



โรงพยาบาลลำปาง
LAMPANG HOSPITAL

เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
และแพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตร
แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขากุมารเวชศาสตร์

พ.ศ. 2565

ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1

โดย

คณะกรรมการการฝึกอบรมแพทย์หลังปริญญา
กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลลำปาง
เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขากุมารเวชศาสตร์

พ.ศ. 2565

โรงพยาบาลลำปาง

สารบัญ

มาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา กุมารเวชศาสตร์	1
ชื่อสาขา	1
ชื่อวุฒิบัตร	1
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	1
พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร	1
ผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร	4
แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	8
การวัดและประเมินผล	20
การรับและการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	30
อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	31
ทรัพยากรทางการศึกษา	33
การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	34
การทบทวนและการพัฒนา	35
ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการ	35
การประกันคุณภาพการฝึกอบรม	36
ภาคผนวกที่ 1 เนื้อหาวิชา	37
ภาคผนวกที่ 2 รายชื่อหัตถการและการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา	91
ภาคผนวกที่ 3 แนวทางการจัดการฝึกอบรมกุมารเวชศาสตร์ชุมชน/สังคม	97
ภาคผนวกที่ 4 แนวทางการจัดฝึกอบรมเวชศาสตร์วัยรุ่น (Adolescent Medicine)	100
ภาคผนวกที่ 5 การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	103
ภาคผนวกที่ 6 ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ พ.ศ.2565	106
ภาคผนวกที่ 7 งานวิจัย เพื่อรับรอง วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขากุมารเวชศาสตร์ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”	113
ภาคผนวกที่ 8 การประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)	116
ภาคผนวกที่ 9 กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มี การ	

กำกับดูแล (Entrustable Professional Activities; EPA)	117
ภาคผนวกที่ 10 เกณฑ์คุณสมบัติของสถาบันที่จะรับผู้เข้าฝึกอบรมสาขากุมารเวชศาสตร์	136
ภาคผนวกที่ 11 รายนามคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบ วิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์ พศ.2562-2565	141
ภาคผนวกที่ 12 รายนามคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์หลังปริญญา กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลลำปาง พ.ศ. 2562-2565	142

1. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านแสดงและแพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตร
แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลลำปาง
(ภาษาอังกฤษ) Residency Training in Pediatrics

2. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขากุมารเวชศาสตร์

(ภาษาอังกฤษ) Diploma of The Thai Board of Pediatrics

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) วว. กุมารเวชศาสตร์

(ภาษาอังกฤษ) Dip., Thai Board of Pediatrics

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลลำปาง

4. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลลำปาง

โรงพยาบาลลำปาง เริ่มก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2460 ปัจจุบันเป็นโรงพยาบาลขนาด 743 เตียง มีวิสัยทัศน์คือโรงพยาบาลที่เป็นศูนย์รวมแห่งความเป็นเลิศด้านการแพทย์ที่ทันสมัยระดับประเทศ ซึ่งมีการให้บริการผู้ป่วยและประชาชนแบ่งตามกลุ่มงานได้ 16 กลุ่มงาน

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลลำปาง ดำเนินการให้บริการดูแลสุขภาพเด็ก ทั้งการรักษา ป้องกัน ส่งเสริมฟื้นฟู ตั้งแต่แรกเกิด ถึง 15 ปี และพัฒนางานด้านต่าง ๆ ขึ้นเป็นลำดับ มีนโยบายเพื่อดูแลรักษาและส่งเสริมสุขภาพเด็กไทย พัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศทั้งทางด้านการบริการทางการแพทย์ ด้านการศึกษา และการวิจัย ด้วยมาตรฐานในระดับสากล การปฏิบัติงานเน้นการเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง อีกทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพจากรุ่นสู่รุ่น กลุ่มงานฯ มีกุมารแพทย์รุ่นพี่ที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการทุ่มเททำงานเพื่อส่วนรวม การเป็นครูแพทย์ที่ดี และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องในทุกด้าน ทั้งด้าน การเป็นครู การวิจัย วิชาการ และการบริการ

วิสัยทัศน์ของกลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลลำปาง

“สถาบันทางด้านกุมารเวชศาสตร์ที่เป็นเลิศด้านการแพทย์ การศึกษา และการดูแลสุขภาพเด็กของภาคเหนือ”

พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

เพื่อผลิตกุมารแพทย์ที่มีทักษะทางคลินิกในการดูแลรักษาเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 15 ปี แบบองค์รวม (holistic approach and care) ตามมาตรฐานสากล มีความรู้ ความสามารถตามสมรรถนะหลัก 7 ด้านตามเกณฑ์หลักสูตรของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย (รพทก.) ที่ทันสมัยกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม สามารถให้การดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ มีความเอื้ออาทร และใส่ใจในความปลอดภัยของผู้ป่วย เพื่อแก้ไขปัญหาและส่งเสริมสุขภาพโดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และสามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตามบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อรองรับตามความต้องการในการดูแลสุขภาพเด็ก มีความรู้พื้นฐานและทักษะต่าง ๆ ทางคลินิกบนพื้นฐานของคุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ มีความสามารถในการทำงานแบบมืออาชีพ รู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างเต็มตัวโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล ตลอดจนสามารถปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพหรือเป็นทีมได้ รวมทั้งมีเจตนาธรรมและเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต ควบคู่ไปกับการรู้จักจัดสมดุลระหว่างสภาวะการทำงานและการรักษาสุขภาพของตนเอง ทั้งนี้เพื่อให้เด็กไทยอยู่ดีมีสุข มีพัฒนาการสมวัยทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ จิตใจและสังคม และกุมารแพทย์เองสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุขเช่นกัน นอกจากนี้หลักสูตรยังต้องการให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้พื้นฐานและทักษะทางการวิจัย ทักษะการสอน ทักษะด้านภาษาอังกฤษและการนำเสนอผลงาน ทักษะความเป็นผู้นำและทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ มีลักษณะ pleuri-potential สามารถปฏิบัติงานในฐานะกุมารแพทย์ที่ดีตามบริบทของโรงพยาบาล ตลอดจนมีความรู้และทักษะต่าง ๆ เพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการฝึกอบรมต่อในระดับแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอดทั้งในและต่างประเทศ และในบางกรณีสามารถปฏิบัติงานในฐานะอาจารย์แพทย์ในสถาบันการศึกษาต่อไปได้

การดูแลเด็กแบบองค์รวมในแต่ละภูมิภาคมีความแตกต่างกันของปัญหาสุขภาพเด็ก ในส่วนของเขตสุขภาพที่ 1 โรงพยาบาลลำปางถือเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิของภาคเหนือตอนบน ที่สามารถดูแลผู้ป่วยระดับปฐมภูมิ/ทุติยภูมิ อีกทั้งยังมีความเป็นเลิศในการดูแลทารกแรกเกิดและเด็กที่มีภาวะวิกฤต คัลยกรรมทารกแรกเกิดระบบทางเดินอาหาร โรคทางโลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก โรคระบบทางเดิน

หายใจ และโรกระบบหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งเป็นโรงพยาบาลที่รับส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลในเขตจังหวัดภาคเหนือ ซึ่งสถาบันฝึกอบรมได้ตระหนักถึงบทบาทของกุมารแพทย์เพื่อดูแลผู้ป่วยเหล่านี้ จึงได้จัดตั้งสถาบันฝึกอบรม และมีการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมกุมารแพทย์จากหลักสูตรเดิมในปี.ศ. 2554 และ ปี.ศ. 2561 ให้มีความเหมาะสม ทันสมัยและสอดคล้องกับเกณฑ์หลักสูตรของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย เพื่อให้ได้ตามมาตรฐานสากล และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน World Federation for Medical Education (WFME) for post-graduation รวมถึงอิงตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภาฉบับปรับปรุงใหม่ที่เน้นการบริหารจัดการสุขภาพที่ยึดคนเป็นศูนย์กลาง (people-centered health care) โดยกำหนดพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ดังนี้

หลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน

1. จัดการศึกษาเพื่อร่วมผลิตกุมารแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถและทักษะทางกุมารเวช รวมถึงมีสมรรถนะต่าง ๆ ตามเกณฑ์หลักสูตรราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย (รวกท.) เพื่อตอบสนองต่อระบบการบริหารดูแลผู้ป่วยเด็กในชุมชน และนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในเขตภาคเหนือตอนบน
2. พัฒนาคุณภาพและการฝึกอบรม เพื่อให้ได้กุมารแพทย์ที่มีพหุคุณิณิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมตามมาตรฐานวิชาชีพ และมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีความเป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อสังคม
3. สามารถเป็นผู้นำทีมในการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กแบบองค์รวมได้ สามารถพัฒนาระบบบริการสุขภาพเด็กและสร้างเสริมสุขภาพเด็กในชุมชนในเขตภาคเหนือตอนบนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักสูตรแพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อผู้ด้อยโอกาส

1. จัดการศึกษาเพื่อร่วมผลิตกุมารแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถและทักษะทางกุมารเวช รวมถึงมีสมรรถนะต่าง ๆ ตามเกณฑ์หลักสูตรราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย (รวกท.) เพื่อตอบสนองต่อระบบการบริหารดูแลผู้ป่วยเด็กในชุมชน และนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข
2. พัฒนาคุณภาพและการฝึกอบรม เพื่อให้ได้กุมารแพทย์ที่มีพหุคุณิณิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมตามมาตรฐานวิชาชีพ และมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีความเป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อสังคม

3. สามารถเป็นผู้นำทีมในการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กแบบองค์รวมได้ สามารถพัฒนาระบบบริการสุขภาพเด็กและสร้างเสริมสุขภาพเด็กในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ผลลัพธ์ของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ เป็นเวลา 3 ปี ผู้ได้รับวุฒิบัตรฯ จะต้องมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลัก (core competency) ที่ครอบคลุมความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นสำหรับการเป็นกุมารแพทย์และสอดคล้องกับพันธกิจของหลักสูตร ดังนี้

5.1 พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ (Professional habits, attitudes, moral and ethics)

- 5.1.1 มีคุณธรรม และจริยธรรมที่เหมาะสมต่อวิชาชีพแพทย์
- 5.1.2 มีความน่าเชื่อถือ และความรับผิดชอบ
- 5.1.3 มีความเห็นอกเห็นใจ เข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น และมีจิตสาธารณะ
- 5.1.4 เคารพและให้เกียรติต่อผู้ป่วย และครอบครัว ปฏิบัติต่อผู้ป่วยด้วยความเอาใจใส่ โดยไม่คำนึงถึงบริบท ของเชื้อชาติ วัฒนธรรม ศาสนา อายุ และเพศ ให้ความจริงแก่ผู้ป่วยหรือผู้ปกครองตามแต่กรณี รักษาความลับและเคารพในสิทธิเด็กและสิทธิของผู้ป่วย
- 5.1.5 ซื่อสัตย์สุจริตต่อหน้าที่ตนเองและวิชาชีพ 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) พฤติกรรม และสภาวะทางอารมณ์ของผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดู 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) ทั้งต่อผู้ป่วย ผู้ร่วมงานและสังคม ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม
- 5.2.6 สามารถสื่อสารทางโทรศัพท์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อประเภทอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม
- 5.2.7 ชี้แจง ให้ข้อมูลเพื่อให้ได้รับความยินยอมจากบิดา มารดา หรือผู้ปกครองเด็กในการดูแลรักษา และการยินยอมจากตัวผู้ป่วยเด็กโตตามความเหมาะสม (consent and assent)
- 5.2.8 ให้คำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและผู้ปกครองอย่างเหมาะสม

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 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล 2562 การแพทย์ทางเลือกในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบประกันคุณภาพ การบริหารความเสี่ยง
- 5.3.3 คิดวิเคราะห์ ค้นคว้าความรู้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการตรวจวินิจฉัย และบำบัดรักษาผู้ป่วย ตลอดจนวางแผนการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

5.4 การบริหารผู้ป่วย (Patient care) มีความรู้ความสามารถในการให้การบริหารผู้ป่วยโดยใช้ทักษะความรู้ความสามารถดังต่อไปนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 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 วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาผู้ป่วย
 - 5.4.1.5 นำความรู้ทางทฤษฎีและใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจทางคลินิก การให้การวินิจฉัย การให้ยา ตลอดจนการให้การบำบัดรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและทันที่

- 5.4.1.6 เลือกใช้มาตรฐานในการป้องกัน รักษา การรักษาแบบประคับประคอง การดูแลผู้ป่วยเด็กในระยะสุดท้ายและเด็กที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ให้สอดคล้องกับระยะของการดำเนินโรค (natural history) ความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ตลอดจนทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสม
 - 5.4.1.7 บันทึกเวชระเบียนอย่างเป็นระบบถูกต้อง และต่อเนื่อง โดยใช้แนวทางมาตรฐานสากล
 - 5.4.1.8 รู้ข้อจำกัดของตนเอง ปรึกษาผู้มีความรู้ความชำนาญกว่า หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษา รวมทั้งการรับกลับมาดูแลรักษาต่อได้อย่างเหมาะสม
 - 5.4.1.9 ให้การบริหารสุขภาพเด็กแบบองค์รวม โดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง และยึดหลักการของการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามที่กฎหมายกำหนดไว้
 - 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 และสร้างเสริมสุขภาพ (Health system and health promotion)

มีความสามารถในการกำกับดูแลสุขภาพของเด็กอย่างต่อเนื่อง (continuity care) ตั้งแต่แรกเกิดถึงวัยรุ่น ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้เลี้ยงดูได้ทั้งในคลินิกสุขภาพ หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน โดยคำนึงถึงระบบสุขภาพ และครอบครัวเป็นศูนย์กลาง

- 5.5.1 กำกับดูแลสุขภาพเด็กโดยมีครอบครัวเป็นศูนย์กลาง
- 5.5.2 ประเมิน วิเคราะห์ วางแผนดูแลรักษา และพัฒนาสร้างเสริมสุขภาพเด็กในวัยต่าง ๆ ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยรุ่น
- 5.5.3 ให้การบริหารสุขภาพเด็กโดยคำนึงถึงความปลอดภัย และพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็กเป็นสำคัญ

- 5.5.4 ตระหนักถึงความสำคัญของสถาบันครอบครัว ชุมชน และสังคมที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพเด็ก และสามารถโน้มน้าวให้ครอบครัว ชุมชน และสังคมมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพเด็กแบบองค์รวม
- 5.5.5 ให้การดูแลรักษา คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพ และการส่งต่อ การแพทย์ทางไกลหรือโทรเวช (telemedicine) และคลินิกออนไลน์
- 5.5.6 ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลเด็กด้วยโอกาส เด็กถูกทอดทิ้ง และสามารถให้การช่วยเหลือ ติดต่อประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม

5.6 การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuous professional development) เพื่ออํารงและพัฒนาความสามารถด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์ให้มีมาตรฐาน ทันสมัย และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย สังคม และความเปลี่ยนแปลง โดย

- 5.6.1 กำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็น วางแผน และแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่เหมาะสม เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหาและแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
- 5.6.2 ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.6.3 มีวิจารณ์ญาณในการประเมินข้อมูล บนพื้นฐานของหลักการด้านวิทยาการระบาดคลินิก และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์
- 5.6.4 ประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในการบริหารผู้ป่วย
- 5.6.5 ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพงาน รวมทั้งสามารถปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง พัฒนางาน สร้างองค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัย การปฏิบัติงานประจำวัน (practical-based learning and improvement) และการจัดการความรู้ได้ (knowledge management)

5.7 ภาวะผู้นำ (Leadership) มีความสามารถในการเป็นผู้นำทั้งในระดับทีมงานที่ดูแลรักษาผู้ป่วย และการบริการสุขภาพในชุมชน การทำงานร่วมกันเป็นทีม และการรับปรึกษาผู้ป่วย ดังนี้

- 5.7.1 เป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.7.2 ทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานได้หลายบทบาท ทั้งในฐานะหัวหน้า ผู้ประสานงาน และสมาชิกกลุ่ม
- 5.7.3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ร่วมงานทำหน้าที่ได้อย่างเต็มความสามารถ
- 5.7.4 แสดงถึงความเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์

6. แผนการฝึกอบรม

6.1 วิธีการให้การฝึกอบรม

6.1.1 ขอบเขตของการฝึกอบรม

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลลำปาง จัดการฝึกอบรมเพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักที่ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด 7 ประการ การฝึกอบรมเน้นลักษณะการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน (practice-based learning) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีประสบการณ์ในการดูแลและรักษาสุขภาพเด็ก ทั้งเด็กดีและเด็กป่วย ช่วงอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 18 ปี และครอบคลุมโรคส่วนใหญ่ที่กุมารแพทย์จะต้องประสบในชีวิตการทำงานในฐานะกุมารแพทย์ทั่วไป ทั้งโรคตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ/ทุติยภูมิ และเน้นโรคทางตติยภูมิในสาขาที่มีความเป็นเลิศของโรงพยาบาลลำปาง รวมถึงการรับส่งต่อผู้ป่วย นอกจากนี้ยังจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มเติมตามความต้องการของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ที่หลากหลาย ตามศักยภาพของสถาบันฝึกอบรม

6.1.2 ระยะเวลา ลักษณะและระดับของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยหนึ่งระดับเทียบเท่าการฝึกอบรมแบบเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 50 สัปดาห์ รวมระยะเวลาทั้ง 3 ระดับแล้วเทียบเท่าการฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 150 สัปดาห์ ทั้งนี้ อนุญาตให้ลาพักร้อนรวมกับลาทุกประเภทได้ไม่เกิน 2 สัปดาห์ต่อระดับการฝึกอบรม จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ ในกรณีลาเกินกว่าที่กำหนด จะต้องมีการขยายเวลาการฝึกอบรมให้มีระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า 150 สัปดาห์ จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาเพื่อประเมินวุฒิบัตรฯ

กลุ่มงานฯ มีหน้าที่จัดเตรียมให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับชั้นปี ดังนี้

ระดับที่ 1 และระดับที่ 2 เป็นการฝึกอบรมที่ครอบคลุมวิชากุมารเวชศาสตร์ทั่วไป โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีประสบการณ์ในการดูแลเด็กป่วยในหอผู้ป่วยใน หอผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยฉุกเฉินและเฉียบพลัน หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด หอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต ฝึกปฏิบัติงานด้านกุมารเวชศาสตร์สังคม เวชศาสตร์วัยรุ่น พัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก รวมถึงวิชาเลือกในสาขาต่าง ๆ ทั้งในกลุ่มงานฯ และนอกสถาบัน โดยแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ระดับชั้นปีที่ 2 จัดให้มีความรับผิดชอบเพิ่มขึ้นในการดูแลรักษาผู้ป่วย มีความสามารถในการกำกับดูแล (supervision) แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ชั้นปีที่ 1 และนักศึกษาแพทย์ และเรียนรู้วิชาการทางกุมารเวชศาสตร์อนุสาขาเป็นเวลา 4 เดือน

ระดับที่ 3 จัดให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมในการดูแลรักษาผู้ป่วย กำกับดูแลแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ รุ่นน้อง แพทย์ใช้ทุน

และนักศึกษาแพทย์ มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการเรียนการสอน ทั้งในส่วนที่เป็นการดูแลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก เป็นเวลาอย่างน้อย 24 สัปดาห์ หรือ 6 เดือน สำหรับช่วงเวลาที่เหลือเปิดโอกาสให้มีความยืดหยุ่นในการจัดการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้เลือกอบรมดูงานในสาขาและสถาบันที่ตนเองสนใจ ที่ตอบสนองต่อการเป็นกุมารแพทย์ตามโรงพยาบาลต่าง ๆ การเรียนต่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด หรือการเป็นอาจารย์แพทย์ในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นการเลือกออกไปปฏิบัติงานตามโรงพยาบาลศูนย์แห่งอื่น การอบรมด้านงานวิจัย อบรมด้านแพทยศาสตรศึกษา นอกจากนี้กลุ่มงานฯ ยังส่งเสริมและสนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ไปฝึกอบรมดูงานในสถาบันอื่น ๆ ในประเทศ รวมถึงเปิดโอกาสให้ใช้เวลาเพิ่มเติมในการทำวิจัยคนละ 1 เดือน (Thesis month)

6.1.3 การจัดรูปแบบหรือวิธีการฝึกอบรม

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ทั้ง 7 ประการ (ตารางที่ 1) กลุ่มงานฯ จัดการฝึกอบรม โดยยึดแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ เป็นศูนย์กลาง โดยยึดหลักการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ (adult learning) ศึกษาค้ำคั่วด้วยตนเอง (trainee-centered) มีการกระตุ้นเตรียมความพร้อม และสนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้แสดงความรับผิดชอบต่อกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง และได้สะท้อนการเรียนรู้นั้น ๆ (self-reflection) ส่งเสริมความเป็นอิสระทางวิชาชีพ (professional autonomy) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ สามารถปฏิบัติต่อผู้ป่วยและชุมชนได้อย่างดีที่สุด โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความอิสระของผู้ป่วย (patient safety and autonomy) มีการบูรณาการระหว่างความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีการชี้แนะแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ บ้านโดยอาศัยหลักการกำกับดูแล (supervision) การประเมินค่า (appraisal) และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback)

รูปแบบการจัดการฝึกอบรม มี 5 รูปแบบ ทั้งนี้เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้มีประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายในสาขากุมารเวชศาสตร์ ดังนี้

6.1.3.1 การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

เป็นการฝึกอบรมโดยใช้การปฏิบัติเป็นฐาน (practice-based training) มีการบูรณาการการฝึกอบรมเข้ากับงานบริการให้มีการส่งเสริมซึ่งกันและกัน โดยให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีส่วนร่วมในการบริการและรับผิดชอบต่อผู้ป่วย เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในด้านการบริหารผู้ป่วย การทำหัตถการ การให้เหตุผลและการตัดสินใจทางคลินิก การบันทึกรายงานผู้ป่วย การบริหารจัดการ โดยคำนึงถึงศักยภาพและการเรียนรู้ของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ (trainee-

centered) มีการบูรณาการความรู้ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ กับงานบริบาลผู้ป่วย ทั้งนี้จัดให้ปฏิบัติงานทั้ง กุมารเวชศาสตร์ทั่วไป และกุมารเวชศาสตร์เฉพาะสาขาดังนี้ คือ

ก. กุมารเวชศาสตร์ทั่วไป

1) ผู้ป่วยใน

จัดให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีประสบการณ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยใน ประเภทกุมารเวชศาสตร์ทั่วไปอย่างน้อย 6 เดือน ในช่วงการฝึกอบรมระดับที่ 1 และระดับที่ 2 หรือในระยะเวลา 2 ปีแรก รวมทั้งจัดให้มีการสอนข้างเตียงสำหรับแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ โดยอาจารย์ประจำหอผู้ป่วยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง โดยมีเป้าหมายในการส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีความรู้ และเกิดทักษะในเรื่องต่อไปนี้

- ซ้ำบ่งชี้ในการรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม
- การประเมิน การวินิจฉัย และการดูแลรักษาผู้ป่วยใน
- การทำงานร่วมกับบุคลากรอื่น
- การขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง
- การเลือกใช้หัตถการหรือวิธีการตรวจค้นต่าง ๆ เพื่อการวินิจฉัยที่เหมาะสม
- การบันทึกเวชระเบียน ตามหลักทางการแพทย์และกฎหมาย

กลุ่มงานฯ สนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้มีโอกาสคิดด้วยตนเอง ในการวินิจฉัยแยกโรค การวางแผนสั่งตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม การวินิจฉัยโรค ตัดสินใจในวางแผนการรักษาด้วยตนเอง สั่งการรักษาและการวางแผนในการจำหน่ายผู้ป่วยที่ตนเองดูแลอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์และแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ อ่าวโส มีการทำงานร่วมกันเป็นทีม และมอบหมายให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยในจำนวนเหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถ เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีเวลาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ดังนี้ แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ระดับที่ 1 และระดับที่ 2 ควรเป็นผู้ป่วยอยู่ในความรับผิดชอบ คราวละไม่เกิน 20 คนต่อระดับ แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ระดับที่ 3 ให้มีบทบาทในด้านควบคุมดูแล และไม่ควรรดูแลผู้ป่วยเกินคราวละ 30 คน

2) ผู้ป่วยฉุกเฉินและเฉียบพลัน และผู้ป่วยนอกทั่วไป

กลุ่มงานฯ จัดให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินและเฉียบพลัน และผู้ป่วยนอกด้วยตนเองภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ 4 เดือนในระยะเวลา 2 ปีแรก และ 2 เดือนในช่วง 1 ปีสุดท้าย โดยการฝึกปฏิบัติงานที่ห้องฉุกเฉินรวมแล้วต้องไม่น้อยกว่า 1 เดือน และต้องเป็นการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ห้องฉุกเฉินด้วยตนเองภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ การรับ

ปรึกษาแต่เพียงอย่างเดียวถือว่าไม่เพียงพอสำหรับประสบการณ์การเรียนรู้ การจัดให้ปฏิบัติงานมีหน้าที่ดูแลให้การรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีอาการฉุกเฉินและเฉียบพลันภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ประจำหอผู้ป่วย การปฏิบัติงานมีเป้าหมายให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีความรู้ และเกิดทักษะในเรื่องต่อไปนี้

- การตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคที่พบบ่อย
- การประเมินความรุนแรงของผู้ป่วย และการดูแลรักษาเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาเจ็บป่วยเฉียบพลัน หรือได้รับอุบัติเหตุ
- ปฏิบัติการกู้ชีพแก่ผู้ป่วยเด็ก
- การทำงานร่วมกับบุคลากรสาขาอื่น เช่น ศัลยแพทย์ วิทยุแพทย์ รังสีแพทย์ เป็นต้น
- การบันทึกเวชระเบียนอย่างถูกต้อง ทันเวลา ตามหลักทางการแพทย์และกฎหมาย

3) การดูแลเด็กหรือผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

กลุ่มงานฯ จัดให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีประสบการณ์ในการดูแลเด็กและผู้ป่วยเด็กอย่างต่อเนื่อง (Continuity of Care Clinic; COC) เดือนละ 1-2 ครั้งตลอดการฝึกอบรมทั้ง 3 ระดับ โดยครอบคลุมในเรื่องเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กปกติ การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลรักษาโรคที่พบบ่อยทั้งที่เป็นแบบเฉียบพลันหรือเรื้อรัง โดยแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ จะต้องติดตามดูแลผู้ป่วยของตนเองที่มีอายุ 0-5 ปี, 5-10 ปี และมากกว่า 10 ปี ช่วงอายุละอย่างน้อย 1 คนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม 3 ปีและบันทึกลงใน portfolio

4) การดูแลทารกแรกเกิดปกติ

กลุ่มงานฯ จัดให้มีประสบการณ์ในการดูแลทารกแรกเกิดปกติเป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือนตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม 3 ระดับหรือ 3 ปี โดยได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ ต่อไปนี้

