้องอุทธรณ์ผลการคัดเลือกผู้เข้าฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชพอ.

วันที่ ....

เรื่องขออุทธรณ์ผลการคัดเลือกผู้เข้าฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน

เรียน ผู้อำนวยการกองกุมารเวชกรรม

ข้าพเจ้า น.พ./พ.ญ. ....เบอร์โทรศัพท์..

ที่อยู่...
E-mail .... เป็นผู้สมัครคัดเลือกผู้เข้าฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
กองกุมารเวชกรรมปีการศึกษา..มีความประสงค์ขออุทธรณ์ผลการคัดเลือกผู้เข้าฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน กองกุมารเวชกรรม เนื่องจาก...
....
....

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาและดำเนินการต่อไป และข้าพเจ้าจะติดตามคำร้องด้วยตนเองที่กองกุมารเวชกรรมหลังยื่นคำร้องแล้ว 14 วันทำการ

ขอแสดงความนับถือ

น.พ./พ.ญ...
(...)
ผู้ยื่นคำร้องอุทธรณ์
........./........../...........

รับทราบ
คณะการรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน
ดำเนินการตามที่ร้องขอ

....
(...)

ผู้อำนวยการกองกุมารเวชกรรม

พิจารณาแล้วเห็นว่าผู้อุทธรณ์รับทราบผลการตรวจสอบคะแนนสอบสัมภาษณ์แล้ว

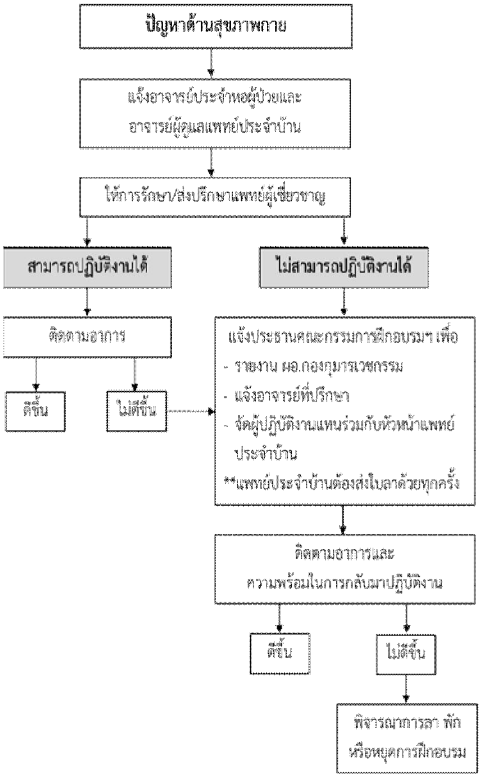
☐ ยอมรับผลการพิจารณา

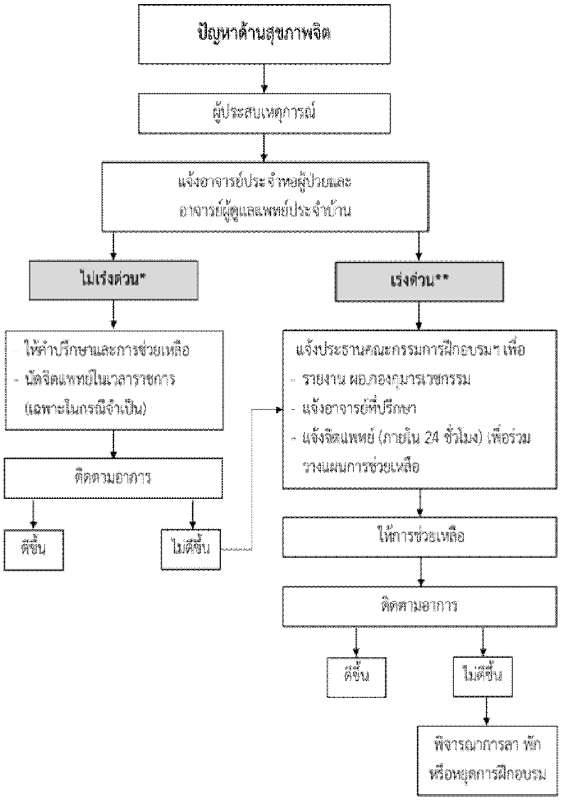
☐ ไม่ยอมรับเนื่องจาก...

