



หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขากุมารเวชศาสตร์

พ.ศ. ๒๕๖๕

โดย

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สารบัญ

เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์	หน้า
ชื่อหลักสูตร	3
ชื่อวุฒิบัตร	3
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	3
พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร	3
ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร	4
แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	7
การวัดและประเมินผล	20
การรับและการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	26
อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	27
ทรัพยากรทางการศึกษา	28
การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	29
การทบทวนและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม	30
ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการ	30
การประกันคุณภาพการฝึกอบรม	31
ภาคผนวกที่ 1 เนื้อหาวิชา	32
ภาคผนวกที่ 2 รายชื่อหัตถการและการตรวจเพื่อวินิจฉัยรักษา	87
ภาคผนวกที่ 3 แนวทางการจัดการฝึกอบรมกุมารเวชศาสตร์ชุมชน/สังคม	93
ภาคผนวกที่ 4 แนวทางการจัดฝึกอบรมเวชศาสตร์วัยรุ่น (Adolescent Medicine)	95
ภาคผนวกที่ 5 การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	97
ภาคผนวกที่ 6 ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ พ.ศ.2560	100
ภาคผนวกที่ 7 งานวิจัยเพื่อการรับรอง วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขากุมารเวชศาสตร์ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”	106
ภาคผนวกที่ 8 กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง โดยไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable Professional Activities; EPA)	109
ภาคผนวกที่ 9 การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)	126
ภาคผนวกที่ 10 เกณฑ์คุณสมบัติของสถาบันที่จะรับผู้เข้าฝึกอบรมสาขากุมารเวชศาสตร์	127
ภาคผนวกที่ 11 หลักเกณฑ์และแนวทางการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์	131
ภาคผนวกที่ 12 การขออุทธรณ์การวัดและประเมินผล	136

	หน้า
ภาคผนวกที่ 13 ตารางการปฏิบัติงานในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	138
ภาคผนวกที่ 14 รายงานคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และรายงานคณะกรรมการ ผู้จัดพัฒนาจัดทำหลักสูตร	139

มาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขากุมารเวชศาสตร์
พ.ศ. ๒๕๖๕
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

1. ชื่อสาขา

(ภาษาไทย) กุมารเวชศาสตร์

(ภาษาอังกฤษ) Pediatrics

2. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขากุมารเวชศาสตร์

(ภาษาอังกฤษ) Dip., Thai Board of Pediatrics

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) วว. สาขา กุมารเวชศาสตร์

(ภาษาอังกฤษ) Dip., Thai Board of Pediatrics

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

4. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้กำหนดพันธกิจโดยคำนึงถึงความต้องการด้านสุขภาพของชุมชนและสังคม ตามที่ระบุไว้ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบสุขภาพในพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (ปี 2566-2570) ที่เน้นการพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ มีสมรรถนะสูง มุ่งพัฒนาให้คนไทยมีทักษะและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับโลกยุคใหม่ ทั้งทักษะในด้านความรู้ทักษะทางพฤติกรรม และคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม รวมถึงเป็นคนที่มีความสามารถในการปรับตัวให้ทันต่อโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ภาควิชาฯ จึงได้กำหนดพันธกิจในการผลิตกุมารแพทย์ เพื่อให้เป็นกุมารแพทย์ที่มีความสามารถทำงานในสังคมยุคใหม่ที่มีการ

เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพ (pediatrician of modern society) โดยจัดการฝึกอบรมให้กุมารแพทย์มีทักษะในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม สามารถปฏิบัติงานได้ดีในโรงพยาบาลทุกระดับ เป็นผู้มีความรู้ที่ทันสมัยเพียงพอต่อการปฏิบัติงานในสาขากุมารเวชศาสตร์ แสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่อง-ให้การดูแลผู้ป่วยเด็กแบบองค์รวมได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) ให้การป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพแก่เด็ก รู้จักวางเป้าหมายของตนเองและสามารถทำให้บรรลุถึงเป้าหมายที่วางไว้ได้อย่างไม่ย่อท้อ ในขณะเดียวกันก็มีความสามารถในการยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนเมื่อเกิดสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดการณ์ขึ้น รู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับวิชาชีพอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการทำงานและการเรียนได้อย่างเหมาะสมทันต่อยุคสมัย ทั้งนี้เพื่อให้เด็กไทยอยู่ดีมีสุข มีพัฒนาการสมวัยทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และตัวกุมารแพทย์เองก็สามารถจัดสมดุลระหว่างการทำงานกับการดูแลรักษาสุขภาพของตนเองเพื่อดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุขเช่นกัน

ผลลัพธ์ของแผนการฝึกอบรม / หลักสูตร

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภาเป็นเวลา 3 ปี ผู้ได้รับวุฒิบัตรฯ จะต้องมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักที่ครอบคลุมความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นสำหรับการเป็นกุมารแพทย์และสอดคล้องกับพันธกิจของหลักสูตร 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 เคารพและให้เกียรติต่อผู้ป่วย และครอบครัว ปฏิบัติต่อผู้ป่วยด้วยความเอาใจใส่ โดยไม่คำนึงถึงบริบทของเชื้อชาติ วัฒนธรรม ศาสนา อายุ และเพศ ให้ความจริงแก่ผู้ป่วยหรือผู้ปกครองตามแต่กรณี รักษาความลับ และเคารพในสิทธิเด็กและสิทธิของผู้ป่วย
- 5.1.5 ซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพ เป็นที่ไว้วางใจของผู้ป่วย ผู้ปกครองผู้ป่วยและสังคม
- 5.1.6 มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่น ๆ
- 5.1.7 จัดสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานและการรักษาสุขภาพตนเอง ดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข

5.2 การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (Communication and interpersonal skills)

5.2.1 สามารถสื่อสารกับผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดู โดยตระหนักถึงปัจจัยของคู่สื่อสารที่อาจส่งผลต่อการสื่อสาร ได้แก่ ภูมิหลังของผู้ป่วย (ระดับการศึกษา ภาษา วัฒนธรรม ความเชื่อเรื่องสุขภาพ) พฤติกรรมและสภาวะทางอารมณ์ของผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครอง หรือผู้เลี้ยงดู รวมถึงบรรยากาศที่เอื้อต่อการสื่อสาร

5.2.2 มีทักษะในการรับฟังปัญหา เข้าใจความรู้สึกและความวิตกกังวลของผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดู

5.2.3 สามารถสื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ สร้างความสัมพันธ์และบูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

5.2.4 มีทักษะในการให้คำปรึกษา ถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

5.2.5 สามารถสื่อสารด้วยภาษาพูด ภาษาเขียน และภาษาท่าทาง (nonverbal communication) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

5.2.6 สามารถสื่อสารทางโทรศัพท์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อประเภทอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม

5.2.7 ชี้แจงให้ข้อมูลเพื่อให้ได้รับความยินยอมจากบิดา มารดา หรือผู้ปกครองเด็กในการดูแลรักษา และการยินยอมจากตัวผู้ป่วยเด็กไปตามความเหมาะสม (consent and assent)

5.2.8 ให้คำแนะนำและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

5.3 ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (Scientific knowledge of pediatrics and other related sciences) (ภาคผนวกที่ 1)

5.3.1 มีความรู้ความเข้าใจด้านวิชากุมารเวชศาสตร์

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

5.3.3 คิดวิเคราะห์ คำนวณความรู้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการตรวจวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วย ตลอดจนวางแผนการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

5.4 การบริบาลผู้ป่วย (Patient care) มีความรู้ความสามารถในการให้การบริบาลผู้ป่วยโดยใช้ทักษะความรู้ความสามารถดังต่อไปนี้

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 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่าง ๆ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย

5.4.1.5 นำความรู้ทางทฤษฎีและใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณ์ฐานในการตัดสินใจทางคลินิก การให้การวินิจฉัย การใช้ยาตลอดจนการให้การบำบัดรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและทันที่

5.4.1.6 เลือกใช้มาตรการในการป้องกัน รักษา การรักษาแบบประคับประคอง การดูแลผู้ป่วยเด็กในระยะสุดท้าย ให้สอดคล้องกับระยะของการดำเนินโรค (natural history) ความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวตลอดจนทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสม

5.4.1.7 บันทึกเวชระเบียนอย่างเป็นระบบถูกต้อง และต่อเนื่อง โดยใช้แนวทางมาตรฐานสากล

5.4.1.8 รู้ข้อจำกัดของตนเอง ปรึกษาผู้มีความรู้ความชำนาญกว่า หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาอย่างเหมาะสม

5.4.1.9 ให้การบริหารสุขภาพเด็กแบบองค์รวม โดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง

5.4.1.10 ให้การดูแลรักษาแบบสหวิชาชีพแก่ผู้ป่วยเด็กได้อย่างเหมาะสม

5.4.1.11 ในกรณีฉุกเฉิน สามารถจัดลำดับความสำคัญ และให้การรักษาเบื้องต้นได้อย่างทันที่

5.4.2 การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (Technical and procedural skills) และใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยเด็ก โดยสามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ตลอดจนขั้นตอนการตรวจ สามารถกระทำได้ด้วยตนเอง แปลผลได้อย่างถูกต้อง และเตรียมผู้ป่วยเด็กเพื่อการตรวจวินิจฉัยนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (ภาคผนวกที่ 2)

5.5 ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ (Health system and health promotion)

มีความสามารถในการกำกับดูแลสุขภาพของเด็กอย่างต่อเนื่อง (continuity care) ตั้งแต่แรกเกิดถึงวัยรุ่น ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้เลี้ยงดูได้ทั้งในคลินิกสุขภาพ หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน โดยคำนึงถึงระบบสุขภาพและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง

5.5.1 กำกับดูแลสุขภาพเด็กโดยมีครอบครัวเป็นศูนย์กลาง

5.5.2 ประเมิน วิเคราะห์ วางแผนการดูแลรักษา และพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพเด็กในวัยต่าง ๆ ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยรุ่น

5.5.3 ให้การบริหารสุขภาพเด็กโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็กเป็นสำคัญ

5.5.4 ตระหนักถึงความสำคัญของสถาบันครอบครัว ชุมชน และสังคมที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพเด็ก และสามารถโน้มน้าวให้ครอบครัว ชุมชน และสังคมมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพเด็กแบบองค์รวม

5.5.5 ให้การดูแลรักษา คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพและการส่งต่อ การแพทย์ทางไกลหรือโทรเวช (telemedicine) และคลินิกออนไลน์

5.5.6 ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลเด็กด้วยโอกาส เด็กถูกทอดทิ้ง และสามารถให้การช่วยเหลือ ติดต่อประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม

5.6 การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuous professional development) เพื่อธำรงและพัฒนาความสามารถด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์ให้มีมาตรฐาน ทันสมัย และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย สังคม และความเปลี่ยนแปลงโดย

5.6.1 กำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็น วางแผนและแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่เหมาะสม เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหาและแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

5.6.2 ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.6.3 มีวิจรรย์ญาณในการประเมินข้อมูล บนพื้นฐานของหลักการด้านวิทยาการระบาดคลินิก และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์

5.6.4 ประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในการบริหารผู้ป่วย

5.6.5 ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพงาน รวมทั้งสามารถปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง สร้างองค์ความรู้ใหม่จากการปฏิบัติงานประจำวัน และการจัดการความรู้ได้ (knowledge management)

5.7 ภาวะผู้นำ (Leadership) มีความสามารถในการเป็นผู้นำทั้งในระดับทีมงานที่ดูแลรักษาผู้ป่วยและการบริการสุขภาพในชุมชน การทำงานร่วมกันเป็นทีม และการรับปรึกษาผู้ป่วย ดังนี้

5.7.1 เป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.7.2 ทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานได้ในหลายบทบาท ทั้งในฐานะหัวหน้า ผู้ประสานงานและสมาชิกกลุ่ม

5.7.3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ร่วมงานทำหน้าที่ได้อย่างเต็มความสามารถ

5.7.4 แสดงถึงความเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์

6. แผนการฝึกอบรม

6.1 วิธีการให้การฝึกอบรม

6.1.1 ขอบเขตของการฝึกอบรม

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จัดการฝึกอบรมเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด 7 ประการ การฝึกอบรมเน้นลักษณะการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน (practice-based learning) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการดูแลและรักษาสุขภาพทั้งเด็กดีและเด็กป่วยช่วงอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 18 ปี และครอบคลุมโรคส่วนใหญ่ที่กุมารแพทย์จะต้องประสบในชีวิตการทำงานในฐานะกุมาร

แพทย์ทั่วไป นอกจากนี้ สถาบันยังจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นทางด้านของกุมารแพทย์ทั่วไป (general pediatrics) เพื่อให้เหมาะสมต่อการไปปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไป แต่ขณะเดียวกันก็มีพื้นฐานเพียงพอต่อการไปต่อยอดทางอนุสาขาค่าได้ เพราะผู้ป่วยในสาขากุมารเวชศาสตร์ยังมีทั้งโรคซึ่งเป็นปัญหาที่พบบ่อยทางสาธารณสุขและโรคที่ซับซ้อน จึงทำให้แพทย์ประจำบ้านได้เรียนรู้ทั้งระดับ primary, secondary และ tertiary care

นอกจากนี้หลักสูตรยังเปิดโอกาสให้แพทย์ประจำบ้านสามารถเลือกการฝึกอบรมในหน่วยที่สนใจได้ทั้งในภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หรือคณะแพทยศาสตร์อื่นๆ รวมทั้งการเลือกไปดูงานหรือฝึกอบรมในสถาบันที่ตนสนใจในต่างประเทศหรือโรงพยาบาลอื่นๆในประเทศ

6.1.2 ระยะเวลา ลักษณะและระดับของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยหนึ่งระดับเทียบเท่าการฝึกอบรมแบบเต็มเวลายไม่น้อยกว่า 50 สัปดาห์ รวมระยะเวลาทั้ง 3 ระดับแล้วเทียบเท่าการฝึกอบรมเต็มเวลายไม่น้อยกว่า 150 สัปดาห์ ทั้งนี้อนุญาตให้ลาพักผ่อนรวมกับลาทุกประเภทได้ไม่เกิน 2 สัปดาห์ต่อระดับการฝึกอบรม จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ ในกรณีลาเกินกว่าที่กำหนด จะต้องมีการขยายเวลาการฝึกอบรมให้มีระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า 150 สัปดาห์ จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จัดเตรียมให้แพทย์ประจำบ้านได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับชั้นปีดังนี้

ระดับชั้นปีที่ 1 และระดับชั้นปีที่ 2 เป็นการฝึกอบรมที่ครอบคลุมวิชากุมารเวชศาสตร์ทั่วไป โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการดูแลเด็กป่วยในหอผู้ป่วยใน หอผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตทารกแรกเกิด หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด หอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤตกุมาร รวมถึงฝึกปฏิบัติงานด้านกุมารเวชศาสตร์สังคม เวชศาสตร์วัยรุ่น พัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก และวิชาเลือก โดยกำหนดระยะเวลาให้เป็นไปตามเกณฑ์หลักสูตรของ รวท.

ระดับชั้นปีที่ 3 จัดให้แพทย์ประจำบ้านทำหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมในการดูแลรักษาผู้ป่วย กำกับดูแล แพทย์ประจำบ้านรุ่นน้องและนักศึกษาแพทย์ และมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการเรียนการสอน ทั้งในส่วนที่เป็นการดูแลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก เป็นเวลาอย่างน้อย 6 เดือน ตามเกณฑ์หลักสูตรของ รวท. นอกจากนี้ยังจัดให้สอดคล้องกับความต้องการของแพทย์ประจำบ้านร่วมกับผลการประเมินหลักสูตรจากกุมารแพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรมไปแล้ว โดยแบ่งการฝึกอบรมในระดับชั้นปีที่ 3 ออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ฝึกฝนการเป็นหัวหน้าทีมในการดูแลรักษาผู้ป่วย เพื่อให้เกิดทักษะด้านการกำกับดูแลทั้งผู้ป่วยตลอดจนฝึกฝนการตัดสินใจและการทำหัตถการที่จำเป็น โดยปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยในและหอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤตกุมาร หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด เป็นระยะเวลา 9 เดือน

ส่วนที่ 2 การศึกษาวิชาเลือกอิสระตามความสนใจและความต้องการของแพทย์ประจำบ้าน โดยสามารถเลือก การฝึกอบรมในสถาบันต่างๆได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นระยะเวลา 3 เดือน

6.1.3 การจัดรูปแบบหรือวิธีการฝึกอบรม

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ทั้ง 7 ประการ ภาควิชากุมารฯจัดการฝึกอบรมโดยยึดแพทย์ประจำบ้านเป็นศูนย์กลาง มีการกระตุ้น เตรียมความพร้อมและสนับสนุนให้ แพทย์ประจำบ้านได้แสดงความรับผิดชอบต่อกระบวนการเรียนรู้ของตนเองและได้สะท้อนการเรียนรู้นั้น ๆ (self- reflection) ส่งเสริมความเป็นอิสระทางวิชาชีพ (professional autonomy) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านสามารถปฏิบัติต่อ ผู้ป่วยและชุมชนได้อย่างดีที่สุดใน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความอิสระของผู้ป่วย (patient safety and autonomy) มีการบูรณาการระหว่างความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีการชี้แนะแพทย์ประจำบ้านโดยอาศัยหลักการ ของการกำกับดูแล (supervision) การประเมินค่า (appraisal) และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback)

รูปแบบการจัดการฝึกอบรม มี 5 รูปแบบ ทั้งนี้เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้มีประสบการณ์การเรียนรู้ที่ หลากหลายและบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ดังนี้

6.1.3.1 การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน เป็นการฝึกอบรมโดยใช้การปฏิบัติเป็นฐาน (practice-based training) มีการบูรณาการการฝึกอบรมเข้ากับงานบริการให้มีการส่งเสริมซึ่งกันและกัน โดยให้แพทย์ประจำบ้านมีส่วนร่วมในการ บริการและรับผิดชอบต่อดูแลผู้ป่วย เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในด้านการบริหารผู้ป่วย การทำหัตถการ การให้เหตุผล และการตัดสินใจทางคลินิก การบันทึกรายงานผู้ป่วย การบริหารจัดการ โดยคำนึงถึงศักยภาพและการเรียนรู้ของแพทย์ ประจำบ้าน (trainee-centered) มีการบูรณาการความรู้ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ กับงานบริหารผู้ป่วย และจัดให้มีการ ปฏิบัติงานทั้งกุมารเวชศาสตร์ทั่วไป และกุมารเวชศาสตร์เฉพาะสาขาดังนี้คือ

ก. กุมารเวชศาสตร์ทั่วไป

1) ผู้ป่วยใน

จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยใน ประเภทกุมารเวชศาสตร์ทั่วไป 6 เดือน ในช่วง การฝึกอบรมระดับชั้นปีที่ 1 และระดับชั้นปีที่ 2 และ 3 เดือนในช่วงการฝึกอบรมระดับชั้นปีที่ 3 โดยจัดให้แพทย์ประจำ บ้านหมุนเวียนปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์ทั่วไป จัดให้มีการสอนและกำกับดูแลโดยอาจารย์ประจำหอผู้ป่วย

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มอบหมายให้แพทย์ประจำบ้าน รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยในจำนวนที่เหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถ เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านสามารถดูแลผู้ป่วยได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และมีเวลาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม โดยแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นปีที่ 1 และระดับชั้นปีที่ 2 มี ผู้ป่วยอยู่ในความรับผิดชอบคราวละไม่เกิน 15 คนต่อระดับ แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นปีที่ 3 ให้มีบทบาทในด้าน ควบคุมดูแลผู้ป่วยไม่เกินคราวละ 30 คน

2) ผู้ป่วยฉุกเฉินและเฉียบพลัน และผู้ป่วยนอกทั่วไป

จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินและเฉียบพลัน และผู้ป่วยนอกทั่วไป 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม 3 ระดับ โดยมีการฝึกปฏิบัติงานที่แผนกฉุกเฉินรวมแล้วไม่น้อยกว่า 1 เดือนภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปฏิบัติงานที่ผู้ป่วยนอก	แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1,2	ระยะเวลา	3 เดือน
	แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 3	ระยะเวลา	2 เดือน
ปฏิบัติงานที่แผนกฉุกเฉิน	แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2	ระยะเวลา	1 เดือน

3) การดูแลเด็กหรือผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการดูแลเด็กและผู้ป่วยเด็กอย่างต่อเนื่อง โดยครอบคลุมในเรื่องเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กปกติ การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลรักษาโรคที่พบบ่อย ทั้งที่เป็นแบบเฉียบพลันหรือเรื้อรัง โดยแพทย์ประจำบ้านแต่ละคนจะต้องติดตามดูแลเด็กและผู้ป่วยของตนเองอย่างต่อเนื่องที่คลินิกดูแลเด็กต่อเนื่อง (Continuity Of Care clinic: COC clinic) ซึ่งจัดขึ้นทุกสัปดาห์ในวันพุธ เวลา 13.00-16.00 น. กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านนัดหมายผู้ป่วยและออกตรวจที่คลินิกอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง (ยกเว้นกรณีในเดือนที่ไปฝึกอบรมวิชาเลือกภายนอก) โดยมีอาจารย์ทำหน้าที่กำกับดูแลแพทย์ประจำบ้านทุกครั้ง

4) การดูแลทารกแรกเกิดปกติ

จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการดูแลทารกแรกเกิดปกติเป็นเวลา 1 เดือน โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 หมุนเวียนปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยหลังคลอด เพื่อฝึกการดูแลทารกปกติในด้านต่างๆ ตลอดจนการให้คำแนะนำปรึกษาแก่มารดาในการเลี้ยงดูและการแก้ไขปัญหาต่างๆ

5) กุมารเวชศาสตร์สังคม

จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์การเรียนรู้และปฏิบัติงานด้านกุมารเวชศาสตร์ชุมชน/สังคม เป็นระยะเวลา 1 เดือน โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 ได้รับการฝึกอบรมและการศึกษาดูงานด้านกุมารเวชศาสตร์ชุมชนและสังคม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการตอบสนองของระบบสุขภาพระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับชาติ ต่อความจำเป็นด้านสุขภาพของประชาชน ตระหนักในบทบาทของกุมารแพทย์ในการสนับสนุนสุขภาพและพัฒนาการของเด็กในชุมชน การมีส่วนร่วมของเด็กในสังคม การพิทักษ์ประโยชน์เพื่อเด็ก การมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานในชุมชนที่มีบุคลากรและอุปกรณ์จำกัดในฐานะผู้ให้บริการสุขภาพหรือเป็นที่ปรึกษาในฐานะเป็นกุมารแพทย์

6) กุมารเวชศาสตร์พัฒนาการและพฤติกรรม

จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยให้แพทย์ประจำบ้านบูรณาการความรู้ด้านพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กในการดูแลเด็กในหอผู้ป่วยใน หอผู้ป่วยนอก คลินิกดูแลเด็กต่อเนื่อง คลินิกเด็กสุขภาพดี กุมารเวชศาสตร์ชุมชนและสังคม ตลอดจนคลินิกโรคเฉพาะทาง โดยแพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 จะได้รับการฝึกอบรมในหน่วยพัฒนาการและพฤติกรรมเป็นเวลา 1 เดือน กิจกรรมที่จัดให้ประกอบด้วย การบรรยาย การสัมมนา การเสวนา และการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้แพทย์ประจำ

บ้านมีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการประเมินพัฒนาการและพฤติกรรมของเด็ก สามารถให้การวินิจฉัยแยก พฤติกรรมที่ปกติและผิดปกติของเด็กตั้งแต่วัยทารกจนถึงวัยรุ่น ให้การดูแลรักษาและ/หรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางได้ อย่างเหมาะสม

7) กุมารเวชศาสตร์วัยรุ่น (Adolescent medicine)

จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในเรื่องเวชศาสตร์วัยรุ่น 1 เดือน โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 หรือ 2 ได้เข้ารับการฝึกอบรมในสาขาเวชศาสตร์วัยรุ่นที่ เป็นระยะเวลา 1 เดือน เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องวัยรุ่นและปัญหาของวัยรุ่น และสามารถให้การบริบาลเด็กวัยรุ่นได้

8) การกำกับดูแลสุขภาพ (Health supervision)

จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แพทย์ประจำบ้านโดยการบูรณาการความรู้ด้านนี้กับการดูแลเด็กในหอทารกแรก เกิดปกติ คลินิกดูแลเด็กอย่างต่อเนื่อง (Continuity Of Care clinic) คลินิกพัฒนาการเด็ก และคลินิกเด็กสุขภาพดี เพื่อให้มีประสบการณ์ในการกำกับดูแลสุขภาพเด็ก ให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการกำกับดูแลสุขภาพเด็กอย่างต่อเนื่องในขณะที่ยังไม่ได้เจ็บป่วย โดยครอบคลุมการตรวจวินิจฉัยความผิดปกติทั้งทางร่างกาย พัฒนาการ และ พฤติกรรม และดำเนินการแก้ไขตั้งแต่แรกเริ่ม (early detection and early intervention) การสร้างเสริมสุขภาพทั้ง ทางร่างกายและจิตสังคม การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค การให้คำปรึกษาและแนะนำแก่บิดามารดาและผู้เลี้ยงดูเด็ก ใน ด้านการป้องกันอุบัติเหตุ การเลี้ยงดู ตลอดจนการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก

ข. กุมารเวชศาสตร์เฉพาะสาขา

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้ความเข้าใจ ทักษะในการบริบาลผู้ป่วยเบื้องต้นสำหรับปัญหาหรือโรคทาง กุมารเวชศาสตร์เฉพาะสาขา รู้ข้อจำกัดของตนเอง สามารถปรึกษาและส่งต่อผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาได้เหมาะสม ภาควิชาจึงจัดให้แพทย์ประจำบ้านได้ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยสาขาเฉพาะทางดังนี้

1) การดูแลผู้ป่วยวิกฤต

จัดให้แพทย์ประจำบ้านปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤตในทารกและทารกป่วย (NICU) และหอผู้ป่วยเวช บำบัดวิกฤตกุมาร (PICU) ดังนี้

- หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด (NICU) และหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตทารกแรกเกิด (high risk) เป็นระยะเวลา 4 เดือน แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตทารกแรกเกิด (high risk) ระยะเวลา 1 เดือน แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 และ 3 ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด (NICU) ระยะเวลา 3 เดือน

- หอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤตกุมาร (PICU) เป็นระยะเวลา 3-4 เดือน

แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยหอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤตกุมาร (PICU) ระยะเวลา 1 เดือน แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 และ 3 ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤตกุมาร (PICU) ระยะเวลา 2-3 เดือน ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤตที่มีปัญหา หลาย ๆ ด้านร่วมกัน เช่น การดูแลด้านสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ ภาวะเมแทบอลิซึม ภาวะโภชนาการ การรักษาทาง ระบบหายใจและหัวใจ การควบคุมโรคติดเชื้อ การดูแลผู้ป่วยพิการแต่กำเนิดหลายอย่างในเด็กคนเดียวกัน

2) กุมารเวชศาสตร์เฉพาะสาขาอื่น ๆ

จัดให้แพทย์ประจำบ้านปฏิบัติงานในสาขาเฉพาะทางเป็นเวลา 16 สัปดาห์หรือ 4 เดือนในช่วง 2 ปีแรก โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 และ 2 เลือกปฏิบัติงานในอนุสาขาเฉพาะทางที่ภาคีวิชา เป็นระยะเวลา 4 เดือน และเพื่อตอบสนองความต้องการของแพทย์ประจำบ้าน จึงเปิดโอกาสให้แพทย์ประจำบ้านได้ เลือกวิชาเลือกอิสระในอนุสาขาที่แพทย์ประจำบ้านสนใจเป็นกรณีพิเศษภายในคณะ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา มีกำหนดระยะเวลา ดังนี้

แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 ระยะเวลา 1 เดือน

แพทย์ประจำบ้านปีที่ 3 ระยะเวลา 3 เดือน

6.1.3.2 การเรียนรู้ในห้องเรียน

จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีการเรียนรู้ในห้องเรียนควบคู่ไปกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทั้งทางด้านกุมารเวชศาสตร์ทั่วไปและสาขาเฉพาะทาง ดังต่อไปนี้

- 1) การประชุมวิชาการหรือปรึกษาผู้ป่วยภายในภาคีวิชา : admission report, grand round, case conference, topic review, morbidity & mortality conference, journal club, continuity of care (COC) conference, ethic conference
- 2) การประชุมวิชาการหรือปรึกษาผู้ป่วยระหว่างภาคีวิชา: perinatal conference, pediatric-surgical conference, pediatric-radiological conference, clinico-pathological conference
- 3) การบรรยายด้านกุมารเวชศาสตร์ : core lecture, pediatric basic sciences, pediatric emergency (จัดช่วงแรกของชั่วโมงบรรยาย core lecture), guest lecture
- 4) การสอนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ : ความรู้ทั่วไป ภาษาอังกฤษ การบริหารจัดการ การดูแลสุขภาพของตนเอง การสอนทางคลินิก (clinical teaching)

โดยมีรายละเอียดของการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน ดังนี้

ก) การประชุมวิชาการภายในภาคีวิชา

1) Admission report

สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การศึกษา: เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้เรียนรู้เกี่ยวกับการนำเสนอและอภิปรายผู้ป่วยที่มีประเด็นน่าสนใจหรือมีปัญหาในการดูแลรักษา โดยการอภิปรายจะเน้นในด้านการวินิจฉัย และการรักษาเบื้องต้น ไม่เน้นรายละเอียดเชิงลึก และกำหนดให้มี English Admission Report เดือนละ 1 ครั้ง

2) Grand Round

จัดทุกสองเดือน ครั้งละ 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การศึกษา: เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้รับความรู้ที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับปัญหาและโรคทางกุมารเวชศาสตร์จากอาจารย์ในหลาย ๆ อนุสาขาในสาขากุมารฯ หรือผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้จากสาขาอื่น ๆ