- การวินิจฉัยและรักษาทารกที่มีอัตราเสี่ยงสูง
- จำแนกทารกผิดปกติ จากทารกปกติ
- ตรวจร่างกายทารกแรกเกิด ประเมินอายุครรภ์ของทารก และเปรียบเทียบความเหมาะสมระหว่างอายุครรภ์ของทารกและน้ำหนักแรกเกิด
- วินิจฉัยความพิการแต่กำเนิด และกลุ่มโรคพันธุกรรมที่พบบ่อยในทารก รวมทั้งให้คำแนะนำปรึกษาแก่บิดามารดาในเรื่องที่เกี่ยวข้อง
- การดูแลทารกปกติ
- วินิจฉัยทารกปกติที่มีลักษณะเบี่ยงเบน (normal deviation)
- วินิจฉัยและรักษาทารกที่มารดาติดเชื้อไวรัส หรือติดเชื้ออวัยวะต่าง ๆ

- แพลผลการตรวจคัดกรองความผิดปกติในทารกแรกเกิด (neonatal screening test) และการติดตามดูแลทารกที่มีผลการตรวจผิดปกติ
- ระบุตารางให้ภูมิคุ้มกันโรค แนะนำมาตรการเพื่อรักษาความปลอดภัยของทารก เช่น ให้คำแนะนำบิดามารดาในการใช้ safety seat ให้คำแนะนำด้านโภชนาการของทารก การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ตลอดจนให้ความรู้เกี่ยวกับการเจริญเติบโต และพัฒนาการของทารก
- การวางแผนจำหน่ายทารกแรกเกิดออกจากโรงพยาบาล

5) งานด้านกุมารเวชศาสตร์ชุมชน/สังคม (ภาคผนวกที่ 3)

กลุ่มงานฯ จัดให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีประสบการณ์การเรียนรู้และปฏิบัติงานด้านกุมารเวชศาสตร์ชุมชน/สังคม อย่างน้อย 1 เดือนในช่วงการฝึกอบรมระดับที่ 1 และ/หรือ 2 หรือในระยะเวลา 2 ปีแรก เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักในบทบาทของกุมารแพทย์ในการสนับสนุนสุขภาพและพัฒนาการของเด็กในชุมชน และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการตอบสนองของระบบสุขภาพระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับชาติ ต่อความจำเป็นด้านสุขภาพของประชาชน การมีส่วนร่วมของเด็กในสังคม การพิทักษ์ประโยชน์เพื่อเด็ก การมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานในชุมชนที่มีบุคลากรและอุปกรณ์จำกัดในฐานะผู้ให้บริการสุขภาพหรือเป็นที่ปรึกษาในฐานะเป็นกุมารแพทย์ รวมไปถึงอนามัยโรงเรียน (school health) กลุ่มงานฯ จัดให้มีการดูงานในสถาบันต่าง ๆ ขณะผ่านการฝึกอบรมด้านกุมารเวชศาสตร์สังคม ในระยะเวลา 1 เดือน โดยดำเนินการให้ดูงานในสถานที่ต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น

- โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดลำปาง
- ออกหน่วยเยี่ยมบ้านพร้อมกับกลุ่มงานเวชศาสตร์ชุมชนและครอบครัว
- โรงพยาบาลฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ลำปาง
- ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดลำปาง
- โรงเรียนการศึกษาคนตาบอด จังหวัดลำปาง
- ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง
- บ้านสวนพระฤทัย จังหวัดลำปาง (บ้านสงเคราะห์เด็กกำพร้าและเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษา)
- สถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนจังหวัดลำปาง
- ศาลเยาวชนและครอบครัวจังหวัดลำปาง
- สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ จังหวัดเชียงใหม่
- ศูนย์การเรียนรู้การพัฒนาศรีและครอบครัวภาคเหนือ จังหวัดลำปาง
- บ้านพักเด็กและครอบครัวจังหวัดลำปาง
- งานทันตกรรม โรงพยาบาลลำปาง เป็นต้น

และให้บันทึกลงในแฟ้มผลงาน (portfolio) ในฐานะผู้ให้บริการสุขภาพหรือเป็นที่ปรึกษาในฐานะเป็นกุมารแพทย์ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของการส่งไปฝึกอบรม ดังต่อไปนี้

- ความต้องการด้านสุขภาพในชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กที่ด้อยโอกาส
- ภาวะสิ่งแวดล้อมเป็นพิษที่มีผลต่อสุขภาพเด็ก
- บทบาทของกุมารแพทย์ต่อสถานรับเลี้ยงเด็ก โรงเรียนอนุบาลและโรงเรียนประถมมัธยม
- บทบาทของกุมารแพทย์ต่อกระบวนการทางกฎหมายที่เกี่ยวกับเด็กและการพิทักษ์สิทธิเด็ก
- บทบาทของกุมารแพทย์ต่อเด็กที่ถูกทารุณกรรม ถูกทอดทิ้ง และเด็กที่มีความเสี่ยงสูง
- บทบาทของกุมารแพทย์ต่อเด็กที่เจ็บป่วยเรื้อรัง พิการ ทูพพลภาพ และเด็กที่ป่วยหนักในช่วงสุดท้ายของชีวิต

6) งานด้านพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก

กลุ่มงานฯ จัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการประเมินพัฒนาการและพฤติกรรมของเด็ก สามารถให้การวินิจฉัยแยกพฤติกรรมที่ปกติและผิดปกติของเด็กตั้งแต่วัยทารกจนถึงวัยรุ่น และสามารถจำแนกได้ว่าพฤติกรรมที่ผิดปกตินั้นควรจะได้รับการดูแลรักษาโดยกุมารแพทย์ทั่วไป หรือควรส่งปรึกษาและดูแลรักษาต่อโดยผู้เชี่ยวชาญ

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ เรียนรู้เพิ่มเติมในอนุสาขาพัฒนาการและพฤติกรรมเป็นเวลา 1 เดือน ในระยะเวลา 2 ปีแรก และเรียนรู้เพิ่มเติมผ่านการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน คลินิกดูแลเด็กต่อเนื่อง คลินิกสุขภาพเด็ก กุมารเวชศาสตร์ชุมชนและสังคม และคลินิกโรคเฉพาะทาง โดยมีกิจกรรมที่ประกอบด้วย การสัมมนา การเสวนา การบรรยาย และการฝึกปฏิบัติเพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีความรู้ และเกิดทักษะ ในเรื่องต่อไปนี้

- การเติบโตของเด็กตั้งแต่ในครรภ์ แรกเกิดจนกระทั่งถึงวัยรุ่น ทั้งปกติและผิดปกติ
- พัฒนาการและพฤติกรรมที่ปกติและผิดปกติในด้านสติปัญญา (cognitive) การสื่อสาร การเคลื่อนไหว อารมณ์และสังคม
- โครงสร้างของครอบครัว สภาพการเป็นบุตรบุญธรรมหรืออยู่ในบ้านชั่วคราวสำหรับเด็ก
- ปัจจัยภายในและภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต พัฒนาการและพฤติกรรมของเด็ก
- ผลกระทบของการเจ็บป่วยเรื้อรัง ภาวะใกล้ตาย และการสูญเสียบิดามารดาหรือบุคคลในครอบครัว ต่อพฤติกรรมของเด็ก

- วิธีการประเมินการเจริญเติบโต พัฒนาการ และพฤติกรรมของเด็ก
- วิธีการตรวจเพื่อคัดกรองความผิดปกติด้านร่างกาย จิต-สังคมและ พัฒนาการ
- วิธีการให้คำปรึกษาแนะนำ (counseling) และการส่งต่อผู้ป่วย
- วิธีการสัมภาษณ์บิดามารดา และเด็ก
- การดูแลเด็กที่มีการเจริญเติบโตและ พัฒนาการที่ผิดปกติ หรือเด็กที่ต้องการการดูแลพิเศษ
- การกระตุ้นพัฒนาการเด็ก

7) เวชศาสตร์วัยรุ่น (Adolescent medicine) (ภาคผนวกที่ 4)

กลุ่มงานฯ จัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องวัยรุ่นและปัญหาของวัยรุ่น (ภาคผนวกที่ 1.8) สามารถให้การบริบาลเด็กวัยรุ่นได้ กลุ่มงานฯ ให้ความสำคัญของการเรียนรู้และประสบการณ์ในเรื่องเวชศาสตร์วัยรุ่น จึงจัดให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีประสบการณ์ในเรื่องเวชศาสตร์วัยรุ่นอย่างน้อย 1 เดือน โดยประสานความร่วมมือกับกลุ่มงานจิตเวช (ในช่วงระดับที่ 1 และ/หรือระดับที่ 2) ซึ่งมีกิจกรรมที่ประกอบด้วย การเสวนา การบรรยาย การอ่านบทความ และการฝึกปฏิบัติ

8) การกำกับดูแลสุขภาพ (Health supervision)

กลุ่มงานฯ จัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการกำกับดูแลสุขภาพเด็กอย่างต่อเนื่องในขณะที่ยังไม่ได้เจ็บป่วย ตั้งแต่ในวัยแรกเกิด วัยเด็กระยะต้น วัยเด็กระยะกลาง (วัยเรียน) และวัยรุ่น โดยครอบคลุมการตรวจวินิจฉัยความผิดปกติทั้งทางร่างกาย พัฒนาการ และพฤติกรรม และดำเนินการแก้ไขตั้งแต่แรกเริ่ม (early detection and early intervention) การสร้างเสริมสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิต-สังคม การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค การให้คำปรึกษาแนะนำแก่บิดามารดาและผู้เลี้ยงดูเด็กในด้านการป้องกันอุบัติเหตุ การเลี้ยงดู และการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก

ทั้งนี้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้บูรณาการความรู้กับการดูแลเด็กในหอทารกแรกเกิดปกติ คลินิกดูแลเด็กอย่างต่อเนื่อง (COC) คลินิกพัฒนาการเด็กและคลินิกสุขภาพเด็กดี (well child clinic) และให้มีประสบการณ์ในการกำกับดูแลสุขภาพเด็กทุกอายุ ทั้งในโรงพยาบาลและในชุมชน

ข. กุมารเวชศาสตร์เฉพาะสาขา

กลุ่มงานฯ ได้จัดให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะในการบริบาลเบื้องต้นสำหรับโรคทางกุมารเวชศาสตร์เฉพาะสาขา รู้ข้อจำกัดของตนเอง และการส่งต่อที่เหมาะสม โดยได้จัดให้มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยเฉพาะทางในหอผู้ป่วยในและนอก และหอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต เป็นเวลา 4 เดือน ในช่วง 2 ปีแรก โดยสนับสนุนให้มีประสบการณ์อยู่ในสถาบันการฝึกอบรมของตน

และมุ่งเน้นประสบการณ์ในการบริหารผู้ป่วย อยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์สาขาวิชาหรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด

1) การดูแลผู้ป่วยวิกฤต

กลุ่มงานฯ จัดประสบการณ์การเรียนรู้ผู้ป่วยวิกฤต กำหนดให้มีระยะเวลา 3-6 เดือน โดยจะต้องประกอบไปด้วยการปฏิบัติงานในหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) และหออภิบาลทารกแรกเกิดป่วย (sick newborn unit; SNB) อย่างน้อย 2 เดือน และหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม (PICU) อย่างน้อย 2 เดือน ในระยะเวลาการฝึกอบรม 3 ปี โดยไม่นับรวมการอยู่เวรนอกเวลาราชการ (การอยู่เวรนอกเวลาราชการรวมกันได้ 200 ชั่วโมง) ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยทารกและเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤตที่มีปัญหาหลายๆ ด้านร่วมกัน เช่น การดูแลด้านสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ ภาวะเมแทบอลิซึม ภาวะโภชนาการ การรักษาทางระบบหายใจและหัวใจ การควบคุมโรคติดเชื้อ การดูแลผู้ป่วยพิการแต่กำเนิดหลายอย่างในเด็กคนเดียวกัน การรักษาภาวะการทำงานล้มเหลวของอวัยวะต่าง ๆ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจรับผู้ป่วยไว้ในหอผู้ป่วยวิกฤต จำหน่าย หรือย้ายผู้ป่วย การช่วยชีวิตผู้ป่วย (resuscitation) และส่งต่อไปยังหอผู้ป่วยวิกฤต บทบาทของกุมารแพทย์ แพทย์เวชวิกฤต และแพทย์ผู้ดูแลทารกแรกเกิด การวินิจฉัยก่อนเกิด วางแผนการดูแลทารกหลังเกิด เป็นต้น

2) กุมารเวชศาสตร์เฉพาะสาขาอื่น ๆ

กลุ่มงานฯ จัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีความรู้ความเข้าใจกุมารเวชศาสตร์สาขาเฉพาะทางต่าง ๆ ตามความสนใจ จัดให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้มีโอกาสเลือกปฏิบัติงานในสาขาเฉพาะทางเป็นเวลา 4 เดือนใน 3 ปี และสาขาวิชาเลือก 1 เดือนใน 3 ปี โดยเป็นสถาบันในกรุงเทพมหานครได้ไม่เกิน 3 เดือน ใน 3 ปี โดยสามารถเลือกสาขาที่สนใจทั้งภายในและภายนอกสถาบันได้ โดยกลุ่มงานฯ เป็นผู้ควบคุมดูแล กำหนดวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรม จัดให้ได้มีโอกาสเลือกปฏิบัติงานในสาขาเฉพาะทางต่อไปนี้

- Hemato / oncology
- Allergy / Immunology
- Cardiology
- Child Psychiatry
- Dermatology
- Endocrinology / Metabolism
- Genetics
- Gastroenterology
- Hematology / Oncology

- Infectious disease
- Nephrology
- Neurology
- Nutrition
- Pulmonology

6.1.3.2 การเรียนรู้ในห้องเรียน

กลุ่มงานฯ จัดให้มีการเรียนรู้ในห้องเรียนควบคู่ไปกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ และเพียงพอที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทั้งทางด้านกุมารเวชศาสตร์ทั่วไปและสาขาเฉพาะทาง ดังต่อไปนี้

- 1) การประชุมวิชาการหรือปรึกษาผู้ป่วยภายในกลุ่มงานฯ เช่น Morning report, Grand round, Case conference, Morbidity & mortality conference, Journal club, Subspecialty conference, Quality care conference, Ethic conference, Palliative care conference
- 2) การประชุมวิชาการหรือปรึกษาผู้ป่วยระหว่างกลุ่มงาน เช่น Obstetric-Pediatric conference, Perinatal conference, Pediatric-Surgical conference, Pediatric-Radiological conference, Clinico-Pathological conference (CPC)
- 3) การบรรยายด้านกุมารเวชศาสตร์ เช่น Core clinical pediatrics, Pediatric basic science
- 4) การสอนอื่นๆ เช่น การสอนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ ความรู้ทั่วไป ภาษาอังกฤษ การบริหารจัดการ การดูแลสุขภาพของตนเอง จริยธรรมทางการแพทย์ การสอนทางคลินิก (clinical teaching) การสาธารณสุขและระบบสาธารณสุข ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโรค

6.1.3.3 การเรียนรู้แบบอื่น ๆ

กลุ่มงานฯ จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน เทคนิคการสอนนักศึกษาแพทย์ (clinical teaching skill) ให้แก่แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ เพื่อให้มีประสบการณ์ในการฝึกทักษะด้านต่าง ๆ รวมถึงทักษะหัตถการที่จำเป็น (ภาคผนวกที่ 2) โดยมีการติดตามอย่างสม่ำเสมอ กลุ่มงานฯ มีการประเมิน Pediatric counseling ปีละ 2 ราย ในแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงาน เพื่อวุฒิบัตรฯ แต่ละคน ซึ่งประเมินโดยอาจารย์อย่างใกล้ชิด เพื่อฝึกทักษะการสื่อสาร (communication skills) (ภาคผนวกที่ 5) มีการอบรมทักษะการสอนทางคลินิก อบรมทักษะการแนะนำการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ รวมทั้งฝึกประสบการณ์ของการเป็นทีมบริบาลผู้ป่วย (patient care team) การประเมินความคุ้มค่าของการใช้ยาและเทคโนโลยีทางการแพทย์อย่างเหมาะสม การเป็นส่วนหนึ่งของทีมคุณภาพ (QIT) การบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety)

กลุ่มงานฯ และโรงพยาบาลได้จัดการอบรมให้แก่แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ที่หลากหลาย ได้แก่

- Pediatric advanced life support (PALS) และ Neonatal cardiopulmonary resuscitation (NCPR) จัดอบรมรวมทั้งหมด 2 วัน โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ปีที่ 1 ทุกคนก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- Pediatric counseling and palliative care workshop รวมถึงจัดการเรียนการสอนเรื่องทักษะการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (Communication and interpersonal skill) โดยอบรม 1 วันเพื่อเพิ่มประสบการณ์ในการฝึกทักษะการสื่อสาร (communication skills) โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้านปี 1 ทุกคนก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และในระหว่างการศึกษาฝึกอบรมจะมีการจัดการเรียนการสอนแบบฝึกปฏิบัติบทบาทสมมุติ โดยมีอาจารย์แพทย์ควบคุม ประเมินผล และให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อการพัฒนาทักษะการสื่อสารของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ
- Clinical teaching workshop จัดอบรม 1 วัน เพื่อเพิ่มทักษะการสอนทางคลินิกให้แก่แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ
- Lactation workshop จัดอบรมครึ่งวัน เพื่อเพิ่มทักษะการแนะนำการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ปี 2 หรือปี 3 ทุกคน
- Patient safety workshop จัดอบรม 1 วัน ซึ่งจัดให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ปี 1 ทุกคน โดยฝ่ายการศึกษาหลังปริญญาของโรงพยาบาล
- Medical ethics workshop จัดอบรม 1 วัน ซึ่งจัดให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ปี 1 ทุกคน โดยฝ่ายการศึกษาหลังปริญญาของโรงพยาบาล
- จัดการเรียนการสอนโดยการบรรยายเรื่อง Health economic โดยฝ่ายการศึกษาหลังปริญญาของโรงพยาบาล
- จัดการเรียนการสอนโดยบรรยายในหัวข้อเรื่องคดีฟ้องร้องทางการแพทย์และ กฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยฝ่ายการศึกษาหลังปริญญาของโรงพยาบาล
- จัดการเรียนการสอนโดยการบรรยายเรื่อง ระบบโรงพยาบาลลำปางและการดำเนินงาน รวมถึงการบรรยายเรื่อง ระบบงานคุณภาพโรงพยาบาล (HA) โดยฝ่ายบริหารของโรงพยาบาลลำปาง
- ปรับพื้นฐานแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ปี 1 ที่เข้าใหม่ทุกคน โดยจัดอบรม 1 วัน โดยอาจารย์การศึกษาหลังปริญญาของกลุ่มงานฯ

6.1.3.4 การศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง โดยใช้ทักษะ

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

6.1.3.1 การวิจัยทางการแพทย์และบัณฑิตที่รายนงานการศึกษาผู้ป่วย

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มีความรู้เรื่องการวิจัยขั้นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ทางคลินิก หรือทางสังคม ตลอดจนมีความรู้ทางด้านระบาดวิทยาคลินิก สามารถสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัย โดยกำหนดให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ทุกคนต้องทำงานวิจัยทางการแพทย์อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบของการทำวิจัย (ภาคผนวกที่ 7) เพื่อเสนอให้คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ (อฝส.กุมารฯ) ของแพทยสภาพิจารณา สำหรับการทำงานวิจัยเพื่อการรับรองวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขากุมารเวชศาสตร์ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ให้เป็นไปตามระเบียบการปฏิบัติในภาคผนวกที่ 5

กลุ่มงานฯ และโรงพยาบาล จัดให้มีการอบรมทั้งภาคบรรยายและภาคปฏิบัติเพื่อส่งเสริมความรู้ในการทำงานวิจัยให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้แก่

- อบรมความรู้ความเข้าใจในด้านจริยธรรมการวิจัยในคน จัดให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ปี 1 ทุกคน
- ระบาดวิทยาคลินิก (Clinical epidemiology)
- พื้นฐานและระเบียบวิจัยทางการแพทย์
- สอนบรรยายเรื่อง การสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์ (Medical data searching)
- สอนบรรยายเรื่อง how to create research questions, study design, proposal writing และ thesis writing
- สอนบรรยายและปฏิบัติเกี่ยวกับโปรแกรมพื้นฐานที่ใช้ในงานวิจัย เช่น EndNote, SPSS และ Stata เป็นต้น
- จัดโครงการอบรมและให้คำปรึกษาด้านการทำวิจัยเป็นประจำทุกเดือน โดยศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก

นอกจากนี้ทางโรงพยาบาลลำปาง เล็งเห็นถึงความสำคัญของการทำวิจัยในแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ จึงได้จัดเตรียมอาจารย์แพทย์ นักสถิติวิจัย และคณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัยโรงพยาบาลลำปาง เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ สามารถขอรับค่าปรึชงานวิจัยได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย รวมถึงสามารถขอรับทุนสนับสนุนงานวิจัยได้ตามหลักเกณฑ์ของโรงพยาบาล

6.2 เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร ต้องครอบคลุมประเด็นการปฏิบัติงานทางคลินิกและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องหรือมีประสบการณ์ด้านต่อไปนี้

1. พื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ การบริหารโรคหรือภาวะของผู้ป่วย การป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสภาพ
2. หัตถการทางคลินิก
3. การตัดสินใจทางคลินิก
4. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุสมผล
5. ทักษะการสื่อสาร
6. จริยธรรมทางการแพทย์
7. ระบบสาธารณสุขและบริการสุขภาพ
8. กฎหมายทางการแพทย์ กฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และการรักษาความปลอดภัยมัยน่คงไซเบอร์
9. หลักการบริหารจัดการ
10. ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย
11. การดูแลสุขภาพทั้งทางกายและใจของแพทย์
12. การแพทย์ทางเลือกในบริบทของสาขาวิชา
13. พื้นฐานและระเบียบวิจัยทางการแพทย์ ทั้งการวิจัยทางคลินิกและระบาดวิทยาคลินิก
14. เวชศาสตร์เชิงประจักษ์
15. พฤติกรรมและสังคมศาสตร์ในบริบทของสาขาวิชา
16. ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลก (เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรคสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และอุบัติภัย)
17. การสอนทางคลินิก (clinical teaching) การให้คำปรึกษาและให้ข้อมูลป้อนกลับ

6.3 จำนวนปีของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีระยะเวลาทั้งสิ้น 3 ปี สำหรับการฝึกอบรมทั้ง 3 ระดับ

เปิดการฝึกอบรมวันที่ 1 กรกฎาคม ของทุกปีการศึกษา

6.4 การบริหารการจัดฝึกอบรม

กลุ่มงานฯ ได้บริหารการจัดการฝึกอบรมตามข้อกำหนด ดังนี้

- 6.4.1 กลุ่มงานฯ บริหารจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ โปร่งใส ยึดหลักความเสมอภาค
- 6.4.2 กลุ่มงานฯ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการฝึกอบรมและกำหนดอย่างชัดเจนเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจในการจัดการ การประสานงาน การบริหาร และการประเมินผล สำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม ประธานแผนกฝึกอบรม/หลักสูตรมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานสาขามาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.4.3 กลุ่มงานฯ มีการกำหนดและดำเนินนโยบายเพื่อให้มีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตร์ศึกษามาใช้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินการฝึกอบรม โดยมีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางแพทยศาสตร์ศึกษาของกลุ่มงานฯ ให้เป็นหนึ่งในคณะกรรมการบริหารการศึกษาล้างปริญญาของกลุ่มงานฯ
- 6.4.4 กลุ่มงานฯ ดำเนินการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม

6.5 สถานะการปฏิบัติงาน

กลุ่มงานฯ จัดให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (รวมถึงการอยู่เวร) ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม โดยมีการระบุเกณฑ์และประกาศให้ชัดเจนเรื่องเงื่อนไขบริการและความรับผิดชอบของแพทย์ประจำบ้านกลุ่มงานฯ กำหนดการฝึกอบรมทดแทนในกรณีแพทย์ประจำบ้านมีการลา เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย ลาออก และการศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นต้น โดยมีการโยกย้ายแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ที่อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมมาปฏิบัติงานแทน มีประกาศหลักเกณฑ์การลาของแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจากกลุ่มงานฯ ที่ชัดเจน นอกจากนี้กลุ่มงานฯ และโรงพยาบาลยังจัดให้มีค่าตอบแทนในรูปแบบของเงินเดือน พตส. ค่าไม่ทำเวชเอกซน ค่าเวรปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ค่าสอนนักศึกษาแพทย์ แก่แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ อย่างเหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย

6.6 การวัดและประเมินผล

ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมฯ ได้กำหนดแนวทางและดำเนินการวัดและประเมินผลแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลัก 7 ประการ ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ กลุ่มงานฯ จึงจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามหลักสมรรถนะ 7 ประการ

เพื่อตอบสนองเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม พร้อมทั้งกำหนดวิธีและรูปแบบการวัดและการประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพให้สอดคล้องกับวิธีจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ตามความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
5.1 พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	เป็นแบบอย่าง (role model) อภิปรายตัวอย่างผู้ป่วย การเรียนรู้โดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน (patient based learning) หอผู้ป่วยในและนอก สอนข้างเตียง (bedside teaching)	การสังเกตโดยตรง การประเมิน 360 องศา แฟ้มสะสมผลงาน (portfolio) (ภาคผนวกที่ 6)
5.2 การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	เป็นแบบอย่าง อภิปรายตัวอย่างผู้ป่วย การเรียนรู้โดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน หอผู้ป่วยในและนอก สอนข้างเตียง อบรมเชิงปฏิบัติการ/การนำเสนอ/สัมมนา การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning: SDL)	การสังเกตโดยตรง การประเมิน 360 องศา แฟ้มสะสมผลงาน (portfolio)
5.3 ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์ และศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	การบรรยาย การประชุมอภิปรายหัวข้อ เรื่อง/สัมมนา/การเรียนรู้จากตัวอย่างผู้ป่วย (case-based learning) การเรียนรู้โดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน หอผู้ป่วยในและนอก สอนข้างเตียง การเรียนรู้ด้วยตนเอง	การสังเกตโดยตรง การประเมิน 360 องศา การสอบ PIE (การประเมินความก้าวหน้า) การสอบข้อเขียนชนิด MCQ, CRQ
5.4 การบริหารผู้ป่วย	การเรียนรู้โดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน หอผู้ป่วยในและนอก อบรมเชิงปฏิบัติการ/หุ่นจำลอง/สถานการณ์จำลอง สอนข้างเตียง	การสังเกตโดยตรง การประเมิน 360 องศา การสอบทักษะทางคลินิก (OSCE) การสอบข้อเขียนชนิด MCQ, CRQ การตรวจประเมินบันทึกgrayงานผู้ป่วย

