



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี



คู่มือสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

มาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
(ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. 2566)



มาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี พ.ศ. 2566

1. ชื่ออนุสาขา

(ภาษาไทย) กุมารเวชศาสตร์โภชนาการ

(ภาษาอังกฤษ) Pediatric Nutrition

2. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ

(ภาษาอังกฤษ) Diploma of the Thai Subspecialty Board of Pediatric Nutrition

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) วว. อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ

(ภาษาอังกฤษ) Dip. Thai Subspecialty Board of Pediatric Nutrition

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

1. สาขาวิชาโภชนาการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
2. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

4. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม

ในปัจจุบัน มีผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทุพโภชนาการเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก โดยภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยเหล่านี้เกิดได้ทั้งจากปัญหาการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง โดยไม่มีความเจ็บป่วยอื่นร่วมด้วย และจากความเจ็บป่วยหรือโรคพื้นฐานของผู้ป่วย เช่น โรคหัวใจ โรคปอด โรคตับ โรคไต โรคติดเชื้อ และโรคมะเร็ง เป็นต้น ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะทุพโภชนาการตามมา ซึ่งเป็นปัจจัยที่กระทบต่อผลการดูแลรักษาความเจ็บป่วยพื้นฐานของผู้ป่วย ปัญหาทุพโภชนาการต่าง ๆ ที่เกิดจากการบริโภคอาหารที่ไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสม ได้แก่ ภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ความผิดปกติจากการขาดธาตุไอโอดีน ภาวะขาดวิตามินเอ และโรคอ้วน เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ และอุบัติการณ์ของปัญหาเหล่านี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ปัญหาทุพโภชนาการหลายเรื่องมีความซับซ้อน และเกี่ยวพันกับระบบต่าง ๆ ในร่างกายหลายระบบ

เป็นที่ยอมรับกันทั่วโลกว่า ภาวะทุพโภชนาการ (ทั้งขาดและเกิน) มีผลทำให้ผู้ป่วยมีการเจ็บป่วย เรื้อรัง เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ และความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น ดังนั้นการที่กุมารแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์มีความรู้ด้านโภชนาการที่ถูกต้องและทันสมัย จะส่งผลให้ประชากรไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประชากรเด็ก (ทารก เด็ก และวัยรุ่น) ซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญของประเทศได้รับการดูแล ทั้งในด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และการรักษาโรคอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทำให้เด็กมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่เหมาะสม มีระดับสติปัญญา และวุฒิภาวะทางอารมณ์ที่ดี เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่แข็งแรง มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีสติปัญญาที่ดี นอกจากเด็กเหล่านั้นจะไม่เป็นภาระให้แก่สังคมแล้ว ยังช่วยพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าทัดเทียมนานาชาติได้

ความรู้ด้านโภชนาการในทารก เด็ก และวัยรุ่น ทั้งด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานและด้านคลินิกมีการเปลี่ยนแปลงในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น เมื่อความรู้ใหม่ ๆ เหล่านี้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ จะเป็นการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพการดูแลส่งเสริมสุขภาพเด็กแบบเป็นองค์รวมอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการป้องกันโรคที่จะเกิดขึ้นเมื่อเด็กเติบโตเป็นผู้ใหญ่ และการรักษาผู้ป่วยเด็กที่เจ็บป่วยด้วยภาวะต่าง ๆ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับภาวะทุพโภชนาการ ดังนั้น การดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทุพโภชนาการที่มีความซับซ้อน ต้องการกุมารแพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการเป็นอย่างมาก เพื่อให้มีการวินิจฉัยโรคทางด้านโภชนาการที่ซับซ้อนได้ถูกต้อง และรักษาได้ทันทั่วถึง ลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาโรคต่าง ๆ เช่น การให้ยารักษาโรคเอชไอวี การให้ยาเคมีบำบัดในการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง ภาวะแทรกซ้อนจากการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิด (stem cell transplantation) การดูแลภาวะโภชนาการในผู้ป่วยเด็กโรคธาลัสซีเมียและโรคฮีโมฟีเลีย และการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของเมแทบอลิซึมที่เป็นแต่กำเนิด เป็นต้น