3) Case conference

จัดทุกสองเดือน ครั้งละ 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การศึกษา: เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านฝึกอภิปราย วินิจฉัยแยกโรค รวมทั้งการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและการดูแลรักษาในผู้ป่วยที่นำเสนอหรือผู้ป่วยที่ยากต่อการพบได้ในหอผู้ป่วย ทั้งนี้เพื่อให้ครอบคลุมตามเนื้อหาหลักสูตร

4) Journal club

จัดทุก 1-2 เดือน ครั้งละ 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การศึกษา: เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านฝึกการอ่านวารสารที่น่าสนใจ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทั้งด้านเนื้อหาวิชาการโดยใช้ evidence-based วิเคราะห์รูปแบบการดำเนินการวิจัย ความก้าวหน้าทางวิชาการ เพื่อนำเสนอในที่ประชุม

5) Topic review

จัดทุก 2 เดือน ครั้งละ 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การศึกษา: เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้รับความรู้ที่ลึกซึ้งทางวิชาการในแต่ละ subspecialty ของสาขากุมารเวชศาสตร์

6) Continuity of care conference

จัดทุก 2 เดือน ครั้งละ 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การศึกษา: เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้เรียนรู้การดูแลผู้ป่วยที่ต้องการการติดตามอย่างต่อเนื่อง การกำกับดูแลสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ การให้คำแนะนำในการรักษาและการป้องกันโรคกับผู้ป่วย

7) Morbidity- mortality conference

จัดทุก 1 เดือน ครั้งละ 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การศึกษา: เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้เรียนรู้จากผู้ป่วยเด็กที่เสียชีวิตในโรงพยาบาลรวมทั้งผู้ป่วยเด็กที่มีผลข้างเคียงที่เกิดจากโรคหรือการรักษา ในด้านสาเหตุที่ทำให้เสียชีวิต ความเหมาะสมในการดูแลรักษาผู้ป่วย ความผิดพลาดที่เกิดขึ้น และการดูแลรักษาที่อาจช่วยให้ผู้ป่วยรอดชีวิต หรือไม่มีผลข้างเคียงจากการรักษา

8) Ethic conference

จัดทุก 3-4 เดือน ครั้งละ 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การศึกษา: เพื่อศึกษาและอภิปรายกรณีศึกษาที่มีปัญหาด้านจริยธรรม ปกป้องจรรยาบรรณ คุณธรรม จริยธรรม ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของกุมารแพทย์ให้กับแพทย์ประจำบ้าน

ข) การประชุมวิชาการระหว่างภาควิชา

9) Pediatric- radiology conference

จัดเดือนละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1.5 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การศึกษา: เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านฝึกการอ่านฟิล์ม X-ray, CT scan ของผู้ป่วยที่น่าสนใจในหอผู้ป่วยหรือคลินิกกุมารเวชศาสตร์

10) Perinatal conference

จัดทุก 3 เดือน ครั้งละ 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การศึกษา: เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านอาจารย์สาขากุมารเวชศาสตร์และสาขาสูติรีเวชศาสตร์ได้มาเรียนรู้ร่วมกันในเรื่องการดูแลมารดาและทารกแรกเกิดที่มีปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อน เพื่อพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยทารกแรกเกิด

11) Pediatric-surgical conference

จัดทุก 3 เดือน ครั้งละ 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การศึกษา: เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านและอาจารย์สาขากุมารเวชศาสตร์ และสาขาศัลยกรรม ได้มาเรียนรู้ร่วมกันในเรื่องการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะของศัลยกรรม

ค) การบรรยายด้านกุมารเวชศาสตร์

12) Core Lecture

โดยจัดเดือนละ 3-4 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การศึกษา: เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์พื้นฐานและภาวะฉุกเฉินทางกุมารเวชศาสตร์ที่จำเป็นและสอดคล้องกับเนื้อหาหลักสูตร

13) Guest lecture

โดยจัดปีละ 3-6 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การศึกษา: เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้ทางด้านกุมารเวชศาสตร์อย่างลึกซึ้ง นอกเหนือจากความรู้ที่ได้รับจากอาจารย์ในสถาบัน โดยอาจารย์สาขากุมารเวชศาสตร์ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านกำหนดหัวข้อที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ของแพทย์ประจำบ้านนอกเหนือจาก Core lecture

ง) การทำวิจัยการประเมินและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ความปลอดภัยของผู้ป่วย และหลักการสอนทางคลินิก

มีการจัดสอนรวมให้แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ทุกสาขาของคณะแพทยศาสตร์โดยฝ่ายวิชาการของคณะเป็นผู้รับผิดชอบ ในช่วงปฐมนิเทศแพทย์ประจำบ้านใหม่ ซึ่งจัดในช่วง 2 สัปดาห์แรกก่อนเริ่มการฝึกอบรมในระดับที่ 1

6.1.3.3 การเรียนรู้แบบอื่น ๆ

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จัดให้แพทย์ประจำบ้านได้มีประสบการณ์ในการเรียนรู้แบบอื่น ๆ ดังนี้

- การฝึกทักษะหัตถการที่จำเป็น (ภาคผนวกที่ 2) แพทย์ประจำบ้านจะได้รับการฝึกฝนให้ทำหัตถการที่จำเป็นตามที่ราชวิทยาลัยกุมารฯกำหนดไว้ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ติดตาม และการเข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ PALS และ Neonatal resuscitation
- การฝึกทักษะการสื่อสาร (communication skills) มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการฝึกทักษะด้านการสื่อสารให้กับแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีจะได้เข้าร่วมปีละ 1 ครั้ง และแพทย์ประจำบ้านจะได้รับการฝึกฝนตามที่ราชวิทยาลัยกุมารฯกำหนดไว้ (ภาคผนวกที่ 3) อย่างสม่ำเสมอ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ติดตาม
- การฝึกทักษะการสอนทางคลินิก (clinical teaching skills) แพทย์ประจำบ้านจะได้รับการฝึกทักษะการสอนทางคลินิกให้กับนักศึกษาแพทย์และแพทย์ใช้ทุน ในระหว่างที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วย
- การมีประสบการณ์ของการเป็นทีมดูแลผู้ป่วย (clinical lead team) ตัวแทนแพทย์ประจำบ้านจะเข้าร่วมประชุมในทีมดูแลผู้ป่วย (clinical lead team) และการทำ root cause analysis (risk management and patient safety)
- การมีประสบการณ์ในการทำงานบริการสังคม โดยแพทย์ประจำบ้านมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมโครงการบริการสังคมต่างๆของภาควิชากุมารฯ

6.1.3.4 การศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง

จัดให้แพทย์ประจำบ้านได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเองในการทำกิจกรรมต่างๆทางวิชาการ เช่น กิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน การปฏิบัติงาน การทำวิจัย โดยใช้ทักษะดังต่อไปนี้

- 1) การค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ทางวิชาการ (medical literature search) จากเอกสารสิ่งพิมพ์และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้อินเทอร์เน็ต
- 2) การประเมินบทความวิชาการและการศึกษาวิจัย การออกแบบวิธีวิจัย และใช้วิจารณ์งานในการยอมรับผลการศึกษาวิจัยต่าง ๆ โดยใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine)
- 3) การตัดสินใจในข้อมูลต่าง ๆ ทางการแพทย์ และเลือกนำมาใช้ปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย (decision making).

6.1.3.5 การวิจัยทางการแพทย์และบันทึกรายงานการศึกษาผู้ป่วย

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้เรื่องการวิจัยขั้นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ทางคลินิก หรือทางสังคม ตลอดจนมีความรู้ทางด้านระบาดวิทยาคลินิก สามารถสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัย ทางภาควิชาจึงกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องทำงานวิจัยทางการแพทย์อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบของการทำวิจัย (ภาคผนวกที่ 4) เพื่อเสนอให้คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขากุมารเวชศาสตร์ (อฝส.กุมารฯ) ของแพทยสภาพิจารณา สำหรับการทำงานวิจัย เพื่อการรับรองวุฒิบัตรหรือหนังสือ อนุมัติ สาขากุมารเวชศาสตร์ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” โดยให้เป็นไปตามระเบียบการปฏิบัติในภาคผนวกที่ 7

ตารางที่ 1 : วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ตามความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
5.1 พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	การเป็นแบบอย่าง (role model) การอภิปรายตัวอย่างผู้ป่วย การเรียนรู้โดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน (patient based learning) หอผู้ป่วยในและนอก การสอนข้างเตียง (bedside teaching)	การสังเกตโดยตรง การประเมิน 360 องศา การประเมินตาม EPA แฟ้มสะสมผลงาน (portfolio) (ภาคผนวกที่ 6)
5.2 การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	การเป็นแบบอย่าง การอภิปรายตัวอย่างผู้ป่วย การเรียนรู้โดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน หอผู้ป่วยในและนอก การสอนข้างเตียง การอบรมเชิงปฏิบัติการ/การนำเสนอ/สัมมนา การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning: SDL)	การสังเกตโดยตรง การประเมินตาม EPA การประเมิน 360 องศา แฟ้มสะสมผลงาน (portfolio)
5.3 ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	การบรรยาย การประชุมอภิปรายหัวข้อ เรื่อง/สัมมนา/ การเรียนรู้จากตัวอย่างผู้ป่วย (case-based learning) การเรียนรู้โดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน หอผู้ป่วยในและนอก การสอนข้างเตียง การเรียนรู้ด้วยตนเอง	การสังเกตโดยตรง การประเมิน 360 องศา การประเมินตาม EPA การสอบ PIE (การประเมินความก้าวหน้า) การสอบข้อเขียน ชนิด MCQ, CRQ
5.4 การบริหารผู้ป่วย	การเรียนรู้โดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน หอผู้ป่วยในและนอก	การสังเกตโดยตรง การประเมินตาม EPA การประเมิน 360 องศา

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
	<p>การอบรมเชิงปฏิบัติการ/การฝึกกับ หุ่นจำลอง/การใช้สถานการณ์จำลอง</p> <p>การสอนข้างเตียง</p> <p>การประชุมอภิปราย/สัมมนา</p> <p>การเรียนรู้จากตัวอย่างผู้ป่วย</p> <p>การเรียนรู้ด้วยตนเอง</p>	<p>การสอบทักษะทางคลินิก (OSCE)</p> <p>การสอบข้อเขียน ชนิด MCQ, CRQ</p> <p>การตรวจประเมินบันทึกรายงาน ผู้ป่วย</p>
5.5 ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ	<p>การบรรยาย</p> <p>การดูงาน การเรียนรู้ในชุมชน โรงเรียน</p> <p>การเรียนรู้โดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน หอผู้ป่วยใน และหอผู้ป่วยนอก</p>	<p>การสังเกตโดยตรง</p> <p>การประเมิน 360 องศา</p> <p>การประเมินตาม EPA</p> <p>แฟ้มสะสมผลงาน (portfolio)</p>
5.6 การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	<p>การทำวิจัย/วิทยานิพนธ์/การทำโครงการ (project based learning)</p> <p>วารสารสโมสร (Journal club)</p> <p>การประชุมอภิปราย/สัมมนา/การเรียนรู้ จากตัวอย่างผู้ป่วย</p> <p>การบรรยาย</p> <p>การเรียนรู้ด้วยตนเอง</p>	<p>การสังเกตโดยตรง</p> <p>การประเมินตาม EPA</p> <p>การประเมิน 360 องศา</p> <p>แฟ้มสะสมผลงาน (portfolio)</p> <p>การสอบข้อเขียนชนิด MCQ, CRQ</p> <p>ผลงานวิจัย</p>
5.7 ภาวะผู้นำ	<p>การบริหารจัดการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยใน และหอผู้ป่วยนอก</p> <p>การประชุมอภิปราย/สัมมนา</p> <p>การเข้าร่วมโครงการบริการสังคม</p> <p>การอบรมเชิงปฏิบัติการ</p>	<p>การสังเกตโดยตรง</p> <p>การประเมินตาม EPA</p> <p>การประเมิน 360 องศา</p> <p>แฟ้มสะสมผลงาน (portfolio)</p>

6.2 เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร ครอบคลุมประเด็นการปฏิบัติงานทางคลินิกและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
หรือมีประสบการณ์ด้านต่อไปนี้

1. พื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ การบริหารโรคหรือภาวะของผู้ป่วย การป้องกันโรค
การสร้างเสริมสุขภาพ และการฟื้นฟูสุขภาพ
2. หัตถการทางคลินิก
3. การตัดสินใจทางคลินิก
4. การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล

5. ทักษะการสื่อสาร
6. จริยธรรมทางการแพทย์
7. การสาธารณสุขและระบบบริการสุขภาพ
8. กฎหมายทางการแพทย์ กฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลการรักษาความปลอดภัยมั่นคงไซเบอร์
9. หลักการบริหารจัดการ
10. ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย
11. การดูแลสุขภาวะทั้งกายและใจของแพทย์
12. การแพทย์ทางเลือกในบริบทของสาขาวิชา
13. ระเบียบวิจัยทางการแพทย์ และเวชศาสตร์ระดับบัณฑิตศึกษาทางคลินิก
14. เวชศาสตร์อิงหลักฐานเชิงประจักษ์
15. พฤติกรรมและสังคมศาสตร์ในบริบทของสาขาวิชา
16. ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลก เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรค สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม อุบัติภัย
17. การสอนทางคลินิก (clinical teaching) การให้คำปรึกษาและให้ข้อมูลป้อนกลับ

6.3 จำนวนปีของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีระยะเวลาทั้งสิ้น 3 ปี สำหรับการฝึกอบรมทั้ง 3 ระดับ

เปิดการฝึกอบรมวันที่ 1 กรกฎาคม ของทุกปีการศึกษา

6.4 การบริหารการจัดการฝึกอบรม

ภาควิชากุมารฯ มีการบริหารจัดการ ดังนี้

6.4.1 บริหารการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ โปร่งใส ยึดหลักความเสมอภาค โดยมีคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาซึ่งมีตัวแทนแพทย์ประจำบ้านเข้าร่วมอยู่ในกรรมการ การตัดสินใจปัญหาต่างๆ ใช้รูปแบบการประชุมตัดสินใจโดยกรรมการหลังปริญญาและนำเข้าที่ประชุมภาคฯ

6.4.2 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาทำหน้าที่บริหารจัดการฝึกอบรมโดยกำหนดอย่างชัดเจนเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจในการจัดการ การประสานงาน การบริหาร และการประเมินผล สำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม โดยประธานกรรมการเป็นผู้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสาขาฯ ไม่น้อยกว่า 5 ปี

6.4.3 มีการกำหนดและดำเนินนโยบายเพื่อให้มีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินการฝึกอบรม

6.4.4 ดำเนินการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม

6.5 สถานะการปฏิบัติงาน

ภาควิชากุมารฯ จัดให้แพทย์ประจำบ้านได้ปฏิบัติงานตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ ถ้ามีข้อจำกัดเกิดขึ้น เช่น กรณีแพทย์ประจำบ้านเจ็บป่วย ลากลอย มีความจำเป็นต้องขอพักการเรียน ถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง หรือต้องการดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร แพทย์ประจำบ้านจะต้องยื่นจดหมายถึงประธานการฝึกอบรม เพื่อนำเข้าที่ประชุม

คณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาและพิจารณาปรับแผนการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านรายนั้น โดยการปรับแผนการฝึกอบรมจะยึดตามเกณฑ์มาตรฐานของราชวิทยาลัยเกี่ยวกับระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละส่วนเป็นหลัก ถ้าระยะเวลาในการฝึกอบรมไม่ครบตามเกณฑ์ขั้นต่ำ คือรวมระยะเวลาทั้ง 3 ระดับแล้วเทียบเท่าการฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 150 สัปดาห์ จะพิจารณาขยายระยะเวลาในการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านรายนั้นออกไป

ภาควิชากุมารฯ กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการของภาควิชาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการของภาควิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (ไม่นับช่วงเวลาที่แพทย์ประจำบ้านเลือกวิชาเลือกนอกสถานที่) ทั้งนี้จะมีการประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการทุก 6 เดือน ถ้าแพทย์ประจำบ้าน เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบร้อยละ 80 ในแต่ละช่วงการประเมิน โดยไม่มีเหตุผลที่จำเป็น คณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาจะแจ้งให้อาจารย์ที่ปรึกษารับทราบเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา และถ้าแพทย์ประจำบ้านเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการไม่ครบร้อยละ 80 ติดต่อกัน 2 ช่วงการประเมิน คณะกรรมการฯจะนำเรื่องเข้าที่ประชุมเพื่อพิจารณาแนวทางการจัดการเรียนรู้เพิ่มเติมสำหรับแพทย์ประจำบ้านรายนั้น รวมทั้งพิจารณาในประเด็นการเลื่อนระดับชั้นการอบรม

สำหรับการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการเพิ่มเติมนอกเหนือจากกิจกรรมที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น ให้เป็นไปตามความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้าน

ภาควิชากุมารฯมีนโยบายสนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านสามารถขอเข้าร่วมการอบรมวิชาการภายนอกได้ปีละไม่เกิน 2 ครั้ง และมีงบประมาณสนับสนุนค่าใช้จ่ายตามระเบียบของทางคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ ทั้งนี้การไปอบรมดังกล่าวจะต้องไม่กระทบกับการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วย และการเรียนตามหลักสูตร

ในด้านการอยู่เวรและการปฏิบัติงานนอกเวลา ได้จัดให้แพทย์ประจำบ้านปี 1 อยู่เวรนอกเวลาที่แผนกกุมารเวชกรรมโดยเฉลี่ยไม่เกิน 8 ครั้งต่อเดือน และออกตรวจผู้ป่วยเด็กนอกเวลาที่แผนกผู้ป่วยนอกเวลา 2 ครั้งต่อเดือน แพทย์ประจำบ้านปี 2 อยู่เวรนอกเวลาที่แผนกกุมารเวชกรรมโดยเฉลี่ยไม่เกิน 8 ครั้งต่อเดือน และแพทย์ประจำบ้านปี 3 อยู่เวรนอกเวลาที่แผนกกุมารเวชกรรมโดยเฉลี่ยไม่เกิน 6 ครั้งต่อเดือน ในการอยู่เวรนอกเวลาและการออกตรวจนอกเวลามีค่าตอบแทนให้กับแพทย์ประจำบ้านตามเกณฑ์ที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์กำหนด ทั้งนี้แพทย์ประจำบ้านมีหน้าที่ที่จะต้องอยู่เวรและออกตรวจตามที่ได้รับมอบหมายในแต่ละเดือน หากไม่ปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว จะมีการแจ้งให้กับอาจารย์ที่ปรึกษารับทราบเพื่อตักเตือนและหาแนวทางแก้ไข ถ้าพบว่ายังไม่มีปรับปรุงแก้ไข คณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาจะนำเรื่องเข้าที่ประชุมเพื่อพิจารณาด้านความประพฤติและการเลื่อนชั้นปีต่อไป

แพทย์ประจำบ้านสามารถลาพักผ่อนได้เป็นระยะเวลาไม่เกิน 4 สัปดาห์ในระหว่างช่วงการฝึกอบรมระดับที่ 1 และ 2 และเป็นระยะเวลาไม่เกิน 2 สัปดาห์ในช่วยระดับที่ 3 โดยแพทย์ประจำบ้านจะต้องส่งแบบขอลาพักผ่อนให้ประธานคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา

6.6 การวัดและประเมินผล

คณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา ได้กำหนดแนวทางและดำเนินการวัดและประเมินผลแพทย์ประจำบ้านที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลัก 7 ประการ ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยการกำหนดวิธีและรูปแบบการวัดและประเมินผล ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 วิธีการประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ และความเหมาะสมในการใช้วิธีการประเมิน

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	MCQ	CRQ	OSCE	Chart audit	360 degree	Research	Portfolio
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	0	0	0	++	+++	++	+++
2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	0	0	++	+	+++	+	+++
3. ความรู้พื้นฐาน	+++	+++	++	++	+	+	+
4. การบริหารผู้ป่วย	++	+++	+++	+++	+++	0	+
5. ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ	++	++	++	+	++	0	+++
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	0	0	0	+	+++	+++	++
7. ภาวะผู้นำ	0	0	0	++	+++	++	++

ความเหมาะสมของเครื่องมือการประเมินผล แต่ละชนิด จากระดับน้อยที่สุดถึงมากที่สุด (0 ถึง 3+)

6.6.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนชั้นปี

ภาควิชาฯ จัดให้มีการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านระหว่างการฝึกอบรมเป็นระยะ (formative evaluation) และมีการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในแต่ละระดับชั้นปี (summative evaluation) เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของแพทย์ประจำบ้าน โดยการวัดและประเมินผลประกอบด้วย

1) การสอบ Pediatric In-training Examination (PIE) และการสอบภายในสถาบัน

การสอบ PIE เป็นการประเมินความก้าวหน้าด้านความรู้ ใช้ข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (MCQ) ซึ่งดำเนินการจัดสอบโดย รวท. ปีละ 1 ครั้ง ประมาณเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม ส่วนการสอบภายในของสถาบันจะประกอบด้วย การจัดสอบ Constructed Response Questions (CRQ) ปีละ 2 ครั้ง การสอบ Multiple Choice Questions (MCQ) ปีละ 1 ครั้ง และ Objective Structured Clinical Examination (OSCE) ปีละ 1 ครั้ง

2) การประเมินบันทึกเวชระเบียน (Chart audit)

คณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญามอบหมายให้อาจารย์ประจำหอผู้ป่วยและตรวจประเมินการบันทึกเวชระเบียน ในด้านการเขียนประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยโรค การวางแผนการรักษา การดำเนินโรค การบันทึก การเปลี่ยนแปลงการดูแลรักษาพร้อมเหตุผล โดยแพทย์ประจำบ้านต้องให้อาจารย์ประจำหอผู้ป่วยประเมินการบันทึกเวชระเบียน และลงบันทึกในใบประเมินเพื่อคืนให้แพทย์ประจำบ้าน พร้อมให้ข้อมูลป้อนกลับ จากนั้นแพทย์ประจำบ้านมีหน้าที่รวบรวมใบประเมินการบันทึกเวชระเบียน และนำไปจัดเก็บไว้ใน portfolio เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ ทุก 6 เดือน

3) การประเมิน 360 องศา

เป็นการประเมินการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านในระหว่างการฝึกอบรมรวมทั้งการให้ข้อมูลป้อนกลับโดยอาจารย์ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ใช้ทุน พยาบาล นักศึกษาแพทย์ ตามกรอบของราชวิทยาลัยฯ ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้และเพื่อการเลื่อนชั้นปี โดยจะมีการประเมินเมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติงานทุก 6 เดือน

4) การประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ

คณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา วัดและประเมินผลความรู้ความสามารถทางวิชาชีพตามผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของแพทย์ประจำบ้านในการให้บริบาลเด็กทั้งเด็กปกติและเด็กป่วย ตามกรอบของ EPA (Entrustable Professional Activities) ที่แพทย์ประจำบ้านจะต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแลเมื่อจบการฝึกอบรมในระดับชั้นปีที่ 3

ในระหว่างการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านจะได้รับการประเมินผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตาม EPA และตาม milestones ที่กำหนดในแต่ละระดับชั้นปี รวมทั้งได้รับข้อมูลป้อนกลับจากอาจารย์ผู้ประเมินเพื่อการพัฒนาตนเอง ทั้งนี้ แพทย์ประจำบ้านจะต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและแสดงให้เห็นว่าตนบรรลุผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามระดับของ milestones ที่กำหนด จึงจะได้รับอนุญาตให้เลื่อนระดับชั้นของการฝึกอบรม

5) การบันทึกแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้ใช้แบบประเมิน portfolio ตามกรอบของรอกท. การประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงานเป็นรูปแบบหนึ่งของการประเมินสมจริง (authentic assessment) ที่วัดการเรียนรู้ขั้นสูงสุดตาม Miller's pyramid of competence คือ การประเมินการปฏิบัติงานจริงๆ ไม่ใช่การประเมินด้วยการสอบใดๆ แพทย์ประจำบ้านทำการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานที่ปฏิบัติ รวบรวมหลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าของการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ ตามสมรรถนะที่กำหนด ประเมินและการสะท้อนตนเอง (self-reflection) เป็นระยะอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และกำหนดให้มีการพบอาจารย์ที่ปรึกษาปีละ 2 ครั้งเพื่อรับการประเมินและฟังข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้าน โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจะมีการบันทึกความก้าวหน้าของแพทย์ประจำบ้านเป็นลายลักษณ์อักษร และส่งหลักฐานการประเมินต่อ อฝส. และเก็บไว้แสดงเมื่อมีการตรวจสอบและประเมินสถาบัน และเป็นหลักฐานการประเมินอยู่ในทะเบียนประวัติของแพทย์ประจำบ้านสำหรับการพิจารณาผลการสอบขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตร

เกณฑ์การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มีกระบวนการวัดและประเมินผลและพิจารณาตัดสินปีละครั้ง ว่าผลการประเมินของแพทย์ประจำบ้าน เป็นที่พอใจ คาบเส้น หรือไม่เป็นที่พอใจ ตามข้อกำหนดของแพทยสภา และเป็นผู้พิจารณาอนุมัติให้ประกาศนียบัตรในการเลื่อนระดับชั้นปี เป็นแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นปีที่ 2 และระดับชั้นปีที่ 3 ทั้งนี้ผู้ที่ได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานตลอดการฝึกอบรม เป็นที่พอใจ จึงจะมีสิทธิเข้าสอบและรับการประเมินขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลื่อนระดับชั้นปี (summative evaluation) มีดังนี้

1. ด้านความรู้ พิจารณาจากผลการสอบ MCQ, CRQ และ PIE
2. ด้านทักษะทางคลินิกและทักษะทางหัตถการ ดูจากการประเมิน EPA การสอบ OSCE ภายใน และการบันทึกเวชระเบียน
3. ด้านจริยธรรมวิชาชีพ ดูจากผลการประเมิน 360 องศา การบันทึกแฟ้มสะสมผลงาน ความรับผิดชอบในด้านกิจกรรมวิชาการและข้อร้องเรียน
4. ด้านผลงานการทำวิจัย/วิทยานิพนธ์ ดูจากการนำเสนอทำวิจัยและวิทยานิพนธ์แต่ละช่วงเวลา การส่งวิทยานิพนธ์ต้นฉบับในระดับชั้นปีที่ 3

เกณฑ์ผ่าน	เป็นที่พอใจ	คาบเส้น	ไม่เป็นที่พอใจ
ด้านความรู้	ผลการสอบผ่านเกณฑ์ทุกเกณฑ์ทั้ง MCQ, CRQ และ PIE	ผลการสอบผ่านตกในบางเกณฑ์การสอบ	ผลการสอบตกทุกเกณฑ์การสอบ
ด้านทักษะทางคลินิกและหัตถการ	ผลการประเมิน EPA ผ่านตาม milestone การบันทึกเวชระเบียน เป็นไปตามเกณฑ์ การสอบ OSCE ผ่านเกณฑ์	ผลการประเมิน EPA บางด้านไม่เป็นไปตาม milestone การสอบ OSCE ตกเกณฑ์ แต่สามารถแก้ไขจนผ่านได้ การประเมินเวชระเบียน ไม่ผ่านตามเกณฑ์ แต่มีการปรับปรุงให้ผ่านเกณฑ์	ผลการประเมิน EPA ทุกด้านไม่เป็นไปตาม milestone ผลการสอบ OSCE ตกเกณฑ์ และไม่สามารถแก้ไขให้ผ่านเกณฑ์ได้ การบันทึกเวชระเบียนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานและไม่มี การปรับปรุงแก้ไข
จริยธรรมวิชาชีพ	พฤติกรรมดี ไม่มีปัญหาในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และไม่มีข้อร้องเรียนในการดูแลผู้ป่วย	มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม มีปัญหาในการทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือมีข้อร้องเรียนในการดูแลผู้ป่วย แต่มีการปรับปรุงหลังได้รับคำตักเตือน	มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม มีปัญหาในการทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือมีข้อร้องเรียนในการดูแลผู้ป่วย และไม่มี การปรับปรุงหลังได้รับคำตักเตือน
ด้านงานวิจัย	นำเสนอการทำงานวิจัยตามกำหนด และได้รับการประเมินผ่านจากการนำเสนอในทุกครั้ง และทำงานวิจัยเสร็จสมบูรณ์ในชั้นปีสุดท้ายตามกำหนดเวลา	ไม่สามารถนำเสนอการทำงานวิจัยตามกำหนด หรือได้รับการประเมินไม่ผ่านในการนำเสนอ แต่สามารถปรับปรุงให้ได้รับการประเมินผ่านได้	ไม่สามารถนำเสนอการทำงานวิจัยตามกำหนด หรือได้รับการประเมินไม่ผ่านในการนำเสนอ และไม่มี การปรับปรุงให้ผ่านเกณฑ์การประเมิน หรือไม่สามารถทำงานวิจัยเสร็จสมบูรณ์ในชั้นปีสุดท้ายได้ตามกำหนดเวลา

แพทย์ประจำบ้านจะต้องผ่านการประเมินทุกข้อตามเกณฑ์ข้างต้นจึงจะถือว่า มีผลการปฏิบัติงานโดยรวม

เป็นที่พอใจ และจะได้ได้รับการพิจารณาให้เลื่อนระดับชั้นปี

คณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาจะนำเกณฑ์การประเมินเพื่อเลื่อนระดับชั้นปี เข้าพิจารณาในที่ประชุมฯ เพื่อลงความเห็น ว่า แพทย์ประจำบ้านมีผลปฏิบัติงาน เป็นที่พอใจ คาบเส้น หรือ ไม่เป็นที่พอใจ แล้วนำเสนอเข้าพิจารณาในที่ประชุมภาควิชากุมารฯต่อไป

แนวทางในการดำเนินการจากประเมินผลระหว่างชั้นปีเพื่อการเลื่อนระดับชั้น ให้พิจารณาดำเนินการตามเกณฑ์ของ รวท. ดังนี้