	การประชุมอภิปรายหัวข้อ เรื่อง/ สัมมนา/การเรียนรู้จากตัวอย่างผู้ป่วย การบันทึกรายงานผู้ป่วย การเรียนรู้ด้วยตนเอง	
5.5 ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ	การบรรยาย การดูงาน การเรียนรู้ในชุมชน โรงเรียน การเรียนรู้โดยใช้ผู้ป่วยเป็นฐาน หอผู้ป่วย ในและหอผู้ป่วยนอก	การสังเกตโดยตรง การประเมิน 360 องศา แฟ้มสะสมผลงาน (portfolio)
5.6 การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	การทำวิจัย/วิทยานิพนธ์/การทำโครงการ (project based learning) วารสารสโมสร (Journal club) การประชุมอภิปรายหัวข้อ เรื่อง/ สัมมนา/การเรียนรู้จากตัวอย่างผู้ป่วย การบรรยาย การเรียนรู้ด้วยตนเอง	การสังเกตโดยตรง การประเมิน 360 องศา แฟ้มสะสมผลงาน (portfolio) การสอบข้อเขียนชนิด MCQ, CRQ ผลงานวิจัย
5.7 ภาวะผู้นำ	การบริหารจัดการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย ในและหอผู้ป่วยนอก การประชุมอภิปรายสัมมนา การทำโครงการการอบรมเชิงปฏิบัติการ	การสังเกตโดยตรง การประเมิน 360 องศา แฟ้มสะสมผลงาน (portfolio)

ตารางที่ 2 วิธีการประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ และความเหมาะสมในการใช้วิธีประเมิน

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	MCQ	CRQ	OSCE	Chart audit	360 degree	Research	Portfolio
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และ จริยธรรมแห่งวิชาชีพ	0	0	0	++	+++	++	+++
2. การติดต่อสื่อสาร และการสร้างสัมพันธภาพ	0	0	++	+	+++	+	+++
3. ความรู้พื้นฐาน	+++	+++	++	++	+	+	+
4. การบริหารผู้ป่วย	++	+++	+++	+++	+++	0	+
5. ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ	++	++	++	+	++	0	+++
6. การพัฒนาความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	0	0	0	+	+++	+++	++
7. ภาวะผู้นำ	0	0	0	++	+++	++	++

หมายเหตุ: 0 = ไม่ได้ใช้วิธีการประเมินชนิดดังกล่าว

+ = ใช้วิธีการประเมินชนิดดังกล่าวบ้าง

++ = ใช้วิธีการประเมินชนิดดังกล่าวปานกลาง

+++ = ใช้วิธีการประเมินชนิดดังกล่าวมาก

6.6.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนชั้นปี

กลุ่มงานฯ จัดให้มีการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในแต่ละระดับหรือแต่ละชั้นปี เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของแพทย์ประจำบ้านหรือเพื่อการเลื่อนระดับดังนี้

1) การสอบ Pediatric In-training Examination (PIE)

เป็นการสอบประเมินความก้าวหน้าด้านความรู้ โดยการใช้ข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (MCQ) จัดให้มีการสอบปีละครั้ง ประมาณเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม จัดโดยคณะกรรมการฝึกอบรมฯ นอกจากนี้กลุ่มงานฯ ยังจัดการประเมินผลเพิ่มเติม โดยให้มีการสอบภายในกลุ่มงานฯ ได้แก่ MCQ CRQ และ OSCE ปีละ 1 ครั้ง

2) การประเมินบันทึกเวชระเบียน (Chart audit)

เวชระเบียนเป็นข้อมูลที่สำคัญที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ป่วยในเรื่องประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยโรค การวางแผนการรักษา การดำเนินโรค การบันทึกการเปลี่ยนแปลงการดูแลรักษาพร้อมเหตุผล และการบันทึกเวชระเบียนที่สมบูรณ์ช่วยให้แพทย์สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัย การสื่อสารระหว่างแพทย์ และเป็นหลักฐานพยานอ้างอิงทางกฎหมาย

กลุ่มงานฯ ตระหนักถึงความสำคัญของการบันทึกเวชระเบียนที่ครบถ้วนสมบูรณ์ และต้องการให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้รับรู้กระบวนการที่ถูกต้องตั้งแต่เริ่มฝึกอบรมในปีแรก เพื่อนำไปสู่ความประพฤตินี้ที่เคยชินในการบันทึกเวชระเบียนในภายหน้า ประกอบกับแนวคิดในการนำผลการประเมินเวชระเบียนของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ มาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลด้วย จึงได้จัดทำแบบฟอร์มการประเมินบันทึกเวชระเบียนของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ซึ่งถูกประเมินโดยอาจารย์ประจำหอผู้ป่วยที่อยู่กับแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องทุก rotation โดยอาจารย์มีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ เพื่อการปรับปรุงการบันทึกเวชระเบียนต่อไป

3) การประเมิน 360 องศา

กลุ่มงานฯ จัดให้มีการประเมินการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ในระหว่างการฝึกอบรมแบบ 360 องศา ตามกรอบของราชวิทยาลัยฯ ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้หรือเพื่อการเลื่อนชั้นปี ซึ่งประเมินโดยอาจารย์ ผู้ร่วมงาน ได้แก่ พยาบาล นักศึกษาแพทย์ แพทย์รุ่นพี่ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องทุก rotation มีการบันทึกคะแนนผลการประเมินเพื่อดูความก้าวหน้าของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ แต่ละคน และแจ้งผลการประเมินแก่แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ อย่างเป็นทางการผ่านทางอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้รับทราบและปรับปรุงแก้ไขปีละ 3 ครั้ง (เดือนพฤศจิกายน มีนาคม และกรกฎาคม ของทุกปีการศึกษา) โดยมีคณะกรรมการบริหารจัดการจัดการฝึกอบรม/หลักสูตร และคณะกรรมการอาจารย์ที่ปรึกษาแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ของกลุ่มงานฯ ร่วมกำกับดูแล มีการเก็บหลักฐานการประเมินไว้เพื่อแสดงต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมฯ ของแพทย์สภาเมื่อมีการตรวจสอบและประเมินสถาบัน และเมื่อพิจารณาผลการสอบขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ และหลักฐานการประเมินทั้งหมดปรากฏอยู่ในแฟ้มประวัติของแพทย์ประจำบ้านแต่ละคน

4) การประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ

เป็นการวัดและประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพตามผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ในการให้บริบาลเด็กทั้งเด็กปกติและเด็กป่วย ซึ่งทางกลุ่มงานฯ ได้ดำเนินการตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรม ได้กำหนดกรอบของ EPA (Entrustable

Professional Activities) ที่แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ จะต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล เมื่อจบการฝึกอบรมในระดับชั้นปีที่ 3

ในระหว่างการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ จะต้องได้รับการประเมินผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตาม EPA และตาม milestones ที่กำหนดในแต่ละระดับชั้นปี รวมทั้งได้รับข้อมูลป้อนกลับจากอาจารย์ผู้ประเมินเพื่อการพัฒนาตนเอง ทั้งนี้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ จะต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและแสดงให้เห็นว่าตนบรรลุผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ ตามระดับของ milestones ที่กำหนด (ภาคผนวกที่ 9) จึงจะได้รับอนุญาตให้เลื่อนระดับของการฝึกอบรม

กลุ่มงานฯ กำหนดแบบบันทึกการประเมิน EPA 3 รูปแบบ ได้แก่ Case-based discussion (CbD), Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEx) และ Direct Observation for Procedural Skill (DOPS) ให้สอดคล้องกับแต่ละ EPA และดำเนินการให้มีการประเมินอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้รับการประเมินอย่างครบถ้วน ตามกรอบที่ราชวิทยาลัยฯ กำหนด (ภาคผนวกที่ 7)

5) การประเมินแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) (ภาคผนวกที่ 8)

การประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมงาน เป็นรูปแบบหนึ่งของการประเมินสมจริง (authentic assessment) ที่วัดการเรียนรู้ขั้นสูงสุดตาม Miller's pyramid of competence คือ การประเมินการปฏิบัติงานจริง ๆ ไม่ใช่การประเมินด้วยการสอบใด ๆ แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ทำการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานที่ปฏิบัติ รวบรวมหลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าของการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ตามสมรรถนะที่กำหนด ประเมินและการสะท้อนตนเอง (self-reflection) เป็นระยะอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

กลุ่มงานฯ กำหนดแบบประเมินตามมาตรฐานจำเพาะของ portfolio ให้สอดคล้องกับกรอบของราชวิทยาลัยฯ และดำเนินการอย่างเป็นระบบ มีการบันทึกความก้าวหน้าของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ แต่ละคนไว้เป็นลายลักษณ์อักษรและมีการแจ้งผล พร้อมให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ อย่างทันกาล จำเพาะ สร้างสรรค์ และเป็นธรรม ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา และนำเสนอแฟ้มสะสมผลงานนี้ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปีละ 3 ครั้ง (เดือนพฤศจิกายน มีนาคม และกรกฎาคม ของทุกปีการศึกษา) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้รับทราบ รับการประเมิน ฟังข้อเสนอแนะ และปรับปรุงแก้ไข ร่วมกับการวางแผนเพื่อพัฒนา และเก็บหลักฐานการประเมินไว้เพื่อแสดงต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมฯ ของแพทยสภาเมื่อมีการตรวจสอบและประเมินสถาบัน และเมื่อพิจารณาผลการสอบขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ และต้องปรากฏหลักฐานการประเมินอยู่ในทะเบียนประวัติของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ แต่ละคน

นอกจากนี้กลุ่มงานฯ จัดให้มีระบบอุทธรณ์ผลการวัดและประเมินผล มีการกำหนดเกณฑ์การเลื่อนระดับและเกณฑ์การยุติการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ที่ชัดเจน โดยเขียนในคู่มือปฏิบัติงาน และแจ้งให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ รับทราบ

เกณฑ์การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

การประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพเป็นกระบวนการต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มเข้าฝึกอบรม ถือเป็นส่วนหนึ่งของการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ของแพทยสภา กลุ่มงานฯ มีกระบวนการวัดและประเมินผล และพิจารณาตัดสินปีละครั้ง ว่าผลการประเมินของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ เป็นที่พอใจ คาบเส้น (marginal) หรือไม่เป็นที่พอใจ

กลุ่มงานฯ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติให้ประกาศนียบัตรในการเลื่อนระดับขึ้นเป็นแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 เมื่อผลการประเมินผลการปฏิบัติงานตลอดการฝึกอบรมเป็นที่พอใจ จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบและรับการประเมินขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลระหว่างชั้นปี ให้พิจารณาดังนี้

1. แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ที่มีผลการปฏิบัติงาน **ไม่เป็นที่พอใจ (ไม่ผ่านเกณฑ์)** กลุ่มงานฯ จะให้ปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีนั้น หรือเสนอต่อแพทยสภาเพื่อเพิกถอนการฝึกอบรมได้แล้วแต่กรณี
2. แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ชั้นปีที่ 1 หรือชั้นปีที่ 2 ที่มีผลการปฏิบัติงาน **คาบเส้น** จะต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษหรือปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนผลการปฏิบัติงานเป็นที่พอใจ จึงจะสามารถเลื่อนระดับขึ้นเป็นปีที่ 2 หรือ 3 ได้ แต่ถ้าผลการปฏิบัติงานและผลประเมินยังไม่เป็นที่พอใจ กลุ่มงานฯ จะพิจารณาให้ปฏิบัติงานซ้ำในปีดังกล่าว
3. แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ชั้นปีที่ 3 ที่มีผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ **คาบเส้น** จะต้องอยู่ในดุลยพินิจของอนุกรรมการฝึกอบรมฯ ว่าจะอนุมัติให้ปฏิบัติงานเพิ่มเติมหรือให้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้
4. แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ที่ปฏิบัติงานทั้ง 3 ปี **เป็นที่พอใจ** จึงจะมีสิทธิ์ได้รับอนุมัติเพื่อเข้าสอบขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้

โดยหลักเกณฑ์ในการประเมินผลระหว่างชั้นปี ใช้อंकประกอบ 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ด้านความรู้ โดยดูจากผลการสอบ MCQ ภายในทั้งสองครั้ง การสอบ CRQ ภายใน และการสอบ PIE

2. ด้านทักษะทางคลินิก/ทักษะหัตถการ โดยดูจากการประเมิน EPA การสอบ OSCE ภายใน และการบันทึกเวชระเบียน
3. ด้านจริยธรรมวิชาชีพ โดยดูจากผลการประเมิน 360 องศา
4. ด้านผลงานการทำวิจัย/วิทยานิพนธ์ โดยยึดตามระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ พ.ศ. 2560 ของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

ไม่เป็นที่พอใจ (ไม่ผ่านเกณฑ์) หมายถึง

- แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ด้านที่ 1-3 ไม่ว่าด้านใดด้านหนึ่ง จะให้ปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีนั้น โดยทางคณะกรรมการบริหารการศึกษาลงปริญญาจะพิจารณา และนำผลการประเมินเข้าเสนอต่อที่ประชุมกลุ่มงานฯ เพื่อให้อาจารย์กลุ่มงานฯ ร่วมพิจารณาตัดสินต่อไป
- แพทย์ประจำบ้านที่ไม่ผ่านเกณฑ์ด้านที่ 4 คือด้านผลงานการทำวิจัย จะให้เลื่อนชั้นปีได้โดยมีเงื่อนไข โดยอยู่ภายใต้การพิจารณาของคณะกรรมการบริหารการศึกษาลงปริญญาร่วมกับคณะกรรมการฝ่ายวิจัยกลุ่มงานฯ

คาบเส้น หมายถึงแพทย์ประจำบ้านที่มีผลการประเมินด้านที่ 1-3 ด้านใดด้านหนึ่งอยู่ในระดับคาบเส้น จะให้เลื่อนชั้นปีได้โดยมีเงื่อนไข และให้อยู่ภายใต้การพิจารณาของคณะกรรมการบริหารการศึกษาลงปริญญา

เป็นที่พอใจ (ผ่านเกณฑ์) หมายถึงแพทย์ประจำบ้านที่ผ่านเกณฑ์ทั้ง 4 ด้าน จะสามารถเลื่อนชั้นปีที่สูงขึ้นต่อไป

เกณฑ์ด้าน	เป็นที่พอใจ (ผ่านเกณฑ์)	คาบเส้น	ไม่เป็นที่พอใจ (ไม่ผ่านเกณฑ์)
1. ความรู้	ผลการสอบผ่านเกณฑ์ทุกการสอบ MCQ/CRQ ภายใน และ PIE	ผลการสอบตกเกณฑ์บางการสอบ MCQ/CRQ ภายใน และ PIE	ผลการสอบตกเกณฑ์ทุกการสอบ MCQ/CRQ ภายใน และ PIE
2. ทักษะทางคลินิก/ทักษะหัตถการ	ผลการประเมิน EPA ผ่านตาม milestone การบันทึกเวชระเบียนเป็นไปตามเกณฑ์ ผลการสอบ OSCE ผ่านเกณฑ์	ผลการประเมิน EPA บางด้านไม่เป็นไปตาม milestone ที่กำหนดไว้	ผลการประเมิน EPA ทั้ง 7 ด้านไม่เป็นไปตาม milestone ที่กำหนดไว้ การบันทึกเวชระเบียนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และผลการสอบ OSCE ภายในตกเกณฑ์
3. จริยธรรมวิชาชีพ	มีพฤติกรรมและความรับผิดชอบดี ไม่มีข้อร้องเรียนในการดูแลผู้ป่วย	มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ไม่รับผิดชอบ มีข้อร้องเรียนในการดูแลผู้ป่วย มีปัญหาในการ	มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ไม่รับผิดชอบ มีข้อร้องเรียนในการดูแลผู้ป่วย ไม่สามารถทำงาน

	ทำงานร่วมกับผู้อื่น <u>แต่มีการ</u> <u>ปรับปรุงพฤติกรรมหลังจากได้</u> รับคำตักเตือน	ร่วมกับผู้อื่นได้ และไม่ปรับปรุง พฤติกรรมหลังจากได้รับคำ ตักเตือน
4. การทำวิจัย/ วิทยานิพนธ์	ผ่านตามประกาศ ระเบียบการ ทำงานวิจัยของแพทย์ประจำ บ้าน โดยราชวิทยาลัยฯ	ไม่ผ่านตามประกาศ ระเบียบการ ทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน โดยราชวิทยาลัยฯ

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ให้หัวหน้ากลุ่มงานฯ จะรายงานผลการประเมินรวบยอดของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ แต่ละคน เพื่อแสดงให้เห็นว่ามีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ สามารถปฏิบัติงานโดยอิสระได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้แบบฟอร์มที่กำหนดให้ไปยังคณะกรรมการฝึกอบรมฯ (ประมาณปลายเดือนเมษายนของทุกปี) เพื่อพิจารณาอนุมัติให้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ ของแพทยสภา

6.6.2 การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ สาขากุมารเวชศาสตร์

6.6.2.1 ผู้มีสิทธิ์เข้าสอบและรับการประเมินเพื่อวุฒิบัตร (วว.) สาขากุมารเวชศาสตร์

จำแนกเป็น 4 ประเภท ตามโครงการฝึกอบรม และคุณสมบัติของสถาบันฝึกอบรม ดังนี้

- 1) ได้รับการฝึกอบรมครบ 3 ปี ในสถาบันฝึกอบรมหลักที่แพทยสภารับรอง
- 2) ได้รับการฝึกอบรมในสถาบันหลักส่วนหนึ่ง และสถาบันฝึกอบรมสมทบ ซึ่งได้แก่สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบกับสถาบันหลักเพื่อจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ในส่วนที่สถาบันหลักไม่สามารถจัดประสบการณ์ได้ โดยกิจกรรมดังกล่าวเมื่อรวมกันแล้วต้องมีระยะเวลารวมกันไม่ต่ำกว่า 3 เดือน และไม่เกิน 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร
- 3) ได้รับการฝึกอบรมในสถาบันร่วมฝึกอบรม ซึ่งได้แก่ สถาบันฝึกอบรมตั้งแต่ 2 แห่งขึ้นไป ที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ และได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมร่วมกัน โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากทุกสถาบัน โดยแต่ละแห่งมีเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร
- 4) ปฏิบัติงานชดใช้ทุนหรือการปฏิบัติงานในโครงการจัดสรรแพทย์ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลที่เป็นศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกของกระทรวงสาธารณสุข (แผน ข) เฉพาะสาขากุมารเวชศาสตร์ในสถาบันที่คณะกรรมการฝึกอบรมฯ รับรองไม่น้อยกว่า 36 เดือน (ภายหลังการปฏิบัติงานตามโครงการเพิ่มพูนทักษะ 1 ปี) ซึ่งสถาบันฝึกอบรมจัดอยู่ในประเภทที่ 4

6.6.2.2 ระเบียบการวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตร

แพทยสภากำหนดระเบียบว่าด้วยการสอบวุฒิบัตรฯ และให้คณะกรรมการฝึกอบรมฯ สาขากุมารเวชศาสตร์ เป็นผู้ดำเนินการในการสอบเพื่อวุฒิบัตร (ว.) สาขากุมารเวชศาสตร์ โดยผู้เข้าสอบ จะต้องผ่านการประเมินผลตามขั้นตอนดังนี้

1) การทดสอบภาคปฏิบัติแบบ Objective Structured Clinical Examination (OSCE)

เพื่อประเมินความสามารถทางวิชาชีพ ด้านทักษะทางคลินิกและหัตถการต่างๆ การติดต่อสื่อสาร และมนุษยสัมพันธ์ การให้คำแนะนำและปรึกษาแก่ผู้ป่วย การแก้ปัญหา และเจตคติ คณะกรรมการฝึกอบรมฯ จะทำการสอบแบบ OSCE ให้กับแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ชั้นปีที่ 2 ประมาณปลายชั้นปีที่ 2 (เดือนมีนาคม) ของการฝึกอบรม ทั้งนี้ผู้สอบไม่ผ่านในครั้งแรก สถาบันฝึกอบรมมีหน้าที่สอนและให้คำแนะนำและทำการจัดสอบให้ใหม่จนกว่าจะสอบผ่านให้ได้ภายในเวลา 6 เดือน นับจากการสอบครั้งแรก ในกรณีที่มีจำนวนสถานที่สอบไม่ผ่านเกินร้อยละ 50 ให้ทำการสอบใหม่อีกครั้งในปีถัดไป (โดยไม่ต้องเสียค่าสมัครสอบ) เมื่อสอบผ่านแล้วผลการสอบมีอายุ 5 ปี

2) การประเมินผลงานวิจัย และ/หรือ บันทึกรายงานการศึกษาผู้ป่วย

ผู้มีสิทธิสอบข้อเขียนเพื่อวุฒิบัตรฯ ทุกประเภท จะต้องผ่านการประเมินผลงานวิจัย และ/หรือ บันทึกรายงานการศึกษาผู้ป่วย ซึ่งผู้เข้าสอบวุฒิบัตรฯ เป็นผู้เสนอรายงานต่อคณะกรรมการฝึกอบรมฯ เพื่อพิจารณา โดยผ่านการรับรองของหัวหน้าภาควิชา (หรือหัวหน้าสถาบัน) ของแต่ละสถาบันแล้ว ในการพิจารณางานวิจัย และ/หรือ รายงานการศึกษาผู้ป่วยนี้ คณะกรรมการฝึกอบรมฯ จะแต่งตั้งบุคคลที่เหมาะสมเพื่อช่วยในการพิจารณาด้วย

3) Portfolio (ภาคผนวกที่ 8)

ผู้มีสิทธิ์สอบข้อเขียนเพื่อวุฒิบัตรฯ ทุกประเภท จะต้องผ่านการประเมิน portfolio ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการฝึกอบรมฯ กำหนด

4) การสอบข้อเขียนเพื่อประเมินด้านความรู้ การแก้ปัญหาการประยุกต์ ได้แก่

4.1) ข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกคำตอบ (MCQ) ได้แก่ วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (Basic medical sciences or correlated clinical sciences) และวิชาทางคลินิก (Clinical subjects) เพื่อประเมินความรู้พื้นฐานทางคลินิก ผู้มีสิทธิ์สอบข้อเขียนแบบปรนัย ได้แก่ ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วไม่น้อยกว่า 24 เดือน และสถาบันฝึกอบรมอนุมัติให้เลื่อนจากระดับที่ 2 เป็นระดับที่ 3 แล้ว (เมื่อสอบผ่านแล้วผลการสอบมีอายุ 3 ปี)

4.2) ข้อสอบแบบ Constructed response questions (CRQ) เพื่อประเมินความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ผู้มีสิทธิ์สอบข้อเขียนแบบ CRQ ได้แก่ผู้ที่ผ่านการประเมินการ

ปฏิบัติงานการฝึกอบรบมาแล้วไม่น้อยกว่า 36 เดือน ผ่านการประเมินการทำวิทยานิพนธ์ และการประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพตามกรอบ EPA และสถาบันฝึกอบรมนุมัติให้เข้าสอบได้ โดยมีการจัดสอบให้เสร็จสิ้นภายในเดือนมิถุนายนของแต่ละปี (เมื่อสอบแล้วผลการสอบมีอายุ 3 ปี)

เกณฑ์การรับรองการสอบผ่านเพื่อวุฒิบัตรสาขากุมารเวชศาสตร์

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

ทั้งนี้ ผลการตัดสินขั้นสุดท้ายอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการฝึกอบรบฯ

การศึกษาต่อเนื่องของกุมารแพทย์

กลุ่มงานฯ เห็นชอบกับราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ฯ ในเรื่องหลักการของโครงการรับรองการศึกษาอย่างต่อเนื่องของกุมารแพทย์ โดยจะเริ่มสะสมหน่วยกิตในปีการศึกษา 2563 เป็นต้นไป กำหนดรอบการประเมินทุก 5 ปี จำนวน 100 หน่วยกิต สำหรับเกณฑ์การพิจารณาและการนับหน่วยกิต ให้ยึดตามเกณฑ์การศึกษาต่อเนื่องของแพทยสภา ทั้งนี้ให้มีการเข้าร่วมประชุมวิชาการที่จัดโดยราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต ในเวลา 5 ปี

7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรบ

7.1 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรบ

ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรบหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์ จะต้องผ่านการรับรองโดยศูนย์ประเมินความรู้ ความสามารถในการประกอบวิชาชีพ (ศ.ร.ว.) ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตจากสถาบันที่แพทยสภารับรอง และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภา รวมถึงต้องผ่านการชดใช้ทุนเป็นเวลา 3 ปี

ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรบหลักสูตรแพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตร สาขากุมารเวชศาสตร์ จะต้องผ่านการรับรองโดยศูนย์ประเมินความรู้ ความสามารถในการประกอบวิชาชีพ (ศ.ร.ว.) ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตจากสถาบันที่แพทยสภารับรอง และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภารวมถึงต้องผ่านการรับรองการปฏิบัติงานตามโครงการเพิ่มพูนทักษะ

นอกจากนี้ผู้สมัครยังต้องมีสุขภาพแข็งแรง ปราศจากโรค อากาศของโรค หรือความพิการอันเป็นอุปสรรคต่อการฝึกอบรบ การปฏิบัติงาน และการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อ้างอิงตามประกาศกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย เรื่อง “คุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต

ฉบับพ.ศ. 2559”) รวมทั้งมีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามที่แพทยสภากำหนด โดยยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรมที่แพทยสภาตามคุณสมบัติและระยะเวลาการรับสมัครที่แพทยสภากำหนด

กลุ่มงานฯ ได้กำหนดเกณฑ์และแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกผู้สมัคร โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้ เพื่อคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ตามจำนวนโควตาที่สถาบันฝึกอบรมได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

7.2 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

กลุ่มงานฯ ดำเนินการตามหลักเกณฑ์ของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ที่กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมรับแพทย์ประจำบ้านได้ในสัดส่วนชั้นปีละ 1 คน ต่ออาจารย์ผู้ฝึกอบรมเต็มเวลา 2 คน และต้องมีงานบริการขั้นต่ำสุดตามที่กำหนดดังตารางต่อไปนี้ ซึ่งในปีการศึกษา 2565 กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลลำปาง มีศักยภาพการฝึกอบรมได้ 4 ตำแหน่ง

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(เตียง) (คน/ปี)	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
จำนวนแพทย์ประจำบ้าน (คน)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ก. จำนวนอาจารย์เต็มเวลา (คน)	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41
ข. จำนวนเตียง	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
ค. จำนวนผู้ป่วยใน(เตียง) (คน/ปี)	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400
จำนวนแพทย์ประจำบ้าน (คน)	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

ก. จำนวนอาจารย์เต็มเวลา (คน)	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61
ข. จำนวนเตียง	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320
ค. จำนวนผู้ป่วยใน(เตียง) (คน/ปี)	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400
จำนวนแพทย์ประจำบ้าน (คน)	21	22	23	25	25	26	27	28	29	30