ความรู้ด้านต่าง ๆ ที่แพทย์ประจำบ้านจะได้เรียนรู้เป็นความรู้ระดับพื้นฐานของแต่ละสาขาวิชา ด้วยเหตุนี้ หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการจึงเป็นหลักสูตรที่มีความจำเป็นอีกหลักสูตรหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับกุมารแพทย์ที่มีศักยภาพในการเป็นตัวจักรสำคัญในการดูแลภาวะโภชนาการของเด็ก มีส่วนในการป้องกันและแก้ไขภาวะทุพโภชนาการของผู้ป่วยในโรงพยาบาลต่าง ๆ เนื่องจากกุมารแพทย์ที่ผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมนี้สามารถเป็นผู้นำในการดูแลแก้ไขภาวะทุพโภชนาการของผู้ป่วยเด็กในโรงพยาบาลต่าง ๆ เพิ่มคุณภาพการบริการผู้ป่วยเด็กในด้านโภชนาการทั้งการรักษา การป้องกัน และการส่งเสริมสุขภาพเด็ก เป็นที่ยอมรับของแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ต่างสาขา

นอกจากนี้ กุมารแพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการมีบทบาทสำคัญในการเป็นครูแพทย์ สอนวิชากุมารเวชศาสตร์โภชนาการให้แก่นักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และนักศึกษาหลักสูตรอื่นที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ ทั้งในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก เช่น นักศึกษาหลักสูตรเภสัชศาสตร์ นักศึกษาหลักสูตรโภชนาการศาสตร์ นักศึกษาหลักสูตรนักกำหนดอาหาร เป็นต้น รวมทั้งพยาบาลและบุคลากรด้านสาธารณสุขในระดับต่าง ๆ

กุมารแพทย์ที่ผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมนี้จะมีศักยภาพในการทำงานวิจัยด้านโภชนาการทั้งในระดับวิทยาศาสตร์พื้นฐาน งานวิจัยทางคลินิก และงานวิจัยทางระบาดวิทยาได้เป็นอย่างดีตามมาตรฐานสากล มีความคิดริเริ่มในการสร้างงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง นำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการเขียนผลงานวิจัยและบทความในวารสารระดับชาติและนานาชาติ เป็นการพัฒนาศักยภาพให้กุมารแพทย์ไทยมีบทบาทในแวดวงโภชนาการในระดับสากล ตามรอยบูรพาจารย์ที่เป็นกุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการหลายท่านที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี (ภาควิชาฯ) เป็นสถาบันฝึกอบรมที่แพทยสภารับรอง มีเป้าหมายเพื่อผลิตกุมารแพทย์ และกุมารแพทย์อนุสาขาต่าง ๆ ที่มีความรู้ ความสามารถในการให้บริการสุขภาพแก่ทารก เด็ก และวัยรุ่น แบบองค์รวม ซึ่งได้แก่ การดูแลด้านการสร้างเสริมสุขภาพ การ

ป้องกันการเจ็บป่วย การวินิจฉัยและรักษา การฟื้นฟูสมรรถภาพและความพิการ เพื่อให้เด็กและวัยรุ่นมีสุขภาพดี ภาวะโภชนาการที่ดี มีพัฒนาการทางร่างกาย จิตใจ และสังคมเหมาะสม ทั้งในสภาพปัจเจกบุคคล และในสภาพที่เป็นส่วนหนึ่งของครอบครัวและชุมชน เนื่องจากภาควิชาฯ มีปรัชญาการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอด คือ “Training for the trainer” ดังนั้น ภาควิชาฯ จึงกำหนดอัตลักษณ์ของกุมารแพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรมจากภาควิชาฯ ว่าเป็น “กุมารแพทย์นักพัฒนา”

สาขาวิชาโภชนวิทยา ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ รับผิดชอบการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ ตามพันธกิจของแผนการฝึกอบรม คือ เพื่อผลิตกุมารแพทย์โภชนาการ (Pediatric Nutrition Specialist) ที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลส่งเสริม ภาวะโภชนาการที่ดีของทารก เด็ก และวัยรุ่น ทั้งในภาวะปกติและเจ็บป่วย ทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพในการให้บริการการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ใฝ่เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทันทวิทยาการ สร้างองค์ความรู้ใหม่ ผลิตผลงานวิจัยและเทคโนโลยีที่มีคุณค่า สามารถนำไปประยุกต์เพื่อแก้ปัญหาโภชนาการของเด็กไทย มีคุณธรรม จริยธรรม ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับทรัพยากร และเศรษฐกิจของประเทศ สอดคล้องกับความต้องการของสังคมทั้งระดับชาติและนานาชาติ

คณะกรรมการดูแลหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ โภชนาการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ได้มีการจัดทำแผนการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับหลักสูตรซึ่งจัดทำโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ ที่ผ่านการรับรองจากแพทยสภาและเริ่มฝึกอบรมในปี พ.ศ.2554 รวมทั้งได้ผ่านการรับรองมาตรฐานและคุณภาพ แผนงานฝึกอบรมจากแพทยสภาในวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ.2563

แผนการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด ในปี พ.ศ.2562 เพื่อให้แผนการฝึกอบรมมีความทันสมัย สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของสังคมในปัจจุบันยิ่งขึ้น จึงได้ดำเนินการปรับปรุงแผนการฝึกอบรมอีกครั้งในปี พ.ศ.2566 โดยมุ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติงาน มีการบูรณาการความรู้พื้นฐาน ความรู้สมัยใหม่ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ในการดูแลผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลด้านโภชนาการได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้แก่บุคลากรสาขาอื่นและแพทย์รุ่นน้อง การพัฒนา งานด้านการบริการ และงานวิจัยทางโภชนาการ

5. ผลลัพธ์ของแผนการฝึกอบรม

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการเป็นเวลา 2 ปี แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือ ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักที่ครอบคลุมความรู้ ทักษะ และเจตคติ ที่จำเป็นและสอดคล้อง กับพันธกิจ ดังนี้

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

- 5.1.1 มีคุณธรรม และจริยธรรมที่เหมาะสมต่อวิชาชีพแพทย์
- 5.1.2 มีความน่าเชื่อถือและความรับผิดชอบ
- 5.1.3 มีความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น
- 5.1.4 เคารพและให้เกียรติต่อผู้ป่วยและครอบครัว ปฏิบัติด้วยความเอาใจใส่ โดยไม่คำนึงถึงบริบทของ เชื้อชาติ วัฒนธรรม ศาสนา อายุ และเพศ ให้ความจริงแก่ผู้ป่วยหรือผู้ปกครองตามแต่กรณี รักษาความลับ และเคารพในสิทธิเด็กและสิทธิของผู้ป่วย

- 5.1.5 ซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพ เป็นที่ไว้วางใจของผู้ป่วย ผู้ปกครองผู้ป่วยและสังคม
- 5.1.6 มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงาน ทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ
- 5.1.7 จัดสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานและการรักษาสุขภาพของตนเอง ดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

5.2 การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (Communication and interpersonal skills)

- 5.2.1 สามารถสื่อสารกับผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดู โดยตระหนักถึงปัจจัยของคู่สื่อสารที่อาจส่งผลต่อการสื่อสาร ได้แก่ ภูมิหลังของผู้ป่วย (ระดับการศึกษา ภาษา วัฒนธรรม ความเชื่อ เรื่องสุขภาพ) พฤติกรรมและสภาวะทางอารมณ์ของผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครอง หรือผู้เลี้ยงดู รวมถึงบรรยากาศที่เอื้อต่อการสื่อสาร
- 5.2.2 มีทักษะในการรับฟังปัญหา เข้าใจความรู้สึกและความวิตกกังวลของผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดูเด็ก
- 5.2.3 สามารถสื่อสารกับผู้ร่วมงาน สหวิชาชีพ และสร้างความสัมพันธ์และบูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วย ได้อย่างเหมาะสม
- 5.2.4 มีทักษะในการให้คำปรึกษา ถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 5.2.5 สามารถสื่อสารด้วยภาษาพูด ภาษาเขียน และภาษาท่าทาง (nonverbal communication) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม
- 5.2.6 สามารถสื่อสารทางโทรศัพท์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อประเภทอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม
- 5.2.7 ชี้แจง ให้ข้อมูลเพื่อให้ได้รับความยินยอมจากบิดามารดา หรือผู้ปกครองเด็กในการดูแลรักษา และการยอมรับจากตัวผู้ป่วยเด็กไปตามความเหมาะสม (consent and assent) ให้คำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์ กับเด็กและผู้ปกครองเด็กอย่างเหมาะสม
- 5.2.8 ให้คำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและผู้ปกครองอย่างเหมาะสม