1. แพทย์ประจำบ้านที่มีผลการปฏิบัติงาน ไม่เป็นที่พอใจ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มีสิทธิที่จะให้ปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีนั้น หรือเสนอต่อแพทยสภาเพื่อเพิกถอนการฝึกอบรมได้แล้วแต่กรณี
2. แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 หรือชั้นปีที่ 2 ที่มีผลการปฏิบัติงาน คาบเส้น จะต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษหรือปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนผลการปฏิบัติงานเป็นที่พอใจ จึงจะสามารถเลื่อนระดับชั้นเป็นปีที่ 2 หรือ 3 ได้ แต่ถ้าผลการปฏิบัติงานและผลประเมินยังไม่เป็นที่พอใจ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ควรจะต้องให้ปฏิบัติงานซ้ำในปีดังกล่าว
3. แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 3 ที่ผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ คาบเส้น จะต้องอยู่ในดุลพินิจของอนุกรรมการฝึกอบรมฯ ว่าจะอนุมัติให้ปฏิบัติงานเพิ่มเติมหรือให้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้
4. แพทย์ประจำบ้านที่ปฏิบัติงานทั้ง 3 ปี เป็นที่พอใจ จึงจะมีสิทธิได้รับอนุมัติเพื่อเข้าสอบขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับชั้นปีที่ 3 หัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จะรายงานผลการประเมินรวบยอดของแพทย์ประจำบ้านแต่ละคนเพื่อแสดงให้เห็นว่ามีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ สามารถปฏิบัติงานโดยอิสระได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้แบบฟอร์มที่กำหนดให้ไปยัง คณะอนุกรรมการฝึกอบรมฯ (ประมาณปลายเดือนเมษายนของทุกปี) เพื่อพิจารณาอนุมัติให้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภา

ระบบอุทธรณ์ผลการวัดและประเมินผล

กรณีที่แพทย์ประจำบ้านที่ได้รับการพิจารณาว่าไม่อนุมัติให้เลื่อนชั้นปี ไม่อนุมัติให้สอบ หรือ พิจารณาให้ยุติการฝึกอบรม จะมีการแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งถ้าแพทย์ประจำบ้านเห็นว่าการตัดสินดังกล่าวไม่เหมาะสม แพทย์ประจำบ้าน สามารถยื่นอุทธรณ์ได้โดยการทำหนังสือถึงคณบดี คณะแพทยศาสตร์ เพื่อเข้าสู่กระบวนการพิจารณาต่อไป แบบฟอร์มในการอุทธรณ์การวัดและประเมินผลได้ในภาคผนวกที่ 10

6.6.2 การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ สาขากุมารเวชศาสตร์

6.6.2.1 ผู้มีสิทธิเข้าสอบและรับการประเมินเพื่อวุฒิบัตร (วว.) สาขากุมารเวชศาสตร์ จะต้องได้รับการฝึกอบรมครบ 3 ปี ตามหลักสูตรของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

6.6.2.2 ระเบียบการวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตร

เป็นไปตามที่แพทยสภากำหนดระเบียบว่าด้วยการสอบวุฒิปัตราฯ โดยคณะกรรมการฝึกอบรมฯ สาขากุมารเวชศาสตร์ เป็นผู้ดำเนินการในการสอบเพื่อวุฒิปัตรา (วว.) สาขากุมารเวชศาสตร์ ทั้งนี้ ผู้เข้าสอบจะต้องผ่านการประเมินผลตามขั้นตอน ดังนี้

1) การทดสอบภาคปฏิบัติแบบ Objective Structured Clinical Examination (OSCE)

เพื่อประเมินความสามารถทางวิชาชีพ ด้านทักษะทางคลินิกและเหตุการณ์ต่าง ๆ การติดต่อสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ การให้คำแนะนำและปรึกษาแก่ผู้ป่วย การแก้ปัญหาและเจตคติ คณะกรรมการฝึกอบรมฯ จะทำการจัดสอบแบบ OSCE ให้กับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 ประมาณปลายชั้นปีที่ 2 (เดือนมีนาคม) ของการฝึกอบรม ทั้งนี้ผู้ที่สอบไม่ผ่าน ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จะดำเนินการสอน ให้คำแนะนำ และทำการจัดสอบให้ใหม่จนกว่าจะสอบผ่านภายในเวลา 6 เดือนนับจากการสอบครั้งแรก แต่ในกรณีที่มีจำนวนสถานที่สอบไม่ผ่านเกินร้อยละ 50 ให้ทำการสอบใหม่อีกครั้งในปีถัดไป (โดยไม่ต้องเสียค่าสมัครสอบ) เมื่อสอบผ่านแล้วผลการสอบมีอายุ 5 ปี

2) การประเมินผลงานวิจัย และ/หรือ บันทึกรายงานการศึกษาผู้ป่วย

ผู้มีสิทธิสอบข้อเขียนเพื่อวุฒิปัตราฯ จะต้องผ่านการประเมินผลงานวิจัย และ/หรือ บันทึกรายงานการศึกษาผู้ป่วย ซึ่งผู้เข้าสอบวุฒิปัตราฯ เป็นผู้เสนอรายงานต่อคณะกรรมการฝึกอบรมฯ เพื่อพิจารณาโดยผ่านการรับรองของหัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรม

3) Portfolio

ผู้มีสิทธิสอบข้อเขียนเพื่อวุฒิปัตราฯทุกประเภท จะต้องผ่านการประเมิน portfolio ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการฝึกอบรมฯ กำหนด

4) การสอบข้อเขียนเพื่อประเมินด้านความรู้ การแก้ปัญหาและการประยุกต์ ได้แก่

4.1) ข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกคำตอบ (MCQ) ได้แก่วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (Basic medical sciences or correlated clinical sciences) และวิชาทางคลินิก (Clinical subjects) เพื่อประเมินความรู้พื้นฐานทางคลินิก โดยผู้มีสิทธิสอบข้อเขียนแบบปรนัย ได้แก่ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วไม่น้อยกว่า 24 เดือน และภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์อนุมัติให้เลื่อนจากระดับที่ 2 เป็นระดับที่ 3 แล้ว (เมื่อสอบผ่านแล้วผลการสอบมีอายุ 3 ปี)

4.2) ข้อสอบแบบ Constructed response questions (CRQ) เพื่อประเมินความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ผู้มีสิทธิสอบข้อเขียนแบบ CRQ ได้แก่ผู้ที่ผ่านการประเมินการปฏิบัติงานการฝึกอบรมมาแล้วไม่น้อยกว่า 36 เดือน ผ่านการประเมินการทำวิทยานิพนธ์และการประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพตามกรอบ EPA และภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ อนุมัติให้เข้าสอบได้ (เมื่อสอบผ่านแล้วผลการสอบมีอายุ 3 ปี)

เกณฑ์การรับรองการสอบผ่านเพื่อวุฒิบัตรสาขากุมารเวชศาสตร์

1. ผ่านการประเมินการปฏิบัติงานการฝึกอบรมในสถาบันทุกระดับชั้น
2. ผ่านการประเมินการสอบภาคปฏิบัติโดยการสอบ OSCE
3. ผ่านการประเมินการบันทึกแฟ้มสะสมผลงาน (portfolio)
4. ผ่านการประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพตามกรอบ EPA
5. ผ่านการประเมินงานวิจัย และ/หรือ บันทึกรายงานการศึกษาผู้ป่วย
6. สอบข้อเขียนผ่านทั้ง MCQ และ CRQ

ทั้งนี้ ผลการตัดสินขั้นสุดท้ายอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการฝึกอบรมฯ

6.7 การศึกษาต่อเนื่องของกุมารแพทย์

ภาควิชากุมารฯ ดำเนินการความเห็นชอบของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ฯ ในหลักการของโครงการรับรองการศึกษาอย่างต่อเนื่องของกุมารแพทย์ ซึ่งกำหนดให้เริ่มสะสมหน่วยกิตในปีการศึกษา 2563 เป็นต้นไป กำหนดรอบประเมินทุก 5 ปี จำนวนหน่วยกิต 100 หน่วยกิตในเวลา 5 ปี สำหรับเกณฑ์การพิจารณาและการนับหน่วยกิตให้ยึดตามเกณฑ์ของการศึกษาต่อเนื่องของแพทยสภา และกำหนดเพิ่มเติมอีกว่า ให้มีการเข้าร่วมประชุมวิชาการที่จัดภายใต้การดำเนินการของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิตในเวลา 5 ปี

7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.1. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์จะต้องได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตและใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภา นอกจากนี้ ยังต้องมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง ปราศจากโรค อากาศของโรค หรือความพิการอันเป็นอุปสรรคต่อการฝึกอบรม การปฏิบัติงาน และการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อ้างอิงตามประกาศกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทยเรื่อง “คุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ฉบับ พ.ศ. 2559”) รวมทั้งมีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามที่แพทยสภากำหนด โดยยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรมที่แพทยสภาตามคุณสมบัติและระยะเวลาการรับสมัครที่แพทยสภากำหนด

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีการกำหนดเกณฑ์และแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกผู้สมัคร โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้ เพื่อคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านตามจำนวนที่ภาควิชาได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

7.2. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ข้อกำหนดของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยเรื่องสัดส่วนการรับแพทย์ประจำบ้าน

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

ตามตารางดังกล่าว ปัจจุบัน ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ มีศักยภาพที่สามารถรับฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านได้จำนวนชั้นปีละ 9 คน เพราะมีจำนวนเตียง 111 เตียง อาจารย์เต็มเวลา 39 คน และมีอาจารย์ที่ลาศึกษาต่ออีก 1 คน แต่ปัจจุบันทางภาควิชาได้ทำการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพียงชั้นปีละ 6 คน เนื่องจากทางอ.ส.มีนโยบายไม่เพิ่มโควตาการฝึกอบรมของสถาบันในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมต้องกำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ความจำเป็นของการฝึกอบรม และระบบการบริหารดูแลสุขภาพของประเทศ ระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่ชัดเจน โดยครอบคลุมความชำนาญที่ตรงตาม คุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครู และความชำนาญทางคลินิก สถาบันฝึกอบรมต้องระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ และสมดุลระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ

8.1 คุณสมบัติอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

อาจารย์ทุกคนของภาควิชาเป็นกุมารแพทย์ที่มีความสามารถในการสอน ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตามเป้าหมายหลักสูตรและวิธีการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางสาขากุมารเวชศาสตร์ ตามหลักเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนด ผ่านการฝึกอบรมความรู้พื้นฐานทางด้านแพทยศาสตรศึกษา ทักษะด้านความเป็นครู การให้คำปรึกษาและการให้ข้อมูลป้อนกลับ ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

8.2 คุณสมบัติผู้ที่จะเป็นผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประธานคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา เป็นกุมารแพทย์ที่ได้รับวุฒิปด. และทำการสอนทางสาขากุมารเวชศาสตร์มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี และเป็นผู้ที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขากุมารเวชศาสตร์ให้ความเห็นชอบ

8.3 จำนวนขั้นต่ำของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา

ภาควิชาฯ มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา 39 คน มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา 2 คน ปัจจุบันยังไม่มีสถาบันร่วมฝึกอบรม

อาจารย์เต็มเวลาทุกท่านมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา ให้การกำกับดูแลแก่แพทย์ประจำบ้าน เพราะมีอาจารย์จำนวนมากขณะที่มีแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีรวม 18 คน นอกจากการจัดให้แพทย์ประจำบ้านแต่ละคนมีอาจารย์ที่ปรึกษาคนละคนแล้ว ทางภาควิชาฯ ยังจัดให้มีอาจารย์ประจำชั้นปีเพื่อช่วยดูแลแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปีในภาพรวมด้วย

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ มีระบบสนับสนุนการพัฒนาตนเองของอาจารย์อย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตรศึกษา โดยมีระเบียบการให้ทุนสนับสนุนการประชุมวิชาการในประเทศได้คนละ 3 ครั้งต่อปี ประชุมแพทยศาสตรศึกษาได้คนละ 1 ครั้งต่อปี และยังมีทุนสนับสนุนในการไปนำเสนอผลงานต่างประเทศ รวมทั้งมีทุนสนับสนุนการศึกษาต่อทั้งในและต่างประเทศ และคณะฯ ยังได้มีการประเมินการปฏิบัติงานตลอดจนผลงานวิชาการของอาจารย์ทุก 6 เดือน

9. ทรัพยากรทางการศึกษา

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีนโยบายเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรทางการศึกษา ดังนี้

- สถานที่ในการฝึกปฏิบัติงาน ได้แก่ แผนกผู้ป่วยในซึ่งประกอบด้วย หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 2 หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมพิเศษ หอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤตกุมารเวชกรรม หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตทารกแรกเกิด หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด หอผู้ป่วยหลังคลอด แผนกผู้ป่วยนอก และ แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน ซึ่งในแต่ละส่วนมีปริมาณผู้ป่วยเพียงพอต่อการฝึกปฏิบัติงานตามเกณฑ์ข้อกำหนดแพทยสภา
- สิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยและเอื้อต่อการปฏิบัติงาน ได้จัดให้มีห้องนอนแพทย์เวรประจำแต่ละหอผู้ป่วย และห้องทำงานส่วนกลางของแพทย์ประจำบ้านอยู่ที่ตึกผู้ป่วย
- อุปกรณ์ในการฝึกอบรม
 - ได้จัดให้มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบคอมพิวเตอร์สำหรับแพทย์ประจำบ้านในการบันทึกข้อมูลและส่งการรักษาผู้ป่วย และใช้งานระบบต่างๆ ในโรงพยาบาล เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องยา รังสีวินิจฉัย ผ่านโปรแกรม e-phis และ PAC รวมทั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พร้อมระบบเครือข่ายไว้ที่หอผู้ป่วยทุกหอ และที่ห้องทำงานส่วนกลางของแพทย์ประจำบ้านเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านสามารถสืบค้นข้อมูลสำหรับการดูแลผู้ป่วยและการเรียนรู้ได้
 - จัดให้มีห้องปฏิบัติการอยู่ที่หอผู้ป่วย เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านสามารถใช้งานได้
- ทีมดูแลผู้ป่วย ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้มีการจัดตั้งทีมดูแลผู้ป่วย (Clinical Lead Team หรือ CLT) ทีมบริหารจัดการความเสี่ยง และทีมบริหารดูแลข้อผิดพลาดจากการ

ใช้ยา เพื่อลด training risk และเปิดโอกาสให้แพทย์ประจำบ้านร่วมปฏิบัติงานเป็นทีมดังกล่าว เพื่อเรียนรู้ระบบ และการทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น

- การสืบค้นข้อมูล ประกอบด้วยห้องสมุดของภาควิชา ห้องสมุดของสาขาสุขภาพศาสตร์ เพื่อให้สามารถเข้าถึง แหล่งข้อมูลด้านวิชาการของห้องสมุดทั้งการยืมหนังสือในมหาวิทยาลัยหรือระหว่างมหาวิทยาลัย และการเข้าถึง ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์ online ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและ wifi ของคณะ ผ่านระบบบริการ ของห้องสมุดและผ่าน VPN
- การฝึกอบรมในสถาบันอื่นทั้งในและต่างประเทศ จัดให้มีเงินสนับสนุนการเข้าร่วมประชุมวิชาการในประเทศ ไม่ เกิน 4000 บาท/ปี
 - บริการด้านงานวิจัยคณะแพทยศาสตร์ ได้จัดให้มีงานบริหารการวิจัย จริยธรรมการวิจัยในคน และศูนย์วิจัยทางคลินิก มีอบรมหลักจริยธรรมวิจัยในคน มีระบบรับปรึกษาปัญหาด้านการขอ จริยธรรม และการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัย
 - ทุนวิจัยแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านสามารถขอทุนคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สำหรับการสนับสนุนงานวิจัยสำหรับแพทย์ประจำบ้าน ภายใต้การ ดูแลของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย
- สวัสดิการทั่วไป
 - หอพักสำหรับแพทย์ประจำบ้าน ภายในพื้นที่ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
 - สวัสดิการเครื่องแบบ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์จัดให้เสื้อกาวน์ตราประจำโรงพยาบาล 2 ตัว สำหรับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 และ 1 ตัว/ปีสำหรับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 และ 3 และชุดยูนิฟอร์มสำหรับอยู่เวร 1ชุด/ปี
 - สวัสดิการค่ารักษาพยาบาล หากไม่มีต้นสังกัด สามารถใช้สิทธิประกันสังคมที่ โรงพยาบาล ธรรมศาสตร์

10. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มีวิธีการประเมินกำกับดูแลการฝึกอบรม ให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร มีกลไกการประเมินหลักสูตรและการนำไปใช้จริงดังนี้

- 10.1. มีการจัดให้มีการประชุมปรึกษาหารือของกรรมการการศึกษาหลังปริญญาพร้อมกับแพทย์ประจำบ้านทุก 2 เดือน
- 10.2. มีแบบฟอร์มให้แพทย์ประจำบ้านประเมินกิจกรรมกระบวนการฝึกอบรมปีละ 1 ครั้ง
- 10.3. การติดตามความก้าวหน้าและผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการฝึกอบรมในระยะยาว
- 10.4. มีจัดการประชุมทบทวนประจำปี ในเดือน มิถุนายนของทุกปี เพื่อทบทวนแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ในประเด็นต่อไปนี้

- พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- หลักสูตรฝึกอบรม
- ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครแพทย์ประจำบ้านและความต้องการของระบบสุขภาพ
- สถาบันฝึกอบรมและทรัพยากรทางการศึกษา
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ขั้นตอนการดำเนินงานของหลักสูตร
- พัฒนาการของแพทย์ประจำบ้าน
- การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม
- ข้อควรปรับปรุง

โดยในการประชุมประจำปีเพื่อทบทวนแผนการฝึกอบรม ภาควิชาฯ จะนำข้อมูลจากการประเมินเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตรจาก แพทย์ประจำบ้านที่กำลังศึกษาอยู่ กุมารแพทย์ที่สำเร็จการอบรมจากหลักสูตร นายจ้างและผู้ร่วมงานของกุมารแพทย์ที่สำเร็จการอบรมจากหลักสูตรไปแล้ว มาใช้ในการปรับปรุงแผนการฝึกอบรม

11. การทบทวนและการพัฒนา

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ได้จัดให้มีการทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมอย่างน้อยทุก 5 ปี เพื่อปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ ซึ่งทางภาควิชากุมาร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ก็ได้ทบทวนและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยฯ โดยใช้ผลการประเมินหลักสูตรของราชวิทยาลัยร่วมกับผลการประเมินหลักสูตรของภาควิชา ฯ เอง

12. ธรรมชาติและการบริหารจัดการ

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้ดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การกำหนดจำนวนและเกณฑ์ในการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน การออกแบบกระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกใบประกาศนียบัตรที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศและมีการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ

ในด้านของการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม ทางภาควิชาฯ มีการจัดทำงบประมาณผ่าน

โครงการต่างๆที่เกี่ยวกับการฝึกอบรมให้คณะแพทยศาสตร์อนุมัติ และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบโครงการทำหน้าที่บริหารจัดการแล้วมานำเสนอในที่ประชุมภาควิชาฯ

ในด้านจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์ ปัจจุบัน ภาควิชาฯ มีอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องครบถ้วนสอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม อาจารย์ปฏิบัติงานอยู่ครบทุกอนุสาขา และมีนักวิชาการศึกษาของคณะฯที่ทำหน้าที่ในการสนับสนุนการดำเนินการฝึกอบรมร่วมกับเจ้าหน้าที่ธุรการของภาควิชา

13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้รับการตรวจประเมินคุณภาพจากราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยในการเป็นสถาบันฝึกอบรมตามข้อบังคับแพทยสภา อย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

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 การสัมภาษณ์พ่อแม่เด็กและวัยรุ่น การสังเกตปฏิสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่และเด็ก การเติบโตและพัฒนาการ วิธีการเลี้ยงดู ความก้าวหน้าทางการเรียน
- 1.1.1.2 การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจเพื่อค้นหาสิ่งผิดปกติที่พบบ่อยตามวัย
- 1.1.1.3 การติดตาม เฝ้าระวังการเจริญเติบโต 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) และการจัดการกับปัญหาที่พบบ่อยในการตรวจแต่ละครั้ง เช่น ปัญหาด้านร่างกาย ด้านพัฒนาการ ปัญหาพฤติกรรม จิตสังคม 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) การจัดสถานที่และบริการต่างๆ ให้เหมาะสมในการกำกับดูแลสุขภาพเด็กแบบบูรณาการ

- 1.1.2.1 สถานที่ เช่น หอทารกแรกเกิด คลินิกเด็กดี คลินิกดูแลเด็กอย่างต่อเนื่อง (continuity clinic), สถานสงเคราะห์เด็กอ่อน สถานเลี้ยงดูเด็กกลางวัน โรงเรียน เป็นต้น
- 1.1.2.2 วิธีการ อุปกรณ์ทางการแพทย์ วัสดุ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะต้องเตรียมไว้เพื่อบริการ เช่น แบบประเมินพัฒนาการของเด็ก growth chart สมุดสุขภาพ เอกสาร VDO ของเล่นเด็ก เป็นต้น
- 1.1.2.3 การส่งเด็กที่มีความผิดปกติ/ปัญหาไปยังผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ในการบำบัดรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพ

1.1.3 การดูแลเด็กในแต่ละช่วงวัย ได้แก่ วัยทารกแรกเกิด วัยทารก วัยเด็กตอนต้น วัยเรียนและวัยรุ่น ตามมาตรฐานราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย 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 กระบวนการพัฒนาการของเด็กตามวัย ตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึงวัยรุ่น ได้แก่ ระยะก่อนเกิดและระยะแรกเกิด ระยะทารก วัยเด็กตอนต้น วัยเรียน และวัยรุ่น
- 1.2.1.4 พัฒนาการปกติของเด็กในด้านต่างๆ ได้แก่ พัฒนาการด้านร่างกาย พัฒนาการด้านสมองและระบบประสาท พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อ พัฒนาการด้านจิตใจอารมณ์และสังคม พัฒนาการด้านเพศ พัฒนาการด้านจิตวิญญาณ พัฒนาการด้านสติปัญญาและการเรียนรู้ พัฒนาการด้านสื่อสารและภาษา
- 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 developmental delay
 - Stunted growth
 - Obesity
 - Failure to thrive
 - Autism spectrum disorder
- 1.2.2.2 ปัญหาพัฒนาการล่าช้าอื่นๆ นอกเหนือจากข้อ 1.2.2.1 เช่น cerebral palsy ภาวะพัฒนาการล่าช้าจากสาเหตุทางพันธุกรรมต่างๆ
- 1.2.2.3 ปัญหาพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน เช่น colic, feeding and eating problems, non-organic failure to thrive, sleep problems, encopresis, enuresis, self-stimulating behaviors
- 1.2.2.4 ปัญหาอารมณ์ เช่น breath-holding spells, temper tantrums
- 1.2.2.5 ปัญหาพฤติกรรมปรับตัว เช่น การมีน้อง การเข้าโรงเรียน การปรับตัวต่อการเจ็บป่วย และการเข้าอยู่โรงพยาบาล
- 1.2.2.6 ปัญหาพฤติกรรมก้าวร้าว เช่น aggression, bullying
- 1.2.2.7 ปัญหาการเรียน* เช่น specific learning disabilities, intellectual disability, attention-deficit/hyperactivity disorder, motor coordination disorder

- 1.2.2.8 ปัญหาการเลี้ยงดูเด็กต่างๆ เช่น ครอบครัวหย่าร้าง มีปัญหาครอบครัว ขาดความรู้ความเข้าใจในวิธีการดูแลเด็กที่เหมาะสม ให้เด็กดูทีวี internet ในวัยที่ไม่เหมาะสม

1.2.3 ทักษะที่จำเป็น

- 1.2.3.1 Growth and developmental surveillances การประเมินภาวะโภชนาการ
- 1.2.3.2 การประเมินพัฒนาการ และการเลือกใช้แบบคัดกรองพัฒนาการในคลินิกเด็กดี
- 1.2.3.3 การให้คำปรึกษาแนะนำล่วงหน้า (anticipatory guidance) เพื่อการป้องกันและการส่งเสริมที่เหมาะสม (prevention and promotion) ในหัวข้อต่างๆ เช่น temperament พัฒนาการเด็กในทุกๆ ด้าน การฝึกเด็กในการกินนอนขับถ่าย การเข้าสังคม การเลือกสื่อที่เหมาะสม การจัดกิจกรรม การใช้เวลาว่าง การเรียนรู้ในระบบโรงเรียน และการเรียนรู้ในครอบครัว ตลอดจนชีวิตประจำวัน การเสริมสร้าง self-esteem
- 1.2.3.4 การสื่อสารกับพ่อแม่ผู้ปกครองตลอดจนขบวนการให้คำปรึกษาแนะนำ (counseling) ในการเลี้ยงดูและแก้ไขปัญหาพฤติกรรม
- 1.2.3.5 การถ่ายทอดความรู้ในเรื่องของการเลี้ยงดูและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กแก่พ่อแม่ผู้ปกครอง ครูตลอดจนสื่อต่างๆ
- 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
 - Specific 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, rotavirus, hepatitis B, diphtheria-tetanus-pertussis-hepatitis B-haemophilus influenzae type b (DTwP-HB-Hib), oral poliomyelitis, inactivated poliomyelitis, measles-mumps-rubella, live attenuated Japanese encephalitis (JE), diphtheria-tetanus-pertussis, influenza, human papilloma virus, covid-19
- 1.3.1.4 Non NIP vaccine: influenza, hepatitis A, varicella, measles-mumps-rubella-varicella, meningococcal, pneumococcal, rabies, inactivated JE, acellular pertussis: DTaP, Tdap, TdaP, 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 immunoglobulin, 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 myocarditis/pericarditis
- 1.3.4.2 Anaphylactic reactions
- 1.3.4.3 Immunization following bite

1.4 การดูแลส่งเสริมด้านโภชนาการ
เพื่อการเจริญเติบโต พัฒนาการด้านร่างกายและสติปัญญา และป้องกันโรค
(NUTRITION FOR CHILD HEALTH PROMOTION)

1.4.1 การให้คำปรึกษาและดูแลด้านโภชนาการสำหรับทารก

- 1.4.1.1 การให้คำปรึกษาเพื่อส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
- 1.4.1.2 การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเหมาะสม
- 1.4.1.3 การให้คำปรึกษาทางโภชนาการแก่มารดาที่ให้นมบุตร
- 1.4.1.4 การประเมินข้อบ่งชี้ของการใช้ breast milk substitutes และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ breast milk substitute อย่างเหมาะสม
- 1.4.1.5 การให้คำแนะนำล่วงหน้า (anticipatory guidance) ทางโภชนาการ
- 1.4.1.6 การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการให้อาหารตามวัยอย่างเหมาะสม
- 1.4.1.7 การให้คำแนะนำการให้อาหารทารก เพื่อป้องกันโรคขาดสารอาหาร และโรคอ้วน รวมทั้งมีภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการกินที่ดี
- 1.4.1.8 การประเมินและติดตามภาวะโภชนาการของทารก
- 1.4.1.9 การคัดกรองปัญหาโภชนาการที่พบบ่อยในทารก เช่น การขาดโปรตีนและพลังงาน, iron deficiency anemia, feeding difficulty, improper feeding

1.4.2 การให้คำปรึกษาและดูแลด้านโภชนาการสำหรับเด็ก

- 1.4.2.1 การให้คำปรึกษาทางโภชนาการที่เหมาะสมตามวัยแก่เด็ก รวมถึงคำแนะนำด้านพฤติกรรมการกินอาหาร
- 1.4.2.2 การประเมินและติดตามภาวะโภชนาการของเด็ก
- 1.4.2.3 การคัดกรองปัญหาโภชนาการที่พบบ่อยในเด็ก เช่น การขาดโปรตีนและพลังงาน, การขาดสารอาหารรอง, picky eater, obesity

1.4.3 การให้คำปรึกษาและดูแลด้านโภชนาการสำหรับวัยรุ่น

- 1.4.3.1 การให้คำปรึกษาทางโภชนาการที่เหมาะสมตามวัยแก่วัยรุ่น รวมถึงคำแนะนำด้านพฤติกรรมการกินอาหาร
- 1.4.3.2 การประเมินและติดตามภาวะโภชนาการของวัยรุ่น
- 1.4.3.3 การคัดกรองปัญหาทางโภชนาการที่พบบ่อยในวัยรุ่น เช่น eating disorders, obesity, iron deficiency anemia
- 1.4.3.4 การให้คำปรึกษาทางโภชนาการแก่วัยรุ่นหญิงที่ตั้งครรภ์

1.5 เวชศาสตร์ชุมชนและสังคม
(COMMUNITY AND SOCIAL PEDIATRICS)

- 1.5.1 Child rearing:** การสร้าง protective factors ที่สำคัญ
- 1.5.2 การดูแลเด็กที่อยู่ในภาวะยากลำบาก**
 - 1.5.2.1 Chronic illness & disability
 - 1.5.2.2 Child abuse (physical & sexual abuse, child neglect, child exploitation)
 - 1.5.2.3 Palliative care
 - 1.5.2.4 High risk in preschool & school age: game addiction, aggression, truancy
 - 1.5.2.5 School failure
 - 1.5.2.6 Adopted child, orphan in institute
 - 1.5.2.7 Children from slum, street child
 - 1.5.2.8 Adverse childhood experience
- 1.5.3 การดูแลเด็กปกติที่อยู่ในสถานเลี้ยงเด็กกลางวัน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กก่อนวัยเรียนและโรงเรียน (Day care & school health)**
- 1.5.4 การให้คำแนะนำและการดูแลเบื้องต้นก่อนการส่งต่อผู้เชี่ยวชาญ**
 - 1.5.4.1 Environmental hazard เช่น ยาฆ่าแมลง ยาเสพติด สารตะกั่ว เป็นต้น
 - 1.5.4.2 Drug abuse
 - 1.5.4.3 Children in disaster
 - 1.5.4.4 Family violence
- 1.5.5 ภาวะความเจ็บป่วยของเด็กและเยาวชนไทย พ.ศ. 2558-2562 โดยอ้างอิงจากเอกสารของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย**
- 1.5.6 Child advocacy** Antibullying โครงการรณรงค์การตรวจประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กไทย โครงการเข้มขันนรภัยในเด็ก โครงการรณรงค์ทางสุขภาพในเด็กไทยระดับชาติ
- 1.5.7 กฎหมาย/พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับเด็ก**