8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

กลุ่มงานฯ ได้กำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของหลักสูตร สาขาที่ขาดแคลน นโยบายของโรงพยาบาลและเขตสุขภาพ รวมถึงคุณสมบัติดังนี้

- 1) มีคุณสมบัติตรงตามระเบียบข้อบังคับของการเป็นข้าราชการ
- 2) ตรงตามแผนความต้องการของโรงพยาบาลและพันธกิจของกลุ่มงาน
- 3) เป็นผู้ที่มีความมุ่งมั่นในการสอนศพ.และผู้ร่วมงานในทุกระดับชั้น
- 4) เป็นผู้ที่มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านงานบริหาร และงานวิชาการ
- 5) สามารถปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย
- 6) มีความมุ่งมั่นในการให้บริการรักษาผู้ป่วยอย่างเต็มความสามารถ
- 7) สนใจ และสามารถทำวิจัยได้ในระดับคลินิกและแพทยศาสตร์ศึกษา

กลุ่มงานฯ กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ให้การฝึกอบรมดังต่อไปนี้

- 1) งานบริหาร ตรวจสอบผู้ป่วนอกทั่วไป ผู้ป่วยใน คลินิกเฉพาะโรค
- 2) งานวิชาการ
 - สอนนักศึกษาแพทย์ แพทย์ใช้ทุน แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ
 - งานวิจัย
- 3) งานบริหาร เป็นกรรมการต่าง ๆ ของกลุ่มงานฯ โรงพยาบาล ชุมชน และระดับเขต

โดยกำหนดภาระงาน และสมดุลระหว่างงานบริหารต่องานวิชาการต่องานบริหาร ดังนี้

- 1) สัดส่วนการทำงานของอาจารย์ที่มีอายุงานสอน 0-5 ปี
งานบริหารต่องานวิชาการต่องานบริหาร 60:30:10
- 2) สัดส่วนการทำงานของอาจารย์ที่มีอายุงานสอน 5-10 ปี
งานบริหารต่องานวิชาการต่องานบริหาร 60:20:20
- 3) สัดส่วนการทำงานของอาจารย์ที่มีอายุงานสอนมากกว่า 10 ปี
งานบริหารต่องานวิชาการต่องานบริหาร 50:20:30

8.1 คุณสมบัติอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

เป็นกุมารแพทย์ที่มีความสามารถในการสอน ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตามเป้าหมายหลักสูตร และวิธีการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางสาขากุมารเวชศาสตร์ ตามหลักเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนด รวมถึงการพัฒนาความรู้ทางแพทยศาสตร์ศึกษา ทักษะความเป็นครู เป็นประจำ

8.2 คุณสมบัติผู้ที่จะเป็นผู้รับผิดชอบการอบรมของสถาบันฝึกอบรม

กลุ่มงานฯ แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบการอบรมและหลักสูตร ตามข้อกำหนดของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ฯ ที่กำหนดให้เป็นกุมารแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ หรือ ต้องเป็นแพทย์ที่ปฏิบัติงาน และเคยทำการสอนทาง

สาขากุมารเวชศาสตร์มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี ซึ่งเป็นผู้ที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขากุมารเวชศาสตร์ให้ความเห็นชอบ

8.3 จำนวนขั้นต่ำของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา

กลุ่มงานฯ มีจำนวนอาจารย์ทำงานเต็มเวลา จำนวน 13 คน (อยู่ระหว่างการศึกษาค่าต่อ 1 ราย) คิดเป็น 100% ของจำนวนอาจารย์ ซึ่งสามารถติดตามความก้าวหน้าของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้ และมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา ให้การกำกับดูแล และเรียนรู้ ทางกลุ่มงานฯ จัดให้มีการประเมินอาจารย์โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมและแจ้งผลย้อนกลับให้แก่อาจารย์

กลุ่มงานฯ จัดให้มีระบบสนับสนุนการพัฒนาตนเองของอาจารย์อย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านการแพทย์ และด้านแพทยศาสตรศึกษา โดยนำผู้เชี่ยวชาญด้านแพทยศาสตรศึกษามาร่วมกันจัดทำแผนการฝึกอบรม ดำเนินการฝึกอบรม และประเมินผลการฝึกอบรม และแต่งตั้งให้เป็นคณะกรรมการหลักสูตรหลักปริญญา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวได้จัดอบรมด้านแพทยศาสตรศึกษาให้แก่คณาจารย์ ดังนี้

- 1) ภายในปีแรกอาจารย์ต้องเข้ารับการอบรมการเรียนการสอนด้านแพทยศาสตรศึกษา 5 วัน และหลังจากนั้นมีการเข้าร่วมประชุมเพื่อทบทวนความรู้ทุกปี ๆ ละอย่างน้อย 5 ชั่วโมง
- 2) กลุ่มงานฯ สนับสนุนให้อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมประชุมวิชาการปีละ 2 ครั้ง โดยสามารถเบิกค่าใช้จ่ายได้ตามสิทธิ
- 3) กลุ่มงานฯ จัดให้มีการประชุมวิชาการประจำปี โดยสนับสนุนให้อาจารย์ในสถาบันร่วมเป็นวิทยากรกับอาจารย์นอกสถาบัน

กลุ่มงานฯ มีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ ดังนี้

- 1) ประเมินอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมโดยหัวหน้ากลุ่มงานกุมารฯ ปีละ 2 ครั้ง
- 2) ประเมินอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมโดยแพทย์ประจำบ้านแพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ปีละ 2 ครั้ง และมีการแจ้งข้อมูลย้อนกลับทุกครั้ง
- 3) ประเมินอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมโดยผู้บริหารโรงพยาบาล ปีละ 2 ครั้ง
- 4) ประเมินอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมโดยผู้รับบริบาล ปีละ 2 ครั้ง และมีการแจ้งข้อมูลย้อนกลับทุกครั้ง

9. ทรัพยากรทางการศึกษา

กลุ่มงานฯ ได้กำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาที่ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- 9.1 สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เพียงพอตลอดจนมีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย
- 9.2 การคัดเลือกและรับรองเป็นสถานที่สำหรับฝึกอบรม (ภาคผนวกที่ 10) จำนวนผู้ป่วยเพียงพอ และชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกเวลาราชการ การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิก และการเรียนภาคปฏิบัติที่เพียงพอสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ทั่วไป (แบบบันทึกข้อมูลฉบับ ก) และเกณฑ์เฉพาะ (แบบบันทึกข้อมูลฉบับ ข) สำหรับการเป็นสถาบันฝึกอบรมทั่วไปของแพทยสภา
- 9.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่แพทย์ประจำบ้านแพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ สามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ และถูกหลักจริยธรรม
- 9.4 มีทีมการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น
- 9.5 มีระบบที่ส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้และสามารถประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ และมีการบูรณาการระหว่างการฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอและสมดุล
- 9.6 การฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศ

10. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

กลุ่มงานฯ กำหนดให้มีกลไกการกำกับดูแลหลักสูตรโดยใช้แบบประเมินกระบวนการจากแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ อาจารย์แพทย์ และผู้บริหารโรงพยาบาล เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง โดยใช้แบบประเมิน รวบรวมโดยเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนมาให้อาจารย์ที่รับผิดชอบดูแลผู้เข้ารับการฝึกอบรม และอาจารย์ที่รับผิดชอบดูแลผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะส่งรายงานการประเมินหลักสูตรให้คณะกรรมการศึกษาหลังปริญญาทราบเพื่อพัฒนาหลักสูตรในเดือนมีนาคมของทุกปี โดยการประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ได้ครอบคลุมด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- หลักสูตรการฝึกอบรม
- ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครแพทย์ประจำบ้าน และความต้องการของระบบสุขภาพ
- สถาบันฝึกอบรมและทรัพยากรทางการศึกษา

- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ขั้นตอนการดำเนินงานของหลักสูตร
- พัฒนาการของแพทย์ประจำบ้านฯ
- การวัดและการประเมินผลการฝึกอบรม
- จุดเด่น จุดด้อย โอกาสพัฒนา และข้อควรปรับปรุง

กลุ่มงานฯ มีการติดตามความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรมเป็นประจำทุก 6 เดือน ในปีแรกหลังจบการศึกษา โดยวิธีสอบถามหรือใช้แบบสอบถามผ่านแบบสอบถามจากนายจ้าง (เช่น โรงพยาบาลที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสังกัดอยู่ หรือสถาบันที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมศึกษาต่อ เป็นต้น) และนำมาวิเคราะห์เทียบกับผลการศึกษา และนำข้อมูลมาปรับปรุงหลักสูตรปีละ 1 ครั้งในทุกเดือน มีนาคมของทุกปีในการประชุมสัมมนาหลักสูตร

11. การทบทวนและการพัฒนา

กลุ่มงานฯ มีการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการโครงสร้าง เนื้อหา และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ทุกปี ในเนื้อหาบางส่วน และปรับโครงสร้างหลักสูตรใหญ่ทุก 5 ปี ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ มีข้อมูลอ้างอิง แจ่มผลการทบทวน และพัฒนาให้แพทย์สภารับทราบ

12. การบริหารกิจการและธุรการ

กลุ่มงานฯ มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การรับสมัครแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่น ๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และพัฒนาคุณภาพหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ

กลุ่มงานฯ ได้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ และอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม

กลุ่มงานฯ มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีการบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

กลุ่มงานฯ จัดให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน ได้แก่ สาขาทารกแรกเกิด หัวใจหลอดเลือด ระบบหายใจ ประสาทวิทยา โภชนาวิทยาและมะเร็งในเด็ก พัฒนาการในเด็ก โรคติดเชื้อ และโรคไต

13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมได้รับการรับรองให้เป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2558 ซึ่งสามารถรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้จำนวนปีละระดับละ 4 ตำแหน่ง และผ่านการรับรองกระประเมินมาตรฐานสถาบันฝึกอบรมตามเกณฑ์ WFME เมื่อปีพ.ศ. 2562

สถาบันฝึกอบรมมีกระบวนการสำหรับทบทวนและปรับปรุงหลักสูตร โดยจัดให้มีระบบการวัดและประเมินผล โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม ซึ่งสถาบันจัดให้มีการประเมินย้อนกลับความพึงพอใจต่อกระบวนการฝึกอบรมเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง โดยแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ อาจารย์แพทย์ และผู้บริหารโรงพยาบาล มีการเก็บข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนการศึกษาเพื่อนำมาปรับปรุงหลักสูตรทุกเดือนมีนาคม ของทุกปี รวมถึงพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่เสมอ และจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

ภาคผนวกที่ 1

เนื้อหาสังเขปของการฝึกอบรม

การฝึกอบรม แบ่งเนื้อหาเป็นหมวด

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 การสัมภาษณ์พ่อแม่เด็ก และวัยรุ่น 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) และการจัดการกับปัญหาที่พบบ่อย ในการตรวจแต่ละครั้ง 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 และอุปกรณ์ต่าง ๆ 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 พัฒนาการปกติของเด็กในด้านต่าง ๆ 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
 - Autistic spectrum disorder

- 1.2.2.2 ปัญหาพัฒนาการล่าช้าอื่นๆ นอกเหนือจากข้อ 1.2.2.1 เช่น cerebral palsy ภาวะพัฒนาการล่าช้าจากสาเหตุทางพันธุกรรมต่าง ๆ
- 1.2.2.3 ปัญหาพฤติกรรมในกิจวัตรประจำวัน 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 spell, temper tantrums
- 1.2.2.5 ปัญหาพฤติกรรมปรับตัว เช่น การมีน้อง การเข้าโรงเรียน การปรับตัวต่อการเจ็บป่วย และการเข้าอยู่โรงพยาบาล
- 1.2.2.6 ปัญหาพฤติกรรมก้าวร้าว เช่น aggression, bullying
- 1.2.2.7 ปัญหาการเรียนรู้* เช่น specific learning disabilities, attention deficit hyperactivity disorder, motor coordination disorder
- 1.2.2.8 ปัญหาการเลี้ยงดูเด็กต่าง ๆ เช่น ครอบครัวหย่าร้าง มีปัญหาครอบครัว ขาดความรู้ความเข้าใจ ในวิธีการดูแลเด็กที่เหมาะสม ให้เด็กดูทีวี internet ในวัยที่ไม่เหมาะสม

หมายเหตุ * โรคหรือภาวะที่พบบ่อย เป็นปัญหาสุขภาพของคนไทย

1.2.3 ทักษะที่จำเป็น

- 1.2.3.1 Growth and development surveillances การประเมินภาวะโภชนาการ
- 1.2.3.2 การประเมินพัฒนาการ และการเลือกใช้แบบคัดกรองพัฒนาการในคลินิกเด็กดี
- 1.2.3.3 การให้คำปรึกษาแนะนำล่วงหน้า (anticipatory guidance) เพื่อการป้องกันและการส่งเสริมที่เหมาะสม (prevention and promotion) ในหัวข้อต่าง ๆ เช่น temperament พัฒนาการเด็กในทุก ๆ ด้าน การฝึกเด็กในการกินนอนขับถ่าย การเข้าสังคม การเลือกสื่อที่เหมาะสม การจัดกิจกรรม การใช้เวลาว่าง การเรียนรู้ในระบบโรงเรียน และการเรียนรู้ในครอบครัว ตลอดจนชีวิตประจำวัน การเสริมสร้าง self-esteem
- 1.2.3.4 การสื่อสารกับพ่อแม่ผู้ปกครอง ตลอดจนขบวนการให้คำปรึกษาแนะนำ (counseling) ในการเลี้ยงดูและแก้ไขปัญหาพฤติกรรม
- 1.2.3.5 การถ่ายทอดความรู้ในเรื่องของการเลี้ยงดูและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กแก่พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ตลอดจนสื่อต่าง ๆ
- 1.2.3.6 กระบวนการช่วยเหลือชุมชน เพื่อให้เด็กมีพัฒนาการสมวัยโดยการช่วยเหลือศูนย์เด็กเล็ก และโรงเรียนอนุบาลในการจัดการด้านโภชนาการ การส่งเสริมพัฒนาการและการป้องกันอุบัติเหตุ
- 1.2.3.7 การส่งเสริมพัฒนาการ และการช่วยเหลือเด็กที่มีความผิดปกติทางโครโมโซมที่พบบ่อย เด็กพิการ และ cerebral palsy

1.2.4 ปัญหาและโรค ที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม

1.2.4.1 ปัญหาการเจริญเติบโต

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

1.2.4.2 ปัญหาพัฒนาการและปัญหาการเรียนที่มีภาวะโรคร่วม

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

1.2.4.3 ปัญหาพฤติกรรมที่รุนแรงและมีโอกาสทำให้เกิดอันตรายต่อเด็กและสังคม

- Severe aggression & violent behavior
- Conduct disorder

1.3 การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

(IMMUNIZATION)

1.3.1 Active immunization

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

1.3.1.2 Adverse events and hypersensitivity reaction

1.3.1.3 National Immunization Program (NIP) vaccine: Bacillus Calmette Guerin, 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 รวมทั้งมีภาวะโภชนาการและพฤติกรรมกรกินที่ดี
- 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 ให้คำปรึกษาทางโภชนาการที่เหมาะสมตามวัยเด็ก รวมถึงคำแนะนำด้านพฤติกรรมกรกินอาหาร
- 1.4.2.2 การประเมินและติดตามภาวะโภชนาการของเด็ก
- 1.4.2.3 การคัดกรองปัญหาโภชนาการที่พบบ่อยในเด็ก เช่น การขาดโปรตีนและพลังงาน, การขาดอาหารรอง, picky eater, obesity

1.4.3 การให้คำปรึกษาและดูแลด้านโภชนาการสำหรับวัยรุ่น

- 1.4.3.1 การให้คำปรึกษาทางโภชนาการที่เหมาะสมตามวัยแก่วัยรุ่น รวมถึงคำแนะนำด้านพฤติกรรมกรกินอาหาร
- 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

- 1.5.3.1 Chronic illness & disability
- 1.5.3.2 Child abuse (physical & sexual abuse, child neglect, child exploitation)
- 1.5.3.3 Palliative care
- 1.5.3.4 High risk in preschool & school age: game addiction, aggression, truancy
- 1.5.3.5 School failure
- 1.5.3.6 Adopted child, orphan in institute

- 1.5.3.7 Children from slum, street child
- 1.5.3.8 Adverse Childhood experience
- 1.5.3 การดูแลเด็กปกติที่อยู่ในสถานเลี้ยงเด็กกลางวัน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กก่อนวัยเรียนและ โรงเรียน (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 โครงการเข้มขันนิรภัยในเด็ก
- 1.5.7 กฎหมาย/พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับเด็ก

1.6 ระบาดวิทยาคลินิก และเวชศาสตร์อิงหลักฐาน

(CLINICAL EPIDEMIOLOGY AND EVIDENCE-BASED MEDICINE)

- 1.6.1 Evidence-bases 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 economic
 - 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, Pub med หรือวิธีอื่นที่เทียบเคียงได้ บนที่กหรือรวบรวมเข้าแฟ้มทางคอมพิวเตอร์เพื่อเก็บไว้ใช้อ้างอิงในอนาคต
- 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 ข้อดี ข้อเสีย
 - 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 การประยุกต์ผลของการวิเคราะห์ที่ใช้เวชปฏิบัติพร้อมประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเองและทีมงาน

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 ความเครียดในการพูดความจริงของแพทย์ที่อยู่ระหว่างการฝึกอบรมและในส่วนที่เกี่ยวข้องกับแพทยศาสตร์ศึกษา
- 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 “งดทำการช่วยฟื้นชีวิต (do not resuscitate order)” ที่สอดคล้องกับหลักเวชจริยศาสตร์
- 1.7.1.7 ความแตกต่างระหว่าง concepts of decision-making capacity กับ competence และการประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วย

- 1.7.1.8 การให้ครอบครัวและญาติที่ใกล้ชิดตัดสินใจแทนเพื่อเลือกแผนการรักษาเมื่อผู้ป่วยอยู่ใน ภาวะ วิกฤต (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 และแนวทางการตอบสนองต่อ ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองหรือผู้ร่วมงาน
 - 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 และสถานที่ในการท างานของเด็ก พ.ศ. 2533
 - ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ในการดำเนินการเกี่ยวกับการสอบสวนเด็กและเยาวชน ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2542
 - พระราชบัญญัติฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534
 - พระราชบัญญัติจัดตั้งศาลเยาวชนและครอบครัว พ.ศ. 2534 ว่าด้วยกระบวนการยุติธรรมที่เกี่ยวกับเด็ก
 - พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ
 - การเขียนรายงานทางการแพทย์ที่มีกฎหมายบังคับไว้ เช่น รายงานการชันสูตรบาดแผล ใบรับรองแพทย์เกี่ยวกับความพิการทุพพลภาพ รายงานสาเหตุการตายและการรับรองสาเหตุการตาย (ศูนย์ข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข สำนัก

นโยบายและแผน สาธารณสุข 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 ช่วง ได้แก่ วัยรุ่นตอนต้น (10-13 ปี) วัยรุ่นตอนกลาง (14-17 ปี) และวัยรุ่นตอนปลาย (17-21 ปี)
- 1.8.1.2 การประเมินพัฒนาการทางด้านจิตใจ อารมณ์และสังคมที่เกิดในช่วงวัยรุ่น
- 1.8.1.3 การกำกับดูแลสุขภาพวัยรุ่นด้านร่างกาย จิตใจและสังคมให้เหมาะสมตามวัย
- 1.8.1.4 การพัฒนาการทางสมองของวัยรุ่น (adolescent brain development) รวมถึงความรู้พื้นฐานของพัฒนาการเข้าสู่วัยรุ่น (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 พระราชบัญญัติป้องกันและแก้ไขปัญหาดังครมในวัยรุ่น พ.ศ. 2559 แนวปฏิบัติของแพทยสภาในการตรวจหาเชื้อเอชไอวีในเด็กต่ำกว่า 18 ปี เป็นต้น

1.8.2 ปัญหาที่ไม่รุนแรง สามารถดูแลรักษาได้เอง

- 1.8.2.1 ให้การวินิจฉัยโรคและให้การดูแลรักษาเบื้องต้นสำหรับโรคที่พบบ่อยในวัยรุ่น รวมทั้งให้คำแนะนำปรึกษาปัญหาวัยรุ่นในเชิงการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ และสามารถพิจารณาส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้อย่างเหมาะสมในภาวะต่อไปนี้
 - 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 การดื่มเหล้าและการใช้สารเสพติดอื่น ๆ และการใช้ความรุนแรง เป็นต้น

- 1.8.2.1.4 ปัญหาการบริโภค เช่น ภาวะ eating disorders และ โรคอ้วน เป็นต้น
- 1.8.2.1.5 ให้ภูมิคุ้มกันโรคได้ถูกต้องตามตารางการวัคซีนของกระทรวงสาธารณสุขรวมทั้งสามารถให้คำแนะนำในการให้วัคซีนทางเลือกต่างๆ แก่วัยรุ่นได้อย่างถูกต้อง
- 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 ปัญหาการดูแลผู้ป่วยวัยรุ่นเรื้อรัง เช่น ปัญหาการดูแลสุขภาพ ปัญหาการลืมรับประทานยา การขาดยา และปัญหาอารมณ์และพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ
- 1.8.2.2 ให้คำแนะนำปรึกษาวัยรุ่นและผู้ปกครองในเชิงการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ ในหัวข้อต่อไปนี้
 - 1.8.2.2.1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการ รวมถึงการดูแลสุขภาพร่างกายและจิตใจของวัยรุ่น
 - 1.8.2.2.2 การดูแลสุขภาพจิตของเด็กวัยรุ่น
 - 1.8.2.2.3 การบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายที่เหมาะสมตามวัย
 - 1.8.2.2.4 ปัญหาการเรียน และบทบาทหน้าที่ในสังคมของวัยรุ่น รวมถึงความสำคัญของครอบครัว
 - 1.8.2.2.5 การป้องกันและลดพฤติกรรมเสี่ยงที่พบบ่อยในวัยรุ่น เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา ใช้สารเสพติด การตั้งครรภ์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เป็นต้น
 - 1.8.2.2.6 ความปลอดภัยในชีวิตของวัยรุ่น เช่น การป้องกันอุบัติเหตุด้านต่าง ๆ การป้องกันความรุนแรงทั้งในครอบครัวและนอกครอบครัว เป็นต้น
 - 1.8.2.2.7 การสร้างเสริมทักษะชีวิตบางประเด็นที่สำคัญในวัยรุ่น 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 การเยี่ยมบ้านมารดา วัยรุ่น เป็นต้น

1.8.3 ทักษะที่จำเป็น

- 1.8.3.1 คัดกรองปัญหาทางสุขภาพของวัยรุ่นทั้งทางด้านสุขภาพร่างกาย จิตใจและสังคม
- 1.8.3.2 ทักษะในการสัมภาษณ์วัยรุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงสิทธิประโยชน์ความเป็นส่วนตัว (privacy) และการรักษาความลับของผู้ป่วยเป็นสำคัญ (patient confidentiality)
- 1.8.3.3 สามารถประเมินพัฒนาการ ภาวะทางจิตใจ สังคม และคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่น โดยใช้ strengths-based HEEDSSSS 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 การใช้สารเสพติดต่างๆ รวมทั้งการสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (Drugs)
 - 1.8.3.3.6 ความปลอดภัยในการดำเนินชีวิตประจำวัน การป้องกันการบาดเจ็บ และความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว 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 สามารถตรวจร่างกายตามระบบ และตรวจคัดกรองปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในวัยรุ่นได้อย่าง ถูกต้อง
 - 1.8.3.4.1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการทางด้านร่างกาย (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 และการใช้ยาเสพติด เป็นต้น

- 1.8.3.4.7 ระบบอวัยวะสืบพันธุ์ เช่น ภาวะไส้เลื่อน อัณฑะไม่ลงถุง ผื่นหรือความผิดปกติ บริเวณอวัยวะเพศ เป็นต้น
- 1.8.3.4 สามารถเลือกทำการตรวจคัดกรอง และการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมแก่วัยรุ่นแต่ละ ราย ได้แก่
- 1.8.3.5.1 การตรวจคัดกรองการมองเห็น (vision screening)
- 1.8.3.5.2 การตรวจคัดกรองการได้ยิน (hearing screening)
- 1.8.3.5.3 กรณีที่มีความเสี่ยงเกี่ยวกับโรคหรือภาวะต่างๆ สามารถเลือกทำการตรวจคัดกรอง ทางห้องปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม เช่น
- Hematocrit หรือ hemoglobin เพื่อคัดกรองภาวะโลหิตจาง (anemia)
 - การตรวจคัดกรองภาวะไขมันผิดปกติ (dyslipidemia)
 - การตรวจคัดกรองโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ และการตรวจคัดกรอง ความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูก
 - การตรวจการติดเชื้อวัณโรค
 - การตรวจหาภาวะแทรกซ้อนของโรคหรือภาวะผิดปกติที่พบบ่อย เช่น ภาวะ อ้วน โรคเบาหวาน Eating disorders เป็นต้น
- 1.8.3.5.4 การประเมินการใช้สารเสพติด (CRAFFT question) การประเมินการใช้สารเสพติด (stage of use) และการประเมินการเลิกสารเสพติด (stage of change)
- 1.8.3.5.5 การประเมินการกินยาในผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเรื้อรัง รวมถึงการประเมินความพร้อมใน การเปลี่ยนถ่ายจากผู้รักษาไปสู่การดูแลโดยอายุรแพทย์
- 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 and secondary amenorrhea of undetermined etiology, severe dysfunctional uterine bleeding, poly cystic ovary syndrome, testicular torsion,

scrotal mass, varicocele, hydrocele, complicated pelvic inflammatory disease เป็นต้น

1.8.4.5 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 abuses 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 7. Sexually transmitted diseases: cervicitis, syphilis, warts, epididymitis/orchitis, human papilloma virus, pelvic 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zoonoses/arthropod borne: anthrax, Brucella, rabies 2. HIV/AIDS* (complicate) 3. Disseminated tuberculosis 4. Systemic fungal infections 5. Disseminated gonococcal infection 6. Endotoxin shock 7. Fever of unknown origin 8. Fever and neutropenia 9. Fever in immunocompromised 10. Kawasaki disease 11. Orbital cellulitis 12. Peritonsillar abscess, retropharyngeal abscess, dental abscess 13. Epiglottitis, bacterial tracheitis 14. Fungal pneumonia, empyema, lung abscess 15. Endocarditis, pericarditis, myocarditis, acute rheumatic fever 16. Hepatic abscess, cholangitis, hemolytic uremic syndrome, appendicitis*, peritonitis 	<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 ● Pharmacodynamic and pharmacokinetic ● Antimicrobial susceptibility test

	<p>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, <i>Haemophilus influenzae</i>, melioidosis, meningococcal, mycoplasma, nocardiosis, pertussis, <i>salmonella</i>*, Staphylococcal*, Streptococcal*, tetanus</p> <p>12. Parasitic infections: pinworms, ascariasis, hookworm, <i>Microsporidium</i>, <i>Cryptosporidium</i>, <i>Entamoeba histolytica</i>, <i>Giardia</i>, tapeworm, <i>Brugia malayi</i>, trichuriasis, free living amoeba, strongyloidiasis, cysticercosis, trichinosis, gnathostomiasis, opisthorchiasis, 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-mouth disease, oral thrush*</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"> ● 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>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 (uncomplicate), 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> <p>24. Nosocomial infection*</p>		
--	--	--	--