น.พ./พ.ญ..

......../........../.........

แนวทางปฏิบัติในการดูแลและช่วยเหลือแพทย์ประจำบ้านที่มีปัญหาด้านสุขภาพ





หมายเหตุ:

1. **ไม่เร่งด่วน***หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ ไม่มีผลกระทบต่อการฝึกอบรม **<u>และ</u>**ไม่มีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของแพทย์ประจำบ้านและผู้ป่วย
2. **เร่งด่วน****หมายถึง ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ **<u>หรือ</u>**อาจมีผลกระทบต่อการฝึกอบรม **<u>หรือ</u>** อาจมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของแพทย์ประจำบ้านและผู้ป่วย
3. **การเปิดเผยข้อมูลด้านสุขภาพ:** ให้แจ้งเฉพาะผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตามที่ระบุในแนวทางปฏิบัติและผู้เกี่ยวข้องอื่นๆตามดุลยพินิจของผอ.กกม. **<u>โดยให้คงไว้ซึ่งการรักษาความลับของผู้ป่วย</u>**
4. **การให้คำปรึกษาและสนับสนุน/ช่วยเหลือ**: ถือเป็นข้อมูลส่วนตัวของแพทย์ประจำบ้าน **<u>ให้ยึดหลักในการเปิดเผยข้อมูลและรักษาความลับเช่นเดียวกับข้อ 3</u>**

แบบประเมินหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
กองกุมารเวชกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ.(โดยอาจารย์)

ประจำปีการศึกษา................................วันที่ประเมิน................................

คำชี้แจง: กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
(5=เห็นด้วยมากที่สุด 4=เห็นด้วยมาก 3=เห็นด้วยปานกลาง 2=เห็นด้วยน้อย 1=ปรับปรุง NA=ไม่สามารถประเมินได้)

หัวข้อประเมิน	ความคิดเห็น						ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	5	4	3	2	1	NA	
1. การกำหนดพันธกิจของหลักสูตรมีความครอบคลุมในการผลิตกุมารแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถได้อย่างเหมาะสม							
2. การกำหนดผลลัพธ์ของหลักสูตรมีความเหมาะสม ครอบคลุมความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นสำหรับการเป็นกุมารแพทย์ และสอดคล้องกับพันธกิจ							
3. การจัดรูปแบบและวิธีการการฝึกอบรมมีความเหมาะสมเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้ความสามารถตามผลลัพธ์ของหลักสูตร							
3.1 การเรียนรู้ในห้องเรียน							
- การประชุมวิชาการหรือปรึกษาผู้ป่วยภายใน กกม. (Morning/Noon report, OPD conference, Interesting case conference, Problem caseconference, Continuity clinic conference, Dead case NICU/PICU, EKG conference, Grand round, Infectious round, Medical ethics round, Subspecialty round, Subspecialty talk, 5 minutes talk, Journal club, Tutorial hour)							
- การประชุมวิชาการหรือปรึกษาผู้ป่วยกับหน่วยอื่น (Interdepartmentalconference, Interhospital conference, OB - Ped conference)							
- การบรรยาย (Lecture)							
3.2 การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน							
- หอผู้ป่วยในหน่วยตรวจผู้ป่วยนอก							
- หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกฉุกเฉิน (ER)							
- การจัดตารางหมุนเวียนการปฏิบัติงาน (Rotation)							
- การเลือกปฏิบัติงานในสาขาเฉพาะทาง (Elective)							