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

1.6.1 Evidence-based medicine in medical practice

1.6.1.1 Identification of the research questions

- 1.6.1.1.1 Magnitude of problems
- 1.6.1.1.2 Diagnostic and screening
- 1.6.1.1.3 Etiologic or risk factors
- 1.6.1.1.4 Prognostic factors or natural history
- 1.6.1.1.5 Preventive or therapeutic efficacy
- 1.6.1.1.6 Health economics
- 1.6.1.1.7 Decision analysis

1.6.1.2 กระบวนการค้นหา best evidence ที่จะใช้แก้ปัญหา

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

1.6.1.2.2 วิธีการใช้ computerized library reference system ในการสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์

1.6.1.2.3 การค้นหาบทความทางวิชาการด้วย Medline, Grateful Med, PubMed หรือวิธีอื่นที่เทียบเคียงได้ บันทึกหรือรวบรวมเข้าแฟ้มทางคอมพิวเตอร์เพื่อเก็บไว้ใช้อ้างอิงในอนาคต

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

1.6.1.3.1 การเลือกรูปแบบการวิจัย (research design) ที่เหมาะสมในการตอบปัญหาแต่ละชนิดทางคลินิกและสาธารณสุข โดยทราบข้อจำกัดทาง design ข้อดีและข้อเสีย

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

1.6.2 การประยุกต์ผลของการวิเคราะห์ที่ใช้ในเวชปฏิบัติพร้อมประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเองและทีมงาน

1.7 จริยธรรมและกฎหมายทางการแพทย์ (MEDICAL ETHICS AND JURISPRUDENCE)

1.7.1 หลักเวชจริยศาสตร์พื้นฐาน

- 1.7.1.1 การประยุกต์เวชจริยศาสตร์ในการตัดสินใจเลือกแผนการรักษาให้แก่ผู้ป่วยในกรณี
 - 1.7.1.1.1 Beneficence-the duty to do good
 - 1.7.1.1.2 Non maleficence-the duty to do no harm (primum non nocere)
 - 1.7.1.1.3 Autonomy-respecting patient's freedom and choices
 - 1.7.1.1.4 Justice-fair distribution of resources & treating people the same
- 1.7.1.2 ความสำคัญ ข้อจำกัด และภาวะที่คุกคามต่อการรักษาความลับของผู้ป่วย (confidentiality)
- 1.7.1.3 หลักการพูดความจริงในการรักษาผู้ป่วย (principle of truth telling)
 - 1.7.1.3.1 การเปลี่ยนแปลงของเจตคติที่มีต่อการพูดความจริงบนพื้นฐานของการจัดลำดับความสำคัญเชิงสัมพัทธ์ในบริบทต่างๆ
 - 1.7.1.3.2 การเชื่อมโยงข้อจำกัดของหลักการของการพูดความจริงในการรักษาผู้ป่วยโดยคำนึงถึงบริบทและความแตกต่างทางวัฒนธรรม
 - 1.7.1.3.3 ความเครียดในการพูดความจริงของแพทย์ที่อยู่ระหว่างการฝึกอบรมและในสถานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
- 1.7.1.4 ผลประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interest) ที่แพทย์อาจเผชิญและอาจส่งผลกระทบต่อ การดูแลรักษาผู้ป่วย
 - 1.7.1.4.1 Pharmaceutical industry detailing of physicians and direct to consumer advertising
 - 1.7.1.4.2 Physician ownership of diagnostic and pharmaceutical facilities
 - 1.7.1.4.3 Health maintenance organizations and health insurance companies
 - 1.7.1.4.4 Competing loyalties to other organizations (e.g. a military/government physician or a company physician)
 - 1.7.1.4.5 The uninsured patient
 - 1.7.1.4.6 Gifts from patients
- 1.7.1.5 การจัดทำเอกสารในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยระยะสุดท้ายล่วงหน้า (advanced care planning) และกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
 - 1.7.1.5.1 Living wills
 - 1.7.1.5.2 Health care power of attorney
- 1.7.1.6 องค์ประกอบที่สำคัญในการเขียนคำสั่ง “งดทำการช่วยฟื้นชีพ (do not resuscitate order)” ที่สอดคล้องกับหลักเวชจริยศาสตร์
- 1.7.1.7 ความแตกต่างระหว่าง concepts of decision-making capacity กับ competence และการประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วย

- 1.7.1.8 การให้ครอบครัวและญาติที่ใกล้ชิดตัดสินใจแทนเพื่อเลือกแผนการรักษาเมื่อผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤต (substituted judgment) โดยการเรียงตามลำดับของญาติตามที่ระบุไว้ในกฎหมาย
- 1.7.1.9 ประเด็นทางจริยธรรมและข้อบังคับตามกฎหมาย
 - 1.7.1.9.1 Withholding or withdrawing of treatment
 - 1.7.1.9.2 Informed consent and the right to refuse treatment
 - 1.7.1.9.3 Brain death versus heart-lung death
 - 1.7.1.9.4 Persistent vegetative state and the minimally conscious state
 - 1.7.1.9.5 Medical futility and inappropriate care requests
 - 1.7.1.9.6 Organ donation
 - 1.7.1.9.7 The extremely premature infant and the limits of viability
 - 1.7.1.9.8 Euthanasia and physician assisted suicide
 - 1.7.1.9.9 Adolescents and emancipated minors and consent for treatment
 - 1.7.1.9.10 Reproductive technologies to include in-vitro fertilization, artificial insemination by anonymous donors, stem cell therapy and research, cloning, and pre-implantation genetic diagnosis
 - 1.7.1.9.11 Prenatal screening and medical genetics
 - 1.7.1.9.12 Research in medicine
 - 1.7.1.9.13 Contraception methods and emergency contraception
- 1.7.1.10 คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของ unethical conduct และแนวทางการตอบสนองต่อปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองหรือผู้ร่วมงาน
 - 1.7.1.10.1 Sexual impropriety with patients and staff
 - 1.7.1.10.2 Lack of balance (excessive/unnecessary time at work, or overemphasis of commitment to one's own "lifestyle" at the cost of patient care)
 - 1.7.1.10.3 Drive for wealth accumulation, economic self-interest placed above patient's best interests
 - 1.7.1.10.4 Alcohol and drug abuse
- 1.7.2 ประเด็นด้านกฎหมายทางการแพทย์ที่มีผลต่อเวชปฏิบัติของกุมารแพทย์**
 - 1.7.2.1 ประเด็นด้านกฎหมายที่มีผลต่อการดูแลรักษาผู้ป่วย
 - 1.7.2.1.1 ความผิดทางอาญาทั่วไป
 - ความผิดเกี่ยวกับความยินยอมของผู้ป่วย (consent)
 - ความผิดทางอาญาเกี่ยวกับการกระทำโดยประมาท
 - ความผิดที่เกี่ยวกับการงดเว้นการกระทำ เช่น การไม่มาอยู่เวร
 - 1.7.2.1.2 ความผิดอาญาที่เกี่ยวกับการกระทำของแพทย์ หรือบุคลากรด้านสุขภาพ

- ความผิดฐานให้คำรับรองเท็จ
- ความผิดฐานทอดทิ้งเด็ก ผู้ป่วย และคนชรา
- ความผิดฐานเปิดเผยความลับ
- ความผิดฐานทำให้แท้งลูก

1.7.2.1.3 ความผิดทางกฎหมายแพ่ง

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

1.7.2.1.4 ความผิดที่เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลตามพระราชบัญญัติวิธีพิจารณาคดี พ.ศ. 2551

1.7.2.1.5 กฎหมายและพระราชบัญญัติต่างๆ ที่เกี่ยวกับเด็กและเยาวชน

- พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550
- พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546
- พระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาเด็กและเยาวชน พ.ศ. 2550
- พระราชบัญญัติการรับเลี้ยงเด็กเป็นบุตรบุญธรรม พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติแรงงาน และประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องการคุ้มครองแรงงาน กำหนดแรงงาน และสถานที่ในการทำงานของเด็ก พ.ศ. 2533
- ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ในการดำเนินการเกี่ยวกับการสอบสวนเด็ก และเยาวชน ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2542
- พระราชบัญญัติฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534
- พระราชบัญญัติจัดตั้งศาลเยาวชนและครอบครัว พ.ศ. 2534 ว่าด้วย กระบวนการยุติธรรมที่เกี่ยวกับเด็ก
- พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ
- การเขียนรายงานทางการแพทย์ที่มีกฎหมายบังคับไว้ เช่น รายงานการชันสูตร บาดแผล ใบรับรองแพทย์เกี่ยวกับความพิการทุพพลภาพ รายงานสาเหตุการตายและการรับรองสาเหตุการตาย (ศูนย์ข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2544) และการรายงานโรคติดต่อ (contagious disease notification) ที่ต้องแจ้งภายใน 24 ชั่วโมง และการเขียนแบบฟอร์มใบรับรองแพทย์ในการสมัครงานหรือเล่าเรียน

1.8 วัยรุ่นและปัญหาของวัยรุ่น

(ADOLESCENCE AND ADOLESCENT PROBLEMS)

1.8.1 ความรู้พื้นฐาน

- 1.8.1.1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น ทั้ง 3 ช่วงได้แก่ วัยรุ่นตอนต้น (10-13 ปี) วัยรุ่น ตอนกลาง (14-17 ปี) และวัยรุ่นตอนปลาย (17-21 ปี)
- 1.8.1.2 การประเมินพัฒนาการทางด้านจิตใจ อารมณ์และสังคมที่เกิดขึ้นในช่วงวัยรุ่น
- 1.8.1.3 การกำกับดูแลสุขภาพวัยรุ่นด้านร่างกาย จิตใจและสังคมให้เหมาะสมตามวัย
- 1.8.1.4 การพัฒนาการทางสมองของวัยรุ่น (adolescent brain development) รวมถึงความรู้พื้นฐานของพัฒนาการการเข้าสู่วัยรุ่น (pubertal development)
- 1.8.1.5 อุบัติการณ์ของโรคหรือปัญหาที่พบบ่อย รวมทั้งสภาวะการเริ่มต้นชีวิตในวัยรุ่นได้
- 1.8.1.6 กระบวนการคัดกรองความเสี่ยงในโรงเรียน (school health) และกระบวนการสร้างเสริมต้นทุนชีวิตเยาวชนในชุมชน (community health)
- 1.8.1.7 กฎหมายและมาตรการที่เกี่ยวข้องกับวัยรุ่น เช่น พระราชบัญญัติอนามัยเจริญพันธุ์ พระราชบัญญัติส่งเสริมเด็กและเยาวชน ปี 2550 พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก ปี 2546 แผนพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ พระราชบัญญัติป้องกันและแก้ไขปัญหาคาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พศ. 2559 แนวปฏิบัติของแพทยสภา ในการตรวจหาเชื้อเอชไอวีในเด็กต่ำกว่า 18 ปี เป็นต้น

1.8.2 ปัญหาที่ไม่รุนแรง สามารถดูแลรักษาได้เอง

- 1.8.2.1 ให้การวินิจฉัยโรคและให้การดูแลรักษาเบื้องต้นสำหรับโรคที่พบบ่อยในวัยรุ่นรวมทั้งให้ คำแนะนำปรึกษาปัญหาวัยรุ่นในเชิงการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพและสามารถพิจารณาส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้อย่างเหมาะสมในภาวะต่อไปนี้
 - 1.8.2.1.1 ปัญหาด้านอนามัยเจริญพันธุ์ เช่น ปัญหาประจำเดือนผิดปกติ การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น การคุมกำเนิด โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และโรคเอดส์ เป็นต้น
 - 1.8.2.1.2 ปัญหาด้านการเรียน การปรับตัว
 - 1.8.2.1.3 ปัญหาพฤติกรรมและพฤติกรรมเสี่ยง เช่น พฤติกรรมเสี่ยงเรื่องเพศ การสูบบุหรี่ การดื่มสุราและการใช้สารเสพติดอื่นๆ และการใช้ความรุนแรง เป็นต้น
 - 1.8.2.1.4 ปัญหาการบริโภค เช่น ภาวะ eating disorders และ โรคอ้วน เป็นต้น
 - 1.8.2.1.5 ให้ภูมิคุ้มกันโรคได้ถูกต้องตามตารางการวัคซีนของกระทรวงสาธารณสุขรวมทั้งสามารถให้คำแนะนำในการให้วัคซีนทางเลือกต่างๆแก่วัยรุ่นได้อย่างถูกต้อง
 - 1.8.2.1.6 ปัญหาการนอน เช่น delay sleep phase syndrome, sleep deprivation เป็นต้น
 - 1.8.2.1.7 ปัญหาที่เกิดจากการใช้สื่อออนไลน์ เช่น ปัญหาการติดเกม การติดสื่อสังคมออนไลน์ ปัญหาพฤติกรรมก้าวร้าว ปัญหาการเรียน ปัญหาทางอารมณ์ เป็นต้น
 - 1.8.2.1.8 ปัญหาการดูแลผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเรื้อรัง เช่น ปัญหาการดูแลสุขภาพ ปัญหาการลี้ภัยรับประทานยา การขาดยา และปัญหาอารมณ์และพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ

- 1.8.2.2 ให้ความสำคัญกับนักเรียนและผู้ปกครองในการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ ในหัวข้อต่อไปนี้
- 1.8.2.2.1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการ รวมถึงการดูแลสุขภาพร่างกายและจิตใจของวัยรุ่น
 - 1.8.2.2.2 การดูแลสุขภาพจิตของเด็กวัยรุ่น
 - 1.8.2.2.3 การบริโภคอาหาร การออกกำลังกายที่เหมาะสมตามวัย และสุขอนามัยของการนอนหลับ
 - 1.8.2.2.4 ปัญหาการเรียน และบทบาทหน้าที่ในสังคมของวัยรุ่นรวมถึงความสำคัญของครอบครัว
 - 1.8.2.2.5 การป้องกันและลดพฤติกรรมเสี่ยงที่พบบ่อยในวัยรุ่น เช่น การสูบบุหรี่ การใช้บุหรี่ไฟฟ้า ดื่มสุรา ใช้สารเสพติด การตั้งครรภ์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เป็นต้น
 - 1.8.2.2.6 ความปลอดภัยในชีวิตของวัยรุ่น เช่น การป้องกันอุบัติเหตุด้านต่างๆ การป้องกันความรุนแรงทั้งในครอบครัวและนอกครอบครัว เป็นต้น
 - 1.8.2.2.7 การให้ความรู้และสร้างเสริมทักษะชีวิตบางประเด็นที่สำคัญในวัยรุ่น เช่น การปฏิเสธ การคบเพื่อน การจัดการความเครียด การจัดการอารมณ์โกรธ การให้ความรู้เรื่องเพศศึกษา อนามัยเจริญพันธุ์ การวางแผนครอบครัว การลดการใช้สารเสพติด การสร้างแรงจูงใจในการเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นต้น
 - 1.8.2.2.8 เป็นที่ปรึกษาแก่หน่วยงานต่างๆ ที่ให้บริการแก่วัยรุ่นในชุมชนเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพของวัยรุ่น เช่น โรงเรียน สถานีนอนามัย เป็นต้น
 - 1.8.2.2.9 มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพในวัยรุ่นในชุมชน เช่น การรณรงค์เพื่อลดการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เป็นต้น
 - 1.8.2.2.10 ให้การดูแลรักษาต่อเนื่องแก่วัยรุ่นที่มีปัญหาสุขภาพหรือมีความเสี่ยง เช่น การเยี่ยมบ้านมารดาวัยรุ่น เป็นต้น

1.8.3 ทักษะที่จำเป็น

- 1.8.3.1 คัดกรองปัญหาทางสุขภาพของวัยรุ่นทั้งทางด้านสุขภาพร่างกาย จิตใจและสังคม
- 1.8.3.2 ทักษะในการสัมภาษณ์วัยรุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงสิทธิประโยชน์ความเป็นส่วนตัว (privacy) และการรักษาความลับของผู้ป่วยเป็นสำคัญ (patient confidentiality)
- 1.8.3.3 การประเมินพัฒนาการ ภาวะทางจิตใจ สังคม และคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่น โดยใช้ strengths-based HEADSSSS interview ดังนี้
 - 1.8.3.3.1 ความเป็นอยู่ภายในครอบครัว (Home)
 - 1.8.3.3.2 การศึกษาหรือการทำงานของวัยรุ่น (Education/Employment)
 - 1.8.3.3.3 การบริโภคอาหารของวัยรุ่น (Eating)
 - 1.8.3.3.4 การใช้เวลาว่างของวัยรุ่น (Activity)
 - 1.8.3.3.5 การใช้สารเสพติดต่างๆรวมทั้งการสูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (Drugs)
 - 1.8.3.3.6 ความปลอดภัยในการดำเนินชีวิตประจำวัน การป้องกันการบาดเจ็บ และ ความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว เช่น การขับยานพาหนะ การพกอาวุธต่างๆ การทะเลาะวิวาท (Safety)

- 1.8.3.3.7 พัฒนาการทางเพศ พฤติกรรมเสี่ยงเรื่องเพศ การถูกทารุณกรรมทางเพศ และการถูกแสวงหาประโยชน์ทางเพศ (Sexuality)
- 1.8.3.3.8 พัฒนาการทางอารมณ์ การปรับตัว สภาพจิตใจ อารมณ์ซึมเศร้า รวมถึงพฤติกรรมเสี่ยงต่อการทำร้ายตนเอง (Suicidal risk)
- 1.8.3.4 สามารถตรวจร่างกายตามระบบและตรวจคัดกรองปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในวัยรุ่นได้อย่างถูกต้อง
 - 1.8.3.4.1 การเจริญเติบโตและพัฒนาร่างกาย (growth & development)
 - 1.8.3.4.2 พัฒนาการทางเพศ (sexual development) ได้แก่ การประเมิน sexual maturity rating ทั้งสองเพศ เป็นต้น
 - 1.8.3.4.3 ระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น arrhythmia, abnormal heart sound เป็นต้น
 - 1.8.3.4.4 ช่องปากและฟัน เช่น โรคของฟัน และปริทันต์ (periodontal, enamel erosion) เป็นต้น
 - 1.8.3.4.5 ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เช่น Osgood-Schlatter disease, scoliosis, kyphosis และ sport fitness เป็นต้น
 - 1.8.3.4.6 ระบบผิวหนัง เช่น สิว ผื่นต่างๆ รวมถึงร่องรอยการทำร้ายตนเอง และการใช้สารเสพติด เป็นต้น
 - 1.8.3.4.7 ระบบอวัยวะสืบพันธุ์ เช่น ภาวะไส้เลื่อน อัณฑะไม่ลงถุง ผื่นหรือความผิดปกติบริเวณอวัยวะเพศ เป็นต้น
- 1.8.3.5 สามารถเลือกทำการตรวจคัดกรองและการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมแก่วัยรุ่นแต่ละรายได้แก่
 - 1.8.3.5.1 การตรวจคัดกรองการมองเห็น (vision screening)
 - 1.8.3.5.2 การตรวจคัดกรองการได้ยิน (hearing screening)
 - 1.8.3.5.3 กรณีที่มีความเสี่ยงเกี่ยวกับโรคหรือภาวะต่างๆ สามารถเลือกทำการตรวจคัดกรองทางห้องปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม เช่น
 - Hematocrit หรือ hemoglobin เพื่อคัดกรองภาวะโลหิตจาง (anemia)
 - การตรวจคัดกรองภาวะไขมันผิดปกติ (dyslipidemia)
 - การตรวจคัดกรองโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ และ การตรวจคัดกรองความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูก
 - การตรวจการติดเชื้อไวรัส
 - การตรวจหาภาวะแทรกซ้อนของโรคหรือภาวะผิดปกติที่พบบ่อย เช่น ภาวะอ้วน โรคเบาหวาน และ eating disorders เป็นต้น
 - 1.8.3.5.4 การประเมินการใช้สารเสพติด (CRAFFT questions) การประเมินการใช้สารเสพติด (stage of use) และการประเมินการเลิกสารเสพติด (stage of change)
 - 1.8.3.5.5 การประเมินการกินยาในผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเรื้อรัง รวมถึงการประเมินความพร้อมในการเปลี่ยนถ่ายจากผู้รักษาไปสู่การดูแลโดยอายุรแพทย์

1.8.4 ปัญหาสุขภาพในวัยรุ่นที่จำเป็นต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญ

- 1.8.4.1 Cardiovascular conditions เช่น mitral valve prolapse, pathological heart murmur เป็นต้น
- 1.8.4.2 Dermatologic conditions เช่น cystic or nodular acne เป็นต้น
- 1.8.4.3 Endocrinological conditions เช่น hyper- or hypothyroidism, galactorrhea, unusual hirsutism or virilism, abnormal growth and development, DM type 1 and 2 เป็นต้น
- 1.8.4.4 Genitourinary conditions เช่น teenage pregnancy, ectopic pregnancy, abortion, primary & secondary amenorrhea of undetermined etiology, severe dysfunctional uterine bleeding, poly cystic ovary syndrome, testicular torsion, scrotal mass, varicocele, hydrocele, complicated pelvic inflammatory disease เป็นต้น
- 1.8.4.5 Musculoskeletal conditions เช่น joint dislocation, pathologic kyphoscoliosis, bone tumor เป็นต้น
- 1.8.4.6 Neuropsychiatry conditions เช่น eating disorders, depression, suicidal ideation, learning disorders, substance abuse เป็นต้น
- 1.8.4.7 Others เช่น LGBTQ, gender dysphoria, cyberbullying, internet addiction, sexting, sextortion, romance scammer, fashionism เป็นต้น

หมวดที่ 2 จำแนกตามระบบหรือชนิดของความผิดปกติ

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

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sepsis/bacteremia* 2. Septic shock* 3. Meningitis/encephalitis 4. Fever in immunocompromised host/febrile neutropenia 5. Dengue shock syndrome* 6. Toxic shock syndrome 7. Multisystem Inflammatory Syndrome in Children 	<ol style="list-style-type: none"> 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*: Epstein-Barr virus, cytomegalovirus (CMV), toxoplasma 4. Human immunodeficiency virus (HIV) infections including acquired immunodeficiency 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zoonoses/arthropod borne: anthrax, <i>Brucella</i>, 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, myocarditis, acute rheumatic fever 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Microbiology <ul style="list-style-type: none"> • Clinical microbiology • Microbial virulence factor • Endotoxin and exotoxin 2. Immunology of infectious diseases <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • Principle of antimicrobial Therapy

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
	<p>7. Sexually transmitted diseases: cervicitis, syphilis, warts, epididymitis/orchitis, human papilloma virus, pelvic inflammatory disease, vaginitis, genital ulcer/adenopathy, urethritis</p> <p>8. Emerging infectious diseases: avian influenza, pandemic influenza, Severe acute respiratory syndrome, Middle East respiratory syndrome coronavirus, Covid-19</p> <p>9. Viral infections: adenovirus*, enterovirus*, influenza*, respiratory syncytial virus*</p> <p>10. Occult bacteremia</p> <p>11. Bacterial infections: chlamydia, diphtheria, Haemophilus influenzae, melioidosis, meningococcal, mycoplasma, nocardiosis, pertussis, salmonella*, Staphylococcal*, Streptococcal*, tetanus</p> <p>12. Parasitic infections: pinworms, ascariasis, hookworm, Microsporidium, Cryptosporidium, Entamoeba histolytica, Giardia, tapeworm, Brugia malayi, trichuriasis, free living amoeba, strongyloidiasis, cysticercosis, trichinosis, gnathostomiasis, opisthorchiasis,</p>	<p>16. Hepatic abscess, cholangitis, hemolytic uremic syndrome, appendicitis*, peritonitis</p> <p>17. Renal and perinephric abscess</p> <p>18. Tubo-ovarian abscess</p> <p>19. Osteomyelitis (chronic), septic arthritis, myositis</p> <p>20. Brain abscess, epidural, subdural, and paraspinal abscess, transverse myelitis, peripheral neuropathies (diphtheria, botulism, tetanus), poliomyelitis</p> <p>21. Keratitis, endophthalmitis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pharmacodynamics and pharmacokinetics • Antimicrobial susceptibility test • Mechanism of drug resistance • Side effect and drug interactions <p>5. Infection control</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standard precautions and transmission based precautions • Isolation technique • Personal Protective Equipment • Chemo-prophylaxis and immuno-prophylaxis in infectious diseases

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
	<p>paragonimiasis, malaria</p> <p>13. Pharyngitis*, tonsillar-pharyngitis*, otitis media and externa*, sinusitis*, facial cellulitis, mastoiditis, parotitis, mumps</p> <p>14. Herpetic gingivostomatitis*, herpangina*, hand-foot-and-mouth disease, oral thrush*</p> <p>15. Croup syndrome*</p> <p>16. Pneumonia*, bronchiolitis, bronchitis</p> <p>17. Esophagitis, enteritis, antibiotic associated colitis, hepatitis</p> <p>18. Urinary tract infection*</p> <p>19. Urethritis, vaginitis, epididymitis, orchitis, cervicitis</p> <p>20. Osteomyelitis (acute), septic arthritis (uncomplicated), tropical pyomyositis</p> <p>21. Meningitis, encephalitis</p> <p>22. Skin infection*: impetigo, cellulitis, furuncles, erysipelas, carbuncles, Staphylococcal scalded skin syndrome, dermatophytes, Candida, scabies, lice, warts, venereal warts, molluscum contagiosum, herpes simplex</p> <p>23. Conjunctivitis*, blepharitis, sty, preseptal Cellulitis</p>		

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
	24. Nosocomial infection*		

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

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
<ol style="list-style-type: none"> 1. Superior vena cava syndrome (SVC) obstruction 2. Tumor lysis syndrome 3. Hyperleukocytosis 4. Cord compression 5. Febrile neutropenia 		<ol style="list-style-type: none"> 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) 	<ol style="list-style-type: none"> 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

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Acute bleeding 2. Severe anemia 3. Coagulopathy 4. Thrombocytopenia 5. Disseminated intravascular coagulation (DIC) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anemia <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Nutritional anemia*: iron deficiency, vitamin B12 & folic acid deficiency 1.2 Hemolytic anemia* <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • Acquired platelet dysfunction with eosinophilia (APDE) • Immune thrombocytopenia (ITP) • Idiopathic vitamin K deficiency in infancy • Hemophilia 	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 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

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Von Willebrand disease • Disseminated intravascular clotting (DIC) 3. Leukocyte disorder • Acquired non immune neutropenia: sepsis, drugs 4. Blood and blood components • Blood component therapy • Complication of transfusion 		

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

<p style="text-align: center;">กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p style="text-align: center;">กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง</p>	<p style="text-align: center;">กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p style="text-align: center;">กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Acute asthmatic attack 2. Anaphylaxis 3. Acute urticaria & angioedema 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Allergic rhinitis, sinusitis* 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Allergy skin testing 2. Hereditary/severe angioedema 4. Anaphylaxis ที่ต้องการหาสาเหตุ 5. Eosinophilic gastrointestinal diseases (EGIDs) 6. Primary immunodeficiency 7. Serum sickness 8. Eosinophilia 9. Mastocytosis 10. Exercise induced bronchoconstriction 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Immune response <ul style="list-style-type: none"> • 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. IVIG) 7. Principle of diagnostic tests in allergy in vivo (e.g. skin test), in vitro

2.5 โรคต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม

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

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<p>1. Diabetic Ketoacidosis (DKA) 2. Hypernatremia: diabetes insipidus 3. Hyponatremia • SIADH • Cerebral salt wasting 4. Hypo/hypercalcemia 5. Hypoglycemia 6. Acute adrenal insufficiency 7. Hypo/hyperkalemia 8. Positive thyroid screening</p>	<p>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/Early type 2 diabetes required Metformin treatment 7. Vitamin D deficiency</p>	<p>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</p>	<p>1. Pituitary gland and hypothalamus 2. Thyroid gland 3. Adrenal gland 4. Pancreas และ insulin 5. Parathyroid gland 6. Calcium homeostasis 7. Gonad and sex development 8. Hormones: synthesis, secretion function 9. Basic molecular diagnosis for endocrine disease</p>

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
	<p>8.Type 1 diabetes mellitus (age>10 years)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Precocious puberty •Delayed puberty <p>6.Disorders of glucose metabolism</p> <ul style="list-style-type: none"> •Type 1 diabetes mellitus (age<10 years) •Type 2 diabetes mellitus (required insulin or other medications other than Metformin) •Other or unclear types of diabetes •Persistent hyperinsulinemic hypoglycemia <p>7.Pituitary disorders</p> <ul style="list-style-type: none"> •Growth hormone deficiency/hypopituitarism •Prolactinoma <p>8.Metabolic bone diseases</p> <ul style="list-style-type: none"> •Rickets •Hypo/hyperparathyroidism •Osteogenesis imperfecta •Osteoporosis 	

2.6 ความผิดปกติเกี่ยวกับสารน้ำ อิเล็กโทรไลต์และดุลกรด-ด่าง

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

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<p>Fluid, electrolytes and acid-base disorders in:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cardiovascular system: congestive heart failure etc. 2. Gastrointestinal system: severe diarrhea, gut obstruction 3. Urinary system: acute kidney injury 4. Hematology and oncology: tumor lysis syndrome , acute hemolysis 5. Burns 6. Severe volume and electrolyte disturbances 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Volume deficit, volume excess 2. Hypo/hyponatremia 3. Hypo/hyperkalemia 4. Acidosis/alkalosis (acute, chronic) 5. Hypo/hypercalcemia 6. Hypo/hypermagnesemia 7. Hypo/hyperphosphatemia 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Regulation of <ul style="list-style-type: none"> • 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 and acid-base homeostasis

2.7 ความผิดปกติทางโภชนาการ

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

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Severe protein-energy malnutrition 2. Cardiac beri-beri 3. Xerophthalmia 4. Refeeding syndrome 	<ol style="list-style-type: none"> 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 faddism 9. Dyslipidemia 10. Mineral excess 11. Nutritional management in diseases/condition <ul style="list-style-type: none"> • AIDS • Burns • Critically ill 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eating disorders 2. Food safety 3. Nutritional management in diseases <ul style="list-style-type: none"> • Chylothorax, chylopericardium, chylous ascites and chyluria • Inborn errors of metabolism • Inflammatory bowel diseases • Intestinal pseudo-obstruction • Lipoprotein disorders • Morbid obesity • Short bowel syndrome • Ketogenic diet 	<ol style="list-style-type: none"> 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 young child feeding behavior 7. Breast milk and breastfeeding 8. Infant formula and other milk formulas 9. Nutrition in adolescents 10. Complementary food/complementary feeding 11. Nutritional assessment: history taking, physical examination, anthropometric measurement and calculation, laboratory