2.2 โรคมะเร็งและเนื้องอกร้าย

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

<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. 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 เหมาะสม</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 ● von Willebrand disease ● Disseminated intravascular clotting (DIC) 3. Leukocyte disorder 	<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

	<ul style="list-style-type: none">● Acquired non immune neutropenia: sepsis, drugs <p>4. Blood and blood components</p> <ul style="list-style-type: none">● Blood component therapy● Complication of transfusion		
--	---	--	--

2.4 โรคภูมิแพ้และโรคบางโรคที่เกี่ยวกับกลไกภูมิคุ้มกัน

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

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
<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 3. Anaphylaxis ที่ต้องการหาสาเหตุ 4. Eosinophilic gastrointestinal diseases (EGIDs) 5. Primary immunodeficiency 6. Serum sickness 7. Eosinophilia 8. Mastocytosis 9. 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 ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diabetic ketoacidosis (DKA) 2. Hypernatremia: diabetes insipidus 3. Hyponatremia <ul style="list-style-type: none"> ● SIADH ● Cerebral salt wasting 4. Hypo/hypercalcaemia 5. Hypoglycemia 6. Acute adrenal insufficiency 7. Hypo/hyperkalemia 8. Positive thyroid screening 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Congenital hypothyroidism 2. Autoimmune thyroid disease: <ul style="list-style-type: none"> ● Graves' disease ● Hashimoto's thyroiditis 3. Delayed puberty: Constitutional delayed growth and puberty (CDGP) 4. Pubertal variants <ul style="list-style-type: none"> ● Premature thelache ● Premature adrenache ● Pubertal gynecomastia 5. Normal variant short stature <ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disorder of gonad <ul style="list-style-type: none"> ● Disorder of sex development ● Ambiguous genitalia ● Undescended testes ● Hypospadias 2. Hypogonadism: hypogonadotropic and hypergonadotropic hypogonadism 3. Diabetes insipidus <ul style="list-style-type: none"> ● Central DI ● Nephrogenic DI ● Psychogenic polydipsia 4. Adrenal disorders <ul style="list-style-type: none"> ● Congenital adrenal hyperplasia ● Cushing syndrome ● Adrenal tumor 5. Puberty disorders <ul style="list-style-type: none"> ● Precocious puberty ● Delayed puberty 6. Disorder of glucose metabolism <ul style="list-style-type: none"> ● Type 1 diabetes mellitus ● Type 2 diabetes mellitus 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pituitary gland and hypothalamus 2. Thyroid gland 3. Adrenal gland 4. Pancreas และ insulin 5. Parathyroid gland 6. Calcium homeostasis 7. Gonad and sexual development 8. Hormone: synthesis, secretion Function 9. Basic molecular diagnosis for endocrine disease

		<p>(required insulin or other medications other than Metformin)</p> <ul style="list-style-type: none">● 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 อิเล็กโทรลัยท์และดุลกรด-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/hypermnatremia 3. Hypo/hyperkalemia 4. Acidosis/alkalosis (acute, chronic) 5. Hypo/hypercalcemia 6. Hypo/hypermagnesiumemia 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 ดูแลรักษาได้เอง</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 faddish 9. Dyslipidemia 10. Hypervitaminosis 11. Nutritional management in diseases/condition <ul style="list-style-type: none"> ● AIDS ● Burns ● Critically ill ● Diabetes mellitus ● Failure to thrive ● Food allergy 	<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 error 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 child feeding 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 investigation 12. Enteral nutrition: principles, medical food, modular formula 13. Parenteral nutrition: principles

	<ul style="list-style-type: none">● GI disease: malabsorption, liver and biliary disease, pancreatic disorders, diarrhea, constipation, gastroesophageal reflux● Heart disease and cardiovascular disease● Hypertension● Malignancy● Osteoporosis● Pulmonary disease● Preterm and low-birth-weight● Renal disease		
--	--	--	--

2.8 โรคทางจิตเวชเด็กและวัยรุ่น

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

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
1. Emergency condition <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 2. Reaction of family to death and terminal illness	1. Developmental problem <ul style="list-style-type: none"> ● Mental retardation ● Autistic disorder ● Speed and language disorder ● Problem from nurture/environment 2. Emotional problem: fear, separation anxiety, depress mood, anxiety, conversion 3. Reaction to illness*: psychological aspect of acute & chronic illness, reaction to hospitalization, handicaps, reaction to severe illness & dying 4. Specific learning problem*: learning disabilities, attention-deficit/hyperactivity disorder without co-morbidity, motor coordination disorder 5. Adjustment disorder* 6. Psychological factors affecting physical condition*: hyperventilation, headache, abdominal pain 7. Mental problem after illness*: acute organicmental disorder, chronic organic mental disorder, pediatric AIDS, congenital	1. Schizophrenia 2. Psychosis 3. Attempted suicide 4. Eating disorder in adolescent 5. Anorexia, bulimia nervosa 6. Substance abuse 7. Complicated physical & sexual abuse 8. Severe disorganized family 9. Post traumatic stress disorder 10. Gender identity disorder 11. Oppositional defiant disorder 12. Conduct disorder 13. Mood disorder 14. Severe aggression & violent behavior 15. Learning disabilities with co-morbidity 16. Attention deficit/hyperactivity disorder with co-morbidity 17. Autistic disorder 18. School refusal in older child 19. Somatoform disorder	1. Cognitive development 2. Emotional development 3. Social development 4. Moral development 5. Speech and language development 6. Gender identity development 7. Temperament 8. Family development 9. Positive Parenting & Behavioral Modification 10. Neuropharmacology 11. Psychological test: IQ, Bender-Gestalt test, achievement test

	<p>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>20. Anxiety disorders เช่น generalized disorder, obsessive compulsive disorder</p>	
--	--	---	--

* โรคหรือภาวะที่พบบ่อย เป็นปัญหาสุขภาพของคนไทย

2.9 โรกระบบประสาท

(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 8. Respiratory failure from 	<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. Mental retardation, developmental disorders, autism 11. Weakness, hypotonia, flaccidity 12. Neurocutaneous syndromes 13. Complicated head injury, complicated skull fractures, spinal cord injury 14. Spinal cord disorders 15. Cerebrovascular diseases 	<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 10. Molecular and cellular biology of pediatric nervous system disorders 11. Environmental epidemiology of pediatric nervous system disorders

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 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p style="text-align: center;">กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Corneal abrasion 2. Chemical burns 3. Foreign bodies 4. Eye trauma* 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conjunctivitis* 2. Periorbital cellulitis 3. Uncomplicated hordeolum and chalazion* 4. Blocked lacrimal duct 5. Simple foreign bodies 	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normal and abnormal development of eye structures 2. Development of vision in normal child 3. Principle of visual screening

2.11 โรคของหูและปุ่มกกหู

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

<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. Airway obstruction 2. Foreign body of the aerodigestive tract 3. Significant trauma to the middle or external ear, nose, lip, palate, pharynx 	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abscess (retropharyngeal, peritonsillar) 2. Airway obstruction (acute, chronic) 3. Cholesteatoma, chronic otitis media 4. Congenital anomalies of the pinna, lip, palate, jaw 5. Complicated otitis media, sinusitis, epistaxis, parotitis 6. Epiglottitis 7. Chronic hypertrophic tonsillitis, adenoiditis 8. Foreign body of the aerodigestive tract 9. Head and neck masses 10. Nasal polyp 11. Significant hearing loss e.g. congenital sensorineural hearing loss 12. Significant trauma to the middle or external ear, nose, lip, palate, pharynx 13. Sleep apnea (obstructive sleep apnea) 14. Tympanic membrane perforation (traumatic or persistent) 15. Chronic & acute sinusitis with its 	<ol style="list-style-type: none"> 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

		complication	
--	--	--------------	--

2.12 โรคระบบไหลเวียนเลือด

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

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรงดูแลรักษาได้เอง		กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
<ol style="list-style-type: none"> Supraventricular tachycardia* Hypoxic spell* Congestive heart failure* Cardiogenic shock e.g. ductal dependent cardiac lesions Cardiac arrest 	<ol style="list-style-type: none"> Innocent murmur* Common acyanotic congenital heart disease <ul style="list-style-type: none"> Ventricular septal defect* Patent ductus arteriosus* Atrial septal defect* Coarctation of aorta Common cyanotic heart disease <ul style="list-style-type: none"> Tetralogy of Fallot* 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"> Acyanotic heart disease Complex congenital heart disease <ul style="list-style-type: none"> Cyanotic heart disease with increase pulmonary blood flow e.g. d-TGA*, TAPVR* Cyanotic heart disease with decrease pulmonary blood flow eg. tricuspid atresia, univentricular heart Chest pain Syncope Tachyarrhythmia Bradyarrhythmia Myocardial and pericardial diseases Pulmonary hypertension 	<ol style="list-style-type: none"> Normal and abnormal development of cardiovascular system and conducting system Transitional circulation from fetus to neonate Physiology of normal and abnormal cardiovascular system e.g. heart failure, shock Pathophysiology of common cardiovascular lesions 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 ดูแลรักษาตัวเอง	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 <ul style="list-style-type: none"> ● Chest pain 	<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. Pneumocystis carinii 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 18. Intrathoracic tumor 19. Obstructive sleep apnea 20. Pulmonary tuberculosis 21. Congenital malformation 	<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) ● Oxygen delivering system ● Oxygen and humidity administration

	<ul style="list-style-type: none"> ● Apnea of prematurity ● Asthma 	<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"> ● 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 โรคระบบย่อยอาหาร

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

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
<ol style="list-style-type: none"> 1. Acute abdomen* 2. Peritonitis* 3. Bowel obstruction* 4. Ileus, appendicitis* 5. Malrotation 6. Pyloric stenosis 7. Intussusception 8. Incarcerated hernia 9. Acute liver failure 10. Acute cholangitis 11. Upper and lower GI bleeding 12. Foreign body in GI tract and caustic ingestion 	<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 17. Minor GI bleeding 18. Protein losing enteropathy, uncomplicated 19. Stress related mucosal disease 	<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 ● Secondary peritonitis ● TE fistula 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 ● Portal hypertension <ul style="list-style-type: none"> - Ascites - Cirrhosis - Splenomegaly 	<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>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"> ● 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 ● <i>H. pylori</i> gastritis ● Chronic Intestinal pseudoobstruction ● Cyclic vomiting, refractory ● Inflammatory bowel disease ● Short bowel syndrome ● Protein losing enteropathy, idiopathic/refractory ● Chronic diarrhea with unknown causes (or severe) ● Malabsorption, (other than lactase deficiency) 	
--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none">● 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*, ureterorectal 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 ดูแลรักษาได้เอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<p>1. Bacterial infections</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 (ecthymagangrenosum, purpura fulminans) ● 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 (DRESS) <p>4. Kasabach-Merritt syndrome</p>	<p>1. Cutaneous manifestation of infections and infestations</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bacterial infections: impetigo, ecthyma, folliculitis, furuncle, carbuncle, erysipelas, cellulitis, sexually transmitted diseases, staphylococcal scalded skin syndrome (SSSS) ● Superficial fungal infections: candidiasis, dermatophytosis (tinea capitis, tinea corporis, tinea pedis, tinea unguium), tinea versicolor ● Viral infections: molluscum contagiosum, warts, herpes simplex, herpes zoster, chickenpox, hand foot mouth, viral exanthems ● Insect bites and parasites: insect bite reaction, scabies, pediculosis, creeping eruption <p>2. Common dermatitis</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Atopic dermatitis (mild to moderate) ● Seborrheic dermatitis ● Diaper dermatitis 	<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>7. Vesiculobullous diseases</p>	<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 and AFB stain ● Tzanck smear ● Scrape for scabies ● AFB stain ● Scotch tape technique for tinea versicolor ● Wood's lamp examination ● Skin biopsy ● Basic skin care ● Photoprotection

	<ul style="list-style-type: none"> ● 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)/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 problems</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Transient skin lesions: erythema toxicum, milia, miliaria, sebaceous gland hyperplasia, transient neonatal pustular melanosis, neonatal acne ● Birthmarks and developmental defects: aplasia cutis congenita <p>7. Birthmarks</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 ● Hemangioma (complicated) ● Photosensitivity diseases (phototoxic photoallergic reaction) 	
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ● Pigmentary birthmarks: mongolian spot, café au lait macule ● Nevi: melanocytic nevi <p>8. Vascular birthmarks: hemangioma, vascular malformation (uncomplicated)</p> <p>9. Papulosquamous diseases</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pityriasis rosea ● Psoriasis (guttate, vulgaris) <p>10. Acne (mild and moderate)</p> <p>11. Cutaneous manifestations of systemic diseases</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HIV infection ● Gram negative septicemia: ecthyma gangrenosum ● Connective tissue disorder: lupus erythematosus, juvenile dermatomyositis ● 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 Alopecia <p>13. Alopecia</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Traction alopecia 		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none">• Alopecia areata• Trichotillomania• Telogen effluvium• Anagen effluvium		
--	---	--	--

2.16 โรกระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน

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

<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. Macrophage activation syndrome 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Growing pains 2. Benign hypermobility syndrome 3. Patellofemoral syndrome 4. Fibromyalgia 5. Transient synovitis 6. Post-streptococcal reactive arthritis 7. Reactive arthritis 8. Acute rheumatic fever 9. Uncomplicated juvenile idiopathic 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 	<ol style="list-style-type: none"> 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. Spondylolysis/spondylolithesis 20. Metabolic bone diseases (Scurvy) 	<ol style="list-style-type: none"> 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 ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<p>1. Reduced renal function</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Acute renal failure <p>2. Acute Severe hypertension</p> <p>3. Rapidly progressive glomerulonephritis</p>	<p>1. Congenital disease</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Labia minora adhesions ● Phimosis ● Vesicoureteric reflux: mild grade <p>2. Glomerular disease</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Steroid-responsive nephritic syndrome ● Acute postinfectious glomerulonephritis <p>3. Urological disease</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mild scrotal pain or swelling ● Genital trauma <p>4. Infection</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Urinary tract infection (UTI) without underlying uropathy ● Balanitis ● Nonspecific urethritis ● Prepubertal vaginitis <p>5. Orthostatic proteinuria</p> <p>6. Transient hematuria</p> <p>7. Lower urinary tract dysfunction without</p>	<p>1. Congenital disease</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 <p>2. Glomerular disease</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nephrotic syndrome: steroid 	<p>1. Normal and abnormal development of genitourinary system</p> <p>2. Physiology</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Renal blood flow ● Renal concentrating ability ● Glomerular filtration ● Normal voiding pattern/toilet training ● Renal hormones and other hormones affecting the kidneys <p>3. Immune mechanism of glomerular disease</p> <p>4. Reduced renal function</p> <p>5. Drugs and the kidney</p>

	<p>anatomical or neurological defect</p> <p>8. Primary hypertension</p>	<p>Resistant</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Congenital nephrotic syndrome ● Membranoproliferative Glomerulonephritis ● IgA nephropathy ● Henoch-Schoenlein purpura nephritis ● Lupus nephritis ● Alport syndrome ● Thin basement membrane disease <p>3. Tubular disease</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Renal tubular transport abnormalities: renal tubular acidosis, Bartter syndrome, Gitelman syndrome Bartter's syndrome, ● Tubulointerstitial disease ● Nephrogenic diabetes insipidus ● Toxic nephropathy <p>4. Reduced renal function</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Acute kidney injury ● Chronic kidney disease ● Hemolytic uremic syndrome <p>5. Urological disease</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Urolithiasis <p>6. Secondary hypertension</p>	
--	---	---	--

2.18 โรคและภาวะผิดปกติในระยะปริกำเนิดและทารกแรกเกิด

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

กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน	กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาได้เอง	กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม	กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์
<ol style="list-style-type: none"> 1. Neonatal resuscitation 2. Neurological emergencies: Seizures, Perinatal asphyxia / Hypoxic-Ischemic 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 <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 	<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 ● Umbilical cord care ● Rooming-in and breast feeding 	<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 6. Nervous system disorders: <ul style="list-style-type: none"> ● Hydrocephalus ● Spina dysraphism 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Surfactant metabolism and action 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 11. Pharmacology of common neonatal drugs

<ul style="list-style-type: none"> ● Massive blood loss <p>8. Infection</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Severe sepsis <p>9. Metabolic emergencies</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Symtomatic hypoglycemia ● Severe electrolyte imbalance ● Severe acid-base disturbance <p>10. Others</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Persistent cyanosis ● Shock ● Hydrops fetalis 	<ul style="list-style-type: none"> ● Newborn screening (hypothyroidism, phenylketonuria, critical congenital heart diseases, hearing impairment, cranial ultrasound imaging, retinopathy of prematurity, developmental hip dysplasia) <p>7. Discharge planning</p> <p>8. Neonatal transport</p> <p>9. Umbilical cord disorders</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hemorrhage ● Granuloma ● Infections ● Hernia <p>10. Birth injury:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Brachial plexus palsy ● Facial palsy, torticollis ● Fracture clavicles ● Cephalhematoma, subaponeurotic Hemorrhage <p>11. Apparent birth defect/ dysmorphology</p> <p>12. Clinical manifestations of diseases</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hypothermia / hyperthermia ● Jitteriness, lethargy, irritability, hypotonia/ hypertonia 	<p>7. Developmental hip dysplasia</p> <p>8. Abnormal genitalia</p> <p>9. Major congenital anomalies and malformations</p> <p>10. Inborn error of metabolism</p> <p>11. Abnormal newborn screening</p>	
--	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> ● central apnea ● Jaundice and hyperbilirubinemia ● Edema ● Hypo-/hypertension ● Delayed urination and stooling <p>13. Upper airway obstruction</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Respiratory distress syndrome ● Transient tachypnea of the newborn ● Meconium/amniotic aspiration ● Pneumonia ● Extrapulmonary air leaks ● Bronchopulmonary dysplasia ● Atelectasis <p>14. Cardiac disorders:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Common congenital heart diseases ● Congestive heart failure <p>15. Common skin rashes, birthmarks</p> <p>16. Gastrointestinal & hepatobiliary:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Feeding problems/feeding intolerance ● Gastroesophageal reflux ● Bloody stool, diarrhea ● Hepatosplenomegaly ● Meconium plug 		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ● 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) ● hospital-acquired infections <p>20. Nervous system disorders</p>		
--	---	--	--

2.19 ความพิการแต่กำเนิด รูปร่างผิดปกติ และโครโมโซมผิดปกติ

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

<p>กลุ่มที่ 1 ภาวะฉุกเฉิน</p>	<p>กลุ่มที่ 2 ปัญหาและโรคที่ไม่รุนแรง ดูแลรักษาตัวเอง</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p>กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<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 dysmorphology: 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, arthrogryposis, 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>6. General approach and management of mental retardation & multiple congenital anomalies</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, FGFRrelated 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), congenital ichthyosis, tuberous sclerosis, epidermolysis bullosa 	<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 ● Uniparentaldisomy ● 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>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>	<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 ปัญหาและโรคที่ต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้ เหมาะสม</p>	<p style="text-align: center;">กลุ่มที่ 4 ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Injury* especially head injury 2. Poison 3. Drowning 4. Bite and sting (especially snake and dog bite) 5. Foreign body* 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poison* <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 2. Injury prevention of all age group including from toys, burn, gun, pet 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Head injury 2. Burn 3. Advocacy for injury prevention 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pathogenesis of poison (especially acetaminophen, organophosphate) pathophysiology

ภาคผนวกที่ 2

รายชื่อหัตถการและการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา

แบ่งระดับของหัตถการต่างๆ ที่แพทย์พึงเล็งต้องมีประสบการณ์ ดังต่อไปนี้

- ระดับที่ 1 รู้หลักการ โดยการอ่าน 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	2
- Bladder catheterization, transurethral	4*
- Bleeding time	4
- Blood and blood component transfusion	4*
- Cardiopulmonary resuscitation, basic and advanced life support (newborn & pediatric)	4
- Central line placement	3
- Central line : use/care	4

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

- Pericardial tapping	2
- Peritoneal dialysis	2
- Pneumatic otoscopy	2
- Proctoscopy	2
- Pulmonary function tests	
- Peak flow meter	4
- Spirometry	2
- Pulse oximetry	4
- Sexual abuse : Examination / evaluation	3
- Skin biopsy	2
- Subdural tapping	2
- Suctioning of : Nares, trachea, tracheostomy	4
- Suprapubic aspiration of urine	3
- Thoracentesis, needle, intercostal drainage for air/fluid	4
- Tourniquet test	4
- Tuberculin test (Place & read) : Mantoux, PPD, Tine	4
- Universal precautions	4
- Venipuncture	4*
- Venous cut down and CVP placement	3
- Ventilation : Bag-valve-mask, CPAP, mechanical	4
2. DIAGNOSTIC AND SCREENING PROCEDURES	
- Antropometric measurement: weight, height, chest/head circumference, U/L ratio, span, skin fold thickness, mid-arm circumference measurement	4
- Apt test for maternal blood swallowing	4
- Blood gases determination : Arterial and capillary	4
- Body composition analysis	2

- Developmental screening : DDST II, Gesell figure, drawing test, DAP test	4
- Growth chart : Recording & interpretation	4
- Interpretation of Intellectual quotient	4
- Pubertal staging : Tanner	4
- Psychosocial assessment (HEEADSSS interview)	4
- Sexually transmitted disease screening for sexual abuse case	4
- Transillumination test	4
- Visual screening : acuity, strabismus	4
- X-ray interpretation (initial or emergency reading):	
- 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	
3. LABORATORY PROCEDURES AND SPECIMEN COLLECTION	
3.1 Collection techniques & proper handling for :	
- Abscess fluid, pus	4
- Blood culture	4
- CBC with differential count	4
- Conjunctival swab : Bacteria	4
- Gastric aspiration	4
- Hair collection (Tinea)	4
- Nasal smear	4
- Nasopharyngeal swab	4
- Newborn blood screening : Hypothyroid, PKU	4
- Pleural fluid	4

- Skin scraping : Scabiasis, fungal	4
- Scotch tape technique for pinworms	4
- Spinal fluid	4
- Synovial fluid	4
- Throat swab	4
- Tracheal aspirate (Include child with tracheostomy)	4
- Urine culture	4
- Urethral culture	4
- Vaginal culture	4
3.2 Perform and interpret :	
- Ascitic fluid examination	4
- Bedside glucose determination	4*
- Bone marrow : aspiration smear & stain	4
- Bone marrow biopsy	2
- Capillary blood gases	4
- CBC :	
- Wright stain smear for RBC morphology, WBC and platelets	4
- Staining for reticulocytes, inclusion body, Heinz's body	4
- Buffy coat smear & Wright stain	4
- Interpret RBC indices read out on automated CBC	4
- Coagulogram (screening), venous clotting time, clot retraction, clot lysis	4
- CSF cell count and staining	4
- ESR, complement, Anti-nuclear antibody	4
- Gram stain and AFB & modified AFB stain	4*
- KOH preparation : Hair, skin, vaginal	4
- Liver function tests	4

- Nasal smear for PMN	4
- Rapid test: Cold agglutinin	4
- Stool: Occult blood, pH, parasites	4
- Synovial fluid analysis	4
- Throat swab culture: Selective media for group A presumptive diagnosis	4
- Tzanck smear	4
- Urinalysis : Dip and microscopic	4*
- Urine culture & colony count	4

* หัตถการที่ควรทำได้ตั้งแต่จบแพทยศาสตรบัณฑิต

ภาคผนวกที่ 3 แนวทางการจัดการฝึกอบรมกุมารเวชศาสตร์ชุมชน/สังคม

แนวคิดของการจัดการฝึกอบรม

๑. ส่งเสริมทัศนคติในการทำงานร่วมกับชุมชนหรือสหสาขาวิชาชีพ และเพิ่มพูนทักษะทางด้านกุมารเวชศาสตร์สังคมที่กุมารแพทย์สามารถปฏิบัติได้จริงโดยบูรณาการ การฝึกอบรม/เชื่อมโยงการเรียนรู้กับสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

๒. กระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างต่อเนื่องในระหว่างฝึกอบรมตามหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรฯ กุมารเวชศาสตร์

๓. รูปแบบการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้เป็นไปตามบริบทและแหล่งเรียนรู้ของสถาน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ เมื่อจบการฝึกอบรมแล้วแพทย์ประจำบ้านมีความสามารถดังต่อไปนี้

๑. มีความรู้เรื่องการบริหารจัดการ กระบวนการทำงาน การจัดการเชิงระบบของสถาบันที่ส่งเสริมสุขภาพ เด็ก การสนับสนุนการช่วยเหลือ และการพิทักษ์ประโยชน์ เพื่อเด็ก

๒. มีความรู้ความเข้าใจและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการตอบสนองของระบบสุขภาพระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับชาติ

๓. ให้การบริบาลสุขภาพเด็กแบบองค์รวม โดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง

๔. ให้การดูแลรักษาร่วมกับสหวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

๕. ตระหนักในบทบาทของกุมารแพทย์ในการสนับสนุนสุขภาพและพัฒนาการของเด็กในชุมชน การมีส่วนร่วมของเด็กในสังคม การพิทักษ์ประโยชน์เพื่อเด็ก การมี เจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานในชุมชนที่มีบุคลากรและ อุปกรณ์จำกัดในฐานะผู้ให้บริการสุขภาพหรือเป็นที่ปรึกษาในฐานะเป็นกุมารแพทย์ รวมไปถึงอนามัยโรงเรียน (school health)

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้

๑. การบรรยาย การดูงานสถานที่ช่วยเหลือและฟื้นฟูเด็กในและนอกจังหวัดลำปาง การอภิปรายกรณีศึกษา โดยใช้ประสบการณ์การเรียนรู้จากการศึกษาดูงาน การเขียนรายงาน portfolio

๒. การดูงาน: การเยี่ยมบ้าน งานสังคมสงเคราะห์ งานทันตกรรมสำหรับเด็ก งานจิตเวชเด็ก อนามัยแม่และเด็ก โรงพยาบาลเพื่อการฟื้นฟู ได้แก่ โรงพยาบาลเวชรักษ์ จังหวัดลำปางและสถาบันราชนครินทร์ จังหวัด เชียงใหม่ สถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน บ้านพักเด็กและครอบครัว ศูนย์เด็กพิเศษ เช่น โรงเรียนเด็ก พิการทางสายตา ศูนย์การศึกษาพิเศษ คลินิกกัญชา และคลินิกประทับประคอง