หัวข้อประเมิน	5	4	3	2	1	NA	ความคิดเห็นเพิ่มเติม
3.3 การเรียนรู้แบบอื่นๆ(การอบรมเชิงปฏิบัติการ (workshop),การสอนและฝึกทักษะหัตถการ (OSCE), การศึกษาดูงาน)							
3.4 การวิจัยทางการแพทย์							
4. **เนื้อหาหลักสูตรมีความครอบคลุมด้านต่างๆ**(การตรวจคัดกรองและส่งเสริมสุขภาพเด็ก, การดูแลทารกแรกเกิด, กุมารเวชศาสตร์ทั่วไปในโรคที่พบบ่อย, กุมารเวชศาสตร์เฉพาะสาขาในโรคที่พบบ่อย, การดูแลผู้ป่วยเด็กในภาวะวิกฤต, การทำหัตถการ การตรวจและการแปลผล)							
5. **การวัดและประเมินผลมีรูปแบบและกระบวนการเหมาะสม**							
- การจัดสอบ MCQ, CRQ, OSCE							
- การประเมิน EPA							
- การประเมินการปฏิบัติงาน 360 องศา							
- การประเมินแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)							
- การประเมิน Communication skill							
6. **การรับและคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านมีความเสมอภาค ยุติธรรม โปร่งใส**							
7. **อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม**							
- มีการกำหนดหน้าที่และภาระงานอย่างเหมาะสม							
- มีการสนับสนุนการพัฒนาความรู้ความสามารถอย่างเพียงพอ เหมาะสม							
8. **มีการจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษาอย่างเพียงพอเหมาะสม** (ห้องเรียน, ห้องปฏิบัติการ, อุปกรณ์, ตำรา, เทคโนโลยีและสารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์ การสืบค้น e-book, e- journal, ความหลากหลายของโรคและจำนวนผู้ป่วย, ห้องพักแพทย์)							
9. **การประเมินแผนการฝึกอบรม / หลักสูตรมีกลไกที่เหมาะสมและใช้ได้จริง**							

หัวข้อประเมิน	ความคิดเห็น						ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	5	4	3	2	1	NA	
10. การดำเนินการของหลักสูตรมีความเหมาะสมในการส่งเสริมให้แพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรมมีความรู้ ความสามารถ และทักษะในด้านต่างๆ ตามพันธกิจและผลลัพท์ของการฝึกอบรม							

ข้อเสนอแนะ / ความคิดเห็น

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

แบบประเมินหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
กองกุมารเวชกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ. (โดยแพทย์ประจำบ้าน)

ผู้ประเมิน:แพทย์ประจำบ้านปีที่...................................ประจำปีการศึกษา.........................วันที่ประเมิน..................
คำชี้แจง: กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน (5=มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=ต้องปรับปรุง)

ส่วนที่ 1: การจัดรูปแบบและวิธีการการฝึกอบรม

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	5	4	3	2	1	
การเรียนรู้ในห้องเรียน						
1.1 การประชุมวิชาการหรือปรึกษาผู้ป่วยใ						
Morning / Noon report						
OPD conference						
Interesting case conference						
Problem case conference						
Continuity clinic conference						
Dead case NICU						
Dead case PICU						
EKG conference						
Grand round						
Infectious round						
Medical ethics round						
Subspecialty round						
Subspecialty talk						
5 minutes talk						
Journal club						
Tutorial hour						
1.2 การประชุมวิชาการหรือปรึกษาผู้ป่วยกับหน่วย						
Interdepartmental conference						
Interhospital conference						
OB - Ped conference						
1.3 การบรรยาย (Lecture)						
ด้านกุมารเวชศาสตร์						
ด้านเวชศาสตร์การบินและการลำเลียงทางอากาศ						

หัวข้อประเมิน	5	4	3	2	1	ความคิดเห็นเพิ่มเติม
การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน						
หอผู้ป่วยวิกฤต (PICU)						
หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU)						
หอผู้ป่วยสามัญชั้น 9						
การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน						
หอผู้ป่วยวิกฤต (PICU)						
หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU)						
หอผู้ป่วยสามัญชั้น 9						
หอทารกแรกเกิดปกติ (7/2)						
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกทั่วไป (OPD)						
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกทั่วไปเฉพาะสาขา (OPDs)						
คลินิกดูแลผู้ป่วยเด็กต่อเนื่อง (continuity clinic)						
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกฉุกเฉิน (ER)						
การอยู่เวรนอกเวลาราชการ						
การจัดตารางหมุนเวียนการปฏิบัติงาน (Rotation)						
การเลือกปฏิบัติงานในสาขาเฉพาะทาง (Elective)						
การเรียนรู้แบบอื่นๆ						
การอบรมเชิงปฏิบัติการ (workshop)						
การสอนและฝึกทักษะหัตถการ (OSCE)						
การศึกษาดูงาน						
การวิจัยทางการแพทย์						
การทำงานวิจัย						
ความพึงพอใจต่อการจัดรูปแบบและวิธีการการฝึกอบรมในภาพรวม						