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes mellitus • Failure to thrive • Food allergy • 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 		<p>investigation</p> <p>12. Enteral nutrition: principles, medical food, modular formula</p> <p>13. Parenteral nutrition: principles</p>

2.8 โรคทางจิตเวชเด็กและวัยรุ่น

(PSYCHIATRIC DISORDERS IN CHILDREN AND ADOLESCENT) ICD 10, V; F00-F99

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<p>1. Emergency condition</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>2. Reaction of family to death and terminal illness</p>	<p>1. Developmental problem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intellectual disability • Autistic disorder • Speech and language disorder • Problem from nurture/environment <p>2. Emotional problem: fear, separation anxiety, depressed mood, anxiety, conversion</p> <p>3. Reaction to illness*: psychological aspect of acute & chronic illness, reaction to hospitalization, handicaps, reaction to severe illness & dying</p> <p>4. Specific learning disorder *: learning disabilities, attention-deficit/hyperactivity disorder without co-morbidity, motor coordination disorder</p> <p>5. Adjustment disorder*</p>	<p>1. Schizophrenia</p> <p>2. Psychosis</p> <p>3. Attempted suicide</p> <p>4. Eating disorder in adolescent</p> <p>5. Anorexia, bulimia nervosa</p> <p>6. Substance abuse</p> <p>7. Complicated physical & sexual abuse</p> <p>8. Severe disorganized family</p> <p>9. Posttraumatic stress disorder</p> <p>10. Gender identity disorder</p> <p>11. Oppositional defiant disorder</p> <p>12. Conduct disorder</p> <p>13. Mood disorder</p> <p>14. Severe aggression & violent behavior</p>	<p>1. Cognitive development</p> <p>2. Emotional development</p> <p>3. Social development</p> <p>4. Moral development</p> <p>5. Speech and language development</p> <p>6. Gender identity development</p> <p>7. Temperament</p> <p>8 Family development</p> <p>9. Positive Parenting & Behavioral Modification</p> <p>10. Neuropharmacology</p> <p>11. Psychological test: IQ, Bender-Gestalt test, achievement test</p>

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
	<p>6. Psychological factors affecting physical condition*: hyperventilation, headache, abdominal pain</p> <p>7. Mental problem after illness*: acute organic mental disorder, chronic organic mental disorder, pediatric AIDS, congenital anomalies, chronic physical illness, terminal illness</p> <p>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</p>	<p>15. Learning disabilities with co-morbidity</p> <p>16. Attention-deficit/hyperactivity disorder with co-morbidity</p> <p>17. Autistic disorder</p> <p>18. School refusal in older child</p> <p>19. Somatoform disorder</p> <p>20. Anxiety disorders เช่น generalized disorder, obsessive compulsive disorder</p>	

* โรคหรือภาวะที่พบบ่อย เป็นปัญหาสุขภาพของคนไทย

2.9 โรคระบบประสาท

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

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
<ol style="list-style-type: none"> 1. Status epilepticus 2. CNS infection 3. Increased intracranial pressure 4. Coma 5. Spinal cord compression 6. Cerebrovascular diseases 7. Head injury (severe) 8. Respiratory failure from neuromuscular disorders 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seizure & Epilepsy 2. CNS infection 3. Headache & primary headache disorders 4. Mild closed head trauma & simple linear skull fractures 5. Transient neurological symptoms from Common causes 6. Acute encephalopathy <ul style="list-style-type: none"> • Autoimmune diseases/encephalitis • Metabolic • Hypertensive • Lead • Drug/intoxication/drug induced 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intractable seizure 2. Neural tube defect 3. Craniosynostosis 4. Hydrocephalus 5. Congenital malformations of nervous system 6. Complicated acute encephalopathy 7. Complications and sequelae from CNS infection 8. Infection and dysfunction of ventriculoperitoneal shunt 9. Movement disorders 10. Intellectual disabilities, autism developmental disorders, cerebral palsy 11. Weakness, hypotonia, flaccidity, ataxia 12. Neurocutaneous syndromes 	<ol style="list-style-type: none"> 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/genetics 10. Molecular and cellular biology of pediatric nervous system disorders 11. Environmental epidemiology of pediatric nervous system disorders

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
		<p>13. Complicated head Injury, complicated skull fractures, complicated spinal cord injury</p> <p>14. Spinal cord disorders</p> <p>15. Cerebrovascular diseases</p>	

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

<p style="text-align: center;">กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p style="text-align: center;">กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p style="text-align: center;">กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้ เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p style="text-align: center;">กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<p>1. Corneal abrasion 2. Chemical burns 3. Foreign bodies 4. Eye trauma*</p>	<p>1. Conjunctivitis* 2. Periorbital cellulitis 3. Uncomplicated hordeolum and chalazion* 4. Blocked lacrimal duct 5. Simple foreign bodies</p>	<p>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</p>	<p>1. Normal and abnormal development of eye structures 2. Development of vision in normal child 3. Principle of visual screening</p>

2.11 โรคของหูและปุ่มกกหู

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

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<p>1. Airway obstruction 2. Foreign body of the aerodigestive tract 3. Significant trauma to the middle or external ear, nose, lip, palate, pharynx</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
		<p>12. Significant trauma to the middle or external ear, nose, lip, palate, pharynx</p> <p>13. Sleep apnea (obstructive sleep apnea)</p> <p>14. Tympanic membrane perforation (traumatic or persistent)</p> <p>15. Chronic & acute sinusitis with its Complication</p>	

2.12 โรคระบบไหลเวียนเลือด

(DISEASE OF THE CIRCULATORY SYSTEM) ICD10, IX; I00-I99; Q20-Q28

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
<ol style="list-style-type: none"> 1. Supraventricular tachycardia* 2. Hypoxic spell* 3. Congestive heart failure* 4. Cardiogenic shock e.g. ductal dependent cardiac lesions 5. Cardiac arrest 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Innocent murmur* 2. Common acyanotic congenital heart disease <ul style="list-style-type: none"> • Ventricular septal defect* • Patent ductus arteriosus* • Atrial septal defect* • Coarctation of aorta 3. Common cyanotic heart disease <ul style="list-style-type: none"> • Tetralogy of Fallot* 4. Acquired heart disease <ul style="list-style-type: none"> • Rheumatic fever* • Rheumatic heart disease • Kawasaki disease/Multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) • Myocarditis • Infective endocarditis 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acyanotic congenital heart disease 2. Cyanotic congenital heart disease <ul style="list-style-type: none"> • Cyanotic heart disease with increase pulmonary blood flow eg. d-TGA*, TAPVR* • Cyanotic heart disease with decrease pulmonary blood flow eg. tricuspid atresia, univentricular heart 3. Chest pain 4. Syncope 5. Tachyarrhythmia 6. Bradyarrhythmia 7. Myocardial and pericardial diseases 8. Pulmonary hypertension 	<ol style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> • Anti-heart failure drugs • Anti-arrhythmic drugs • Anti-hypertensive drugs • Anti-pulmonary hypertensive drugs

2.13 โรกระบบหายใจ

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

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรรักษาตัวเอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
<ol style="list-style-type: none"> 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) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upper respiratory tract infection <ul style="list-style-type: none"> • Common cold • Pharyngotonsillitis • Acute otitis media • Acute rhinosinusitis 2. Lower respiratory tract infection <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ol style="list-style-type: none"> 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. <i>Pneumocystis carinii</i> infection 9. Lymphoid interstitial pneumonia 10. Recurrent/persistent pneumonia 11. Refractory or severe asthma 12. Persistent atelectasis 13. Bronchopleural fistula 14. Respiratory failure from pulmonary edema, ARDS, near drowning 15. Significant pneumothorax 16. Congenital disorders of respiratory system 17. Volatile substance abuse 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normal and abnormal development 2. Physiology <ul style="list-style-type: none"> • Control of breathing • Mechanics of breathing • Gas exchange and gas transport 3. Immunology and defense mechanisms 4. Normal and abnormal respiration <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • Mechanisms of action, use and adverse effects of drugs for treatment of disorders of the respiratory system (group 1 & 2)

	<ul style="list-style-type: none"> • Chest pain • Apnea of prematurity • Asthma 	<p>18. Intrathoracic tumor</p> <p>19. Obstructive sleep apnea</p> <p>20. Pulmonary tuberculosis</p> <p>21. Congenital malformation</p> <ul style="list-style-type: none"> •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 	<ul style="list-style-type: none"> • Oxygen delivering system • Oxygen and humidity administration • Aerosol therapy • Chest rehabilitation • Inhalation device • Positive pressure ventilation • Basic ventilator management <p>6. Gender, ethnic, and behavioral considerations affecting disease treatment and prevention, including psychosocial, cultural, occupational, and environmental factors</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 โรกระบบย่อยอาหาร

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

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรษาได้เอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
<ol style="list-style-type: none"> 1. Acute abdomen* 1. Peritonitis* 2. Bowel obstruction* 3. Ileus, appendicitis* 4. Malrotation 5. Pyloric stenosis 6. Intussusception 7. Incarcerated hernia 8. Acute liver failure 9. Acute cholangitis 10. Upper and lower GI bleeding 11. Foreign body in GI tract and caustic ingestion 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acute gastroenteritis* 2. Vomiting* 3. Constipation, encopresis* 4. Chronic abdominal pain* 5. Infantile colic* 6. Gastroesophageal reflux* 7. Gastroesophageal reflux disease, mild 8. Lactose intolerance 9. Cow milk protein และ 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emergency conditions that need referral to surgeon <ul style="list-style-type: none"> • Appendicitis* • Bowel obstruction* <ul style="list-style-type: none"> - Volvulus - Intussusception - Pyloric stenosis - Duodenal atresia 2. Hepatobiliary disease <ul style="list-style-type: none"> • Wilson disease • Liver abscess • Biliary atresia • Acute severe pancreatitis with or without complications • Chronic and Acute recurrent pancreatitis 	<ol style="list-style-type: none"> 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

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
	<p>17. Minor GI bleeding</p> <p>18. Protein losing enteropathy, uncomplicated</p> <p>19. Stress related mucosal disease</p> <p>20. Drug induce gastritis & gastropathy</p> <p>21. Henoch-Schonlein purpura with GI involvement</p> <p>22. Primary peritonitis</p> <p>23. Pancreatitis, acute MILD</p> <p>24. Cholestasis in neonate* (initial approach)</p> <p>25. Jaundice (initial approach)</p> <p>26. NAFLD (non-alcoholic fatty liver disease)</p> <p>27. Drug-induced liver Injury</p> <p>28. Idiopathic neonatal hepatitis</p> <p>29. Acute viral hepatitis</p> <p>30. Uncomplicated ascites</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Portal hypertension - Ascites - Cirrhosis - Splenomegaly • Autoimmune hepatitis • Chronic viral hepatitis • Neonatal cholestasis • Cholangitis (Biliary obstruction, primary sclerosing) • Acute liver failure • Liver mass • Cirrhosis <p>3. Gastrointestinal conditions</p> <ul style="list-style-type: none"> • Achalasia • Abnormal swallowing • Gastroesophageal reflux disease, complicated/refractory • Peptic ulcer disease • H. pylori gastritis • Chronic Intestinal pseudoobstruction • Cyclic vomiting, refractory • Inflammatory bowel disease 	

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Short bowel syndrome • Protein losing enteropathy, idiopathic/refractory • Chronic diarrhea with unknown causes (or severe) • Malabsorption, (other than lactase deficiency) • Caustic ingestion • GI bleeding <p>4. Surgical conditions</p> <ul style="list-style-type: none"> • Malrotation • Hiatal hernia • Omphalomesenteric duct • Meckel's diverticulum • Duplication of intestine • Recto-vaginal, stenosis of intestines*, uretero-rectal fistula • Choledochal cyst • Annular pancreas • Hirschsprung's disease 	

2.15 โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง

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

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลกรักษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<p>1. Bacterial infection</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toxic shock syndrome • Staphylococcal scalded skin syndrome (SSSS) <p>2. Cutaneous manifestations of systemic diseases</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gram negative septicemia (ecthyma gangrenosum, • Purpura fulminans <p>3. Cutaneous drug reactions</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stevens-Johnson syndrome (SJS) and toxic epidermal necrolysis (TEN) • Drug hypersensitivity syndrome (DHS/ drug reaction with eosinophilia and systemic symptom 	<p>1. Cutaneous manifestation of infections and infestations</p> <p>1.1 Bacterial infections: impetigo, ecthyma, folliculitis, furuncle, carbuncle, erysipelas, cellulitis, Staphylococcal scalded skin syndrome (SSSS), sexually transmitted diseases</p> <p>1.2 Superficial fungal infections: candidiasis, dermatophytosis (tinea capitis, tinea corporis, tinea pedis, tinea unguium), pityriasis versicolor</p> <p>1.3 Viral infections: molluscum contagiosum, warts, herpes simplex virus, herpes zoster, chickenpox, hand foot mouth diseases (HFMD), viral exanthems, COVID-19, MIS-C, Gianotti Crosti</p> <p>1.4 Insect bites and parasites: insect bite reaction, scabies, pediculosis, creeping eruption</p>	<p>1. Cutaneous infections</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tuberculosis and non-tuberculous mycobacterium (NTM) • Leprosy <p>2. Dermatitis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atopic dermatitis (severe) <p>3. Cutaneous drug reactions</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stevens-Johnson syndrome (SJS) and toxic epidermal necrolysis (TEN) <p>4. Papulosquamous diseases</p> <ul style="list-style-type: none"> • Psoriasis (pustular, erythrodermic) <p>5. Exfoliative dermatitis</p> <p>6. Birthmarks</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infantile hemangioma (complicated) • Kasabach-Merritt syndrome • Vascular malformation (complex) 	<p>1. Structures and functions of the skin and skin appendages</p> <p>2. Physiology of normal skin</p> <p>3. Pharmacology of topical and systemic drugs used in dermatology</p> <p>4. Dermatoimmunology</p> <p>5. Diagnostic laboratory tests</p> <ul style="list-style-type: none"> • KOH preparation • Gram stain • Tzanck smear • Scrape for scabies • AFB stain • Scotch tape technique for pityriasis versicolor • Wood's lamp examination • Skin biopsy

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<p>(DRESS) 4. Kasabach-Merritt syndrome</p>	<p>2. Common dermatitis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atopic dermatitis (mild, moderate) • Seborrheic dermatitis • Diaper dermatitis • Pityriasis alba • Dyshidrotic eczema • Contact dermatitis • Nummular eczema • Autosensitization dermatitis • Xerotic eczema <p>3. Urticaria and angioedema</p> <p>4. Cutaneous drug reactions</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maculopapular eruption • Acneiform eruption • Fixed drug eruption • Erythema multiforme-like lesions • Stevens-Johnson syndrome (SJS) and toxic epidermal necrolysis (TEN) • Drug hypersensitivity syndrome (DHS)/drug reaction with eosinophilia And systemic symptom (DRESS) <p>5. Erythema multiforme</p> <p>6. Neonatal skin lesions</p>	<p>7. Vesiculobullous diseases</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chronic bullous dermatosis of childhood • Bullous pemphigoid • Dermatitis herpetiformis • Pemphigus <p>8. Acne (severe)</p> <p>9. Cutaneous manifestations of systemic diseases</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langerhans cell histiocytosis • Vasculitis: systemic vasculitis, polyarteritis nodosa (PAN) • Connective tissue disorder: scleroderma <p>10. Genodermatoses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Congenital ichthyosis • Epidermolysis bullosa <p>11. Others</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vitiligo • Urticaria pigmentosa • Photosensitive diseases: phototoxic and photoallergic reaction 	<p>6. Basic skin care</p> <p>7. Photoprotection</p>

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Transient neonatal skin lesions: erythema toxicum neonatorum, milia, miliaria, sebaceous gland hyperplasia, transient neonatal pustular melanosis, neonatal acne • Developmental defects: aplasia cutis congenita 7. Birthmarks • Pigmentary birthmarks: mongolian spot, café au lait macule • Nevi: melanocytic nevi 8. Vascular birthmarks: hemangioma, vascular malformation (uncomplicated) 9. Papulosquamous diseases • Pityriasis rosea • Psoriasis (guttate, vulgaris) 10. Acne (mild and moderate) 11. Cutaneous manifestations of systemic diseases • HIV infection • Gram negative septicemia: ecthyma gangrenosum • Connective tissue disorder: lupus erythematosus, juvenile dermatomyositis 		

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Vasculitis: Henoch-Schönlein purpura, urticarial vasculitis, Kawasaki diseases • Nutritional deficiency <p>12. Genodermatoses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ichthyosis vulgaris • Neurofibromatosis • Tuberous sclerosis complex • Incontinentia pigmenti <p>13. Alopecia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alopecia areata • Traction alopecia • Trichotillomania • Telogen effluvium • Anagen effluvium 		

2.16 โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน

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

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
1. Macrophage activation syndrome and cytokine storm 2. Pulmonary hemorrhage in autoimmune diseases 3. Cerebral vasculitis in autoimmune diseases 4. Infection in rheumatic patients 5. Catastrophic antiphospholipid Syndrome 6. Pulmonary-renal syndrome	1. Growing pains 2. Benign hypermobility syndrome 3. Patellofemoral syndrome 4. Fibromyalgia 5. Transient synovitis of the hip 6. Post-streptococcal reactive arthritis 7. Reactive arthritis 8. Acute rheumatic fever 9. Uncomplicated juvenile idiopathic arthritis 10. IgA vasculitis (Henoch-Schönlein 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 arthritis 3. Systemic lupus erythematosus 4. Antiphospholipid syndrome 5. Juvenile dermatomyositis 6. Mixed connective tissue disease 7. Scleroderma 8. Overlap syndromes 9. Hypersensitivity vasculitis 10. Polyarteritis nodosa 11. Microscopic polyangiitis 12. Eosinophilic granulomatosis with polyangiitis (Churg-Strauss syndrome) 13. Granulomatosis with polyangiitis (Wegener's granulomatosis) 14. Takayasu arteritis 15. Behcet's disease 16. Leukemic arthritis 17. Slipped capital femoral epiphysis 18. Legg-Calve-Perthes 19. Span dyolysis/span dyololist h esis 20. Metabolic bone diseases (Scurvy)	1. Structure and function of musculoskeletal system and connective tissue 2. The immune system and inflammatory response <ul style="list-style-type: none"> • 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

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<p>1. Reduced renal function • Acute kidney injury</p> <p>2. Acute severe hypertensive</p> <p>3. Rapidly progressive glomerulonephritis</p>	<p>1. Congenital disease • Labia adhesions • Phimosis • Vesicoureteric reflux: grade I-II</p> <p>2. Glomerular disease • Steroid-responsive nephrotic syndrome • Acute postinfectious glomerulonephritis</p> <p>3. Urological disease • Scrotal pain: epididymitis, orchitis • Genital trauma</p> <p>4. Infection → Urinary tract infection • Balanitis • Nonspecific urethritis • Prepubertal vaginitis</p> <p>5. Orthostatic proteinuria</p> <p>6. Transient hematuria</p> <p>7. Lower urinary tract dysfunction without anatomical or neurological defect</p> <p>8. Primary hypertension</p>	<p>1. Congenital disease → Renal agenesis/dysgenesis → Renal cysts: simple cyst, polycystic kidney, multicystic dysplastic kidney • Congenital obstructive uropathy: ureteropelvic junction obstruction, primary obstructed nonrefluxing megaureter, ureterocele, posterior urethral valves • Congenital malformations: ectopic kidney / ureter, Prune-Belly Syndrome → Vesicoureteric reflux grade III-V • Anomalies of genital organ, e.g., hypospadias, epispadias, hydrocele, inguinal hernias, testicular torsion, imperforate hymen • Neuropathic bladder • Nephrotic syndrome: steroid resistant • Congenital nephrotic syndrome</p>	<p>1. Normal and abnormal development of genitourinary system</p> <p>2. Physiology • Renal blood flow • Renal concentrating ability • Glomerular filtration → Normal voiding/toilet training • Renal hormones and other hormones affecting the kidneys</p> <p>3. Immune mechanism of glomerular disease</p> <p>4. Reduced renal function</p> <p>5. Drugs and the kidney</p>

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Membranoproliferative glomerulonephritis • IgA nephropathy • Henoch-Schoenlein purpura nephritis • Lupus nephritis • Alport syndrome • Thin basement membrane disease 3. Tubular disease <ul style="list-style-type: none"> • Renal tubular transport abnormalities: renal tubular acidosis, Bartter syndrome, Gitelman syndrome • Tubulointerstitial nephritis • Nephrogenic diabetes insipidus • Toxic nephropathy 4. Reduced renal function <ul style="list-style-type: none"> • Acute kidney injury • Chronic kidney disease • Hemolytic uremic syndrome 5. Urological disease <ul style="list-style-type: none"> • Urolithiasis 6. Secondary hypertension 	

2.18 โรคและภาวะผิดปกติในระยะปริกำเนิดและทารกแรกเกิด

(CERTAIN CONDITION ORIGINATING IN THE PERINATAL AND NEONATAL PERIOD) ICD 10, XVI

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรษาได้เอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Neonatal resuscitation 2. Neurological emergencies: Seizures, Perinatal asphyxia / Hypoxic-Ischemic Encephalopathy 3. Respiratory emergencies <ul style="list-style-type: none"> • Respiratory failure • Apnea • Tension pneumothorax 4. Cardiac emergencies <ul style="list-style-type: none"> • Critical congenital heart diseases • Heart failure • Arrhythmia with hemodynamic instability 5. Gastrointestinal emergencies 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Common maternal complications affecting newborn infants: <ul style="list-style-type: none"> • Multiple gestation • Pre-eclampsia/eclampsia • Polyhydramnios/oligohydramnios • Antepartum hemorrhage • Chronic diseases in mother 2. Maternal medications during pregnancy and lactation 3. LGA, SGA, preterm, post-term infants, Infant of diabetic mother (IDM) 4. Infant of substance abusing mother (neonatal abstinence) 5. Assessment of gestational age 6. Basic newborn care <ul style="list-style-type: none"> • Newborn prophylaxis (gonococcal ophthalmia neonatorum, hemorrhagic disease of the newborn, Hepatitis B immunization, BCG vaccination) • Umbilical cord care 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persistent pulmonary hypertension (moderate to severe) 2. Respiratory disorders <ul style="list-style-type: none"> • Severe upper airway obstruction • Eventration, Diaphragmatic hernia 3. Complex heart diseases 4. Abdominal mass 5. Gastrointestinal disorders: <ul style="list-style-type: none"> • Esophageal or gut atresia • Gastroschisis, omphalocele • Intestinal obstruction • Perforated viscus • Necrotizing enterocolitis (NEC) with peritonitis • Imperforate anus 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Surfactant metabolism and actions 2. Fetal lung fluid production and clearance 3. Neonatal adaptation during transitional period 4. Normal newborn behavior & temperament 5. Neonatal thermoregulation 6. Neonatal nutritional support 7. Bilirubin metabolism and toxicity 8. Therapeutic principle of phototherapy 9. Principle of respiratory support (oxygen therapy, non-invasive, invasive) 10. Neonatal pain management Pharmacology of common neonatal Drugs

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Bilious vomiting • Massive GI bleeding 6. Genitourinary emergencies <ul style="list-style-type: none"> • Anuria 7. Hematologic emergencies <ul style="list-style-type: none"> • Severe hyperbilirubinemia • Massive blood loss 8. Infection <ul style="list-style-type: none"> • Severe sepsis 9. Metabolic emergencies <ul style="list-style-type: none"> • Symptomatic Hypoglycemia • Severe electrolyte imbalance • Severe acid-base disturbance 10. Others <ul style="list-style-type: none"> • Persistent cyanosis • Shock 	<ul style="list-style-type: none"> • Rooming-in and breast feeding • Newborn screening (hypothyroidism, phenylketonuria, critical congenital heart diseases, hearing impairment, cranial ultrasound imaging, retinopathy of prematurity, developmental hip dysplasia) 7. Discharge planning 8. Neonatal transport 9. Umbilical cord disorders <ul style="list-style-type: none"> • Hemorrhage • Granuloma • Infections • Hernia 10. Birth injury: <ul style="list-style-type: none"> • Brachial plexus palsy • Facial palsy, torticollis • Fracture clavicles • Cephalhematoma, subaponeurotic hemorrhage 11. Apparent birth defect/ dysmorphology 12. Clinical manifestations of diseases 	<ul style="list-style-type: none"> 11. Nervous system disorders: <ul style="list-style-type: none"> • Hydrocephalus • spina dysraphism 12. Developmental hip dysplasia 13. Abnormal genitalia 14. Major congenital anomalies and malformations 15. Inborn error of metabolism 16. Abnormal newborn screening 	

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
	<ul style="list-style-type: none"> •Hypothermia / hyperthermia •Jitteriness, lethargy, irritability,hypotonia/ hypertonia •central apnea •Jaundice and hyperbilirubinemia •Edema •Hypo-/hypertension •Delayed urination and stooling 13. Respiratory disorders: <ul style="list-style-type: none"> •Upper airway obstruction •Respiratory distress syndrome •Transient tachypnea of the newborn •Meconium/amniotic aspiration •Pneumonia •Extrapulmonary air leaks •Bronchopulmonary dysplasia •Atelectasis 14. Cardiac disorders: <ul style="list-style-type: none"> •Common congenital heart diseases •Congestive heart failure 15.Common skin rashes, birthmarks 16.Gastrointestinal & hepatobiliary: <ul style="list-style-type: none"> • Feeding problems/feeding intolerance 		

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Gastroesophageal reflux • Bloody stool, diarrhea • Hepatosplenomegaly • Meconium plug • Necrotizing enterocolitis (NEC) <p>17. Metabolic derangements: glucose, calcium, acid-base</p> <p>18. Hematologic disorders: polycythemia, anemia, neutropenia, thrombocytopenia, coagulopathy, hemophilia, vitamin K deficiency, DIC, blood group incompatibility, thrombosis</p> <p>19. Neonatal infections: congenital, perinatal, early-onset, late-onset infections</p> <ul style="list-style-type: none"> • sepsis/meningitis (group B streptococci, listeria, E.coli) • specific infectious agents (syphilis, Hepatitis B virus, Herpes simplex virus, Human immunodeficiency virus, Varicella virus, Cytomegalovirus, Toxoplasma, Zika virus, Covid-19, dengue virus, tuberculosis) 		

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • hospital-acquired infections 20. Nervous system disorders: intraventricular hemorrhage, micro/macrocephaly, neonatal stroke 21. Renal disorders: oliguria, acute kidney injury, hematuria, polyuria 		

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 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
<p>1. Newborn with Down syndrome, trisomy 13 & 18, severe multiple anomalies</p> <p>2. Suspected inborn metabolic disorder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Severe metabolic acidosis • Hypoglycemia • Hyperammonemia • Intractable & uncontrolled seizure • Urea cycle disorder, organic acidemia <p>3. Specimen collection from severely ill or dying neonate/child with suspected IEM</p>	<p>1. Pedigree construction, interpretation of inheritance pattern, recurrence risk</p> <p>2. Simple dysmorphism: examination & describe common major & minor anomalies (cleft lip/palate, polydactyly, ear anomaly, club foot)</p> <p>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, arthrogyposis, Pierre-Robin sequence</p> <p>4. Genetic syndrome: Down syndrome, trisomy 13 & 18, other chromosomal disorders, Turner, Klinefelter syndrome, Trisomy X</p> <p>5. Common disorders/condition: Marfan, neurofibromatosis, achondroplasia</p>	<p>1. Inborn errors of metabolism (urea cycle disorders, organic acidemias, amino acid disorders, fatty acid oxidation disorders, mitochondrial disorder),</p> <p>2. Genetic syndrome/conditions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 acidemia, mucopolysaccharidosis (Hurler, Morquio), lysosomal storage disorders (Gaucher, Pompe), 	<p>1. Principle of gene structure and functions, mutation, inheritance pattern</p> <p>2. Chromosomal disorder (number and structure)</p> <p>3. Single gene inheritance (AD, AR, XD, XR)</p> <p>4. Multifactorial disorder</p> <p>5. Nontraditional inheritance:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mitochondrial disorder • Genomic imprinting • Uniparental disomy • Nucleotide repeat disorder <p>6. Oncogene & tumor suppressor gene (retinoblastoma)</p> <p>7. Principle of genetic polymorphism and genetic susceptibility, and pharmacogenomics/genetics</p> <p>8. Birth defects: etiologies, general approaches, common teratogens</p> <p>9. Principle of therapy for genetic diseases and Precision medicine</p>

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรษาได้เอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
	<p>6. General approach and management of mental retardation & multiple congenital anomalies</p> <p>7. Indication & basic interpretation for cytogenetic analysis, molecular genetic & biochemical analysis</p> <p>8. Principle of newborn screening & carrier screening, prevention of genetic disorder</p>	<p>congenital ichthyosis, tuberous sclerosis, epidermolysis bullosa</p> <ul style="list-style-type: none"> •XD: fragile X syndrome, Rett, incontinentia pigmenti, •XR: hemophilia A&B, G-6PD def, 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 <p>3. Prenatal diagnosis</p> <p>4. Undiagnosed disorders and Indication for clinical use of current advanced genomic testing เช่น cytogenomic array,next generation sequencing (NGS)</p>	

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

<p style="text-align: center;">กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p style="text-align: center;">กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p style="text-align: center;">กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อ ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม</p>	<p style="text-align: center;">กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<p>1. Injury* especially head injury 2. Poison 3. Drowning 4. Bite and sting (especially snake and dog bite) 5. Foreign body*</p>	<p>1. Poison*</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acetaminophen, salicylate • Amphetamine and other substance • Antidepressant, antihistamine • Caustic agents • Heavy metal especially iron, lead • Hydrocarbon • Pesticides: organophosphate, rat poison • Carbon monoxide • Mushroom • Button • Battery <p>2. Injury prevention of all age group including from toys, burn, gun, pet</p>	<p>1. Head injury 2. Burn 3. Advocacy for injury prevention</p>	<p>1. Pathogenesis of poison (especially acetaminophen, organophosphate) pathophysiology</p>

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	
- dry powder inhaler (DP)	4
- metered dose inhaler (MD)	4
- nebulizer	4*
- Airway management: laryngoscopy, endotracheal intubation	4
- Arterial puncture	4*
- Arthrocentesis of the knee	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*