แนวทางการจัดการฝึกอบรมและการประเมินผล

เนื้อหา	วัตถุประสงค์	การจัดประสบการณ์การฝึกอบรม	การวัดและประเมินผล
<p>๑. Child rearing และการ ดูแลเด็กปกติที่อยู่ในสถานเลี้ยงเด็กกลางวันหรือ ศูนย์ พัฒนาเด็กเล็กก่อนวัยเรียน และโรงเรียน (Day care & School Health</p>	<p>ให้คำแนะนำ วางแผนการดูแล สร้างเสริมสุขภาพการเจริญเติบโตและพัฒนาการ รวมถึงทักษะการเลี้ยงดูเด็ก ปกติแก่ครอบครัวและ ผู้เกี่ยวข้องในสถานเลี้ยงเด็กกลางวัน หรือศูนย์พัฒนาเด็ก เล็กก่อนวัยเรียน และโรงเรียน (Day care & School Health) ได้</p>	<p>- ดูแลเด็กปกติอย่างต่อเนื่องจากโรงพยาบาลไปยังสถานเลี้ยงเด็กหรือโรงเรียนอย่างน้อย ๑ ราย เริ่มตั้งแต่ปีที่ ๑ ของการฝึกอบรม โดยสื่อสารกับครูผู้ดูแลผ่านทางจดหมายเพื่อแจ้งการตรวจและการส่งเสริมสุขภาพ พัฒนาการและสุขอนามัยของเด็ก</p> <p>- เยี่ยมดูงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กก่อนวัยเรียน</p> <p>- งานทันตกรรมสำหรับเด็ก มีการจัดอบรมปัญหาทางช่องปากที่พบบ่อยในเด็ก ปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนมิถุนายนของทุกปี</p> <p>- รายงานความก้าวหน้าในที่ประชุมเรื่องการปรับหลักสูตรและการจัดประสบการณ์การฝึกอบรมในสถาบันอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรมกรรมการดูแลเด็กที่มารับบริการ</p> <p>- Portfolio</p> <p>- Case conference เรื่องการดูแลเด็กร่วมกับทีมครอบครัวและสถานเลี้ยงเด็ก 1 ครั้งต่อปี ในเดือนตุลาคมของทุกปี</p>
<p>๒. การดูแลเด็กที่อยู่ในภาวะ ยากลำบาก</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chronic Illness & Disability ▪ Child abuse (Physical & sexual abuse, child neglect, child exploitation) ▪ Palliative care ▪ High risk in preschool & school age: game addiction, aggression, truancy ▪ School Failure ▪ Adopted child, orphan in institute ▪ Children from slum, street child 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ มีทักษะในการทำงานร่วมกับสาขาวิชาชีพดูแลเด็กที่อยู่ในภาวะยากลำบาก ต่อเนื่องในสถานที่ซึ่งเกี่ยวข้อง กับเด็กที่กำหนดในหลักสูตร ▪ ประยุกต์องค์ความรู้ด้านกุมารเวชศาสตร์สังคมเข้ากับการดูแล เด็กในสถาบันการฝึกอบรม 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีส่วนร่วมในทีมดูแลเด็กที่อยู่ในความยากลำบากตามที่กำหนดใน หลักสูตร ต่อเนื่องอย่างน้อย ๑ รายในคลินิกดูแลต่อเนื่อง (COC clinic) เริ่มตั้งแต่ปีที่ ๑ ของการฝึกอบรม ▪ เยี่ยมบ้านเด็กที่อยู่ในภาวะยากลำบากอย่างน้อย ๑ ครั้ง โดยจะจัดในเดือนตุลาคมของทุกปี ▪ ดูงานสถาบันศูนย์การดูแลเด็กที่อยู่ใน ภาวะลำบาก ได้แก่ โรงเรียนพัฒนาการศึกษาคนตาบอดและคนพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ บ้านพักเด็กและครอบครัว สถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน และคลินิก ประคับประคอง 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ portfolio ▪ รายงานผู้ป่วยที่แพทย์ประจำบ้านได้ มีส่วนร่วมทำงานเป็นทีมกับ ครอบครัวและสหสาขาวิชาชีพ หรือโรงเรียน โดยมีการหารือร่วมกันอย่าง น้อย ๑ ครั้งต่อ ๑ ภาคการศึกษาของ เด็ก หรืออย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง ▪ Case conference เรื่องการดูแลเด็กร่วมกับทีมครอบครัวและสถานเลี้ยงเด็ก 1 ครั้งต่อปี ในเดือนตุลาคมของทุกปี
<p>๓. การให้คำแนะนำเบื้องต้น ก่อนส่งต่อผู้เชี่ยวชาญ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Environmental hazard เช่น ยาฆ่าแมลง ยาเสพติด สารตะกั่ว เป็นต้น ▪ Drug abuse 	<p>มีความรู้และทักษะเรื่องการให้คำแนะนำเบื้องต้นก่อนส่ง ผู้เชี่ยวชาญ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดให้มีส่วนร่วมในการดูแล/ให้คำแนะนำเบื้องต้นก่อนส่งต่อผู้เชี่ยวชาญ ▪ จัด Conference กรณีศึกษาเกี่ยวกับเรื่องตามหัวข้อดังกล่าว ปีละอย่างน้อย ๓ ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ สังเกตพฤติกรรมกรรมการดูแลเด็กที่มารับบริการ ▪ Portfolio ▪ ประเมินการอภิปรายใน case conference ▪ OSCE

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Children in disaster ▪ Family violence 			
<p>๔. ภาวะความเจ็บป่วยของเด็ก และเยาวชนไทย พ.ศ. 2558- 2562 โดยอ้างอิงจากเอกสารของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ แห่งประเทศไทย</p>	<p>ประยุกต์ความรู้และวางแผนใน การดูแลสถานการณ์ ภาวะความ เจ็บป่วยของเด็กและเยาวชนไทย ใน ปัจจุบัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดให้มีการเรียนการสอนระหว่างการฝึกอบรม เช่น การบรรยาย การอภิปราย การฝึกปฏิบัติงาน ▪ การเรียนในกุมารเวชศาสตร์สังคม ๑ ครั้งต่อการ ฝึกอบรม ในระหว่างปีการศึกษาที่ ๒ หรือ ๓ ของการ ฝึกอบรม ทุกเดือนตุลาคม 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Case conference เรื่องการดูแลเด็กร่วมกับทีม ครอบครัวและสถานเลี้ยงเด็ก 1 ครั้งต่อปี ในเดือน ตุลาคมของทุกปี ▪ การสอบข้อเขียน
<p>๕. Child advocacy</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Antibullying ▪ โครงการรณรงค์การตรวจ ประเมินและส่งเสริม พัฒนาการ เด็กไทย ▪ โครงการเข้มขันนรภัยในเด็ก 	<p>ตระหนักถึงความสำคัญและมี โอกาสร่วมโครงการ พิทักษ์ ประโยชน์เพื่อเด็ก antibullying โครงการ รณรงค์การตรวจประเมิน และส่งเสริมพัฒนาการ เด็กไทย โครงการเข้มขันนรภัยในเด็ก</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดให้แพทย์ประจำบ้านเข้าร่วมโครงการรณรงค์ทาง สุขภาพในค่ายมทิดล ในช่วงตุลาคม – ธันวาคมของ ทุกปี โดยเน้นเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ พัฒนาการ Antibullying และ โครงการเข้มขันนรภัยในเด็ก 	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบข้อเขียน - Portfolio
<p>๖. กฎหมาย/พระราชบัญญัติ ที่เกี่ยวข้องกับเด็ก</p>	<p>ประยุกต์ความรู้เรื่องกฎหมาย/ พระราชบัญญัติที่ เกี่ยวข้องกับเด็ก ในกระบวนการบริหารผู้ป่วยเด็ก การสร้างเสริมสุขภาพเด็กและ กุมารเวชศาสตร์สังคม ได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดให้มีการเรียนการสอนระหว่างการฝึกอบรม เช่น การบรรยาย การอภิปราย การฝึกปฏิบัติงาน ▪ การเยี่ยมชมกระบวนการยุติธรรมสถานพินิจและ คัดคุมครอง เยาวชน 	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบข้อเขียน - Portfolio

ภาคผนวกที่ 4

แนวทางการจัดฝึกอบรมเวชศาสตร์วัยรุ่น (Adolescent Medicine)

วัตถุประสงค์ เมื่อจบการฝึกอบรมแล้วแพทย์ประจำบ้านมีความสามารถดังต่อไปนี้

๑. แสดงถึงพฤติกรรมดี เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ อย่างเหมาะสม
๒. สื่อสารและสร้างสัมพันธภาพระหว่างแพทย์และวัยรุ่น รวมถึงครอบครัว รวมถึงการสื่อสารและทำงานเป็นทีมกับทีมสหสาขาวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม
๓. มีความรู้สามารถวิเคราะห์และประยุกต์เนื้อหาวิชาเวชศาสตร์วัยรุ่น ในเวชปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม
๔. ให้การบริบาลวัยรุ่น มีทักษะในการสัมภาษณ์รับฟังปัญหาและประเมินปัญหาทางด้านสังคม อารมณ์และจิตใจ ให้การตรวจวินิจฉัย และรักษาผู้ป่วยวัยรุ่น รวมถึง ครอบครัวแบบองค์รวม เข้าใจความรู้สึกและความวิตกกังวลของผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดูวัยรุ่น
๕. สร้างเสริม กำกับดูแลสุขภาพวัยรุ่นด้านร่างกาย จิตใจและสังคมตามช่วงวัย ป้องกันการเจ็บป่วย และพฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่น โดยคำนึงถึงการรักษาความลับของตัว วัยรุ่น ตลอดจนให้คำแนะนำแก่ครอบครัว ชุมชน และโรงเรียน รวมถึงส่งต่อวัยรุ่นตามระบบบริการสุขภาพ

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้

๑. จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีส่วนดูแลรับผิดชอบผู้ป่วยวัยรุ่น ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน หรือหอผู้ป่วยเฉพาะทาง รวมถึงการจัดให้มีวัยรุ่น หรือผู้ป่วยวัยรุ่นอยู่ใน การดูแลที่คลินิกดูแลต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ราย และ บันทึกในแฟ้มสะสมผลงาน (portfolio)
๒. จัดให้มีการเรียนการสอนระหว่างการฝึกอบรม ได้แก่ การบรรยายจากอาจารย์กุมารเวชศาสตร์พัฒนาการและพฤติกรรม Conference เช่น topic residence topic intern หรือ interdepartment conference ร่วมกับแผนกจิตเวชเด็กและวัยรุ่น การอภิปราย การสอนข้างเตียง การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน นอก โดยบูรณาการเข้ากับการปฏิบัติงานตลอดการฝึกอบรม รวมทั้งการเรียนในเวชศาสตร์วัยรุ่น เนื้อหาเป็นไปตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ 2565
๓. การจัดวิชาเลือกบังคับ 1 เดือน ต่อการฝึกอบรม โดยส่วนกลางอนุสาขาเวชศาสตร์วัยรุ่น ในเดือน พฤศจิกายนหรือมกราคม
๓. การศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับวัยรุ่น เช่น การวางแผนครอบครัว (Family planning) สถานพินิจคุ้มครองเด็กและเยาวชน บ้านพักฉุกเฉิน เป็นต้น

ระยะเวลาการฝึกอบรม เวชศาสตร์วัยรุ่น 4 สัปดาห์ หรือ 1 เดือน ร่วมกับการบูรณาการเข้ากับการปฏิบัติงานตลอดการฝึกอบรม

การวัดและประเมินผล

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

ตารางการบรรยายเวชศาสตร์วัยรุ่น ของราชวิทยาลัยกุมาร

หัวข้อการบรรยาย	ผู้รับผิดชอบ
สถาบันวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	
1 . Overview of Adolescent Medicine and office visit, communication and interview (HEEADSSS) 2. Adolescent health supervision 3. Teenage pregnancy	รศ.นพ.วิโรจน์ อารีย์กุล
สถาบันคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	
1. STD 2. Contraception 3. Eating disorder 4. Motivational interviewing 5. Recreational drug use in adolescence	รศ.พญ.บุญยิ่ง มานะบริบูรณ์ รศ.พญ.สุภิญญา อินอิว รศ.นพ.วรพันธ์ เกียรติสุนทรกิจ
สถาบันคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	
1. Adolescent mental health problems 2. LGBTQ youth 3. Abnormal menstruation 4. Sex education 5. Understanding adolescent life	ผศ.พญ.จิราภรณ์ อรุณากูร อ.พญ.นภาไพลิน เศรษฐฐานิช
สถาบันคณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
1. Growth and psychosocial development 2. Bone growth in adolescents	ผศ.พญ.ฉันท์สุดา พงศ์พันธุ์ผู้ภักดี

สถาบันคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	อ.พญ.ลลิต ลีลาทิพย์กุล
1. Adolescent with chronic illness 2. Bullying, Aggression	

ภาคผนวกที่ 5

การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้วแพทย์ประจำบ้านมีทักษะการสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ตามหัวข้อทักษะ และระดับชั้นปี 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 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	A. Consultation with specialists	*				
	B. Writing referral letters	*				

	C. Information asking from other doctors	*				
	D. เขียนใบรับรองแพทย์	*				
	E. Working within multidisciplinary teams	*				
	F. Conflict resolution with colleagues			*		
	G. Giving supervision for junior colleagues			*		
Challenging Communications	A. Dealing with anger patients/parents			*		
	B. Violence (Child abuse, neglect) *			*		
	C. Specific needs patients/parents (Handicap, MR, CP, LD)		*			
	D. Handling complaints			*		
	E. Managing unrealistic requests (Saying no)		*			
	F. Report mistakes to parents			*		
Communication with community	A. Giving information	*				
	B. Program/disease champagne *	*				
	C. Child advocacy	*	*	*		
	D. School health	*	*	*		
	E. Communication via medias *			*		

* พิจารณาตามความเหมาะสม (Adapted from Khon Kean Medical school portfolio checklist)

* ควรมีการจัดประสบการณ์เรียนรู้หรือประเมินความรู้ความสามารถในปีดังกล่าว

ภาคผนวกที่ 6

ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ พ.ศ. 2565

โดย

คณะกรรมการพิจารณางานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

- ข้อ 1. ระเบียบนี้ ชื่อว่า “ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ พ.ศ. 2565”
- ข้อ 2. ให้ใช้ระเบียบนี้สำหรับผู้เริ่มรับการฝึกอบรม ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป ดังนั้นจึงมีผลให้งานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านที่ยื่นขอสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ ปีการศึกษา 2565 เป็นต้นไป ต้องปฏิบัติตามระเบียบนี้
- ข้อ 3. ในระเบียบนี้
- | | |
|----------------|--|
| อฟส.กุมารฯ | หมายถึง คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ |
| อกก.พว. | หมายถึง คณะอนุกรรมการพิจารณางานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ในคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ |
| วว. กุมารฯ | หมายถึง วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ ออกให้โดยแพทยสภา |
| อว. กุมารฯ | หมายถึง หนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ ออกให้โดยแพทยสภา |
| แพทย์ประจำบ้าน | หมายถึง แพทย์ประจำบ้านสังกัดสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขา กุมารเวชศาสตร์ ที่แพทยสภารับรอง รวมทั้งแพทย์ที่ปฏิบัติงานทางกุมารเวชศาสตร์ และมีสิทธิ์ยื่นขอสอบ เพื่อ วว. กุมารฯ หรือ อว. กุมารฯ |
| งานวิจัย | หมายถึง งานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน ที่ยื่นเพื่อประกอบสิทธิ์การขอสอบเพื่อ วว. กุมารฯ |
| หัวหน้าสถาบัน | หมายถึง ผู้อำนวยการสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านสังกัดอยู่ หรือหัวหน้าภาควิชา กุมารเวชศาสตร์ ผู้อำนวยการกองกุมารเวชกรรม หัวหน้าแผนกกุมารเวชศาสตร์ หรือตำแหน่งอื่นใดที่หมายถึงหัวหน้าหน่วยงานด้านกุมารเวชศาสตร์ |
| ผู้แทนสถาบัน | หมายถึง อนุกรรมการตัวแทนของสถาบันใน ออกก.พว. ซึ่งในการประชุม ออกก.พว. |

ได้ตกลงให้อนุกรรมการผู้นั้นเป็นผู้แทนสถาบัน

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

- ข้อ 4. แพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องทำงานวิจัย อย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง แต่ไม่อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปในสถาบันเดียวกันทำงานวิจัยเรื่องเดียวกันในช่วงเวลาเดียวกัน ในกรณีงานวิจัยนั้นเป็นโครงการระยะยาวแพทย์ประจำบ้านในรุ่นถัดไปที่ไม่ได้อยู่ซ้อนช่วงเวลาสามารถดำเนินการเรื่องนั้นต่อได้ นอกจากนั้นในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมมากกว่า 1 สถาบันเห็นชอบให้ทำงานวิจัยเรื่องเดียวกัน ออกก.พว. อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่างสถาบันทำการศึกษาในเรื่องเดียวกันได้ แต่แพทย์ประจำบ้านแต่ละคนต้องนำเสนอส่งโครงร่างงานวิจัย (research proposal) ต่อที่ประชุมอาจารย์ในสถาบันที่ตนเองฝึกอบรม เช่นเดียวกับผู้อื่น และแพทย์ประจำบ้านแต่ละคนสามารถนำเสนอและแปลผลข้อมูลได้เฉพาะสถาบันที่ตนเองทำการศึกษาเท่านั้น
- ข้อ 5. แพทย์ประจำบ้านผู้ทำงานวิจัย ต้องลงทะเบียนทำงานวิจัยต่อหัวหน้าสถาบันที่ตนรับการฝึกอบรม หลังจากนั้นเมื่อแพทย์ประจำบ้านเลือกเรื่องที่จะทำงานวิจัยและได้แนวทางการศึกษาค้นคว้าที่แน่นอนแล้ว ให้ปรึกษาขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาในด้านหัวข้อเรื่อง แนวทางการศึกษาวิจัย และเลือกอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยรวมทั้งนำเสนอแผนการวิจัยต่อที่ประชุมอาจารย์ตามที่สถาบันฝึกอบรมกำหนด 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 ปีและควบคุมงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านจำนวนไม่เกิน 3 คน ต่อชั้นปี

- ข้อ 9. ในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยไม่ได้สังกัดที่สถาบัน หรือภาควิชาที่แพทย์ประจำบ้านรับการฝึกอบรม หัวหน้าสถาบันจะต้องมีจดหมายขออนุมัติผู้บังคับบัญชาของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้น พร้อมทั้งออกจดหมายเชิญไปยังผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้นด้วย
- ข้อ 10. คณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ที่ อกก.พว. รับรอง คือ ผู้ควบคุมงานวิจัย 1 ท่าน และผู้ประเมินงานวิจัยอีก 2 ท่าน โดยอย่างน้อย 1 ใน 2 ท่านนี้ ต้องอยู่นอกสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านนั้นฝึกอบรมอยู่
- ข้อ 11. ผู้ประเมินงานวิจัย ต้องได้ วว. กุมารฯ หรือ อว. กุมารฯ หรือวุฒิอื่นทางกุมารเวชศาสตร์ ที่เทียบเท่า วว. กุมารฯ มาแล้วอย่างน้อย 2 ปี และรับประเมินงานวิจัยทั้งหมดไม่เกิน 5 ฉบับในแต่ละปี (นับรวมงานวิจัยที่ผู้ประเมินควบคุมด้วย)
- ข้อ 12. ผู้ควบคุมงานวิจัย หรือหัวหน้าสถาบัน มีหน้าที่ทาบทามผู้ประเมินงานวิจัย ทั้งในและนอกสถาบัน ทั้งนี้ควรทาบทามให้เสร็จสิ้น และส่งแบบตอบรับเป็นผู้ประเมินงานวิจัย (มีหลักฐานการเซ็นยินยอม) ให้เลขานุการ อกก.พว. ก่อนการประชุมพิจารณารับรอง ถ้าหาผู้ประเมินงานวิจัยไม่ได้หรือไม่แจ้ง อกก.พว. จะกำหนดผู้ประเมินที่เหมาะสมให้
- ข้อ 13. ในกรณีที่คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานวิจัย ไม่เป็นไปตาม ข้อ 8 หรือผู้ประเมินงานวิจัย ไม่เป็นไปตามข้อ 10 และ 11 ให้ผู้แทนสถาบันหรือหัวหน้าสถาบันทำเรื่องเสนอผ่านเลขานุการ อกก.พว. เพื่อนำเข้าที่ประชุม อกก.พว. เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นราย ๆ ไป
- ข้อ 14. ประเภทของงานวิจัย แบ่งออกเป็น
- 14.1 การวิจัยทางคลินิก เช่น randomized controlled trial, cohort study, case-control study, systematic review with or without meta-analysis เป็นต้น
 - 14.2 รายงานผู้ป่วย ได้แก่ case report, case series 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

ให้เลขานุการ ออกก.พว. ทราบโดยผ่านทางผู้แทนสถาบัน หรือหัวหน้าสถาบัน ภายในวันที่ 30 กันยายน ของปีการศึกษาที่แพทย์ประจำบ้านจะยื่นสมัครสอบ วว.กุมารฯ

หากมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับชื่อเรื่องงานวิจัย หรือผู้ประเมินงานวิจัย หลังจากที่ได้ออนุมัติจาก ออกก.พว. แล้ว แพทย์ประจำบ้านจะต้องยื่นคำร้องต่อหัวหน้าสถาบันที่รับการฝึกอบรม โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานวิจัยเพื่อขออนุมัติการเปลี่ยนแปลง ส่งให้เลขานุการ ออกก.พว. นำเข้าที่ประชุม ออกก.พว. พิจารณาอนุมัติต่อไป ในกรณีงานวิจัยที่ไม่เป็นไปตามโครงร่าง เนื่องจากมีเหตุขัดข้องระหว่างทาวิจัย ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนเรื่องใหม่ ให้อภิปรายปัญหาที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไขทั้งนี้โดยได้ออนุมัติจากหัวหน้าสถาบัน และผู้ควบคุมงานวิจัย

- ข้อ 16. รายงานผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสอบวุฒิปดฺตรสาขากุมารเวชศาสตร์ สามารถจัดทำเป็น 4 รูปแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้
- 16.1 วิทยานิพนธ์ ฉบับภาษาไทย
 - 16.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ (manuscript for publication) ในรูปแบบเตรียมส่งตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์
 - 16.3 บทความภาษาอังกฤษที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ที่มีผู้ทบทวน (peer-review journal) ซึ่งปรากฏ ในฐานข้อมูลระดับสากล เช่น PudMed, Scopus เป็นต้น
 - 16.4 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารกุมารเวชศาสตร์ ของสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย
- ข้อ 17. การส่งรายงานผลงานวิจัยแพทย์ประจำบ้านและการประเมิน เป็นไปตามรูปแบบของรายงานดังต่อไปนี้
- 17.1 วิทยานิพนธ์ ฉบับภาษาไทย
 - 1) วิทยานิพนธ์ฉบับร่างที่ได้รับการตรวจแก้ไขจากผู้ควบคุมงานวิจัยจำนวน 3 ฉบับพร้อมใบคำ แสดงจรรยาบรรณในงานวิจัยให้ผู้แทนสถาบันที่ฝึกอบรม ภายในวันที่ 31 ธันวาคม ของปีที่จะสอบ เพื่อส่งไปยังผู้ประเมินงานวิจัย (ห้ามส่งให้โดยตรง)
 - 2) การเรียงลำดับชื่อผู้ประเมินงานวิจัย ให้เรียงดังนี้ ลำดับที่ 1 เป็นประธานผู้ประเมินงานวิจัย ซึ่งหมายถึงผู้ประเมินในสถาบันและไม่ใชผู้ควบคุมงานวิจัย ในกรณีที่มีผู้ประเมินนอกสถาบัน 2 ท่าน ให้ผู้ประเมินที่อาวุโสกว่า เป็นประธาน ลำดับที่ 2 เป็นผู้ควบคุมงานวิจัย และลำดับที่ 3 เป็นผู้ประเมินนอกสถาบัน
 - 3) ในกรณีที่ผู้ประเมินให้มีการแก้ไข และจะพิจารณาใหม่หลังจากการแก้ไข ให้แพทย์ประจำบ้าน จัดการแก้ไข พร้อมกับสำเนาใบประเมินให้เลขานุการ ออกก.พว. ทราบโดยเร็ว จากนั้นแพทย์

ประจำบ้านติดต่อกับผู้ประเมิน เพื่อขอรับใบประเมินผลครั้งใหม่ ภายในวันที่ 15 มีนาคม ของปีทดสอบ

- 4) ในกรณีที่ผู้ประเมินให้ผ่านโดยแก้ไขตามคำแนะนำ และไม่ขอพิจารณาซ้ำหลังแก้ไข ให้เป็นหน้าที่ของผู้ควบคุมงานวิจัย ในการควบคุมดูแลให้แพทย์ประจำบ้านแก้ไขรายงานให้เรียบร้อย
- 5) การตัดสินใจให้งานวิจัยผ่าน ให้มีมติเป็นเอกฉันท์ ในกรณีที่ความเห็นของผู้ประเมินขัดแย้งกัน ให้ผู้ควบคุมงานวิจัยประสานหาข้อยุติที่ยอมรับได้ทุกฝ่าย ถ้าผู้ควบคุมงานวิจัยไม่สามารถให้ความเห็นให้เป็นเอกฉันท์ ให้ถือเสียงข้างมาก (2 ใน 3) เป็นเกณฑ์ตัดสิน
- 6) ในกรณีที่มีการแก้ไขตามคำแนะนำ ต้องมีลายเซ็นของแพทย์ประจำบ้านผู้ทำงานวิจัย และผู้ควบคุมงานวิจัยเซ็นเพื่อรับรองว่าแพทย์ประจำบ้านได้แก้ไขรายงานตามที่ผู้ประเมินแนะนำเรียบร้อยแล้ว พร้อมลายเซ็นของผู้ประเมินภายในและหัวหน้าสถาบัน หลังจากนั้น ให้ส่งใบเซ็นชื่อแก่ผู้ประเมินภายนอกโดยผ่านทางผู้แทนสถาบันของตน
- 7) แพทย์ประจำบ้านต้องส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว โดยจัดทำตามรูปแบบที่กำหนดในรูปแบบไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ pdf ให้แก่ผู้แทนสถาบัน (หรือหัวหน้าสถาบันแล้วแต่กรณี) เพื่อส่งมอบให้แก่เลขานุการ ออกก.พว. ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ของปีทดสอบ โดยในชุดรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ส่งต้องระบุรหัสและชื่อแพทย์ประจำบ้านผู้วิจัยเป็นภาษาอังกฤษอยู่ในชื่อไฟล์เอกสารด้วย