5.3 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์โภชนาการและศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง (Scientific knowledge of pediatric nutrition and other related sciences) (ภาคผนวกที่ 1)

- 5.3.1 มีความรู้ความเข้าใจด้านวิชากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ
- 5.3.2 มีความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ วิทยาศาสตร์คลินิก วิทยาศาสตร์สังคมและพฤติกรรม เวชศาสตร์ป้องกัน จริยธรรมทางการแพทย์ ระบบสาธารณสุข กฎหมายทางการแพทย์ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล 2562 การแพทย์ทางเลือกในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์โภชนาการ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบประภคณภาพ การบริหารความเสี่ยง
- 5.3.3 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย การวิเคราะห์สถิติทางการแพทย์พื้นฐาน
- 5.3.4 คิดวิเคราะห์ ค้นคว้าความรู้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการตรวจวินิจฉัย และบำบัดรักษาผู้ป่วย ตลอดจนวางแผนการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

5.4 การบริบาลผู้ป่วย (Patient care) มีความรู้ความสามารถในการให้การบริบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางโภชนาการ โดยใช้ทักษะ ความรู้ ความสามารถดังต่อไปนี้มีประสิทธิภาพ

- 5.4.1 ทักษะทางคลินิก การตรวจวินิจฉัย และดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient assessment and management)
 - 5.4.1.1 มีท่าทีและทักษะในการซักประวัติที่เหมาะสม
 - 5.4.1.2 ตรวจร่างกายเด็กด้วยวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสม

- 5.4.1.3 วางแผนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างมีเหตุผล ประหยัด และคุ้มค่า
- 5.4.1.4 รวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่างๆ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย
- 5.4.1.5 นำความรู้ทางทฤษฎีและใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณ์ฐานในการตัดสินใจทางคลินิก การให้การวินิจฉัย การใช้ยาตลอดจนการให้การบำบัดรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและทันที่
- 5.4.1.6 เลือกใช้มาตรการในการป้องกัน รักษา การรักษาแบบประคับประคอง การดูแลผู้ป่วยเด็กในระยะ สดท้ายและเด็กที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ให้สอดคล้องกับระยะของการดำเนินโรค (natural history) ความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวตลอดจนทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสม
- 5.4.1.7 บันทึกเวชระเบียนอย่างเป็นระบบถูกต้อง และต่อเนื่อง โดยใช้แนวทาง มาตรฐานสากล
- 5.4.1.8 รู้ข้อจำกัดของตนเอง ปรึกษาผู้มีความรู้ความชำนาญกว่า หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษา รวมทั้งการรับกลับมาดูแลรักษาต่อได้อย่างเหมาะสม
- 5.4.1.9 ให้การบริบาลสุขภาพเด็กแบบองค์รวม โดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลางและยึดหลักการของการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามที่กฎหมายกำหนดไว้
- 5.4.1.10 ให้การดูแลรักษาแบบสหวิชาชีพแก่ผู้ป่วยเด็กได้อย่างเหมาะสม
- 5.4.1.11 ในกรณีฉุกเฉิน สามารถจัดลำดับความสำคัญ และให้การรักษาเบื้องต้นได้อย่างทันที่
- 5.4.2 การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (Technical and procedural skills) และใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางโภชนาการ โดยสามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ตลอดจนขั้นตอนการตรวจ สามารถกระทำได้ด้วยตนเอง แปลผลได้อย่างถูกต้อง และเตรียมผู้ป่วยเด็กเพื่อการตรวจวินิจฉัยนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (ภาคผนวกที่ 2)

5.5 ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ (Health system and health promotion)

- 5.5.1 มีความสามารถในการกำกับดูแลสุขภาพของเด็กอย่างต่อเนื่อง (continuity care) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ โภชนาการ
- 5.5.2 ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้เลี้ยงดูในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ โดยคำนึงถึงระบบสุขภาพเด็กและครอบครัว เป็นศูนย์กลาง
- 5.5.3 ประเมิน วิเคราะห์ วางแผนการดูแลรักษา ให้คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อบนพื้นฐานความรู้ เรื่องระบบสุขภาพและการส่งต่อ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็ก
- 5.5.4 ตระหนักถึงความสำคัญของสถาบันครอบครัว ชุมชนและสังคมที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพเด็ก และสามารถโน้มน้าวให้ครอบครัว ชุมชน และสังคม มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพเด็กแบบองค์รวม
- 5.5.5 ให้การดูแลรักษา คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพและการส่งต่อ การแพทย์ทางไกลหรือโทรเวช (telemedicine) และคลินิกออนไลน์
- 5.5.6 ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลเด็กด้วยโอกาส เด็กถูกทอดทิ้ง และสามารถให้การช่วยเหลือ ติดต่อประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม

5.6 การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuous professional development)

เพื่อธำรงและพัฒนาความสามารถด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์โภชนาการให้มีมาตรฐาน ทันท่วงที และ ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย สังคม และความเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ และพัฒนางาน (practice-based learning and improvement) โดย

- 5.6.1 กำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็นวางแผนและแสวงหาวิธีการสร้าง พัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่เหมาะสม
- 5.6.2 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหาและแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
- 5.6.3 ค้นหาหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.6.4 มีวิจารณ์งานในการประเมินข้อมูล บนพื้นฐานของหลักการด้านวิทยาการระบาดคลินิกและเวชศาสตร์ เชิงประจักษ์
- 5.6.5 ประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในการบริหารผู้ป่วย
- 5.6.6 สร้างองค์ความรู้ใหม่จากงานนวัตกรรมและหรืองานวิจัย
- 5.6.7 ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพงาน รวมทั้งสามารถปฏิบัติได้อย่าง สม่ำเสมอและต่อเนื่อง สร้างองค์ความรู้ใหม่จากการปฏิบัติงานประจำวัน และการจัดการความรู้ได้ (knowledge management)

5.7 ภาวะผู้นำ (Leadership) มีความสามารถในการเป็นผู้นำ ทั้งในระดับทีมงานที่ดูแลรักษาผู้ป่วย เด็กที่มีปัญหาทางโภชนาการ การทำงานร่วมกันเป็นทีม และการรับปรึกษาผู้ป่วย ดังนี้

- 5.7.1 เป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.7.2 ทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานได้ในหลายบทบาท ทั้งในฐานะเป็นหัวหน้า ผู้ประสานงานและสมาชิกกลุ่ม

6. แผนการฝึกอบรม

6.1 วิธีการให้การฝึกอบรม

6.1.1 ขอบเขตของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือ ผลของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้ การฝึกอบรมเน้นลักษณะการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน (practice - based learning) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์ในการดูแลภาวะโภชนาการ และรักษาปัญหาทางโภชนาการในทารกและเด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 18 ปี นอกจากนั้น ยังจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มเติมตามความต้องการของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

6.1.2 ระยะเวลา ลักษณะและระดับของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมแบ่งเป็น 2 ระดับชั้นปี โดยหนึ่งระดับชั้นปีเทียบเท่าการฝึกอบรมแบบเต็ม เวลาไม่น้อยกว่า 50 สัปดาห์ รวมระยะเวลาทั้ง 2 ระดับชั้นปีแล้วเทียบเท่าการฝึกอบรมเต็มเวลา ไม่น้อยกว่า 100 สัปดาห์ ทั้งนี้ อนุญาตให้ลาพักผ่อนรวมกับลาทุกประเภทได้ไม่เกิน 2 สัปดาห์ต่อระดับชั้นปีของการฝึกอบรม จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ ในกรณีลาเกินกว่าที่กำหนดจะต้องมีการขยายเวลาการฝึกอบรมให้มีระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า 100 สัปดาห์ จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ

การฝึกอบรมยึดแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นศูนย์กลาง (trainee-centered) มีการกระตุ้น

เตรียมความพร้อมและสนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้แสดงความรับผิดชอบต่อกระบวนการเรียนรู้ ของตนเองและได้สะท้อนการเรียนรู้นั้น ๆ (self-reflection) ส่งเสริมความเป็นอิสระทางวิชาชีพ (professional autonomy) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถปฏิบัติต่อผู้ป่วยและชุมชนได้อย่างดีที่สุด โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นอิสระของผู้ป่วย (patient safety and autonomy) มีการบูรณาการระหว่าง ความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีระบบการกำกับดูแล (supervision) การประเมินค่า (appraisal) การให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) และการสอนแนะแนวทาง (coaching) แก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในระหว่างการฝึกอบรม