หัตถการ	ระดับ
- Electrocardiogram, perform and interpret	4
- Endotracheal intubation	4*
- Exchange transfusion	4
- Gastric suction/lavage	4*
- Gastric tube placement (NG)	4
- Gynecologic examination (Pre-pubertal)	3
- Heimlich maneuver	
- 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 :	
- Silver nitrate cauterization	4
- Umbilical vessel catheterization	4*
- Exchange transfusion	4
- Therapeutic hypothermia	2
- Ostomy/stomal care	4*
- Oxygen delivery systems : select and use	4*
- Pericardial tapping	2

หัตถการ	ระดับ
<ul style="list-style-type: none"> - Peritoneal dialysis - Pneumatic otoscopy - Proctoscopy - Pulmonary function tests - Peak flow meter - Spirometry - Pulse oximetry - Sexual abuse : Examination / evaluation - Skin biopsy - Subdural tapping 	<ul style="list-style-type: none"> 2 2 2 4 2 4 3 2 2
<ul style="list-style-type: none"> - Suctioning of : Nares, trachea, tracheostomy - Suprapubic aspiration of urine - Thoracentesis, needle, intercostal drainage for air/fluid - Tourniquet test - Tuberculin test (Place & read): Mantoux, PPD, Tine - Universal precautions - Venipuncture - Venous cut down and CVP placement - Ventilation : Bag-valve-mask, CPAP, mechanical 	<ul style="list-style-type: none"> 4 3 4 4 4 4 4* 3 4
<p>2. DIAGNOSTIC AND SCREENING PROCEDURES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anthropometric measurement: weight, height, chest/head circumference, U/L ratio, span, skin fold thickness, mid-arm circumference measurement - Apt test for maternal blood swallowing - Blood gases determination : Arterial and capillary - Body composition analysis - Developmental screening: DDST II, DSPM/DAIM, Gesell figure, drawing test, DAP tesr 	<ul style="list-style-type: none"> 4 4 4 2 4

หัตถการ	ระดับ
- Growth chart : Recording & interpretation	4
- Interpretation of Intellectual quotient	4
- Interpretation of nutrition screening tool	4
- Pubertal staging : Tanner	4
- Psychosocial assessment (HEEADSSS interview)	4
- Sexually transmitted disease screening for sexual abuse case	4
- Transillumination test	4
- Visual screening : acuity, strabismus	
- X-ray interpretation (initial or emergency reading):	4
- Abdomen, Cervical spine, Lateral neck, Chest, Fractures in extremities,	4
- Basic musculoskeletal radiographs	4
- Skeletal surveys for suspected Abuse	4
- 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

หัตถการ	ระดับ
<ul style="list-style-type: none"> - Scotch tape technique for pinworms - Spinal fluid - Synovial fluid - Throat swab - Tracheal aspirate (Include child with tracheostomy) - Urine culture - Urethral culture - Vaginal culture 	<p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p>
<p>3.2 Perform and interpret :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ascitic fluid examination - Bedside glucose determination - Bone marrow: aspiration smear & stain - Bone marrow biopsy - Capillary blood gases - CBC <ul style="list-style-type: none"> - Wright stain smear for RBC morphology, WBC and platelets, - Staining for reticulocytes, inclusion body, Heinz's body - Buffy coat smear & Wright stain - Interpret RBC indices read out on automated CBC 	<p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4*</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Coagulogram (screening), venous clotting time, clot retraction, clot lysis - CSF cell count and staining - ESR, complement, Anti-nuclear antibody - Gram stain and AFB & modified AFB stain 	<p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p>
<ul style="list-style-type: none"> - KOH preparation: Hair, skin, vaginal - Liver function tests - Nasal smear for PMN - Rapid test: Cold agglutinin 	<p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p>

หัตถการ	ระดับ
- 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: Dipstick and microscopic	4*
- Urine culture & colony count	4

* หัตถการที่ควรทำได้ตั้งแต่จบแพทยศาสตรบัณฑิต

ภาคผนวกที่ 3

แนวทางการจัดการฝึกอบรมกุมารเวชศาสตร์ชุมชน/สังคม

แนวคิดของการจัดการฝึกอบรม

๑. ส่งเสริมทัศนคติในการทำงานร่วมกับชุมชนหรือสหสาขาวิชาชีพ และเพิ่มพูนทักษะทางด้านกุมารเวชศาสตร์สังคมที่กุมารแพทย์สามารถปฏิบัติได้จริงโดยบูรณาการการฝึกอบรม/เชื่อมโยงการเรียนรู้กับสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
๒. กระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างต่อเนื่องในระหว่างฝึกอบรมตามหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรฯ กุมารเวชศาสตร์
๓. รูปแบบการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้เป็นไปตามบริบทและแหล่งเรียนรู้ของสถาบันสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ เมื่อจบการฝึกอบรมแล้วแพทย์ประจำบ้านมีความสามารถดังต่อไปนี้

๑. มีความรู้เรื่องการบริหารจัดการ กระบวนการทำงาน การจัดการเชิงระบบของสถาบันที่ส่งเสริมสุขภาพเด็ก การสนับสนุนการช่วยเหลือ และการพิทักษ์ประโยชน์เพื่อเด็ก
๒. มีความรู้ความเข้าใจและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการตอบสนองของระบบสุขภาพระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับชาติ
๓. ให้การบริบาลสุขภาพเด็กแบบองค์รวม โดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง
๔. ให้การดูแลรักษาร่วมกับสหวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม
๕. ตระหนักในบทบาทของกุมารแพทย์ในการสนับสนุนสุขภาพและพัฒนาการของเด็กในชุมชน การมีส่วนร่วมของเด็กในสังคม การพิทักษ์ประโยชน์เพื่อเด็ก การมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานในชุมชนที่มีบุคลากรและอุปกรณ์จำกัดในฐานะผู้ให้บริการสุขภาพหรือเป็นที่ปรึกษาในฐานะเป็นกุมารแพทย์ รวมไปถึงอนามัยโรงเรียน (school health)

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้

๑. การบรรยาย การอภิปราย การเขียนรายงาน การดูงาน การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย การร่วมหรือจัดทำโครงการ
๒. การดูงาน: งานทันตกรรมสำหรับเด็ก งานอนามัยโรงเรียน อนามัยและเด็ก ศาลคดีเด็กและเยาวชน ศูนย์เด็กพิเศษ เช่น โรงเรียนเด็กพิการทางสายตา หรือการไต่สวน ศูนย์เด็กออทิสติก ศูนย์ดูแลเด็กปัญญาอ่อน ศูนย์ดูแลเด็กพิการ หมู่บ้านโสสละ หมู่บ้านแสงตะวัน บ้านพักฉุกเฉิน สถานพินิจ

แนวทางการจัดการ ฝึกรอบรมและการ ประเมินผล เนื้อหา	วัตถุประสงค์	การจัดประสบการณ์การฝึกรอบรม	การวัดและประเมินผล
<p>๑. Child rearing และ การดูแลเด็กปกติที่อยู่ใน สถานเลี้ยงเด็กกลางวัน หรือ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ก่อนวัยเรียน และโรงเรียน (Day care & School Health)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ให้คำแนะนำ วางแผนการ ดูแล สร้างเสริมสุขภาพการ เจริญเติบโตและพัฒนาการ รวมถึงทักษะการเลี้ยงดูเด็ก ปกติแก่ครอบครัวและ ผู้เกี่ยวข้องในสถานเลี้ยงเด็ก กลางวัน หรือศูนย์พัฒนาเด็ก เล็กก่อนวัยเรียน และโรงเรียน (Day care & School Health) ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ดูแลเด็กปกติอย่างต่อเนื่องจาก โรงพยาบาลไปยังสถานเลี้ยงเด็ก หรือโรงเรียนอย่างน้อย ๑ ราย เริ่ม ตั้งแต่ปีที่ ๑ ของการฝึกรอบรม ▪ เยี่ยมดูงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ก่อนวัยเรียน <p>เด็กในโรงเรียนระดับประถม และ มัธยมศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ งานทันตกรรม หรือทันตอนามัย สำหรับเด็ก ▪ รายงานความก้าวหน้าในที่ ประชุมเช่น conference ภายใน สถาบันอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ สังเกต ▪ การสอบข้อเขียน ▪ Portfolio ▪ รายงานผู้ป่วยที่ แพทย์ประจำบ้านได้มี ส่วนร่วมทำงานเป็นทีม กับครอบครัวและ สถานเลี้ยงเด็กกลางวัน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ก่อนวัยเรียนหรือ วิทยาลัยโดยมีการ ทารือร่วมกันอย่างน้อย ๑ ครั้งต่อ ๑ ภาค การศึกษาของเด็ก
<p>๒. การดูแลเด็กที่อยู่ใน ภาวะยากลำบาก</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chronic Illness & Disability ▪ Child abuse (Physical & sexual abuse, child neglect, child exploitation) ▪ Palliative care 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ มีทักษะในการทำงาน ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพดูแล เด็กที่อยู่ในภาวะยากลำบาก ต่อเนื่องในสถานที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับเด็กที่กำหนดในหลักสูตร ▪ ประยุกต์องค์ความรู้ด้าน กุมารเวชศาสตร์สังคมเข้ากับการดูแลเด็กในสถาบันการ ฝึกรอบรม 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีส่วน ร่วมในทีมดูแลเด็กที่อยู่ในความ ยากลำบากตามที่กำหนดใน หลักสูตรต่อเนื่องอย่างน้อย ๑ ราย เริ่มตั้งแต่ปีที่ ๑ ของการฝึกรอบรม ▪ เยี่ยมดูงาน สถาบัน/ศูนย์การ ดูแลเด็กที่อยู่ในภาวะลำบาก (สถานที่ดูแลเด็กที่มีความ ยากลำบาก และ/หรือ เด็กด้อย โอกาส ตามความเหมาะสมของ สถาบันฝึกรอบรม เช่น ศูนย์เด็ก พิเศษ โรงเรียนเด็กพิการทาง สายตาหรือ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ portfolio ▪ รายงานผู้ป่วยที่ แพทย์ประจำบ้านได้มี ส่วนร่วมทำงานเป็นทีม กับครอบครัวและสห สาขาวิชาชีพ หรือ วิทยาลัย โดยมีการ ทารือร่วมกันอย่างน้อย ๑ ครั้งต่อ ๑ ภาค การศึกษาของเด็ก หรือ อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง

ภาคผนวกที่ 4

แนวทางการจัดฝึกอบรมเวชศาสตร์วัยรุ่น (Adolescent Medicine)

วัตถุประสงค์ เมื่อจบการฝึกอบรมแล้วแพทย์ประจำบ้านมีความสามารถดังต่อไปนี้

๑. แสดงถึงพฤติกรรมดี เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ อย่างเหมาะสม
๒. สื่อสารและสร้างสัมพันธภาพระหว่างแพทย์และวัยรุ่น รวมถึงครอบครัว รวมถึงการสื่อสารและทำงานเป็นทีมกับทีมสหสาขาวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม
๓. มีความรู้ สามารถคิดวิเคราะห์ และประยุกต์ เนื้อหาวิชาเวชศาสตร์วัยรุ่น ในเวชปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม
๔. ให้การบริบาลวัยรุ่น มีทักษะในการสัมภาษณ์ รับฟังปัญหาและประเมินปัญหาทางด้านสังคม อารมณ์และจิตใจ ให้การตรวจวินิจฉัย และรักษาผู้ป่วยวัยรุ่น รวมถึงครอบครัวแบบองค์รวม เข้าใจความรู้สึกและความวิตกกังวลของผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดูวัยรุ่น
๕. สร้างเสริม กำกับดูแลสุขภาพวัยรุ่นด้านร่างกาย จิตใจและสังคมตามช่วงวัย ป้องกันการเจ็บป่วย และพฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่น โดยคำนึงถึงการรักษาความลับของตัววัยรุ่น ตลอดจนให้คำแนะนำแก่ครอบครัว ชุมชน และโรงเรียน รวมถึงส่งต่อวัยรุ่นตามระบบบริการสุขภาพ

ระยะเวลาการฝึกอบรม เวชศาสตร์วัยรุ่น 4 สัปดาห์ หรือ 1 เดือน (ในช่วงระดับที่ 1 และ/หรือระดับที่ 2) ร่วมกับการบูรณาการเข้ากับการปฏิบัติงานตลอดการฝึกอบรม

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้

๑. จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีส่วนดูแลรับผิดชอบผู้ป่วยวัยรุ่น ทั้งในหอผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน หรือหอผู้ป่วยเฉพาะทาง รวมถึงการจัดให้มีวัยรุ่น หรือผู้ป่วยวัยรุ่นอยู่ในการดูแลที่คลินิกดูแลต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ราย และ บันทึกในแฟ้มสะสมผลงาน (portfolio)
๒. จัดให้มีการเรียนการสอนระหว่างการฝึกอบรมเช่นการบรรยาย การอภิปราย การสอนข้างเตียง การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน นอก โดยบูรณาการเข้ากับการปฏิบัติงานตลอดการฝึกอบรม รวมทั้งการเรียนในเวชศาสตร์วัยรุ่น เนื้อหาเป็นไปตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ 2565 ตัวอย่างหัวข้อบรรยายตามตารางที่ 2

๓. การศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับวัยรุ่น เช่น งานอนามัยโรงเรียน การวางแผนครอบครัว (Family planning) ศูนย์การแพทย์บางรัก สำนักโรคเอดส์ วัณโรค โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สถานรักษาและบำบัดวัยรุ่นที่ติดสารเสพติด สมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน PDA มูลนิธิแพธทูเฮลท์ (Path2health Foundation) คลินิกความหลากหลายทางเพศ (Tangerine Clinic, Gen v clinic, สีส้มคลินิก) ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน ของกรมพินิจคุ้มครองเด็กและเยาวชน ศาลคดีเด็กและเยาวชน บ้านพักฉุกเฉิน เป็นต้น

ระยะเวลาการฝึกอบรม เวชศาสตร์วัยรุ่น 4 สัปดาห์ หรือ 1 เดือน (ในช่วงระดับที่ 1 และ/หรือระดับที่ 2) ร่วมกับการบูรณาการเข้ากับการปฏิบัติงานตลอดการฝึกอบรม

การวัดและประเมินผล

๑. การเขียนรายงานในแฟ้มสะสมผลงานเรื่องการดูแลเด็กอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อย 1 ราย
๒. การประเมิน 360 องศา ระหว่างการปฏิบัติงานและในเวชศาสตร์วัยรุ่น
๓. การสอบข้อเขียน

ภาคผนวกที่ 5

การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้วแพทย์ประจำบ้านมีทักษะการสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ตามหัวข้อ ทักษะและระดับชั้นปี ที่กำหนดในตาราง และบันทึกผลการเรียนรู้ (ทำได้ด้วยตนเอง หรือ ผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้) พร้อมหลักฐานผลการประเมินโดยอาจารย์ ตามเกณฑ์ที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรม (อฝสฯ) 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/assent 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		*	*	

		Year 1	Year 2	Year 3	Conference/ Others
	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		*		
Communication with parents/ care givers	A. History taking from parents	*			
	B. Information giving (Treatment, management plan)	*			
	C. Inform consent/refusal for procedures/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	A. Consultation with specialists	*			
	B. Writing referral letters	*			

		Year 1	Year 2	Year 3	Conference/ Others
	C. Information asking from other doctors	*			
	D. เขียนใบรับรองแพทย์	*			
	E. Working within multidisciplinary Teams	*			
	F. Conflict resolution with colleagues			*	
	G. Giving supervision for junior Colleagues			*	
Chall engin	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 #			*	

พิจารณาตามความเหมาะสม (Adapted from Khon Kaen Medical School portfolio checklist)

* ควรมีการจัดประสบการณ์เรียนรู้หรือประเมินความรู้ความสามารถในปีดังกล่าว

ภาคผนวกที่ 6

ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ พ.ศ. 2565

โดย

คณะอนุกรรมการพิจารณางานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

ข้อ 1. ระเบียบนี้ เรียกว่า “ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ พ.ศ. 2565”

ข้อ 2. ให้ใช้ระเบียบนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป ดังนั้นจึงมีผลให้งานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านที่ยื่นขอสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ ปีการศึกษา 2565 เป็นต้นไป ต้องปฏิบัติตามระเบียบนี้

ข้อ 3. ในระเบียบนี้

อฝส.กุมารฯ	หมายถึง คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์
อกก.พว.	หมายถึง คณะอนุกรรมการพิจารณางานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ในคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์
วว. กุมารฯ	หมายถึง วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ ออกให้โดยแพทยสภา
อว. กุมารฯ	หมายถึง หนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ ออกให้โดยแพทยสภา
แพทย์ประจำบ้าน	หมายถึง แพทย์ประจำบ้านสังกัดสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์ ที่แพทยสภารับรอง รวมทั้งแพทย์ที่ปฏิบัติงานทางกุมารเวชศาสตร์และมีสิทธิ์ยื่นขอสอบ เพื่อ วว. กุมารฯ หรือ อว. กุมารฯ
งานวิจัย	หมายถึง งานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านที่ใช้นี้เพื่อประกอบสิทธิ์การขอสอบเพื่อ วว. กุมารฯ
หัวหน้าสถาบัน	หมายถึง ผู้อำนวยการสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านสังกัดอยู่ หรือหัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ผู้อำนวยการกองกุมารเวชกรรม หัวหน้าแผนกกุมารเวชศาสตร์หรือตำแหน่งอื่นใดที่หมายถึงหัวหน้าหน่วยงานด้านกุมารเวชศาสตร์
ผู้แทนสถาบัน	หมายถึง อนุกรรมการตัวแทนของสถาบันใน ออกก.พว. ซึ่งในการประชุม ออกก.พว. ได้ตกลงให้ อนุกรรมการผู้นั้นเป็นผู้แทนสถาบัน

ปีการศึกษา

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

- ข้อ 4. แพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องทำงานวิจัยอย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง แต่ไม่อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปในสถาบันเดียวกันทำงานวิจัยเรื่องเดียวกันในช่วงเวลาเดียวกัน ในกรณีงานวิจัยนั้นเป็นโครงการระยะยาวแพทย์ประจำบ้านในรุ่นถัดไปที่ไม่ได้อยู่ช่วงระยะเวลาสามารถดำเนินการเรื่องนั้นต่อได้ นอกจากนั้นในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมมากกว่า 1 สถาบันเห็นชอบให้ทำงานวิจัยเรื่องเดียวกัน ออกก.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 ออกก.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 ออกก.พว. ก่อนการประชุมพิจารณารับรอง ถ้าหาผู้ประเมินงานวิจัยไม่ได้หรือไม่แจ้ง ออกก.พว. จะกำหนดผู้ประเมินที่เหมาะสมให้
- ข้อ 13. ในกรณีที่คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานวิจัย ไม่เป็นไปตาม ข้อ 8 หรือผู้ประเมินงานวิจัย ไม่เป็นไปตามข้อ 10 และ 11 ให้ผู้แทนสถาบันหรือหัวหน้าสถาบันทำเรื่องเสนอผ่านเลขานุการ ออกก.พว. เพื่อนำเข้าที่ประชุม ออกก.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 ซึ่งได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ที่มีผู้ทบทวน (peer-reviewed journal) และปรากฏในฐานข้อมูลระดับสากล
 - 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 ออกก.พว. ทราบโดยผ่านทางผู้แทนสถาบัน หรือหัวหน้าสถาบัน ภายในวันที่ 30 กันยายน ของปีการศึกษาที่แพทย์ประจำบ้านจะยื่นสมัครสอบ ว.ว.กุมาร ฯ
- หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ เกี่ยวกับชื่อเรื่องงานวิจัย ผู้ควบคุมงานวิจัย หรือผู้ประเมินงานวิจัย หลังจากที่ได้รับอนุมัติจาก ออกก.พว. แล้ว แพทย์ประจำบ้านจะต้องยื่นคำร้องต่อหัวหน้าสถาบันที่รับการฝึกอบรม โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานวิจัย เพื่อขออนุมัติการเปลี่ยนแปลง ส่งให้เลขานุการ ออกก.พว. นำเข้าที่ประชุม ออกก.พว. พิจารณาอนุมัติต่อไป ในกรณีงานวิจัยที่ไม่เป็นไปตามโครงร่างฯ เนื่องจาก

มีเหตุขัดข้องระหว่างการทำวิจัย ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนเรื่องใหม่ ให้อภิปรายปัญหาที่เกิด และวิธีการแก้ไขทั้งนี้ โดยได้รับอนุมัติจากหัวหน้าสถาบัน และผู้ควบคุมงานวิจัย

ข้อ 16. รายงานผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสอบวุฒิปดศสาขากุมารเวชศาสตร์ 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 ซึ่งหมายถึงผู้ประเมินในสถาบันและไม่ใชผู้ควบคุมงานวิจัย ในกรณีที่ไม่มีผู้ประเมินนอกสถาบัน 2 ท่าน ให้ผู้ประเมินที่อาวุโสกว่า เป็นประธาน ลำดับที่ 2 เป็นผู้ควบคุมงานวิจัย และ ลำดับที่ 3 เป็นผู้ประเมินนอกสถาบัน
- 3) ในกรณีที่ผู้ประเมินให้มีการแก้ไข และจะพิจารณาใหม่หลังการแก้ไข ให้แพทย์ประจำบ้านจัดการแก้ไข พร้อมกับสำเนาใบประเมินให้เลขานุการ ออกก.พว. ทราบโดยเร็ว จากนั้นแพทย์ประจำบ้านติดต่อกับผู้ประเมิน เพื่อขอรับใบประเมินผลครั้งใหม่ ภายในวันที่ 15 มีนาคม ของปีที่สอบ
- 4) ในกรณีที่ผู้ประเมินให้ผ่านโดยแก้ไขตามคำแนะนำ และไม่ขอพิจารณาซ้ำหลังแก้ไข ให้เป็นหน้าที่ของผู้ควบคุมงานวิจัย ในการควบคุมดูแลให้แพทย์ประจำบ้านแก้ไขรายงานให้เรียบร้อย
- 5) การตัดสินใจในงานวิจัยผ่าน ให้มีมติเป็นเอกฉันท์ ในกรณีที่ความเห็นของผู้ประเมินขัดแย้งกัน ให้ผู้ควบคุมงานวิจัย ประสานหาข้อยุติที่ยอมรับได้ทุกฝ่าย ถ้าผู้ควบคุมงานวิจัยไม่สามารถประสานความเห็นให้เป็นเอกฉันท์ ให้ถือเสียงข้างมาก (2 ใน 3) เป็นเกณฑ์ตัดสิน
- 6) ในกรณีที่มีการแก้ไขตามคำแนะนำ ต้องมีลายเซ็นของแพทย์ประจำบ้านผู้ทำงานวิจัย และผู้ควบคุมงานวิจัยเซ็นเพื่อรับรองว่า แพทย์ประจำบ้านได้แก้ไขรายงานตามที่ผู้ประเมินแนะนำ

เรียบร้อยแล้ว พร้อมลายเซ็นของผู้ประเมินภายในและหัวหน้าสถาบัน หลังจากนั้น ให้แพทย์
ประจำบ้านส่งใบเซ็นชื่อแก่ผู้ประเมินภายนอกโดยผ่านทางผู้แทนสถาบันของตน

- 7) แพทย์ประจำบ้านต้องส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว โดยจัดทำตามรูปแบบที่
กำหนดในรูปแบบไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ pdf ให้แก่ผู้แทนสถาบัน (หรือหัวหน้าสถาบันแล้วแต่
กรณี) เพื่อส่งมอบให้แก่เลขานุการ ออกก.พว. ภายในวันที่ 31 พฤษภาคมของปีที่สอบ โดยในชุด
รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ส่งต้องระบุรหัสและชื่อแพทย์ประจำบ้านผู้วิจัยเป็นภาษาอังกฤษอยู่ใน
ชื่อไฟล์เอกสารด้วย

17.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ

- 1) ให้แพทย์ประจำบ้านเป็นผู้พิมพ์ชื่อแรก และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเป็น correspondence
- 2) ส่งต้นฉบับบทความที่ยังไม่ได้ส่งไปยังวารสารทางการแพทย์ จำนวน 3 ฉบับ พร้อมใบคำแสดง
จรรยาบรรณในงานวิจัยให้ผู้แทนสถาบันที่ฝึกอบรม ภายในวันที่ 31 ธันวาคม ของปีที่สอบ เพื่อ
ส่งไปยังผู้ประเมินงานวิจัย (ห้ามส่งให้โดยตรง)
- 3) ให้แพทย์ประจำบ้านจัดการแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ประเมินและนำต้นฉบับที่แก้ไขแล้ว
(manuscript for publication) ส่งไปยังวารสารทางการแพทย์ และส่งให้แก่ผู้แทนสถาบัน
พร้อมกับใบประเมินงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่แสดงว่างานวิจัยได้ผ่านการประเมิน ใบคำ
แสดงจรรยาบรรณ และสำเนาใบตอบรับจากบรรณาธิการวารสาร ๆ ว่าได้รับต้นฉบับงานวิจัย
แล้ว เพื่อส่งมอบให้แก่เลขานุการ ออกก.พว. ภายในวันที่ 15 มีนาคมของปีที่สอบ
- 4) ให้ส่งสำเนารายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ pdf ให้แก่เลขานุการ ออก
ก.พว. ผ่านทางผู้แทนสถาบัน ภายในวันที่ 31 พฤษภาคมของปีที่สอบ

17.3 บทความภาษาอังกฤษที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ที่มีผู้ทบทวน

- 1) ให้แพทย์ประจำบ้านเป็นผู้พิมพ์ชื่อแรก และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเป็น
correspondence
- 2) ให้ส่งสำเนาบทความที่ตีพิมพ์แล้ว หรือสำเนาหนังสือตอบรับการตีพิมพ์จากบรรณาธิการของวารสาร
ฯ (letter of acceptance) ในรูปแบบไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ pdf และใบประเมินงานวิจัย
ของผู้ควบคุมงานวิจัยที่แสดงว่างานวิจัยได้ผ่านการประเมินแล้ว พร้อมกับใบคำแสดง
จรรยาบรรณในงานวิจัย ให้ผู้แทนสถาบันที่ฝึกอบรมเพื่อส่งให้แก่เลขานุการ ออกก.พว. ภายใน
วันที่ 15 มีนาคมของปีที่สอบ
- 3) ในกรณีที่ยังไม่ได้ส่งสำเนาบทความที่ตีพิมพ์แล้วภายในวันที่ 15 มีนาคมตามข้อ 17.3 (2) ให้แพทย์
ประจำบ้าน ส่งสำเนาบทความดังกล่าวในรูปแบบไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ pdf ให้แก่เลขานุการ ออก
ก.พว. ผ่านทางผู้แทน สถาบัน ภายในวันที่ 31 พฤษภาคมของปีที่สอบ

17.4 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารกุมารเวชศาสตร์

- ให้ดำเนินการเช่นเดียวกับ ข้อ 17.3

- ข้อ 18. ในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านทำงานวิจัยเสร็จ และต้องการส่งก่อนเวลาที่กำหนด ให้แพทย์ประจำบ้านแจ้งผู้แทนสถาบันหรือหัวหน้าสถาบันที่ฝึกอบรมเพื่อให้เลขานุการ ออกก.พว. ทราบและดำเนินการต่อไป ถ้าผลงานเสร็จก่อนกำหนด 1 ปี แพทย์ประจำบ้านจะมีสิทธิ์ส่งรายงานวิจัย เพื่อขอรับการประเมินพร้อมกับผู้มีสิทธิ์สอบในปีนั้น
- ข้อ 19. เมื่อแพทย์ประจำบ้านทำงานวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว ให้นำเสนอผลงานวิจัยของตนด้วยปากเปล่า (oral presentation) ต่อที่ประชุมอาจารย์ตามที่สถาบันจัดให้
- ข้อ 20. ผู้สมัครสอบสมทบเพื่อ วว. กุมารฯ หรือ อว. กุมารฯ ต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับแพทย์ประจำบ้านในสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
- ข้อ 21. ผู้สมัครสอบเพื่อ อว. กุมารฯ ซึ่งได้วุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญสาขากุมารเวชศาสตร์จากต่างประเทศที่เทียบเท่า วว. กุมารฯ ให้ส่งผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่แล้วอย่างน้อย 1 เรื่อง แทนรายงานวิจัยได้ โดยเสนอ ให้ ออกก.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 ออกก.พว. กำกับให้มีการปฏิบัติตามระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2565



(ศ.นพ. สมศักดิ์ โล่ห์เลขา)

ประธานราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

ภาคผนวกที่ 7

งานวิจัยเพื่อการรับรองวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สาขากุมารเวชศาสตร์

ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

แพทย์ประจำบ้านที่ต้องการรับรอง วุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สาขากุมารเวชศาสตร์ ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต้องมีผลงานวิจัยที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

ประเภทงานวิจัย

ได้แก่ การวิจัยทางคลินิก เช่น randomized controlled trial, cohort study, case-control study, systematic review with meta-analysis

การควบคุมงานวิจัยและการประเมินผล

การพิจารณาผลการประเมินผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรฯ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ดังนั้น สถาบันฝึกอบรมจะต้องรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านของสถาบันตนเอง ตั้งแต่การเตรียมโครงสร้างการวิจัย ไปจนสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งราชวิทยาลัยฯ ทั้งนี้ สถาบันฝึกอบรมจะต้องรายงานชื่องานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยังราชวิทยาลัยฯ เพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

คุณลักษณะของงานวิจัย

1. เป็นงานวิจัยที่ริเริ่มใหม่หรือเป็นงานวิจัยที่เคยมีการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศมาก่อน แต่การดำเนินการไม่สมบูรณ์เพียงพอหรือผลการศึกษามีโอกาสแตกต่างกันในต่างกลุ่มประชากร
2. ดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ good clinical research practice (GCP) มีระเบียบวินัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย โดยที่แพทย์ประจำบ้านและผู้ทำงานวิจัยต้องผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยและ/หรือ Good clinical research practice (GCP)
3. เป็นงานวิจัยที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน

จริยธรรมการวิจัย

1. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการทำวิจัยตามข้อตกลงโดยเคร่งครัด
2. มีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย ต้องให้สำเนาแก่ผู้ป่วยหรือผู้แทนเก็บไว้ 1 ชุด
3. ให้ทำการระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานะการเข้าร่วมงานวิจัยของผู้ป่วย
4. การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้มีการระบุและอนุมัติใน