17.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ

- 1) ให้แพทย์ประจำบ้านเป็นผู้รับผิดชอบชื่อแรก และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเป็น correspondence
- 2) ส่งต้นฉบับบทความที่ยังไม่ได้ส่งไปยังวารสารทางการแพทย์ จำนวน 3 ฉบับ พร้อมใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัยให้ผู้แทนสถาบันที่ฝึกอบรม ภายในวันที่ 31 ธันวาคม ของปีทดสอบ เพื่อส่งไปยังผู้ประเมินงานวิจัย (ห้ามส่งให้โดยตรง)
- 3) ให้แพทย์ประจำบ้านจัดการแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ประเมิน และนำต้นฉบับที่แก้ไขแล้ว (manuscript for publication) ส่งไปยังวารสารทางการแพทย์ และส่งให้แก่ผู้แทนสถาบัน พร้อมกับใบประเมินงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่แสดงว่า งานวิจัยได้ผ่านการประเมินใบคำแสดงจรรยาบรรณ และสำเนาใบตอบรับจากบรรณาธิการวารสารว่า ได้รับต้นฉบับงานวิจัยแล้ว เพื่อส่งมอบให้แก่เลขานุการ ออกก.พว. ภายในวันที่ 15 มีนาคม ของปีทดสอบ
- 4) ให้ส่งสำเนารายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ pdf ให้แก่เลขานุการ ออกก.พว. ผ่านทางผู้แทนสถาบัน ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ของปีทดสอบ

17.3 บทความภาษาอังกฤษที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ที่มีผู้ทบทวน

- 1) ให้แพทย์ประจำบ้านเป็นผู้นิพนธ์ชื่อแรก และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเป็น correspondence
- 2) ให้ส่งสำเนาบทความตีพิมพ์แล้ว หรือสำเนาหนังสือตอบรับการตีพิมพ์จากบรรณาธิการของวารสาร ฯ (letter of acceptance) ในรูปแบบไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ pdf และใบประเมินงานวิจัยของผู้ควบคุมงานวิจัยที่แสดงว่างานวิจัยได้ผ่านการประเมินแล้ว พร้อมกับใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย ให้ผู้แทนสถาบันที่ฝึกอบรม เพื่อส่งให้แก่เลขานุการ ออกก.พว. ภายในวันที่ 15 มีนาคม ของปีที่จะสอบ
- 3) ในกรณีที่ไม่ได้ส่งสำเนาบทความที่ตีพิมพ์แล้วภายในวันที่ 15 มีนาคมตามข้อ 17.3 (2) ให้แพทย์ประจำบ้านส่งสำเนาบทความดังกล่าวในรูปแบบไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ pdf ให้แก่เลขานุการ ออกก.พว. ผ่านทางผู้แทนสถาบันภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ของปีที่จะสอบ

17.4 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารกุมารเวชศาสตร์

- ให้ดำเนินการเช่นเดียวกับ ข้อ 17.3

- ข้อ 18. ในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านทำงานวิจัยเสร็จ และต้องการส่งก่อนเวลาที่กำหนด ให้แพทย์ประจำบ้านแจ้งผู้แทนสถาบันหรือหัวหน้าสถาบันที่ฝึกอบรมเพื่อให้เลขานุการ ออกก.พว. ทราบและดำเนินการต่อไป ถ้าผลงานเสร็จก่อนกำหนด 1 ปี แพทย์ประจำบ้านจะมีสิทธิ์ส่งรายงานวิจัยเพื่อขอรับการประเมินพร้อมกับผู้มีสิทธิ์สอบในปีนั้น
- ข้อ 19. เมื่อแพทย์ประจำบ้านทางงานวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว 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 โดยเสนอให้ 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 อกก.พว. กากับให้มีการปฏิบัติตามระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2565

(ศ.นพ. สมศักดิ์ โล่ห์เลขา)

ประธานราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

ภาคผนวกที่ 7

การทำงานวิจัยเพื่อการรับรองวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สาขากุมารเวชศาสตร์ ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

แพทย์ประจำบ้าน (พป.) ที่ต้องการรับรอง วุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สาขากุมารเวชศาสตร์ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต้องมีผลงานวิจัยที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

ประเภทงานวิจัย

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

การควบคุมงานวิจัยและการประเมินผล

การพิจารณาผลการประเมินผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรฯ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ดังนั้นสถาบันจะต้องรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านของสถาบันตนเองตั้งแต่การเตรียมโครงการวิจัย ไปจนถึงสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งราชวิทยาลัยฯ ทั้งนี้สถาบันฝึกอบรมจะต้องรายงานชื่องานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัยตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยังราชวิทยาลัยฯ เพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

คุณลักษณะของงานวิจัย

1. เป็นงานวิจัยที่ริเริ่มใหม่หรือเป็นงานวิจัยที่เคยมีการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศมาก่อนแต่การดำเนินการไม่สมบูรณ์เพียงพอหรือผลการศึกษาไม่โอกาสแตกต่างกันในกลุ่มประชากร
2. ดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ good clinical research practice (GCP) มีระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย โดยที่แพทย์ประจำบ้านและผู้งานวิจัยต้องผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัย และ/หรือ good clinical research practice (GCP)
3. เป็นงานวิจัยที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน

จริยธรรมการวิจัย

1. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการทําวิจัยตามข้อตกลง โดยเคร่งครัด
2. มีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย ต้องให้สำเนาแก่ผู้ป่วยหรือผู้แทนเก็บไว้ 1 ชุด
3. ให้ทำการระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานะการเข้าร่วมงานวิจัยของผู้ป่วย

4. การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านมานุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้มีการระบุและอนุมัติในโครงการวิจัยแล้ว และผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย
5. กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจสอบหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ หากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ให้การดูแลสุขภาพผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
6. หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รับปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย หรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรณีไม่สามารถปรึกษาได้ ให้ย้อนกลับไปใช้หลักพื้นฐาน 3 ข้อของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจ ดังนี้
 - 6.1 การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย
 - 6.2 การเคารพสิทธิของผู้ป่วย
 - 6.3 การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคม ที่จะได้รับบริการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน

กรอบการดำเนินงานวิจัย (36 เดือนของการฝึกอบรม)

สถาบันฝึกอบรมเป็นผู้กำหนดกรอบเวลาในการดำเนินงานวิจัยของ พป. โดยระบุรายละเอียดของงานและกำหนดเวลาในการส่งงานตลอดปีการศึกษาทั้ง 3 ปี ตัวอย่างกรอบเวลา

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
3	ติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและเตรียมคำถามวิจัย
6	ส่งคำถามวิจัยและเริ่มจัดทำโครงร่างงานวิจัย
9	ส่งโครงร่างงานวิจัย
12	สอบโครงร่างงานวิจัย
13	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
	ขออนุสนธิ์สนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและภายนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
15	เริ่มเก็บข้อมูล
21	นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย
30	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
31	จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
33	ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ไปยัง รวทก. ให้การประเมินผล

สำหรับประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตร

การรับรอง วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขากุมารเวชศาสตร์ ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) สาขากุมารเวชศาสตร์ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้นถือว่าเป็นสิทธิส่วนบุคคลและของแต่ละสถาบันฝึกอบรม โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจของแต่ละสถาบันฝึกอบรม และความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้านแต่ละรายด้วย สำหรับสถาบันที่เปิดฝึกอบรมเพื่อคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ให้สถาบันฝึกอบรมแจ้งแพทย์ประจำบ้านทราบก่อนการฝึกอบรมและแพทย์ประจำบ้านผู้มีความประสงค์ดังกล่าวจะต้องแจ้งสถาบันฝึกอบรมเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนการฝึกอบรมว่าจะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง วว. หรือ อว. และการรับรองคุณวุฒิดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมฯ ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อให้มีการรับรองคุณวุฒิ วว. หรือ อว. “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นมีสิทธิ์ที่จะไม่จัดการฝึกอบรมแบบที่มีการรับรองคุณวุฒิ ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นสามารถแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบตั้งแต่วันเริ่มเปิดรับสมัครการคัดเลือกเข้าเป็นแพทย์ประจำบ้านไปจนถึงวันที่เริ่มเปิดการฝึกอบรม ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมใดต้องการให้มีการรับรอง วว. หรือ อว. ให้มีคุณวุฒิ ดังกล่าว แต่มีทรัพยากรจำกัด สถาบันนั้นสามารถติดต่อขอรับการสนับสนุน อาจารย์และทรัพยากรจากสถาบันอื่นได้

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ฯ จะดำเนินการออกเอกสารเพื่อรับรองว่า วุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติ สาขากุมารเวชศาสตร์ มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” เมื่อแพทย์ประจำบ้านสอบผ่านและมีสิทธิ์ได้รับ วุฒิบัตร หรือหนังสือ อนุมัติ สาขากุมารเวชศาสตร์ และผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยที่ส่งมาให้ราชวิทยาลัยฯ ประกอบการเข้าสอบ วว. หรือ อว. ในครั้งนั้น ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

สำหรับผู้ที่ได้รับการรับรองคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ราชวิทยาลัยฯ ไม่ให้ระบุ Ph.D หรือ ปร.ด. ท้ายชื่อวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา แต่อาจะระบุ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้ และไม่ให้ระบุ ดร. นำหน้าชื่อต้นของผู้ที่ได้รับการรับรองคุณวุฒิดังกล่าว แต่สามารถนำคุณวุฒิดังกล่าวมาใช้ประกอบการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา และอาจารย์คณาจารย์หรือนักศึกษาหรือผู้รับการฝึกอบรมในสถาบันการศึกษา หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้ โดยให้สถาบันการศึกษาแสดงวุฒิการศึกษาแยกกันระหว่างจำนวนอาจารย์ “เทียบเท่าปริญญาเอก” จาก วว. หรือ อว. และจำนวนอาจารย์ “Ph.D หรือ ปร.ด. หรือปริญญาเอก”

ภาคผนวกที่ 8

การประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

การประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงาน เป็นรูปแบบหนึ่งของการประเมินสมจริง (authentic assessment) ที่วัดการเรียนรู้ชั้นสูงสุดตาม Miller's pyramid of competence คือ การประเมินการปฏิบัติงานจริง ไม่ใช่การประเมินด้วยการสอบใด ๆ แพทย์ประจำบ้านทำการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานที่ปฏิบัติ รวบรวมหลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าของการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ ตามสมรรถนะที่กำหนด ประเมินและการสะท้อนตนเอง (self-reflection) เป็นระยะอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา และนำเสนอแฟ้มสะสมงานนี้ต่อคณะกรรมการฝึกอบรมของสถาบันปีละ 2-3 ครั้ง เพื่อรับการประเมินและฟังข้อเสนอแนะ ร่วมกับการวางแผนเพื่อพัฒนา

การกำหนดแนวทางการประเมินสมรรถนะหลัก (core competency) โดยใช้ Portfolio มีดังนี้

อนุกรรมการฝึกอบรมฯ (อฝส.) กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมใช้ Portfolio เป็นเครื่องมือในการประเมินผล การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในเรื่องพฤติกรรม จิตตคติ คุณธรรมจริยธรรมแห่งวิชาชีพ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ระบบสุขภาพ/การสร้างเสริมสุขภาพ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และภาวะผู้นำ ทั้งนี้จะต้องให้อาจารย์ของสถาบันประเมิน ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านเพื่อการพัฒนาและเซ็นชื่อกำกับในใบประเมินและเก็บเป็นหลักฐานใน Portfolio

ภาคผนวกที่ 9

กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีกำกับการกำกับดูแล (Entrustable Professional Activities; EPA)

เมื่อสำเร็จการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์มีความรู้ความสามารถในเรื่องต่อไปนี้

- EPA 1 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองสุขภาพสำหรับเด็ก
(Provide recommended pediatric health screening)
- EPA 2 บริบาลทารกแรกเกิด
(Care for newborn)
- EPA 3 ดูแลรักษาโรคหรือภาวะผิดปกติชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อยในเด็กที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกผู้ป่วย
ฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน
(Manage patients with acute, common diagnoses in an ambulatory, emergency or in
patient setting)
- EPA 4 การดูแลรักษาเบื้องต้น เพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพให้ดี คงที่ และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไปโดย
พิจารณาตาม ระดับความรุนแรงของภาวะผิดปกติสำหรับผู้ป่วยเด็กแต่ละราย
(Resuscitate, initiate stabilization of the patient and then triage to align care with severity
of illness)
- EPA 5 แสดงทักษะในการทำหัตถการที่ซับซ้อนของกุมารแพทย์ทั่วไป
(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 developmental, behavior/mental health
problems)

สมรรถนะหลักทางวิชาชีพ (Competency) ที่เกี่ยวข้องแต่ละ EPA

Competency	EPA						
	EPA1	EPA2	EPA3	EPA4	EPA5	EPA6	EPA7
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และ จริยธรรมแห่งวิชาชีพ	++	++	++	++	++	++	++
2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	++	++	++	++	++	++	++
3. ความรู้พื้นฐาน	++	++	++	++	++	++	++
4. การบริหารผู้ป่วย	+	++	++	++	++	++	++
5. ระบบสุขภาพและการเสริมสร้างสุขภาพ	++	++	+	+	+	+	++
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	+	+	+	+	++	+	+
7. ภาวะผู้นำ	+	+	+	++	+	+	+

หมายเหตุ: + = ใช้สมรรถนะหลักทางวิชาชีพด้านนั้น ๆ บ้าง ++ = ใช้สมรรถนะหลักทางวิชาชีพด้านนั้น ๆ มาก

ระดับความสามารถ (Milestone) ตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านในแต่ละระดับชั้นปี

EPA	Milestone level		
	Level 1 (R1)	Level 2 (R2)	Level 3 (R3)
EPA 1 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองสุขภาพสำหรับเด็ก	L1-2	L3-4	L4-5
EPA 2 บริบาลทารกแรกเกิด	L1-2	L3-4	L4-5
EPA 3 ดูแลรักษาโรคหรือภาวะผิดปกติชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย ในเด็กที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน	L1-2	L3-4	L4-5
EPA 4 การดูแลรักษาเบื้องต้น เพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพให้ดี คงที่ และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไปโดยพิจารณาตามระดับความรุนแรงของภาวะผิดปกติสำหรับผู้ป่วยเด็กแต่ละราย	L1-2	L3-4	L4-5
EPA 5 แสดงทักษะการทำหัตถการที่ใช้บ่อย ของกุมารแพทย์ทั่วไป	L1-2	L3-4	L4-5
EPA 6 รับรู้ปัญหาหรือความผิดปกติทางด้านศีลธรรม ให้การดูแลรักษาเบื้องต้นและส่งต่อให้ผู้เชี่ยวชาญ	L1-2	L3-4	L4-5
EPA 7 ประเมินและให้การดูแลรักษาเด็กที่มีปัญหาทางด้านพฤติกรรม สุขภาพจิตที่พบบ่อย	L1-2	L3-4	L4-5

L1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

L2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

L3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

L4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

L5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

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>รายละเอียดของกิจกรรม</p> <p>ความสำคัญของการคัดกรอง เป็นการตรวจหาและให้การรักษาดังแต่ระยะแรก เป็นส่วนสำคัญของป้องกันโรคและการสร้างเสริมสุขภาพ</p> <p>2.1 ประเมิน วิเคราะห์ วางแผนการดูแลรักษา และพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพเด็กในวัยต่าง ๆ ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยรุ่น รวมถึงทางด้านจิตใจ ครอบครัวและสังคมของเด็ก ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เลือกการตรวจคัดกรองเด็กตามวัยได้อย่างเหมาะสม โดยใช้เครื่องมือที่ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ได้กำหนดไว้ สำหรับเด็กวัยต่าง ๆ ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยรุ่น - สัมภาษณ์ ประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการ ให้คำแนะนำล่วงหน้า (anticipatory guidance) และบอกแนวทางเพื่อป้องกันปัญหาความเจ็บป่วยทางกาย ปัญหาพฤติกรรม อารมณ์ การเรียน - สังเกตและค้นหาวิธีการเลี้ยงดูที่เบี่ยงเบนของครอบครัว ให้คำแนะนำการเลี้ยงดูและพัฒนาเด็กอย่างเหมาะสมเฉพาะครอบครัวหรือเป็นกลุ่ม - คัดแยกเด็กและครอบครัวที่มีความเสี่ยงสูงต่อปัญหาในภาพรวมที่จะมีผลต่อคุณภาพชีวิตของเด็ก ให้คำปรึกษาแนะนำ หาแนวทางที่ชัดเจนในการลดความเสี่ยง และส่งเสริมครอบครัวให้มีส่วนร่วมแก้ไขแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นตั้งแต่แรก <p>2.2 ประเมินความรู้ความสามารถบิดา มารดา ครอบครัว ผู้ปกครอง เพื่อให้การตัดสินใจการคัดกรองกรณีที่ไม่จำเป็น</p> <p>2.3 นำความรู้ทางทฤษฎีและใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจทางคลินิก</p> <p>2.4 ชี้แจง ให้ข้อมูลเพื่อให้ได้รับความยินยอมจากบิดา มารดา หรือผู้ปกครองเด็กในการดูแลรักษา</p> <p>2.5 สื่อสารกับเด็ก ผู้ปกครองให้คำแนะนำการดูแลที่เหมาะสม ตามบริบทของแต่ละครอบครัว</p> <p>2.6 เคารพและให้เกียรติต่อผู้ป่วย และครอบครัว ปฏิบัติต่อผู้ป่วยด้วยความเอาใจใส่</p> <p>บริบท</p>

	<p>สถานที่: หอผู้ป่วยนอก คลินิกดูแลเด็กอย่างต่อเนื่อง (continuity clinic) คลินิกพัฒนาการเด็ก คลินิกสุขภาพเด็กดี หอผู้ป่วยใน หออภิบาลทารกแรกเกิดปกติ หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปี ข้อจำกัด: ไม่มี</p>
<p>3. สมรรถนะหลักทาง วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ <input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ <input checked="" type="checkbox"/> ความรู้พื้นฐาน <input type="checkbox"/> การบริหารผู้ป่วย <input checked="" type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ <input type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง <input type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ</p>
<p>4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ความรู้ ทักษะ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม</p>	<p>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</p> <p>4.1 ความรู้และทักษะในการกำกับดูแลสุขภาพเด็กอย่างต่อเนื่องในขณะที่ยังไม่ได้เจ็บป่วย ซึ่งรวมถึงการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค การให้คำปรึกษาและแนะนำแก่บิดามารดาและผู้เลี้ยงดูเด็ก ในด้านการป้องกันอุบัติเหตุ การเลี้ยงดู และการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ตั้งแต่ในวัยแรกเกิด วัยเด็กระยะต้น วัยเด็กระยะกลาง (วัยเรียน) และวัยรุ่น</p> <p>4.2 ความรู้และทักษะในการตรวจคัดกรองสุขภาพสำหรับเด็ก ตั้งแต่ในวัยแรกเกิด วัยเด็กระยะต้น วัยเด็กระยะกลาง (วัยเรียน) และวัยรุ่น เพื่อให้สามารถตรวจวินิจฉัยความผิดปกติทางร่างกาย พัฒนาการ และพฤติกรรม และดำเนินการแก้ไขได้ตั้งแต่แรกเริ่ม (early detection and early intervention)</p> <p>4.3 ความรู้ทางทฤษฎีและใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจรณ์ญาณตัดสินใจทางคลินิก เช่น การคัดเลือกเครื่องมือคัดกรอง ความไว ความจำเพาะ ความคุ้มค่า</p> <p>4.4 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ การให้ความรู้และให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ</p> <p>4.5 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ</p>
<p>5. การวัดและการ ประเมินผล</p>	<p>วิธีการประเมินระดับความสามารถ</p> <p>5.1 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้ง ในหอผู้ป่วยต่าง ๆ กัน 5.2 Case-based discussion อย่างน้อย 2 ครั้งโดยอาจารย์</p>

<p>6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี</p>	<p><u>ระดับความสามารถที่พึงมี</u> ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 2 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 3 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับหรือชั้นปีที่ 3</p>
<p>7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน</p>	<p><u>วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน</u> หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่</p>

EPA 2 บริบาลทารกแรกเกิด (Care for newborn)

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	บริบาลทารกแรกเกิด (Care for newborn)
2. ข้อกำหนด และ ข้อจำกัดของ กิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะ ผู้ป่วย)	<p>รายละเอียดของกิจกรรม</p> <p>การดูแลทารกแรกเกิดภายหลังเกิดในหอผู้ป่วยแรกเกิด กรอบของกิจกรรมนี้คือสามารถให้การดูแลปัญหาที่พบบ่อยในทารกแรกเกิด และ late preterm infants ได้</p> <p>2.1 การตรวจร่างกายเพื่อหา congenital anomalies</p> <p>2.2 ให้การดูแลรักษาปัญหาที่พบบ่อยใน 24 ชม.แรก เช่น respiratory distress, hypoglycemia, seizure เป็นต้น</p> <p>2.3 ตัดสินใจได้ว่าปัญหาใดสามารถรักษาที่บ้านได้ เพื่อจำหน่ายเด็กกลับบ้านและมาติดตามผล เช่น neonatal jaundice</p> <p>2.4 การประเมินความพร้อมของมารดาและครอบครัว ให้คำแนะนำแก่บิดามารดาในการดูแลทารกแรกเกิดภายหลังจำหน่ายกลับบ้าน</p> <p>2.5 เข้าใจระบบบริการสุขภาพสำหรับทารกแรกเกิด</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: Newborn nursery</p> <p>ผู้ป่วย: ทารกแรกเกิด</p> <p>ปัญหา/โรค: respiratory distress, hypoglycemia, neonatal jaundice, seizure เป็นต้น</p> <p>ข้อจำกัด: ไม่มี</p>
3. สมรรถนะหลักทาง วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	<p><input checked="" type="checkbox"/> พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ความรู้พื้นฐาน</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การบริบาลผู้ป่วย</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ</p> <p><input type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</p> <p><input type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ</p>
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ความรู้	<p>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</p> <p>4.1 ความรู้พื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์เกี่ยวกับโรคหรือปัญหาที่พบบ่อยในทารกแรกเกิด (ภาคผนวก 1)</p>

<p>ทักษะ ทักษะคิด</p> <p>พฤติกรรม</p>	<p>4.2 ทักษะการตรวจร่างกายทารกแรกเกิด</p> <p>4.3 การตรวจวินิจฉัยและรักษาปัญหาที่พบบ่อยในทารกแรกเกิด</p> <p>4.4 ทักษะการหาเหตุการณ์ในทารกแรกเกิด (ภาคผนวก 2)</p> <p>4.5 ให้คำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครองอย่างเหมาะสม</p> <p>4.6 ให้การดูแลรักษา คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อบนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพ และการส่งต่อ</p> <p>4.7 มีพฤติกรรมเสียและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ</p>
<p>5. การวัดและการประเมินผล</p>	<p><u>วิธีการประเมินระดับความสามารถ</u></p> <p>5.1 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้ง ในหอผู้ป่วยต่าง ๆ กัน</p> <p>5.2 Case-based discussion อย่างน้อย 2 ครั้งโดยอาจารย์</p>
<p>6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี</p>	<p><u>ระดับความสามารถที่พึงมี</u></p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 2</p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 3</p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับหรือชั้นปีที่ 3</p>
<p>7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน</p>	<p><u>วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน</u></p> <p>หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่</p>

EPA 3 ดูแลรักษาโรคหรือภาวะผิดปกติชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย สำหรับเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	การดูแลรักษาโรคหรือภาวะผิดปกติชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย สำหรับเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบทสถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	<p>รายละเอียดของกิจกรรม</p> <p>2.1 มีท่าทีและทักษะในการซักประวัติที่เหมาะสม</p> <p>2.2 ตรวจร่างกายเด็กด้วยวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสม</p> <p>2.3 วางแผนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างมีเหตุผล ประหยัด และคุ้มค่า</p> <p>2.4 รวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่าง ๆ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย</p> <p>2.5 ใช้วิจารณญาณที่ถูกต้องเหมาะสมในการตัดสินใจทางคลินิก การให้การวินิจฉัย การให้ยา ตลอดจนการให้การบำบัดรักษาผู้ป่วย</p> <p>2.6 บันทึกเวชระเบียนอย่างเป็นระบบถูกต้องและต่อเนื่อง โดยใช้แนวทางมาตรฐานสากล</p> <p>2.7 ให้การปรับสภาพเด็กแบบองค์รวม โดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง</p> <p>2.8 มีทักษะในการทำหัตถการที่จำเป็น บอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจสภาพ และเงื่อนไขที่เหมาะสม ตลอดจนขั้นตอนการตรวจ แปลผลได้อย่างถูกต้อง และเตรียมผู้ป่วยเด็กเพื่อการทำหัตถการนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน หอผู้ป่วยใน</p> <p>ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปี ที่เป็นโรคหรือภาวะผิดปกติชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย (เช่น asthma, pneumonia, acute gastroenteritis, bleeding disorder, anemia, hypertension, nephrotic syndrome, dengue hemorrhagic fever) (ภาคผนวก 1)</p> <p>ข้อจำกัด: ผู้ป่วยต้องไม่อยู่ในภาวะช็อกหรือมีสัญญาณชีพไม่คงที่</p>
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	<p><input checked="" type="checkbox"/> พหุตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ความรู้พื้นฐาน</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การปรับสภาพผู้ป่วย</p> <p><input type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ</p>

	<input type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง <input type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี 4.1 ความรู้พื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์เกี่ยวกับโรคหรือความผิดปกติแบบเฉียบพลันที่พบบ่อยในเด็ก (ภาคผนวก 1) 4.2 ทักษะทางคลินิก และทักษะการตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยเด็ก (ภาคผนวก 2) 4.3 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ 4.4 มีพฤติกรรมเสียและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการ ประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้ง ในหอผู้ป่วยต่าง ๆ กัน 5.2 Case-based discussion อย่างน้อย 2 ครั้งโดยอาจารย์
6. ระดับความสามารถ ตาม EPA ของ แพทย์ประจำบ้าน แต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีสามารถอย่างน้อยระดับ L2 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 2 ต้องมีสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 3 ต้องมีสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับหรือชั้นปีที่ 3
7. วันหมดอายุผลการ รับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

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

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	<p>การดูแลรักษาเบื้องต้น เพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพให้ดี คงที่ และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไปโดยพิจารณาตามระดับความรุนแรงของภาวะผิดปกติสำหรับผู้ป่วยเด็กแต่ละราย (Resuscitate, initiate stabilization of the patient and then triage to align care with severity of illness)</p>
2. ข้อกำหนด และ ข้อจำกัดของ กิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะ ผู้ป่วย)	<p><u>รายละเอียดของกิจกรรม</u></p> <p>2.1 สามารถให้การวินิจฉัย จัดลำดับความสำคัญ ดูแลรักษาเบื้องต้นเพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพให้ดี คงที่ และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไปได้อย่างทันท่วงทีในผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะ ช็อก สัญญาณชีพไม่คงที่ หรือมี cardiopulmonary arrest เช่น airway management การให้สารน้ำ การให้ยากระตุ้นการทำงานของหัวใจ</p> <p>2.2 สามารถสื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ สร้างความสัมพันธ์และบูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม</p> <p>2.3 เป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>2.4 การบริหารจัดการความเครียด</p> <p><u>บริบท</u></p> <p>สถานที่: คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน หอผู้ป่วยใน หอผู้ป่วยเด็กวิกฤต หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด วิกฤต</p> <p>ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปีที่อยู่ในภาวะช็อก สัญญาณชีพไม่คงที่ หรือมี cardiopulmonary arrest (ภาคผนวก 1)</p> <p>ข้อจำกัด: ไม่มี</p>
3. สมรรถนะหลักทาง วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ <input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธ์ภาพ <input checked="" type="checkbox"/> ความรู้พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> การบริหารผู้ป่วย <input type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ <input type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