ส่วนที่ 2: ความครอบคลุมของเนื้อหาหลักสูตรในด้านต่างๆ (ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ)

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	5	4	3	2	1	
ด้านการตรวจคัดกรองและส่งเสริมสุขภาพเด็ก						
ด้านการดูแลทารกแรกเกิด						
ด้านกุมารเวชศาสตร์ทั่วไปในโรคที่พบบ่อย						
ด้านกุมารเวชศาสตร์เฉพาะสาขาในโรคที่พบบ่อย						
ด้านการดูแลผู้ป่วยเด็กในภาวะวิกฤต						
ด้านการทำหัตถการ การตรวจ และการแปลผล						
ความพึงพอใจต่อความครอบคลุมของเนื้อหาหลักสูตรในภาพรวม						

ส่วนที่ 3: การวัดและประเมินผล

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	5	4	3	2	1	
การสอบ MCQ						
การสอบ CRQ						
การสอบ OSCE						
การสอบ PIE						
การประเมิน EPA						
การประเมินการปฏิบัติงาน 360 องศา						
การประเมินแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)						
การประเมิน Communication skill						
ความพึงพอใจต่อวิธีการวัดและประเมินผลในภาพรวม						

ส่วนที่ 4: บุคลากร / ธรรมาภิบาล

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	5	4	3	2	1	
พยาบาล						
นิสิตแพทย์						
แพทย์ประจำบ้าน						
อาจารย์แพทย์						
ความพึงพอใจต่อบุคลากรในภาพรวม						

ส่วนที่ 5 : ทรัพยากรทางการศึกษาและสวัสดิการ

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	5	4	3	2	1	
ห้องเรียน						
ห้องปฏิบัติการทางคลินิก						
อุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับดูแลผู้ป่วย						
ห้องสมุด ตำรา						
เทคโนโลยีและสารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์ การสืบค้น e-book, e-journal						
ความหลากหลายของโรคและจำนวนผู้ป่วย						
ห้องพักแพทย์						
สวัสดิการ เช่น หอพัก ศูนย์สุขภาพ						
ความพึงพอใจต่อทรัพยากรทางการศึกษาและสวัสดิการในภาพรวม						

ส่วนที่ 6 : หลักสูตรส่งเสริมให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในด้านต่างๆ ตามพันธกิจและผลลัพท์ของการฝึกอบรม

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	5	4	3	2	1	
- ด้านความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์และศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งนำมาประยุกต์ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม						
- ด้านความสามารถในการตรวจวินิจฉัย และดูแลรักษาผู้ป่วย						
- ด้านทักษะการทำหัตถการที่จำเป็น การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การใช้เครื่องมือต่างๆ						
- ด้านการดูแลผู้ป่วยเด็กอย่างองค์รวม						
- ด้านความรู้พื้นฐานทางเวชศาสตร์การบินและการลำเลียงผู้ป่วยเด็กทางอากาศ						
- ด้านพฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ						
- ด้านการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ						
- ด้านการทำงานเป็นทีม						
- ด้านการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง						
- ด้านภาวะผู้นำ						

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ความคิดเห็นเพิ่มเติม
- ด้านการจัดสมดุลระหว่างการทำงานและการรักษาสุขภาพของตน						
ความพึงพอใจต่อหลักสูตร / การฝึกอบรมในภาพรวม						

ส่วนที่ 7: ข้อเสนอแนะ / ความคิดเห็น

7.1 **<u>จุดเด่น</u>**ในการฝึกอบรมของกองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (กรุณาตอบอย่างน้อย 1 ข้อ)

....