โครงการวิจัยแล้ว และผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย

5. กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ หากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ให้การดูแลสุขภาพผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป

6. หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รีบปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย หรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ ให้ย้อนกลับไปใช้หลักพื้นฐาน 3 ข้อของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจ ดังนี้

6.1 การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย

6.2 การเคารพสิทธิของผู้ป่วย

6.3 การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคม ที่จะได้รับบริการทางการแพทย์ตาม

มาตรฐาน

กรอบเวลาการดำเนินงานวิจัย (36 เดือนของการฝึกอบรม)

สถาบันฝึกอบรมเป็นผู้กำหนดกรอบเวลาในการดำเนินงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน โดยระบุรายละเอียดของงานและกำหนดเวลาในการส่งงานตลอดปีการศึกษาทั้ง 3 ปี ตัวอย่างกรอบเวลา

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
3	ติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและเตรียมคำถามวิจัย
6	ส่งคำถามวิจัยและเริ่มจัดทำโครงร่างงานวิจัย
9	ส่งโครงร่างงานวิจัย
12	สอบโครงร่างงานวิจัย
13	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
	ขออนุมัติสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและภายนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
15	เริ่มเก็บข้อมูล
21	นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย
30	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
31	จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
33	ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ไปยังราชวิทยาลัยฯ ให้การประเมินผล สำหรับประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตร

การรับรอง วุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติ สาขากุมารเวชศาสตร์ ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) สาขากุมารเวชศาสตร์ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ถือเป็นสิทธิส่วนบุคคลและของแต่ละสถาบันฝึกอบรม โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจของแต่ละสถาบันฝึกอบรม และความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้านแต่ละรายด้วย สำหรับสถาบันที่เปิดฝึกอบรมเพื่อคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ให้สถาบันฝึกอบรมแจ้งแพทย์ประจำบ้านทราบก่อนการฝึกอบรมและแพทย์ประจำบ้านผู้มีความประสงค์ดังกล่าวจะต้องแจ้งทางสถาบันฝึกอบรมเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนการฝึกอบรมว่าจะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง วว. หรือ อว. และการรับรองคุณวุฒิดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมฯ ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อให้มีการรับรองคุณวุฒิ วว. หรือ อว. “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นมีสิทธิ์ที่จะไม่จัดการฝึกอบรมแบบที่มีการรับรองคุณวุฒิ ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นสามารถแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบตั้งแต่วันเริ่มเปิดรับสมัครการคัดเลือกเข้าเป็นแพทย์ประจำบ้านไปจนถึงวันที่เริ่มเปิดการฝึกอบรม ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมใดต้องการให้มีการรับรอง วว. หรือ อว. ให้มีคุณวุฒิดังกล่าว แต่มีทรัพยากรจำกัด สถาบันนั้นสามารถติดต่อขอรับการสนับสนุนอาจารย์และทรัพยากรจากสถาบันอื่นได้

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ฯ จะดำเนินการออกเอกสารเพื่อรับรองว่า วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขากุมารเวชศาสตร์ มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” เมื่อแพทย์ประจำบ้านสอบผ่านและมีสิทธิ์ได้รับ วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขากุมารเวชศาสตร์ และผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยที่ส่งมาให้ราชวิทยาลัยฯ ประกอบการเข้าสอบ วว. หรือ อว. ในครั้งนั้น ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ภายใน 3 ปีหลังจบการฝึกอบรม ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพในฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index (TCI) ตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ สำหรับผู้ที่ได้รับการรับรองคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ราชวิทยาลัยฯ ไม่ให้ระบุ Ph.D. หรือ ปร.ด. ท้ายชื่อคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา แต่อาจระบุ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้ และไม่ให้ระบุ ดร. นำหน้าชื่อต้นของผู้ที่ได้รับการรับรองคุณวุฒิดังกล่าว แต่สามารถนำคุณวุฒิดังกล่าวมาใช้ประกอบการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา และอาจารย์คณาจารย์ของนักศึกษาหรือผู้รับการฝึกอบรมในสถาบันการศึกษา หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้ โดยให้สถาบันการศึกษาแสดงวุฒิการศึกษาแยกกันระหว่างจำนวนอาจารย์ “เทียบเท่าปริญญาเอก” จาก วว. หรือ อว. และจำนวนอาจารย์ “Ph.D. หรือ ปร.ด. หรือปริญญาเอก”

ภาคผนวกที่ 8

กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีอาการกำกัดูแล

(Entrustable Professional Activities; EPA)

- EPA 1 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองสุขภาพสำหรับเด็ก
(Provide recommended pediatric health screening)
- EPA 2 บริบาลทารกแรกเกิดปกติ
(Care for well newborn)
- EPA 3 ดูแลรักษาโรคหรือภาวะผิดปกติชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย สำหรับเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอกแผนก
ฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน
- EPA 4 การดูแลรักษาเบื้องต้น เพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพให้ดี คงที่ และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไปโดย
พิจารณาตามระดับความรุนแรงของภาวะผิดปกติสำหรับผู้ป่วยเด็กแต่ละราย
(Resuscitate, initiate stabilization of the patient and then triage to align care with severity of
illness)
- EPA 5 แสดงทักษะในการทำหัตถการที่ใช้บ่อยของกุมารแพทย์ทั่วไป
(Demonstrate competence in performing the common procedures of the general
pediatricians)
- EPA 6 รับรู้ปัญหาหรือความผิดปกติทางด้านศัลยกรรม ให้การดูแลรักษาเบื้องต้นและส่งต่อให้ผู้เชี่ยวชาญ
(Recognize, provide initial management and refer patients presenting with surgical
problems)
- EPA 7 ประเมินและให้การดูแลรักษาเด็กที่มีปัญหาทางด้านพฤติกรรม สุขภาพจิตที่พบบ่อย
(Assess and manage patients with common behavior/mental health problems)

สมรรถนะหลักทางวิชาชีพ (competency) ที่เกี่ยวข้องสำหรับแต่ละ EPA

Competency	EPA						
	EPA1	EPA2	EPA3	EPA4	EPA5	EPA6	EPA7
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจรรยาบรรณ ต่อวิชาชีพ	++	++	++	++	++	++	++
2. การติดต่อสื่อสารและการสร้าง สัมพันธภาพ	++	++	++	++	++	++	++
3. ความรู้พื้นฐาน	++	++	++	++	++	++	++
4. การบริหารผู้ป่วย	+	++	++	++	++	++	++
5. ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ	++	++	+	+	+	+	++
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ อย่างต่อเนื่อง	+	+	+	+	++	+	+
7. ภาวะผู้นำ	+	+	+	++	+	+	+

ระดับความสามารถ (milestone) ตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านในแต่ละระดับชั้นปี

EPA	Milestone level		
	level1 (R1)	level2 (R2)	level3 (R3)
EPA 1 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการคัดกรองสุขภาพเด็ก	L 1-2	L 3-4	L 4-5
EPA 2 บริบาลทารกแรกเกิด	L 1-2	L 3-4	L 4-5
EPA 3 ดูแลรักษาโรคหรือภาวะผิดปกติชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อยในเด็กที่มารับการรักษาที่ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน	L 1-2	L 3-4	L 4-5
EPA 4 การดูแลรักษาเบื้องต้นเพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพให้คงที่และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไป โดยพิจารณาตามระดับความรุนแรงของภาวะผิดปกติสำหรับผู้ป่วยเด็กแต่ละราย	L 1-2	L 3-4	L 4-5
EPA 5 แสดงทักษะการทำหัตถการที่ใช้บ่อย ของกุมารแพทย์ทั่วไป	L 1-2	L 3-4	L 4-5
EPA 6 รับรู้ปัญหาหรือความผิดปกติทางด้านศีลธรรมให้การดูแลรักษาเบื้องต้นและส่งต่อให้ผู้เชี่ยวชาญ	L 1-2	L 3-4	L 4-5
EPA 7 ประเมินและให้การดูแลรักษาเด็กที่มีปัญหาด้านพฤติกรรมสุขภาพจิตที่พบบ่อย	L 1-2	L 3-4	L 4-5

L1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

L2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

L3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

L4 =สามารถปฏิบัติงานได้เอง

L5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้มีประสบการณ์น้อยกว่า

EPA 1 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองสุขภาพสำหรับเด็ก (Provide recommended pediatric health screening)

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองสุขภาพสำหรับเด็ก (Provide recommended pediatric health screening)
2. ข้อกำหนด และ ข้อจำกัดของ กิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะ ผู้ป่วย)	<p>กรอบของกิจกรรมนี้คือสามารถดูแลเด็กทารกแรกเกิดปกติ ที่หอผู้ป่วยทารกปกติได้อย่างเหมาะสม</p> <p>รายละเอียดของกิจกรรมทางวิชาชีพที่ต้องมี</p> <p>2.1 การประเมิน วิเคราะห์ วางแผนการคัดกรองสุขภาพเด็กในวัยต่างๆ โดยยึดตามเกณฑ์มาตรฐานการกำกับดูแลสุขภาพเด็กของราชวิทยาลัย และหลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณ์ฐานในการตัดสินใจทางคลินิก</p> <p>2.2 สื่อสารกับเด็ก ผู้ปกครอง ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองได้ อย่างเหมาะสมตามบริบทของแต่ละครอบครัว</p> <p>2.3 ประเมิน และวิเคราะห์ผลการคัดกรองได้อย่างถูกต้อง และสามารถให้การดูแลต่อเนื่องในกรณีที่พบความผิดปกติ ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: หอผู้ป่วยนอก คลินิกสุขภาพเด็กดี และ คลินิกดูแลเด็กต่อเนื่อง</p> <p>ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปี สุขภาพแข็งแรง</p> <p>ข้อจำกัด : ไม่มี</p>
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ <input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ <input checked="" type="checkbox"/> ความรู้พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> การบริหารผู้ป่วย <input checked="" type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ <input checked="" type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง <input checked="" type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสพการณ์ ความรู้ ทักษะ ทศนคติ พฤติกรรม	<p>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</p> <p>4.1 ความรู้พื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์เกี่ยวกับแนวทางกำกับดูแลสุขภาพเด็กในช่วงวัยต่างๆ</p>

หัวข้อที่	รายละเอียด
	<p>4.2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคัดกรองสุขภาพ ในแง่ของความเที่ยงตรงแม่นยำของเครื่องมือ ประโยชน์และความเสี่ยง ความคุ้มค่า การแปลผลการคัดกรอง และการแนวทางการดูแลเมื่อพบความผิดปกติจากการคัดกรอง</p> <p>4.3 ทักษะการสื่อสารกับเด็กและครอบครัวเกี่ยวกับการคัดกรองสุขภาพ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสารเพื่อให้เด็กและครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจวางแผนการคัดกรองเพื่อกำกับดูแลสุขภาพเด็ก การสื่อสารให้ข้อมูลเกี่ยวกับการคัดกรอง และการสื่อสารให้ข้อมูลเมื่อผลการคัดกรองผิดปกติ</p> <p>4.4 ทักษะการสื่อสารการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการกำกับดูแลสุขภาพเด็กตามวัยให้แก่ผู้ปกครอง</p> <p>4.5 มีความรู้พื้นฐานเรื่องระบบสุขภาพ และการส่งต่อ</p> <p>4.6 มีพฤติกรรมสัยะและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ</p>
<p>5. การวัดและการประเมินผล</p>	<p>วิธีการประเมินระดับความสามารถ</p> <p>5.1 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี ที่หอผู้ป่วยนอก หรือที่คลินิกเด็กสุขภาพดี โดยประเมินการให้คำแนะนำการคัดกรองและการกำกับดูแลสุขภาพเด็กตามแบบประเมิน โดยเลือกประเมินในเด็กอายุดังต่อไปนี้ 2 4 6 9 12 18 24 30 36-48 เดือน</p> <p>5.2 Case-based discussion อย่างน้อย 2 ครั้ง</p>
<p>6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี</p>	<p>ระดับความสามารถที่พึงมี</p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 2</p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 3</p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับหรือชั้นปีที่ 3</p>
<p>7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน</p>	<p>วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน</p> <p>หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่</p>

EPA 2 บริบาลทารกแรกเกิดปกติ (Care for well newborn)

1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	บริบาลทารกแรกเกิด (Care for well newborn)
2. ข้อกำหนด และ ข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	<p>กรอบของกิจกรรมนี้คือสามารถดูแลเด็กทารกแรกเกิดปกติ ที่หอผู้ป่วยทารกปกติได้อย่างเหมาะสม</p> <p><u>รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมทางวิชาชีพที่ต้องมี</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a. การซักประวัติ ตรวจร่างกายเพื่อประเมินว่าเด็กปัญหาสุขภาพที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษหรือไม่ b. การให้การดูแลรักษาปัญหาที่พบบ่อยในทารกแรกเกิด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● neonatal jaundice ● neonatal sepsis ● polycythemia ● respiratory distress ● hypoglycemia c. การตัดสินใจได้ว่าปัญหาใดสามารถรักษาที่บ้านได้ เพื่อจำหน่ายเด็กกลับบ้านและมาติดตามผล เช่น neonatal jaundice d. การประเมินความพร้อมมารดาและครอบครัว ให้คำแนะนำแก่บิดามารดาในการดูแลทารกแรกเกิดภายหลังจำหน่ายกลับบ้าน e. การให้คำแนะนำเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ <p><u>บริบท</u></p> <p>สถานที่: Newborn nursery, High risk, NICU</p> <p>ผู้ป่วย: ทารกแรกเกิด</p> <p>ข้อจำกัด : ทารกแรกเกิดต้องไม่อยู่ในภาวะฉุกเฉินที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาเร่งด่วน</p>
3. สมรรถนะหลักทาง วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ <input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ <input checked="" type="checkbox"/> ความรู้พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> การบริบาลผู้ป่วย

1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	บริบาลทารกแรกเกิด (Care for well newborn)
	<input checked="" type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ <input checked="" type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง <input checked="" type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี A. ความรู้พื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์เกี่ยวกับโรคหรือปัญหาที่พบบ่อยในทารกแรกเกิด (ภาคผนวก 1) B. ทักษะการตรวจร่างกายทารกแรกเกิด C. การตรวจวินิจฉัยและรักษาปัญหาที่พบบ่อยในทารกแรกเกิด D. ทักษะการทำหัตถการในทารกแรกเกิด (ภาคผนวก 2) E. ให้คำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและผู้ปกครองอย่างเหมาะสม F. ให้การดูแลรักษา คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพและการส่งต่อ G. มีพฤติกรรมเสียและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้ง ระหว่างปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดปกติ, หอทารกแรกเกิดกึ่งวิกฤต หอทารกแรกเกิดวิกฤต และหอผู้ป่วยเด็กเล็ก
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 2 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 3 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับหรือชั้นปีที่ 3
7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

EPA 3 ดูแลรักษาโรคหรือภาวะผิดปกติชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย สำหรับเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก
แผนกฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ดูแลรักษาโรคหรือภาวะผิดปกติชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย สำหรับเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก และหอผู้ป่วยใน
2. ข้อกำหนด และ ข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	<p>กรอบของกิจกรรมนี้คือสามารถดูแลรักษาโรคความผิดปกติชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อยได้อย่างเหมาะสม</p> <p>รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมทางวิชาชีพที่ต้องมี</p> <p>2.1 การซักประวัติที่เหมาะสม</p> <p>2.2 การตรวจร่างกายเด็กด้วยวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสม</p> <p>2.3 การวางแผนส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่างๆ อย่างมีเหตุผล ประหยัด และคุ้มค่า</p> <p>2.4 การรวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่างๆ เพื่อนำวิเคราะห์ และให้การวินิจฉัย</p> <p>2.5 การวางแผนการรักษาบริบาลเด็กแบบองค์รวม อย่างเหมาะสม โดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง</p> <p>2.6 การบันทึกเวชระเบียนอย่างเป็นระบบถูกต้อง สม่าเสมอ โดยใช้แนวทางมาตรฐานสากล</p> <p>2.7 การสร้างสัมพันธภาพ การสื่อสารกับเด็กและครอบครัวอย่างเหมาะสม</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: หอผู้ป่วยนอก และหอผู้ป่วยใน</p> <p>ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปีที่เป็นโรคหรือภาวะผิดปกติชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารประกอบ EPA3</p> <p>ข้อจำกัด : ผู้ป่วยต้องไม่อยู่ในภาวะเร่งด่วนที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยไม่สามารถซักประวัติตรวจร่างกายได้ตามขั้นตอนปกติ เช่น ภาวะช็อค ภาวะหายใจล้มเหลว</p>
3. สมรรถนะหลักทาง วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ <input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ <input checked="" type="checkbox"/> ความรู้พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> การบริบาลผู้ป่วย <input checked="" type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ

หัวข้อที่	รายละเอียด
	<input checked="" type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง <input checked="" type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทศนคติ พฤติกรรม	<u>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</u> H. ความรู้พื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์เกี่ยวกับโรคหรือความผิดปกติแบบเฉียบพลันที่พบบ่อยในเด็ก (ภาคผนวก 1) I. ทักษะการตรวจร่างกายเด็ก J. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การส่งตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม และทักษะการแปลผลการส่งตรวจดังกล่าว K. ทักษะในการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ L. ทักษะการบันทึกเวชระเบียน M. มีพฤติกรรมเสียและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการ ประเมินผล	<u>วิธีการประเมินระดับความสามารถ</u> 5.1 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี ในหอผู้ป่วยต่าง ๆ กัน 5.2 Case-based discussion อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี
6. ระดับความสามารถ ตาม EPA ของแพทย์ ประจำบ้านแต่ละชั้นปี	<u>ระดับความสามารถที่พึงมี</u> ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 2 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 3/ ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับหรือชั้นปีที่ 3
7. วันหมดอายุผลการ รับรองการประเมิน	<u>วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน</u> หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการการประเมินใหม่

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

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	การดูแลรักษาเบื้องต้น เพื่อฟื้นฟूसัญญาณชีพให้ดี คงที่ และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไป โดยพิจารณาตามระดับความรุนแรงของภาวะผิดปกติสำหรับผู้ป่วยเด็กแต่ละราย (Resuscitate, initiate stabilization of the patient and then triage to align care with severity of illness)
2. ข้อกำหนด และ ข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	<p>กรอบของกิจกรรมนี้คือสามารถดูแลเด็กและทารกแรกเกิดที่มีสัญญาณชีพผิดปกติ เพื่อฟื้นฟूसัญญาณชีพ และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไป</p> <p>รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมทางวิชาชีพที่ต้องมี</p> <p>2.1 สามารถวิเคราะห์สัญญาณชีพที่ผิดปกติในเด็กและทารกแรกเกิด</p> <p>2.2 สามารถให้การรักษาเพื่อฟื้นฟूसัญญาณชีพ ได้อย่างทันที่ตามหลักมาตรฐานสากล เช่น PALS, NCPD</p> <p>2.3 ทำการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้อย่างเหมาะสมเพื่อนำมาใช้ในการฟื้นฟूसัญญาณชีพ และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไป</p> <p>2.4 สามารถให้การดูแลเด็กที่มีภาวะวิกฤต ซึ่งส่งผลให้เกิดสัญญาณชีพผิดปกติ ได้แก่ Acute respiratory failure, Shock, Status epileptic's</p> <p>2.5 สื่อสารกับทีมผู้ดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การฟื้นฟूसัญญาณชีพ</p> <p>2.6 การเป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>2.7 การสื่อสารกับครอบครัวอย่างเหมาะสม</p> <p>2.8 การตัดสินใจในการยุติการกู้ชีพอย่างเหมาะสม</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: หอผู้ป่วยเด็กวิกฤติ (PICU) หอผู้ป่วยทารกวิกฤติ (NICU) แผนกฉุกเฉิน หอผู้ป่วยใน ห้องคลอด</p> <p>ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปีที่อยู่ในภาวะที่มีสัญญาณชีพผิดปกติ</p> <p>ข้อจำกัด :</p>
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	<p><input checked="" type="checkbox"/> พละนิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ความรู้พื้นฐาน</p>

หัวข้อที่	รายละเอียด
	<input checked="" type="checkbox"/> การบริหารผู้ป่วย <input checked="" type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ <input checked="" type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง <input checked="" type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี A. ความรู้พื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์เกี่ยวกับโรคหรือความผิดปกติแบบเฉียบพลันที่ทำให้เกิดความผิดปกติของสัญญาณชีพ B. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแนวทางการฟื้นฟูสัญญาณชีพตามเกณฑ์มาตรฐาน C. ทักษะในการประเมินสัญญาณชีพและให้การวินิจฉัยภาวะสัญญาณชีพผิดปกติ D. ทักษะในการทำหัตถการที่จำเป็นสำหรับการฟื้นฟูสัญญาณชีพ E. ทักษะในการวางแผนการรักษา เช่น การให้ยา เพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพและดูแลต่อเนื่องหลังฟื้นฟูสัญญาณชีพ F. ทักษะในการการบริหารจัดการทีมในการร่วมดูแลเพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ G. ทักษะการบันทึกเวชระเบียนอย่างถูกต้องเหมาะสมตามหลักสากล H. ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งกับทีมผู้รักษาและกับผู้ป่วยครอง I. มีพฤติกรรมดีและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการ ประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี ในหอผู้ป่วยต่าง ๆ กัน 5.2 Case-based discussion อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี
6. ระดับความสามารถ ตาม EPA ของแพทย์ ประจำบ้านแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 2 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 3 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับหรือชั้นปีที่ 3
7. วันหมดอายุผลการ รับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

EPA5 แสดงทักษะในการทำหัตถการที่ใช้บ่อยของกุมารแพทย์ทั่วไป (Demonstrate competence in performing the common procedures of the general pediatricians)

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	<p>แสดงทักษะในการทำหัตถการที่ใช้บ่อยของกุมารแพทย์ทั่วไป</p> <p>(Demonstrate competence in performing the common procedures of the general pediatricians)</p>
<p>2. ข้อกำหนด และ ข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)</p>	<p>กรอบของกิจกรรมนี้คือแสดงทักษะในการทำหัตถการที่จำเป็นและใช้บ่อยของกุมารแพทย์ทั่วไปได้อย่างเหมาะสม</p> <p>รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมทางวิชาชีพที่ต้องมี</p> <p>A. ชี้แจงข้อบ่งชี้และข้อห้าม ขั้นตอนและวิธีการทำหัตถการได้อย่างเหมาะสม</p> <p>B. ชี้แจงภาวะแทรกซ้อนที่มีโอกาสพบได้ และแนวทางการดูแลรักษาเมื่อมีภาวะแทรกซ้อน</p> <p>C. การสื่อสารอย่างเหมาะสมเพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำหัตถการ ขอความยินยอม และการชี้แจงภายหลังการทำหัตถการหากมีภาวะแทรกซ้อน</p> <p>D. ทักษะในการทำหัตถการได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว และเหมาะสม</p> <p>E. การดูแลรวมทั้งการสื่อสารเพื่อลดความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ในการทำหัตถการ</p> <p>F. การบันทึกเวชเขียนในการทำหัตถการอย่างเหมาะสม รวมทั้งการบันทึกในเอกสารยินยอมสำหรับการทำหัตถการ</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน หอผู้ป่วยวิกฤต</p> <p>ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปีที่จำเป็นต้องทำหัตถการ</p> <p>โดยรายละเอียดของหัตถการที่กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านรับการประเมินโดยอาจารย์ แสดงในเอกสารประกอบ EPA 5</p> <p>ข้อจำกัด : ผู้ป่วยต้องไม่อยู่ในภาวะฉุกเฉินเร่งด่วน</p>
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ <input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ <input checked="" type="checkbox"/> ความรู้พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> การบริหารผู้ป่วย <input checked="" type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ <input checked="" type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง <input checked="" type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ

หัวข้อที่	รายละเอียด
<p>4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม</p>	<p>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</p> <p>A. มีความรู้ ความเข้าใจด้านวิชาการเวชศาสตร์ เกี่ยวกับการทำหัตถการที่จำเป็น (Technical and procedural skills) และใช้เครื่องมือ ต่างๆในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยเด็ก นั้นๆได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามข้อบ่งชี้ (ภาคผนวกที่ 2)</p> <p>B. ทักษะในการปฏิบัติหัตถการได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่วและเหมาะสม</p> <p>C. ทักษะในการเฝ้าระวังติดตามภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการและให้การดูแลได้อย่าง เหมาะสมถ้าเกิดภาวะแทรกซ้อน</p> <p>D. ทักษะในการสื่อสารเพื่อให้ข้อมูลและเพื่อให้ขอความยินยอมจากบิดา มารดา หรือ ผู้ปกครองเด็กในการดูแลรักษา และการยินยอมจากตัวผู้ป่วยเด็กโตตามความเหมาะสม (consent and assent)</p> <p>E. ทักษะในการสื่อสาร วางแผนดูแล และการใช้ยาเพื่อลดความเจ็บปวดและความกังวลจาก การทำหัตถการ</p>
<p>5. การวัดและการ ประเมินผล</p>	<p>วิธีการประเมินระดับความสามารถ</p> <p>5.1 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี โดยต้องเป็นหัตถการที่ไม่ซ้ำ กัน ในหอผู้ป่วยต่างๆกัน</p>
<p>6. ระดับความสามารถ ตาม EPA ของแพทย์ ประจำบ้านแต่ละชั้นปี</p>	<p>ระดับความสามารถที่พึงมี</p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 2</p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 3</p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับหรือชั้นปีที่ 3</p>
<p>7. วันหมดอายุผลการ รับรองการประเมิน</p>	<p>วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน</p> <p>หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการการประเมินใหม่</p>

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

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	รับรู้ปัญหาหรือความผิดปกติทางด้านศัลยกรรม ให้การดูแลรักษาเบื้องต้นและส่งต่อให้ผู้เชี่ยวชาญ (Recognize, provide initial management and refer patients presenting with surgical problems)
2. ข้อกำหนด และ ข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	<p>กรอบของกิจกรรมนี้คือสามารถวิเคราะห์ปัญหาความผิดปกติที่จำเป็นต้องดูแลด้านศัลยกรรม ให้การดูแลเบื้องต้น และส่งต่อไปอย่างเหมาะสม</p> <p>รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมทางวิชาชีพที่ต้องมี</p> <p>รายละเอียดของกิจกรรม ประกอบด้วย</p> <p>A. การซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ แผลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ว่าผู้ป่วยที่มีปัญหาทางศัลยกรรมได้อย่างถูกต้อง</p> <p>B. การขอคำปรึกษาหรือส่งต่อให้ศัลยแพทย์เพื่อดูแลรักษาต่อไปได้อย่างเหมาะสม ทันทีที่</p> <p>C. การให้การดูแลผู้ป่วยเบื้องต้น เพื่อประคับประคองอาการ ระหว่างที่รอรับการรักษาโดยศัลยแพทย์</p> <p>D. การบันทึกเวชระเบียนเพื่อขอคำปรึกษา หรือการทำบันทึกเพื่อส่งผู้ป่วยไปรับการรักษาต่อ</p> <p>สถานที่: หอผู้ป่วยฉุกเฉิน หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน</p> <p>ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปีที่เป็นโรคมะเร็งปัญหาทางศัลยกรรมในโรคที่พบบ่อย แสดงในเอกสารประกอบ EPA 6</p> <p>ข้อจำกัด : ผู้ป่วยต้องไม่อยู่ในภาวะฉุกเฉินที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาเร่งด่วน ซึ่งไม่สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกายและปรึกษาได้ตามขั้นตอนปกติ</p>
3. สมรรถนะหลักทาง วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ <input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ <input checked="" type="checkbox"/> ความรู้พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> การบริหารผู้ป่วย <input checked="" type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ <input checked="" type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง <input checked="" type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้	<p>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</p> <p>A. ความรู้พื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์เกี่ยวกับโรคหรือความผิดปกติทางศัลยกรรมที่พบบ่อยในเด็ก (ภาคผนวก 1)</p>

หัวข้อที่	รายละเอียด
ทักษะ ทศนคติ พฤติกรรม	<p>B. ทักษะการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่างๆ เพื่อให้การวินิจฉัยว่าผู้ป่วยมีความผิดปกติทางศัลยกรรม</p> <p>C. รู้ข้อจำกัดของตนเอง และมีทักษะในการขอคำปรึกษาจากศัลยแพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญกว่า หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาอย่างเหมาะสม ทันทีทันที</p> <p>D. ทักษะในการติดต่อสื่อสารกับเด็กและผู้ปกครองเกี่ยวกับการขอคำปรึกษาจากศัลยแพทย์ หรือการส่งตัวไปรับการรักษาต่อ</p> <p>E. ทักษะในการบันทึกเวชระเบียนเพื่อขอคำปรึกษา หรือการทำบันทึกเพื่อส่งผู้ป่วยไปรับการรักษาต่อ</p> <p>F. มีพฤติกรรมดีและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ</p>
5. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 การสังเกตระหว่างการทำงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี ในหอผู้ป่วยต่างๆกัน 5.2 Case-based discussion อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 2 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 3 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับหรือชั้นปีที่ 3
7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