	<input checked="" type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ความรู้ ทักษะ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี 4.1 ความรู้พื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์เกี่ยวกับโรคหรือความผิดปกติที่นำไปสู่ภาวะช็อกหรือการมีสัญญาณชีพแปรปรวนไม่คงที่พบบ่อยในเด็ก (ภาคผนวก 1) 4.2 ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการกู้ชีพขั้นพื้นฐานและขั้นสูงในเด็ก (Pediatric basic and advanced life support) 4.3 ทักษะทางคลินิก การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น ในการตรวจวินิจฉัยและดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะช็อก สัญญาณชีพไม่คงที่ หรือมี cardiopulmonary arrest (ภาคผนวก 2) 4.4 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ 4.5 การบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4.6 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและการ ประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้ง ในหอผู้ป่วยต่าง ๆ กัน 5.2 Case-based discussion อย่างน้อย 2 ครั้งโดยอาจารย์
6. ระดับความสามารถ ตาม EPA ของ แพทย์ประจำบ้าน แต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 2 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 3 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับหรือชั้นปีที่ 3
7. วันหมดอายุผลการ รับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

EPA 5 แสดงทักษะในการทำหัตถการที่ใช้บ่อยของกุมารแพทย์ทั่วไป (Demonstrate competence in performing the common procedures of the general pediatricians)

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	<p>แสดงทักษะในการทำหัตถการที่ใช้บ่อยของกุมารแพทย์ทั่วไป (Demonstrate competence in performing the common procedures of the general pediatricians)</p>
<p>2. ข้อกำหนด และ ข้อจำกัดของ กิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะ ผู้ป่วย)</p>	<p>รายละเอียดของกิจกรรม</p> <p>2.1 การทำหัตถการโดยมีระดับทักษะตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 2</p> <p>2.2 สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยและ/หรือผู้ปกครองเพื่อขอความยินยอมในการทำหัตถการ ตลอดจนให้คำแนะนำและชี้แจงภายหลังการทำหัตถการหากมีภาวะแทรกซ้อน</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน หอผู้ป่วยใน</p> <p>ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปี</p> <p>ตัวอย่างหัตถการ: (ภาคผนวกที่ 2)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Exchange transfusion 2. LP: spinal fluid collection and examination 3. Aerosol and inhalation therapy 4. Suprapubic tapping 5. Umbilical catheterization <p>ข้อจำกัด: ไม่มี</p>
<p>3. สมรรถนะหลักทาง วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง</p>	<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 type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ <input checked="" type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง <input type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ
<p>4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ความรู้</p>	<p>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</p>

<p>ทักษะ ทักษะคิด พฤติกรรม</p>	<p>4.1 ความรู้พื้นฐานเรื่องเหตุการณ์ที่หา การเตรียมผู้ป่วยเด็กเพื่อการทำหัตถการ การให้ยาบรรเทาอาการปวดและการทำให้สงบ ขั้นตอนการทำหัตถการ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ข้อบ่งชี้ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน การดูแลรักษาเมื่อมีภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับการแปลผลการตรวจ</p> <p>4.2 ทักษะการตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (Technical and procedural skills) และใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยเด็ก (ภาคผนวกที่ 2) และการดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อน (ถ้ามี)</p> <p>4.3 ทักษะการสื่อสาร ให้ข้อมูลเพื่อให้ได้รับความยินยอมจากบิดา มารดา หรือผู้ปกครองเด็กในการดูแลรักษา และการยินยอมจากตัวผู้ป่วยเด็กโตตามความเหมาะสม (consent and assent) ตลอดจนการให้คำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและผู้ปกครองอย่างเหมาะสม</p> <p>4.4 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ</p> <p>4.5 การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็น รู้จักวางแผนและแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ</p>
<p>5. การวัดและการประเมินผล</p>	<p>วิธีการประเมินระดับความสามารถ</p> <p>5.1 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้งในหอผู้ป่วยต่าง ๆ กัน</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>วันหมดอายุสำหรับการประเมิน</p> <p>หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่</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 ข้อจำกัดของ กิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะ ผู้ป่วย)	<p>รายละเอียดของกิจกรรม</p> <p>2.1 ชักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยที่มีปัญหาทางศัลยกรรมในเด็ก</p> <p>2.2 วางแผนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างมีเหตุผล ประหยัด และคุ้มค่า</p> <p>2.3 รวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่าง ๆ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย และให้การ รักษาเบื้องต้น</p> <p>2.4 ตระหนักถึงข้อจำกัดของตนเองในการดูแลรักษาและสามารถปรึกษาศัลยแพทย์เพื่อการรักษา ต่อ หรือร่วมกันดูแลรักษาได้อย่างเหมาะสม</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: แผนกฉุกเฉิน หอผู้ป่วยใน คลินิกผู้ป่วยนอก</p> <p>ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปีที่เป็นโรคหรือมีปัญหาทางศัลยกรรมที่พบบ่อย (ภาคผนวก 1)</p> <p>ข้อจำกัด: ผู้ป่วยต้องไม่อยู่ในภาวะช็อก หรือสัญญาณชีพไม่คงที่</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 type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ <input type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง <input type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ความรู้	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี

ทักษะ ทักษะคิด พฤติกรรม	<p>4.1 ความรู้พื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์เกี่ยวกับโรคหรือความผิดปกติทางศัลยกรรมที่พบบ่อยในเด็ก (ภาคผนวก 1)</p> <p>4.2 ทักษะทางคลินิก และทักษะการตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยเด็ก</p> <p>4.3 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ</p> <p>4.4 มีพฤติกรรมเสียและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ</p>
5. การวัดและการ ประเมินผล	<p><u>วิธีการประเมินระดับความสามารถ</u></p> <p>5.1 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้ง ในหอผู้ป่วยต่าง ๆ กัน</p> <p>5.2 Case-based discussion อย่างน้อย 2 ครั้งโดยอาจารย์</p>
6. ระดับความสามารถ ตาม EPA ของ แพทย์ประจำบ้าน แต่ละชั้นปี	<p><u>ระดับความสามารถที่พึงมี</u></p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 2</p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 3</p> <p>ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับหรือชั้นปีที่ 3</p>
7. วันหมดอายุผลการ รับรองการประเมิน	<p><u>วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน</u></p> <p>หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่</p>

EPA 7 ประเมินและให้การดูแลรักษาเด็กที่มีปัญหาทางด้านพฤติกรรม สุขภาพจิตที่พบบ่อย

(Assess and manage patients with common developmental, 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>รายละเอียดของกิจกรรม</p> <p>2.1 มีท่าทีและทักษะการชักประวัติจากเด็กและผู้ปกครองอย่างเหมาะสม</p> <p>2.2 ตรวจร่างกายและสังเกตพฤติกรรมของเด็กด้วยวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสม</p> <p>2.3 สังเกตปฏิสัมพันธ์ของผู้ปกครองต่อเด็ก และระหว่างผู้ปกครอง</p> <p>2.4 ให้การประเมินเบื้องต้น โดยสามารถเลือกใช้แบบประเมินที่เหมาะสม และวางแผนการการส่งตรวจเพิ่มเติมอย่างมีเหตุผล ประหยัด และคุ้มค่า</p> <p>2.5 รวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย และผลการตรวจเพิ่มเติม เพื่อนำมาตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาผู้ป่วย</p> <p>2.6 ให้คำแนะนำปรึกษา โดยมีทักษะการสื่อสารกับผู้ปกครองและเด็กอย่างเหมาะสม</p> <p>2.7 เลือกวิธีการรักษาอย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการและบริบทของครอบครัว</p> <p>2.8 สามารถประสานงานและส่งต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เช่น นักจิตวิทยา นักสังคมสงเคราะห์ นักกิจกรรมบำบัด นักอรรถบำบัด เป็นต้น</p> <p>2.9 สามารถประสานงานกับหน่วยงานนอกโรงพยาบาล เช่น โรงเรียน สถานดูแลเด็ก แหล่งบริการในชุมชน</p> <p>2.10 เคารพและให้เกียรติต่อผู้ป่วย และครอบครัว ปฏิบัติต่อผู้ป่วยด้วยความเอาใจใส่</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน หอผู้ป่วยใน</p> <p>ผู้ป่วย: เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปีที่เป็นโรคหรือมีปัญหาทางด้านพฤติกรรมและสุขภาพจิต</p> <p>ตัวอย่าง: (ภาคผนวกที่ 1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โรคที่มาด้วยภาวะพูดช้า (autism, delay language disorder, globally delayed development, hearing impairment) 2. โรคที่มาด้วยปัญหาการเรียน (ADHD, ID, LD)

	<p>3. ปัญหาพฤติกรรมที่พบบ่อย disruptive/non-complicated behavioral problem (temper tantrum, self-stimulating behaviors, feed problems, sleep problems, elimination problems)</p> <p>4. ปัญหาด้านอารมณ์ mood/anxiety disorder</p> <p>5. ภาวะการปรับตัวต่อการเจ็บป่วย (adjustment reaction)</p> <p>ข้อจำกัด: ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินทางจิตเวช เช่น ก้าวร้าวรุนแรง ตั้งใจฆ่าตัวตาย</p>
<p>3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ความรู้พื้นฐาน</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การบริหารผู้ป่วย</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ</p> <p><input type="checkbox"/> การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</p> <p><input type="checkbox"/> ภาวะผู้นำ</p>
<p>4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ พฤติกรรม</p>	<p>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</p> <p>4.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับพัฒนาการทางด้านจิตใจ อารมณ์ และพฤติกรรมของเด็กในทุกช่วงอายุตั้งแต่แรกเกิดถึงวัยรุ่น</p> <p>4.2 ความรู้พื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์เกี่ยวกับโรคหรือปัญหาทางด้านพฤติกรรม สุขภาพจิตที่พบบ่อย (ภาคผนวก 1)</p> <p>4.3 ทักษะการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจเบื้องต้น การวินิจฉัย การดูแลรักษา</p> <p>4.4 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและ การสร้างสัมพันธภาพ</p> <p>4.5 ให้การดูแลรักษา คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพ และการส่งต่อ</p> <p>4.6 รู้ข้อจำกัดของตนเอง ส่งปรึกษาผู้มีความรู้ความชำนาญกว่า หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาอย่างเหมาะสม</p> <p>4.7 มีพฤติกรรมและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ</p>
<p>5. การวัดและการประเมินผล</p>	<p>วิธีการประเมินระดับความสามารถ</p> <p>5.1 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้ง ในเวลา 3 ปี ในหอผู้ป่วยต่างๆ กัน โดยอาศัย check-list rating scale</p> <p>5.2 Case-based discussion อย่างน้อย 2 ครั้งโดยอาจารย์</p>

<p>6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี</p>	<p><u>ระดับความสามารถที่พึงมี</u> ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L2 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 2 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับการฝึกอบรมหรือชั้นปีที่ 3 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับหรือชั้นปีที่ 3</p>
<p>7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน</p>	<p><u>วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน</u> หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 3 ปี ต้องรับการประเมินใหม่</p>

ภาคผนวกที่ 10

เกณฑ์คุณสมบัติของสถาบันที่จะรับผู้เข้าฝึกอบรมสาขากุมารเวชศาสตร์

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ ต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ทั่วไปและเกณฑ์เฉพาะ และต้องระบุสถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

1. เกณฑ์ทั่วไปสำหรับสถาบันฝึกอบรม

1.1 คุณสมบัติทั่วไป

สถาบันที่จะพิจารณาเป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านควรเป็นโรงพยาบาลที่มีการจัดระบบงานเรียบร้อย มีสถานที่ อุปกรณ์ จำนวนผู้ป่วยทั้งในและนอกพอเหมาะแก่การศึกษา (ไม่น้อยหรือมากจนเกินกว่ากำลังเจ้าหน้าที่ สถานที่ และอุปกรณ์) และมีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิรับผิดชอบในสาขาต่าง ๆ ที่จะดำเนินการตามโครงการฝึกอบรมอย่างเพียงพอและต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ทั่วไปที่ระบุไว้ในข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการเสนอขอเปิดการฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาต่าง ๆ พ.ศ. 2552 และต้องเป็นสถาบันที่มีประสบการณ์การจัดการเรียนการสอน การศึกษาในระดับแพทยศาสตรบัณฑิตตามเกณฑ์ของแพทยสภา

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลลำปาง มีผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาต่าง ๆ ตามที่ราชวิทยาลัยกำหนดดังนี้ สาขาทารกแรกเกิด หัวใจหลอดเลือด ระบบหายใจ ประสาทวิทยา โลหิตวิทยาและมะเร็งในเด็ก พัฒนาการในเด็ก โรคติดเชื้อ และโรคไต และเป็นส่วนหนึ่งของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก ซึ่งมีหน้าที่ให้บริการการศึกษากับนักศึกษาแพทย์ระดับชั้นปีที่ 4-6

1.2 หน่วยงานกลางพื้นฐาน

สถาบันฝึกอบรมต้องมีหน่วยงานกลางให้บริการดังต่อไปนี้

(ก) **ห้องปฏิบัติการสำหรับการชันสูตร** สถาบันฝึกอบรมต้องมีการให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือติดต่อขอรับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ครอบคลุมการชันสูตรประเภทพื้นฐานและประเภทจำเพาะที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม ซึ่งห้องปฏิบัติการต้องมีพยาธิแพทย์หรือแพทย์หรือบุคลากรอื่นที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุม

• **ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยากายวิภาค** สามารถที่จะทำการตรวจศพ ตรวจชิ้นเนื้อ และส่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาที่ได้จากการผ่าตัดหรือการทำหัตถการ สามารถเตรียมสไลด์ชิ้นเนื้อเยื่อและสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้เอง พยาธิแพทย์ต้องมีเวลา มีความสามารถ และเต็มใจให้คำปรึกษาหารือหรือสอนแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาได้ อัตราการตรวจศพซึ่งเปรียบเสมือนดัชนีชี้บ่งความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลนั้นต้องไม่

น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม (ไม่รวมการตรวจศพทางด้านนิติเวชศาสตร์) การตรวจศพ การตรวจชิ้นเนื้อ และการตรวจทางเซลล์วิทยาต้องกระทำโดยครบถ้วนจนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และต้องมีรายงานการตรวจเก็บไว้เป็นหลักฐานทุกราย

ในกรณีที่อัตราการตรวจศพของสถาบันฝึกอบรมไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด สถาบันต้องแสดงหลักฐานที่บ่งชี้ถึงความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลด้วยการตรวจทางพยาธิวิทยาหรือการตรวจอื่น ๆ

● **ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิกหรือเวชศาสตร์ชั้นสูง** สามารถให้บริการตรวจได้เป็นประจำด้านโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศนศาสตร์ จุลชีววิทยา วิทยาภูมิคุ้มกัน รวมทั้งต้องมีการให้บริการทางด้านธนาคารเลือดที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม

(ข) **หน่วยรังสีวิทยา** สถาบันฝึกอบรมต้องมีรังสีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถตรวจทางรังสีที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมได้

(ค) **ห้องสมุดทางแพทย์** สถาบันฝึกอบรมต้องมีห้องสมุดซึ่งมีตำรามาตรฐานทางการแพทยวารสารการแพทย์ที่ใช้บ่อย และหนังสือบรรณานุกรมสำหรับช่วยค้นรายงานที่ตีพิมพ์ในวารสาร สำหรับให้แพทย์ประจำบ้านใช้ได้สะดวก

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

(จ) **สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ** การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย

(ฉ) **สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้** มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม

1.3 หน่วยงานทางด้านคลินิกที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยสาขาที่ฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีหน่วยงานทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ อายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาที่ฝึกอบรมหากจำเป็น

1.4 กิจกรรมวิชาการ

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีกิจกรรมวิชาการต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ ทั้งในหน่วยงานที่รับผิดชอบในสาขาที่ฝึกอบรม เช่น กิจกรรม journal club หรือกิจกรรมวิชาการระหว่างหน่วยงานหรือระดับโรงพยาบาล เช่น tissue conference, tumour conference, morbidity mortality conference, clinicopathological conference

นอกจากนี้สถาบันฝึกอบรมต้องจัดหรืออนุญาตให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ หรือวิทยาศาสตร์คลินิกสัมพันธ์ และควรสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ร่วมประชุมวิชาการนอกสถาบันฝึกอบรมตามโอกาสสมควร

2. เกณฑ์เฉพาะของสถาบันฝึกอบรม

2.1 ลักษณะเฉพาะของสถาบันฝึกอบรม

- 2.1.1 มีการแยกแผนกกุมารเวชศาสตร์
- 2.1.2 มีหน่วยงานที่เกี่ยวกับการตรวจรักษาผู้ป่วยเด็ก ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้ฝึกปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา
- 2.1.3 จำนวนเตียงของแผนกกุมารเวชศาสตร์อย่างน้อย 50 เตียง (ไม่รวมทารกแรกเกิดปกติและกุมารศัลยศาสตร์) (จำนวนแพทย์ประจำบ้านเริ่มต้นไม่น้อยกว่า 3 คนต่อระดับชั้นต่อปี)
- 2.1.4 ต้องรับผู้ป่วยทางกุมารเวชศาสตร์ไว้รักษาอย่างน้อยปีละ 700 ราย โดยมีผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ ดังนี้

ทารกแรกเกิดและทารกเกิดก่อนกำหนด	โรคระบบการหายใจ
โรคติดเชื้อ	โรคต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม
โรคทางโภชนาการ	โรคระบบประสาทและกล้ามเนื้อ
โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด	โรคระบบทางเดินปัสสาวะ
โรคทางโลหิตวิทยาและมะเร็งวิทยา	โรคภูมิแพ้
โรคระบบทางเดินอาหาร	และโรคอื่น ๆ
- 2.1.5 ต้องรับบริการทารกแรกเกิดปกติอย่างน้อย 1,000 รายต่อปี
- 2.1.6 มีแผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชศาสตร์รวมทั้งห้องฉุกเฉินและมีจำนวนผู้ป่วยนอกอย่างน้อย 10,000 รายต่อปี
- 2.1.7 หอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก และหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด (PICU & NICU) (อาจรวมกับหอผู้ป่วย ICU แต่มีการจัดแบ่งการดูแลแยกจากกันชัดเจน หรืออาจรวมกับหอผู้ป่วย NICU) โดยมีจำนวนเตียงผู้ป่วยภาวะวิกฤตเด็กและทารกแรกเกิดวิกฤต ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10
- 2.1.8 ต้องมีอาจารย์ปฏิบัติงานประเภทเต็มเวลา สาขากุมารเวชศาสตร์อนุสาขาทารกแรกเกิด โรคระบบการหายใจ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคระบบประสาท โลหิตวิทยาและมะเร็ง อนุสาข่อื่นอีกอย่างน้อย 2 อนุสาขา ดังนี้ อนุสาขาพัฒนาการและพฤติกรรม โรคไต และโรคติดเชื้อ
- 2.1.9 ถ้าสถาบันฝึกอบรมใด ไม่มีหน่วยงานบางประเภทของตัวเองดังกล่าวข้างต้น จะต้องมีการมีหน่วยงานของสถาบันสมทบอื่นที่ยินดีให้บริการ และสามารถใช้อย่างสม่ำเสมอ

2.1.10 คุณสมบัติผู้ที่เป็นผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมต้องเป็นกุมารแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา กุมารเวชศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 5 ปี ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ปฏิบัติงานประเภทเต็มเวลา

3. หน่วยงานที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนการฝึกอบรม

นอกจากหน่วยงานหลักที่ใช้ในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์แล้ว ต้องมีหน่วยงานอื่นเป็นหน่วยงานกลางที่จำเป็น เพื่อสนับสนุนการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ดังนี้

- 3.1 หน่วยห้องปฏิบัติการทั่วไป มีบริการทางพยาธิวิทยาคลินิก ตรวจเลือด เคมีคลินิก จุลชีววิทยา คลังเลือด เป็นการประจำ
- 3.2 หน่วยรังสีวิทยา มีรังสีแพทย์ สามารถทำการตรวจและวินิจฉัยโรคได้โดยใช้รังสีหรืออุปกรณ์อื่น ๆ และควรมีการตรวจทางเรดิโอไอโซโทปได้ด้วย
- 3.3 หน่วยพยาธิวิทยา ต้องมีพยาธิแพทย์สามารถทำการตรวจศพและชิ้นเนื้อที่ได้จากการผ่าตัดโดยครบถ้วน จนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และต้องมีรายงานการตรวจเก็บไว้เป็นหลักฐาน
- 3.4 หน่วยกุมารศัลยศาสตร์ ต้องมีกุมารศัลยแพทย์ ให้คำปรึกษาหารือ หรือสอนแพทย์ประจำบ้านได้
- 3.5 ห้องสมุดทางการแพทย์ มีห้องสมุดซึ่งมีตำรามาตรฐานทางการแพทย์ วารสารการแพทย์ที่เป็นที่นิยม และหนังสือดรรชนี สำหรับช่วยค้นหารายงานที่ตีพิมพ์ในวารสาร และมีระบบการค้นหาข้อมูล (information technology) ที่แพทย์ประจำบ้านสามารถใช้ได้
- 3.6 หน่วยเวชระเบียนและสถิติ ผู้ป่วยทุกคนต้องมีรายงานประจำตัว (เวชระเบียน) ซึ่งบันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และมีสถิติเกี่ยวกับผู้ป่วยของสถาบันนั้น ตลอดจนมีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมด้านนี้มาแล้วเป็นผู้ควบคุม

4. จำนวนแพทย์และอัตราการรักษาแพทย์ประจำบ้าน

โรงพยาบาลต้องมีกุมารแพทย์ที่มีความสามารถในการสอน ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในภาคต่าง ๆ ตามเป้าหมาย หลักสูตร และวิธีการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางสาขากุมารเวชศาสตร์ ตามหลักเกณฑ์ที่แพทยสภา กำหนด หัวหน้าหน่วยงานต้องเป็นกุมารแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์หรือ ต้องเป็นแพทย์ที่ปฏิบัติงานประเภทเต็มเวลา และเคยทำการสอนทางสาขากุมารเวชศาสตร์มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี ซึ่งเป็นผู้ที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขากุมารเวชศาสตร์ให้ความเห็นชอบ ไม่น้อยกว่า 5 คน

- 4.1 โรงพยาบาลที่มีจำนวนเตียงของแผนกกุมารฯ 50 เตียง (ตามข้อ 2.1.3) และมีจำนวนอาจารย์กุมารแพทย์ที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ของแพทยสภารับรองประจำอย่างน้อย 7 คน จะ

สามารถรับแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์ได้ 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

สถาบันที่จะทำการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อสอบวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์ จะต้องได้รับการตรวจประเมินและได้รับการรับรองจากแพทยสภา

ภาคผนวกที่ 11

รายนามคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขากุมารเวชศาสตร์ พศ.2562-2565

1. แพทย์หญิงประสพศรี	อึ้งถาวร	ที่ปรึกษา
2. นายแพทย์สมศักดิ์	โล่ห์เลขา	ที่ปรึกษา
3. แพทย์หญิงรัชณี	เซ็นศิริวัฒนา	ที่ปรึกษา
4. นายแพทย์วิบูล	สุนทรพจน์	ที่ปรึกษา
5. แพทย์หญิงวัลลี	สัตยาภัย	ที่ปรึกษา
6. นายแพทย์สมชาย	สุนทรโลหะนงกุล	ประธาน
7. แพทย์หญิงจารุพิมพ์	สูงสว่าง	อนุกรรมการ
8. แพทย์หญิงผกาพรรณ	เกียรติชูสกุล	อนุกรรมการ
9. แพทย์หญิงสุชาดา	ศรีทิพย์วรรณ	อนุกรรมการ
10. นายแพทย์อนันต์นิตย	วิสุทธิพันธ์	อนุกรรมการ
11. แพทย์หญิงวนพร	อนันตเสรี	อนุกรรมการ
12. นายแพทย์วิชิต	สุพรศิลป์ชัย	อนุกรรมการ
13. พันเอกหญิงนภอร	ภาวิจิตร	อนุกรรมการ
14. นาวาอากาศเอกหญิงจุฑารัตน์	เมฆมัลลิกา	อนุกรรมการ
15. แพทย์หญิงสุชญา	ศิลป์วิไลรัตน์	อนุกรรมการ
16. แพทย์หญิงยุภาพร	อมรชัยเจริญสุข	อนุกรรมการ
17. แพทย์หญิงศรีศุภลักษณ์	สิงคาลวนิช	อนุกรรมการ
18. แพทย์หญิงวินัดดา	ปิยะศิลป์	อนุกรรมการ
19. แพทย์หญิงปิยรัชต์	สันตวรรตติวงศ์	อนุกรรมการ
20. แพทย์หญิงนลินี	จงวิริยะพันธุ์	อนุกรรมการ
21. นายแพทย์เรืองวิทย์	ตันติแพทย์งกูร	อนุกรรมการ
22. นายแพทย์บุญชู	พงศ์ธนากุล	อนุกรรมการ
23. แพทย์หญิงรัชดา	เกษมทรัพย์	อนุกรรมการ
24. แพทย์หญิงอัญชลี	ลิมรั้งสิกุล	อนุกรรมการ
25. แพทย์หญิงสุภิญญา	อินอิ้ว	อนุกรรมการ
26. แพทย์หญิงศุภระวรรณ	อินทรขาว	อนุกรรมการ
27. แพทย์หญิงวาณี	วิสุทธิเสรีวงศ์	อนุกรรมการ

ภาคผนวกที่ 12

รายนามคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์หลังปริญญา

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลลำปาง

พ.ศ. 2562-2565

1. แพทย์หญิงกุลธิดา	พงศ์เดชอุดม	ประธาน
2. แพทย์หญิงศิริสุข	อุตมา	กรรมการ
3. แพทย์หญิงศิริราณี	วงศ์เรืองศรี	กรรมการ
4. นายแพทย์ณัฐชัย	เมืองยศ	กรรมการ
5. นายแพทย์รวี	อัศวกิติพงษ์	กรรมการ
6. แพทย์หญิงมนัสจิตต์	บุญยทรรศพ	กรรมการ
7. แพทย์หญิงกรรณิการ์	ศรีสุวรรณ	กรรมการ
8. แพทย์หญิงภควดี	วุฒิพิทยามงคล	กรรมการ
9. นายแพทย์อนวัช	บุปผาเจริญสุข	กรรมการ
10. แพทย์หญิงนวมน	สุนทรวราภาส	กรรมการ
11. แพทย์หญิงจิตสุภา	วรกุล	กรรมการ
12. แพทย์หญิงเกวริน	โชติวงศ์วัชร	กรรมการ
13. แพทย์หญิงวาทีณี	แสนโภชน์	กรรมการและเลขานุการ