6.1.3 การจัดรูปแบบหรือวิธีการการฝึกอบรม

รูปแบบการจัดการฝึกอบรม มี 5 รูปแบบ ทั้งนี้เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมี โอกาสสัมผัสประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายในอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ ซึ่ง สอดคล้องกับผลของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักของหลักสูตร (ตารางที่ 1) ดังนี้

6.1.3.1 การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

เป็นการฝึกอบรมโดยใช้การปฏิบัติเป็นฐาน (practice-based training) มีการบูรณาการการฝึกอบรมเข้ากับงานบริการให้มีการส่งเสริมซึ่งกันและกัน โดยให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีส่วนร่วมในการบริการและรับผิดชอบดูแลผู้ป่วย เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในด้าน การบริหารผู้ป่วย การทำหัตถการ การให้เหตุผลและการ ตัดสินใจทางคลินิก การบันทึกรายงานการให้คำปรึกษาผู้ป่วย การบริหารจัดการ โดยคำนึงถึงศักยภาพและการเรียนรู้ ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีการบูรณาการความรู้ ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ กับงานบริหารผู้ป่วย ทั้งนี้ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปฏิบัติงานในหน่วยงานต่าง ๆ ตามกำหนดระยะเวลาดังต่อไปนี้

- กุมารเวชศาสตร์โภชนาการ ไม่น้อยกว่า 88 สัปดาห์
- สาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ 4 สัปดาห์
- วิชาเลือกที่เกี่ยวข้อง 8 สัปดาห์

โดยกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเลือกเรียนรู้ในหัวข้อสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ ได้แก่ การดูแลผู้ป่วยเด็กด้วยนมแม่ และกุมารเวชศาสตร์โรคทางเดินอาหาร

6.1.3.2 การเรียนรู้ในห้องเรียน

จัดให้มีการเรียนรู้ในห้องเรียนควบคู่ไปกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน อย่างสม่ำเสมอ และเพียงพอที่จะบรรลุผลของฝึกอบรมที่พึงประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังต่อไปนี้

- การประชุมวิชาการภายในภาควิชาและสาขาวิชา เช่น morning report, grand round, case conference, morbidity & mortality conference, journal club เป็นต้น
- การประชุมวิชาการระหว่างสาขาวิชาหรือหน่วยงาน เช่น nutrition-genetic conference, nutrition-GI conference, nutrition-child development conference, Ped-Med nutrition conference เป็นต้น
- การบรรยายด้านกุมารเวชศาสตร์โภชนาการ เช่น core lecture in pediatric nutrition เป็นต้น
- การสอนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ ความรู้ทั่วไป การบริหารจัดการ การดูแลสุขภาพของตนเอง

6.1.3.3 การเรียนรู้แบบอื่น ๆ

มีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในรูปแบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เช่น การ

อบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน การเยี่ยมบ้านผู้ป่วย การสอนนักศึกษาแพทย์ เป็นต้น เพื่อเป็นการฝึกทักษะการสื่อสาร (communication skills) (ภาคผนวกที่ 3) การฝึกทักษะหัตถการที่จำเป็น โดยมีการติดตามอย่างสม่ำเสมอ ทักษะการสอนทางคลินิก (clinical teaching skills) ทักษะ non-technical skill รวมทั้งมีประสบการณ์ของการเป็นทีมบริหารผู้ป่วย (patient care team) ทั้งในฐานะหัวหน้า ผู้ประสานงานและสมาชิกกลุ่ม การประเมินความคุ้มค่าของการใช้ยาและเทคโนโลยีทางการแพทย์ อย่างเหมาะสม การเป็นส่วนหนึ่งของทีมประกันคุณภาพ การบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) เป็นต้น

6.1.3.4 การศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง

- การค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ทางวิชาการ (medical literature search) จากเอกสารสิ่งพิมพ์ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้อินเทอร์เน็ต
- การประเมินบทความวิชาการและการศึกษาวิจัย การออกแบบวิธีวิจัย และใช้วิจารณ์งาน ในการยอมรับผลการศึกษาวิจัยต่าง ๆ โดยใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine)
- การตัดสินใจในข้อมูลต่าง ๆ ทางแพทย์ และเลือกนำมาใช้ปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย (decision making)