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

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	ประเมินและให้การดูแลรักษาเด็กที่มีปัญหาทางด้านพฤติกรรม สุขภาพจิตที่พบบ่อย (Assess and manage patients with common behavior/mental health problems)
2. ข้อกำหนด และ ข้อจำกัดของ กิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะ ผู้ป่วย)	<p>กรอบของกิจกรรมนี้คือสามารถดูแลเด็กที่มีปัญหาด้านพฤติกรรมหรือสุขภาพจิตที่พบบ่อย ที่หอผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในได้อย่างเหมาะสม</p> <p>รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมทางวิชาชีพที่ต้องมี</p> <p>A. ชักประวัติจากเด็กและผู้ปกครอง การตรวจร่างกาย การสังเกตพฤติกรรม และใช้แบบประเมินเบื้องต้นเพื่อวิเคราะห์ปัญหาทางพฤติกรรมหรือจิตเวชที่พบบ่อยได้อย่างเหมาะสม</p> <p>B. วางแผนการการส่งเพิ่มเติมอย่างมีเหตุผล ประหยัด และคุ้มค่า</p> <p>C. เลือกวิธีการรักษาอย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการและบริบทของครอบครัว และให้คำแนะนำปรึกษาโดยมีทักษะที่เหมาะสมในการสื่อสารกับผู้ปกครองและเด็ก</p> <p>D. สามารถประสานงานและส่งต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เช่น จิตแพทย์ นักจิตวิทยา นักสังคมสงเคราะห์ นักกิจกรรมบำบัดหรือรบบบำบัด เป็นต้น หรือหน่วยงานนอกโรงพยาบาล เช่น โรงเรียน สถานดูแลเด็ก แหล่งบริการในชุมชน ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>E. สามารถบันทึกเวชระเบียนและออกหนังสือรับรองได้อย่างเหมาะสม</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: แผนกผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน คลินิกดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง คลินิกสุขภาพจิต</p> <p>ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปีที่มีปัญหาด้านพฤติกรรมและสุขภาพจิต ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ภาวะพูดช้า (delay language) 2. มีปัญหาการเรียน 3. มีปัญหาพฤติกรรมที่พบบ่อย ได้แก่ disruptive/non-complicated behavioral problem (temper tantrum, self-stimulating behaviors, feed problems, sleep problems elimination problems) 4. มีปัญหาด้านอารมณ์ mood/anxiety disorder 5. มีปัญหาการปรับตัวต่อการเจ็บป่วย (adjustment reaction) <p>ข้อจำกัด : ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินทางจิตเวช เช่น ก้าวร้าวรุนแรง ตั้งใจฆ่าตัวตาย</p>
3. สมรรถนะหลัก ทางวิชาชีพที่ เกี่ยวข้อง	<input checked="" type="checkbox"/> พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ <input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ <input checked="" type="checkbox"/> ความรู้พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> การบริหารผู้ป่วย

หัวข้อที่	รายละเอียด
	<input checked="" type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ <input checked="" type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง <input checked="" type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี A. ความรู้พื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์เกี่ยวกับโรคหรือปัญหาทางด้านพฤติกรรม สุขภาพจิตที่พบบ่อย(ภาคผนวก 1) B. ทักษะการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจเบื้องต้น การวินิจฉัย การดูแลรักษา C. รู้ข้อจำกัดของตนเอง ปรึกษาผู้มีความรู้ความชำนาญกว่า หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาอย่างเหมาะสม D. ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและ การสร้างสัมพันธภาพ E. ให้การดูแลรักษา คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพ และการส่งต่อ F. ทักษะในการบันทึกเวชระเบียนและออกหนังสือรับรองอย่างเหมาะสม G. มีพฤติกรรมเสียและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการ ประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้ง ในเวลา 3 ปี ในหอผู้ป่วยต่าง ๆ กัน 5.2 Case-based discussion อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี
6. ระดับ ความสามารถตาม EPA ของแพทย์ ประจำบ้านแต่ละชั้น ปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 2 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 3 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับหรือชั้นปีที่ 3
7. วันหมดอายุผล การรับรองการ ประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 3 ปี ต้องรับการการประเมินใหม่

ภาคผนวกที่ 9

การประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

การประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงาน เป็นรูปแบบหนึ่งของการประเมินสมจริง (authentic assessment) ที่วัดการเรียนรู้ขั้นสูงสุดตาม Miller's pyramid of competence คือ การประเมินการปฏิบัติงานจริงๆ ไม่ใช่การประเมินด้วยการสอบใดๆ แพทย์ประจำบ้านทำการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานที่ปฏิบัติ รวบรวมหลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าของการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ ตามสมรรถนะที่กำหนด ประเมินการสะท้อนตนเอง (self-reflection) เป็นระยะอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา และนำเสนอแฟ้มสะสมงานนี้ต่อคณะกรรมการฝึกอบรมของสถาบันปีละ 2-3 ครั้ง เพื่อรับการประเมินและฟังข้อเสนอแนะ ร่วมกับการวางแผนเพื่อพัฒนา

การกำหนดแนวทางการประเมินสมรรถนะหลัก (core competency) โดยใช้ Portfolio มีดังนี้

อนุกรรมการฝึกอบรมฯ (อฝส.) กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมใช้ Portfolio เป็นเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในเรื่องพฤติกรรมดี เจตคติ คุณธรรมจริยธรรมแห่งวิชาชีพ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ระบบสุขภาพ/การสร้างเสริมสุขภาพ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และภาวะผู้นำ ทั้งนี้ จะต้องให้อาจารย์ของสถาบันประเมิน ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านเพื่อการพัฒนาและเซ็นชื่อกำกับใบประเมินและเก็บเป็นหลักฐานใน Portfolio

ภาคผนวกที่ 10

เกณฑ์คุณสมบัติของสถาบันที่จะรับผู้เข้าฝึกอบรมสาขากุมารเวชศาสตร์

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์จะต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ทั่วไปและเกณฑ์เฉพาะ และต้องระบุสถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

1. เกณฑ์ทั่วไปสำหรับสถาบันฝึกอบรม

1.1 คุณสมบัติทั่วไป

สถาบันที่จะพิจารณาเป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านควรเป็นโรงพยาบาลที่มีการจัดระบบงานเรียบร้อย มีสถานที่ อุปกรณ์ จำนวนผู้ป่วยทั้งในและนอกพอเหมาะแก่การศึกษา (ไม่น้อยหรือมากจนเกินกว่ากำลังเจ้าหน้าที่ สถานที่ และอุปกรณ์) และมีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิรับผิดชอบในสาขาต่างๆ ที่จะดำเนินการตามโครงการฝึกอบรมอย่างเพียงพอและจะต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ทั่วไปที่ระบุไว้ในข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการเสนอขอเปิดการ ฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาต่างๆ พ.ศ. 2552 และต้องเป็นสถาบันที่จัดการเรียนการสอนการศึกษาชั้นคลินิกระดับแพทยศาสตรบัณฑิต (ชั้นปีที่ 4-6) ตามเกณฑ์ของแพทยสภา ในระยะแรกของการเปิดสถาบันฝึกอบรม จะต้องมีสถาบันร่วมผลิตที่มีประสบการณ์ร่วมจัดการฝึกอบรมโดยจัดฝึกอบรมในสถาบันร่วมผลิตเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี สถาบันร่วมผลิตต้องมีบทบาทในการสนับสนุนและเป็นสถาบันพี่เลี้ยงของการฝึกอบรมจนกว่าสถาบันที่เปิดใหม่จะได้รับการประเมินจาก ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

1.2 หน่วยงานกลางพื้นฐาน

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีหน่วยงานกลางให้บริการดังต่อไปนี้

(ก)ห้องปฏิบัติการสำหรับการชันสูตร สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีการให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือติดต่อขอรับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ครอบคลุมการชันสูตรประเภทพื้นฐานและประเภทจำเพาะที่จำเป็นสำหรับการ ฝึกอบรม ซึ่งห้องปฏิบัติการต้องมีพยาธิแพทย์หรือแพทย์หรือบุคลากรอื่นที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุม

• ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยากายวิภาค สามารถที่จะทำการตรวจศพ ตรวจชิ้นเนื้อและสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาที่ได้จากการผ่าตัดหรือการทำหัตถการ สามารถเตรียมสไลด์ชิ้นเนื้อเยื่อและสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้เอง พยาธิแพทย์ต้องมีเวลา มีความสามารถ และเต็มใจให้คำปรึกษาหารือหรือสอนแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาได้ อัตราการตรวจศพซึ่งเปรียบเสมือนดัชนีชี้บ่งความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลนั้นจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม (ไม่รวมการตรวจศพทางด้านนิติเวชศาสตร์) การตรวจศพ การตรวจชิ้นเนื้อ และการตรวจทางเซลล์วิทยาต้องกระทำโดยครบถ้วนจนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และต้องมีรายงานการตรวจเก็บไว้เป็นหลักฐานทุกราย ในกรณีที่อัตราการ

ตรวจศพของสถาบันฝึกอบรมไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด สถาบันจะต้องแสดงหลักฐานที่บ่งชี้ถึงความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาล ด้วยการตรวจทางพยาธิวิทยาหรือการตรวจอื่นๆ

• **ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิกหรือเวชศาสตร์ขั้นสูง** สามารถให้บริการตรวจได้เป็นประจำด้านโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศณศาสตร์ จุลชีววิทยา วิทยาภูมิคุ้มกัน รวมทั้งจะต้องมีการให้บริการทางด้านธนาคารเลือดที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม

(ข) **หน่วยรังสีวิทยา** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีรังสีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถตรวจทางรังสีที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมได้

(ค) **ห้องสมุดทางแพทย์** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีห้องสมุดซึ่งมีตำรามาตรฐานทางการแพทยวารสารการแพทย์ที่ใช้บ่อย และหนังสือตรวจสำหรับช่วยค้นรายงานที่ตีพิมพ์ในวารสาร สำหรับให้แพทย์ประจำบ้านใช้ได้สะดวก

(ง) **หน่วยเวชระเบียนและสถิติ** สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้ผู้ป่วยทุกคนมีแฟ้มประจำตัว ซึ่งบันทึกประวัติ ผลการตรวจร่างกาย การสั่งการรักษาที่เป็นมาตรฐาน และมีระบบการจัดเก็บ ค้นหา และประมวลสถิติที่มีประสิทธิภาพ

(จ) สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย

(ฉ) สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม

1.3 หน่วยงานทางด้านคลินิกที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยสาขาที่ฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีหน่วยงานทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ อายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาที่ฝึกอบรมหากจำเป็น

1.4 กิจกรรมวิชาการ

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

นอกจากนี้สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดหรืออนุญาตให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ประยุกต์ หรือวิทยาศาสตร์คลินิกสัมพันธ และควรสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ร่วมประชุมวิชาการนอกสถาบันฝึกอบรมตามโอกาสสมควร

2. เกณฑ์เฉพาะของสถาบันฝึกอบรม ลักษณะเฉพาะของสถาบันฝึกอบรม

2.1 มีการแยกแผนกกุมารเวชศาสตร์

2.2 มีหน่วยงานที่เกี่ยวกับการตรวจรักษาผู้ป่วยเด็ก ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้ฝึกปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา

2.3 จำนวนเตียงของแผนกกุมารเวชศาสตร์อย่างน้อย 50 เตียง (ไม่รวมทารกแรกเกิดปกติ และกุมารศัลยศาสตร์ และจำนวนเตียงทารกแรกเกิดป่วยให้คำนวณศักยภาพไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนเตียงทั้งหมด) (จำนวนแพทย์ประจำบ้านเริ่มต้นไม่น้อยกว่า 3 คนต่อระดับชั้นต่อปี)

2.4 ต้องรับผู้ป่วยทางกุมารเวชศาสตร์ไว้รักษาอย่างน้อยปีละ 700 ราย โดยมีผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ ดังนี้

- ทารกแรกเกิดและทารกเกิดก่อนกำหนด โรคระบบการหายใจ
- โรคติดเชื้อ โรคต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม
- โรคทางโภชนาการ โรคระบบประสาทและกล้ามเนื้อ
- โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคระบบทางเดินปัสสาวะ
- โรคทางโลหิตวิทยาและมะเร็งวิทยา โรคมุมิแพ้
- โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคอื่นๆ

2.5 ต้องรับบริการทารกแรกเกิดปกติอย่างน้อย 1,000 รายต่อปี

2.6 มีแผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชศาสตร์รวมทั้งห้องฉุกเฉินและมีจำนวนผู้ป่วยนอกอย่างน้อย 10,000 ราย ต่อปี

2.7 มีหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก และ ทารกแรกเกิด (PICU & NICU) (อาจรวมกับหอผู้ป่วย ICU แต่มีการจัดแบ่งการดูแลแยกจากกันชัดเจน หรืออาจรวมกับหอผู้ป่วย NICU) โดยมีจำนวนเตียงผู้ป่วยภาวะวิกฤตเด็กและทารกแรกเกิดวิกฤต ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10

2.8 ต้องมีอาจารย์ปฏิบัติงานประเภทเต็มเวลา สาขากุมารเวชศาสตร์อนุสาขาทารกแรกเกิด โรคระบบการหายใจ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคระบบประสาท โลหิตวิทยาและมะเร็ง อนุสาขาอื่นอีกอย่างน้อย 2 อนุสาขาดังนี้ อนุสาขาพัฒนาการและพฤติกรรม โรคไต และโรคติดเชื้อ

2.9 ถ้าสถาบันฝึกอบรมใด ไม่มีหน่วยงานบางประเภทของตัวเองดังกล่าวข้างต้น จะต้องมีหน่วยงานของสถาบันสมทบอื่นที่ยินดีให้บริการ และสามารถใช้อย่างสม่ำเสมอ

2.10 คุณสมบัติผู้ที่จะเป็นผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมต้องเป็นกุมารแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 5 ปี ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ปฏิบัติงานประเภทเต็มเวลา

3. หน่วยงานที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนการฝึกอบรม

นอกจากหน่วยงานหลักที่ใช้ในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์แล้ว จะต้อง มีหน่วยงาน อันเป็นหน่วยงานกลางที่จำเป็น เพื่อสนับสนุนการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ดังนี้

- 3.1 หน่วยห้องปฏิบัติการทั่วไป มีบริการทางพยาธิวิทยาคลินิก ตรวจเลือด เคมีคลินิก จุลชีววิทยา คลังเลือดเป็นการประจำ
- 3.2 หน่วยรังสีวิทยา มีรังสีแพทย์ สามารถทำการตรวจและวินิจฉัย โรคได้โดยใช้รังสีหรืออุปกรณ์อื่นๆ และควรมีการตรวจทางเรดิโอไอโซโทปได้ด้วย
- 3.3 หน่วยพยาธิวิทยา ต้องมีพยาธิแพทย์สามารถทำการตรวจศพและชิ้นเนื้อที่ได้จากการผ่าตัดโดยครบถ้วน จนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และต้องมีรายงานการตรวจเก็บไว้เป็นหลักฐาน
- 3.4 หน่วยกุมารศาสตร์ ต้องมีกุมารศาสตร์แพทย์ มีหน่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่นให้คำปรึกษาหารือ หรือสอนแพทย์ประจำบ้านได้
- 3.5 ห้องสมุดทางการแพทย์มีห้องสมุดซึ่งมีตำรามาตรฐานทางการแพทย์ วารสารการแพทย์ที่เป็นที่นิยม และหนังสือดรรชนี สำหรับช่วยค้นหารายงานที่ตีพิมพ์ในวารสาร และมีระบบการค้นหาข้อมูล (information technology) ที่แพทย์ประจำบ้านสามารถใช้ได้
- 3.6 หน่วยเวชระเบียนและสถิติ ผู้ป่วยทุกคนต้องมีรายงานประจำตัว (เวชระเบียน) ซึ่งบันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และมีสถิติเกี่ยวกับผู้ป่วยของสถาบันนั้น ตลอดจนมีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมด้านนี้มาแล้วเป็นผู้ควบคุม

4.จำนวนแพทย์และอัตราการรับแพทย์ประจำบ้าน

โรงพยาบาลนั้นจะต้องมีกุมารแพทย์ที่มีความสามารถในการสอน ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในภาคต่างๆ ตามเป้าหมาย หลักสูตร และวิธีการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางสาขากุมารเวชศาสตร์ ตามหลักเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนด หัวหน้าหน่วยงานจะต้องเป็นกุมารแพทย์ที่ได้รับวุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์หรือ ต้องเป็นแพทย์ที่ปฏิบัติงานประเภทเต็มเวลา และเคยทำการสอนทางสาขากุมารเวชศาสตร์มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี ซึ่งเป็นผู้ที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขากุมารเวชศาสตร์ให้ความเห็นชอบ ไม่น้อยกว่า 5 คน

- 4.1 โรงพยาบาลที่มีจำนวนเตียงของแผนกกุมารฯ 50 เตียง (ตามข้อ 2.3) และมีจำนวนอาจารย์กุมารแพทย์ที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ของแพทยสภารับรองประจำอย่างน้อย 7 คน จะสามารถรับแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์ได้ ปีละระดับละ 3 คน รวม 3 ระดับ จำนวน 9 คน
- 4.2 ถ้าจะเพิ่มแพทย์ประจำบ้านแต่ละปีระดับละ 1 คน จะต้องมีเตียงผู้ป่วยเพิ่ม 10 เตียง และมีอาจารย์ประจำเพิ่ม 2 คน และจำนวนผู้ป่วยในเพิ่มขึ้น 100 ราย

5.การรับรองจากแพทยสภา

สถาบันที่จะทำการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อสอบวุฒิปริญญาตรีแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์ จะต้องได้รับการตรวจประเมินและได้รับการรับรองจากแพทยสภา

ภาคผนวกที่ 11

หลักเกณฑ์และแนวทางการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน การคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จึงมีหลักการดังต่อไปนี้

1. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้สมัครเข้ารับการคัดเลือกต้องมีคุณสมบัติครบตามที่แพทยสภากำหนด

2. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในแต่ละปีการศึกษา เป็นไปตามศักยภาพที่แพทยสภากำหนด

3. วิธีการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

3.1 การคัดเลือกดำเนินการโดยคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน ซึ่งประกอบด้วย หัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์ อาจารย์คณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา จำนวนทั้งหมดไม่น้อยกว่า 5 คน ซึ่งแต่งตั้งโดยคณบดี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และตัวแทนอาจารย์ภาควิชา ที่ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interest) และลงนามในหนังสือคำรับรองเกี่ยวกับกระบวนการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน

3.2 การคัดเลือกดำเนินการด้วยความเท่าเทียม ยุติธรรม โปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ และมีระบบอุทธรณ์ผลการคัดเลือก เกณฑ์การคัดเลือกไม่มีการแบ่งแยกเพศ เชื้อชาติ ศาสนา กรณีสผู้ที่มีความพิการทางร่างกาย วิธีการคัดเลือกจะยึดตามเกณฑ์ที่ประกาศไว้ในคำประกาศของกสพท. เรื่อง “คุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ฉบับพ.ศ. 2559” ในหัวข้อเกี่ยวกับคุณสมบัติทางด้านสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ กล่าวคือผู้เข้ารับการอบรมต้องมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงและปราศจากโรค อาการของโรค หรือความพิการอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา การปฏิบัติงาน และการประกอบอาชีพเวชกรรม

3.3 ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกโดยมีหลักการดังนี้

- ผู้ได้รับการคัดเลือก ควรมีความตั้งใจที่จะศึกษาต่อในสาขากุมารเวชศาสตร์ และตั้งใจจะปฏิบัติงานเป็นกุมารแพทย์ที่ดีในอนาคต

- ผู้ได้รับการคัดเลือก ควรมีความรู้พื้นฐานด้านการแพทย์ และด้านกุมารเวชศาสตร์ในระดับปริญญา เป็นอย่างดีก่อนเริ่มการฝึกอบรม
- ผู้ได้รับการคัดเลือก ควรเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี รับผิดชอบ และสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ เป็นอย่างดี และมีการทำงานเพื่อส่วนรวม
- ผู้ได้รับการคัดเลือก ควรมีศักยภาพที่จะพัฒนาตนเองให้ประสบความสำเร็จในการฝึกอบรม

4. มีการทบทวนนโยบายและเกณฑ์การคัดเลือก

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ฯ มีการทบทวนและพัฒนานโยบายและเกณฑ์การคัดเลือกเป็นระยะ โดยพิจารณาจากข้อมูลป้อนกลับของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้าน กุมารแพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรม ผู้ร่วมงานของ กุมารแพทย์ นโยบายของคณะแพทยศาสตร์ฯ และแนวทางที่ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ และแพทยสภากำหนด

5. เกณฑ์การคัดเลือกและการตัดสินผล

5.1 เกณฑ์การคัดเลือก การคัดเลือกโดยการสัมภาษณ์พิจารณาจากข้อมูลต่อไปนี้

- การใช้ทุนครบถ้วนตามเกณฑ์แพทยสภา
- จดหมายรับรองจากผู้บังคับบัญชา หัวหน้าหน่วยงาน อาจารย์ผู้ดูแลในช่วงการเรียนในระดับปริญญา
- แฟ้มสะสมผลงาน (portfolio)
- มีความตั้งใจที่จะศึกษาต่อในสาขากุมารเวชศาสตร์ และตั้งใจจะปฏิบัติงานเป็นกุมารแพทย์ที่ดีในอนาคต
- บุคลิกภาพ ความสามารถในการสื่อสาร การตัดสินใจในการแก้ปัญหา การปรับตัวและการจัดการความเครียด
- ทักษะการสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- ความสามารถพิเศษ เช่น การใช้ภาษาอังกฤษ การนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อ การเป็นผู้นำกิจกรรม

5.2 การตัดสินผล

คณะกรรมการการจัดสอบสัมภาษณ์จะนำคะแนนการสัมภาษณ์จากอาจารย์ผู้เข้าสัมภาษณ์ทั้งหมดมารวมกัน และทำการจัดอันดับ เพื่อพิจารณารับผู้สมัครคัดเลือกให้ครบตามจำนวนที่ต้องการโดยเรียงจากผู้สมัครที่มีคะแนนสูงสุด ถ้ามีผู้สมัครที่ได้คะแนนเท่ากันคณะกรรมการทั้ง 5 คนจะปรึกษาหารือและคัดเลือกผู้ที่มีคะแนนเท่ากันอีกครั้ง เพื่อให้ได้ผู้สมัครครบตามจำนวนที่กำหนด

หนังสือคำรับรองเกี่ยวกับกระบวนการคัดเลือก
แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ข้าพเจ้า _____

ได้รับแต่งตั้งให้เป็นกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน / แพทย์ประจำบ้านต่อยอด หรือเป็นอาจารย์ผู้ทำการสอบ
สัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน / แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา _____

เพื่อดำเนินการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน / แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ด้วยความเท่าเทียม ยุติธรรม และ
โปร่งใส ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียใดๆ ในการคัดเลือก และจะปฏิบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกโดยเคร่งครัด
ละเว้นการใช้อำนาจที่มีชอบโดยตำแหน่งหน้าที่ และไม่กระทำการอันเป็นการขัดต่อประโยชน์ของส่วนรวม

ลงนาม _____

(_____)

วันที่ _____ / _____ / _____

แนวทางการอุทธรณ์ผลการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

แพทย์ผู้สมัครเขียนคำร้องขออุทธรณ์ที่เลขาธิการวิชากุมารเวชศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์

ส่งให้ประธานคณะกรรมการคัดเลือกฯ (ภายใน 1 สัปดาห์หลังประกาศผล)



คณะกรรมการคัดเลือกฯ ตรวจสอบคะแนนสอบสัมภาษณ์



คณะกรรมการคัดเลือกฯ นำเรื่องเข้าที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาเพื่อพิจารณา
และนำเสนอรองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



คณะกรรมการคัดเลือกฯ เชิญแพทย์ผู้ยื่นคำร้องขออุทธรณ์
รับทราบผลการตรวจสอบ ภายใน 1 สัปดาห์หลังได้รับคำร้องขออุทธรณ์



ประธานคณะกรรมการคัดเลือกฯ และแพทย์ผู้ยื่นคำร้องขออุทธรณ์
ลงนามรับทราบผลการพิจารณา

หมายเหตุ ในกรณีที่แพทย์ผู้ยื่นคำร้องขออุทธรณ์ ไม่ยอมรับผลการพิจารณาของคณะกรรมการคัดเลือกฯ แพทย์ผู้ยื่นคำ
ร้องขออุทธรณ์ มีสิทธิ์ยื่นขออุทธรณ์ต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย
หรือแพทยสภาต่อไป

ใบคำร้องผลการคัดเลือกแพทย์ประจำ/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอรุทธรณ์ผลการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

เรียน คณะกรรมการคัดเลือกฯ

ข้าพเจ้า.....ผู้สมัครแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

สาขากุมารเวชศาสตร์ ประจำปีการศึกษา.....

โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้.....E-Mail.....

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้.....

มีความประสงค์ยื่นใบคำร้องเรื่องขอรุทธรณ์ผลการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

สาขากุมารเวชศาสตร์ ที่ได้ดำเนินการคัดเลือกเมื่อวันที่.....

เวลาสอบ..... สถานที่การคัดเลือก.....

เนื่องจาก.....

.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ).....

(.....)

ผู้สมัคร

เจ้าหน้าที่ผู้รับคำร้อง

ความเห็นคณะกรรมการคัดเลือกฯ

.....

.....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

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

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

โปรดพิจารณา

.....

(ลงชื่อ).....

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

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

ภาคผนวกที่ 12

การขออุทธรณ์การวัดและประเมินผล

แนวทางการอุทธรณ์ขออุทธรณ์ผลการวัดและประเมินผลระหว่างการศึกษาของแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์มีดังนี้

แพทย์ประจำบ้านเขียนคำร้องขออุทธรณ์ที่เลขาธิการวิชากุมารเวชศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์
ส่งให้ประธานคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา (ภายใน 1 สัปดาห์หลังประกาศผล)



คณะกรรมการฯ นำเรื่องเข้าที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาเพื่อพิจารณา
และนำเสนอรองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



คณะกรรมการคัดเลือกฯ เชิญแพทย์ประจำบ้านผู้ยื่นคำร้องขออุทธรณ์
รับทราบผลการตรวจสอบ ภายใน 1 สัปดาห์หลังได้รับคำร้องขออุทธรณ์



ประธานคณะกรรมการคัดเลือกฯ และแพทย์ผู้ยื่นคำร้องขออุทธรณ์
ลงนามรับทราบผลการพิจารณา

หมายเหตุ ในกรณีที่แพทย์ผู้ยื่นคำร้องขออุทธรณ์ ไม่ยอมรับผลการพิจารณาของคณะกรรมการคัดเลือกฯ แพทย์ผู้ยื่นคำร้องขออุทธรณ์ มีสิทธิ์ยื่นขออุทธรณ์ต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยต่อไป

ใบคำร้องขออุทธรณ์การประเมินผล

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขออุทธรณ์ผลการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

เรียน คณะกรรมการคัดเลือกฯ

ข้าพเจ้า.....ผู้สมัครแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

สาขากุมารเวชศาสตร์ ประจำปีการศึกษา.....

โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้.....E-Mail.....

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้.....

มีความประสงค์ยื่นใบคำร้องเรื่องขออุทธรณ์ผลการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

สาขากุมารเวชศาสตร์ ที่ได้ดำเนินการคัดเลือกเมื่อวันที่

เวลาสอบ..... สถานที่การคัดเลือก.....

เนื่องจาก.....

.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ).....

(.....)

ผู้สมัคร

เจ้าหน้าที่ผู้รับคำร้อง

ความเห็นประธานกรรมการการศึกษาหลังปริญญา

.....

.....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

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

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

โปรดพิจารณา

.....

.....

(ลงชื่อ).....

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

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

ภาคผนวกที่ 13

ตารางปฏิบัติงานในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ระดับที่ 1 และ 2		
ลำดับที่	การฝึกอบรม	จำนวน (เดือน)
1	หอผู้ป่วยสามัญ	6
2	ผู้ป่วยนอก	3
3	ผู้ป่วยฉุกเฉิน	1
4	หอผู้ป่วยหลังคลอด (ทารกแรกเกิดปกติ)	1
5	กุมารเวชศาสตร์ชุมชน/สังคม	1
6	กุมารเวชศาสตร์พัฒนาการและพฤติกรรม	1
7	กุมารเวชศาสตร์เวชศาสตร์วัยรุ่น	1
8	หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตทารกแรกเกิด	1
8	หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด (NICU)	1
9	หอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤตกุมาร (PICU)	2
10	กุมารเวชศาสตร์สาขาเฉพาะทาง	4
11	วิชาเลือกอิสระ	1
12	ลาพักผ่อน	1
ระดับที่ 3		
ลำดับที่	การฝึกอบรม	จำนวน (เดือน)
1	หอผู้ป่วยสามัญ	3
2	ผู้ป่วยนอก+ลาพักผ่อน (2สัปดาห์)	2
3	หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด (NICU)	2
4	หอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤตกุมาร (PICU)	2
5	วิชาเลือกอิสระ	3

ภาคผนวกที่ 14

รายนามคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และรายนามคณะกรรมการผู้จัดพัฒนาจัดทำหลักสูตร

1	รศ.พญ.วัลลี	สัตยาภัย	ที่ปรึกษา
2	รศ.พญ.อัจฉรา	ตั้งสถาพรพงษ์	ที่ปรึกษา
3	รศ.พญ.ทิพวรรณ	หรรษคุณาชัย	ที่ปรึกษา
4	รศ.พญ.ศุภระวรรณ	อินทรขาว	กรรมการ
1	รศ.พญ.อิสราภา	ชื่นสุวรรณ	ประธานกรรมการ
2	ศ.พญ.สุขเกษม	โฆสิตเศรษฐ	กรรมการ
3	รศ.พญ.ศรียา	ประจักษ์ธรรม	กรรมการ
4	ผศ.พญ.สุดาทิพย์	ผาดิชีพ	กรรมการ
5	รศ.นพ.บุญชู	ศิริจงกลทอง	กรรมการ
6	รศ.พญ.ผกาทิพย์	ศิลปะมงคลกุล	กรรมการ
7	ผศ.พญ.ยุวลักษณ์	ธรรมเกษตร	กรรมการ
8	ผศ.นพ.รัฐพล	ว่องวันดี	กรรมการ
9	ผศ.พญ.ขนิษฐา	คูศิริไธส	กรรมการ
10	อ.พญ.ทัสมา	พู่ทรงชัย	กรรมการ
11	อ.พญ.ดวงทิพย์	เตียเจริญ	กรรมการ
12	รศ.พญ.พัชรภา	ทวิกุล	กรรมการ
13	อ.พญ.ลลิต	ลีลาทิพย์กุล	กรรมการ
14	อ.พญ.พัชรพร	บุญยัษเฐียร	กรรมการ
15	อ.พญ.ธนัญญา	โลกานูวัตรเสถียร	กรรมการ
14	รศ.พญ.พรอำภา	บรรจงมณี	กรรมการและเลขานุการ
15	คุณอุไรรัตน์	วงศ์ทองดี	ผู้ช่วยเลขานุการ