....

....

....

....

....

....

7.2 **<u>จุดที่ควรปรับปรุงพัฒนา</u>**ในการฝึกอบรมของกองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (กรุณาตอบอย่างน้อย 1 ข้อ)

....

....

....

....

....

....

....

แบบประเมินหลักสูตรของแพทย์ประจำบ้านหลังสำเร็จการฝึกอบรม
กองกุมารเวชกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ.
ปีการศึกษา...

ตอนที่ 1 **ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน**

1. **เพศ** ☐ ชาย ☐ หญิง
2. **สถานภาพ** ☐ โสด ☐ สมรส
3. **ภูมิลำเนา** ☐ กทม./ปริมณฑล ☐ ต่างจังหวัด
4. **สถานที่ปฏิบัติงานในปัจจุบัน** ☐ ร.ร.แพทย์ ☐ รพ.ศูนย์ ☐ รพ.จังหวัด
☐ รพ.เอกชน ☐ คลินิกส่วนตัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).......................................
5. **ในปัจจุบันท่านยังคงปฏิบัติงานในหน้าที่กุมารแพทย์** ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

ตอนที่ 2 **การประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน กองกุมารเวชกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช**
คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่าน
(5=มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=ต้องปรับปรุง)

หัวข้อการประเมิน	**ระดับความพึงพอใจ**				
	5	4	3	2	1
1. หลักสูตรทำให้ท่านมีพฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพเหมาะสมสำหรับการเป็นกุมารแพทย์					
2. หลักสูตรทำให้ท่านมีความรู้ความสามารถและประสบการณ์เพียงพอในการบริบาลผู้ป่วยกุมารเวชกรรม					
3. ความหลากหลายของผู้ป่วยเพียงพอต่อการฝึกอบรม					
4. หลักสูตรทำให้ท่านมีทักษะการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพที่ดี					
5. หลักสูตรทำให้ท่านมีความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์และศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง					
6. หลักสูตรทำให้ท่านสามารถกำกับดูแลสุขภาพของเด็กอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่แรกเกิดถึงวัยรุ่น					
7. หลักสูตรส่งเสริมให้ท่านได้พัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง					
8. หลักสูตรส่งเสริมให้ท่านมีภาวะผู้นำ					
9. ความพึงพอใจต่อหลักสูตรการฝึกอบรมโดยรวม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

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

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แพทย์หลังสำเร็จการศึกษาจากกองกุมารเวชกรรม
รพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ.

การประเมินความพึงพอใจต่อแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาเป็นการประเมินในระยะ 6 เดือน-1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษา ข้อมูลที่ได้สามารถสะท้อนคุณภาพของหลักสูตรการฝึกอบรม สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อันจะส่งผลให้ได้มาซึ่งแพทย์ที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพ สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้แพทย์ได้เป็นอย่างดี

<u>ตอนที่ 1</u> ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ-สกุลผู้ประเมิน...

ตำแหน่ง...สถานที่ปฏิบัติงาน..

<u>ตอนที่ 2</u> การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แพทย์หลังสำเร็จการศึกษาจากกองกุมารเวชกรรม ร.พ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ.

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่าน

(5=มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=ต้องปรับปรุง)

หัวข้อการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
10. ความรู้ความสามารถทางวิชาการ					
11. การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมได้อย่างเหมาะสม					
12. การนำความรู้ทางทฤษฎีและหลักฐานต่างๆมาประกอบการพิจารณาในการวินิจฉัยและรักษา					
13. ความรู้ความสามารถในการทำหัตถการ					
14. การดูแลรักษาผู้ป่วยได้ถูกต้องและส่งผู้ป่วยปรึกษาผู้เชี่ยวชาญได้อย่างเหมาะสมทันท่วงที					
15. การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม (Holistic) ได้แก่ การตรวจวินิจฉัยบำบัดรักษา ฟื้นฟูสมรรถภาพ ส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วยทั้งทางกาย จิต สังคม ในสภาพที่เป็นปัจเจกบุคคลและสภาพส่วนหนึ่งของสังคม					
16. การปฏิบัติงานอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม					
17. การแก้ไขปัญหาวิกฤติได้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม					
18. ทักษะในการสื่อสารและมนุษยสัมพันธุ์อันดีกับผู้ป่วย ญาติ และผู้ร่วมงาน					
19. การทำงานเป็นทีม และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น					
20. ความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ					
21. ความเป็นผู้นำ					
22. ความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองและใฝ่รู้					
23. ความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

....

แบบประเมินความพึงพอใจของแพทย์ประจำบ้าน กกม. ร.พ.ภูมิพลอดุลยเดช ที่มีต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ปีการศึกษา ....

วัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของแพทย์ประจำบ้าน กกม. ร.พ.ภูมิพลอดุลยเดช ที่มีต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในภาพรวมเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของอาจารย์ที่ปรึกษาโดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 1 **ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน**

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. สถานภาพ ☐ โสด ☐ สมรส
3. ภูมิลำเนา ☐ กทม./ปริมณฑล ☐ ต่างจังหวัด
4. ระดับปีการศึกษา ☐ ชั้นปีที่ 1 ☐ ชั้นปีที่ 2 ☐ ชั้นปีที่ 3
5. ต้นสังกัดการฝึกอบรม ☐ มี ☐ ไม่มี

ตอนที่ 2 **ความพึงพอใจต่ออาจารย์ที่ปรึกษาในด้านต่างๆ**

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่าน

(5=มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=ต้องปรับปรุง)

หัวข้อการประเมินอาจารย์ที่ปรึกษา		ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	ความเหมาะสมด้านบุคลิกภาพ					
2	ความเหมาะสมด้านความประพฤติ สามารถเป็นแบบอย่างที่ดี					
3	ความเป็นกันเอง					
4	ความสะดวก/ช่องทางในการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษา					
5	การมีเวลาเหมาะสมเพียงพอในการให้คำปรึกษา					
6	การรับฟังความคิดเห็น					
7	ความสามารถในการให้ข้อมูลหรือคำปรึกษาแนะนำที่มีประโยชน์					
	7.1 ด้านวิชาการ					
	7.2 ด้านจิตใจ					
	7.3 ด้านสังคมและชีวิตส่วนตัว					
	7.4 ด้านสวัสดิการและการเงิน					
	7.5 ด้านวิชาชีพและการวางแผนในอนาคต					
	7.6 ด้านอื่นๆ...					
8	การให้ความช่วยเหลือและประสานกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อช่วยแก้ปัญหา					
9	การติดตาม ดูแลเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอ					
10	ความพึงพอใจต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโดยภาพรวม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

....

....

แบบประเมินความพึงพอใจของแพทย์ประจำบ้าน กกม. ร.พ.ภูมิพลอดุลยเดช ที่มีต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
ปีการศึกษา 2562

วัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของแพทย์ประจำบ้าน กกม. ร.พ.ภูมิพลอดุลยเดช ที่มีต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ข้อมูลที่ได้จะนำมาวิเคราะห์ในภาพรวมเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์โดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 1 **ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน**

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย✓ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ ☐ชาย ☐หญิง
2. ระดับปีการศึกษา☐ชั้นปีที่ 1☐ชั้นปีที่ 2☐ ชั้นปีที่ 3

ตอนที่ 2 **ความพึงพอใจต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในด้านต่างๆ**

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่าน

(5=มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=ต้องปรับปรุง)

หัวข้อการประเมินอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์		ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	ความสะดวก/ช่องทางในการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์					
2	การมีเวลาเหมาะสมเพียงพอในการให้คำปรึกษา					
3	การรับฟังความคิดเห็น					
4	การเปิดโอกาสให้ท่านเลือกหัวข้อการวิทยานิพนธ์ที่ท่านสนใจ					
5	ความสามารถในการให้คำปรึกษาแนะนำ					
6	การให้ความช่วยเหลือและประสานกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อช่วยแก้ปัญหา					
7	การติดตาม ดูแลเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอ					
8	ความพึงพอใจต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์โดยภาพรวม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

....

....

....

....

....