6.1.3.5 การวิจัยทางการแพทย์

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้เรื่องการวิจัยขั้นพื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์ การแพทย์ ทางคลินิก หรือทางสังคม ตลอดจนมีความรู้ทางด้านระบาดวิทยาคลินิกและจริยธรรม การวิจัย สามารถสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัย โดยกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องทำงานวิจัยทางการแพทย์อย่างน้อยหนึ่งเรื่องเพื่อเสนอให้คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ ความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการของแพทยสภาพิจารณา (ภาคผนวกที่ 4)

ตารางที่ 1 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ตามความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
5.1 พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและ จริยธรรม แห่งวิชาชีพ	- เป็นแบบอย่าง (role model) - การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยและ คลินิกที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ - การอบรมเชิงปฏิบัติการ - การเรียนรู้ด้วยตัวเอง	- การสังเกตโดยตรง - แฟ้มสะสมผลงาน (portfolio) (ภาคผนวกที่ 5) - การประเมิน 360 องศา - การประเมิน EPA
5.2 การติดต่อสื่อสารและ การสร้าง สัมพันธภาพ	- การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยและ คลินิกที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ - การฝึกสอนการให้คำปรึกษา - การอบรมเชิงปฏิบัติการ/การ นำเสนอ/สัมมนา - เป็นแบบอย่างการเรียนรู้ด้วย ตนเอง	- การสังเกตโดยตรง - แฟ้มสะสมผลงาน - การประเมิน 360 องศา - MiniCEX - การประเมิน EPA
5.3 ความรู้ความสามารถ ทางกุมารเวช ศาสตร์ โภชนาการ	- การบรรยาย - การประชุมอภิปรายตัวอย่าง ผู้ป่วย - การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยและ คลินิกที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ - การเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การสอบ formative evaluation - การประเมินการนำเสนอในการ บรรยาย/การประชุมอภิปรายตัวอย่าง ผู้ป่วย - การสอบ CRQ และ MEQ - แฟ้มสะสมผลงาน
5.4 การบริหารผู้ป่วย	- การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยและ คลินิกที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ - การอบรมเชิงปฏิบัติการ - การศึกษาดูงาน - การเรียนรู้ด้วยตนเอง - การประชุมอภิปรายตัวอย่าง ผู้ป่วย	- การสังเกตโดยตรง - MiniCEX, case- based discussion - แฟ้มสะสมผลงาน - การประเมิน 360 องศา - การประเมิน EPA
5.5 ระบบสุขภาพและการ สร้างเสริม สุขภาพ	- การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยและ คลินิกที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ - การบรรยาย	- การสังเกตโดยตรง - แฟ้มสะสมผลงาน
5.6 การพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทาง วิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	- การเรียนจากตัวอย่างผู้ป่วย - การทำวิจัย - การประชุมอภิปราย/สัมมนา - การเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การสังเกตโดยตรง - แฟ้มสะสมผลงาน - ผลงานวิจัย - การสอบปากเปล่า
5.7 ภาวะผู้นำ	- การบริหารจัดการในหอผู้ป่วย	- การสังเกตโดยตรง

ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
	และคลินิกที่เกี่ยวข้องกับ โภชนาการ - การให้คำปรึกษา - การนำทีมดูแลรักษา	- แฟ้มสะสมผลงาน - การประเมิน EPA

ตารางที่ 2 กิจกรรมสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

วัน เวลา	7.00-8.00 น.	8.00-9.00 น.	9.00-12.00 น.	13.00-16.00 น.	16.00-17.00 น.
จันทร์	Service round	Department activities (morning report, conferences, case-based core topics, technical skills)	Ward work	Consultation round with team	Service round/ self study
อังคาร			Nutrition clinic	Nutrition clinic	
พุธ			Ward work/OPD (general)/self study	Division activities (topic review, case discussion, journal club, research discussion)	
พฤหัสบดี			Ward work	Consultation round with team	
ศุกร์			OPD (general)/self study	Ward work/ chart round/ self study	
เสาร์	รับ consultation				
อาทิตย์	รับ consultation				

กิจกรรมที่จัดโดยภาควิชา ได้แก่

1. OPD ทั่วไป ครั้งละ 1 ครั้งวัน (ประมาณ 10-12 ครั้งต่อปี)
2. คลินิกเด็กสุขภาพดี (Well baby clinic) ครั้งละ 1 ครั้งวัน (วันพฤหัสบดี ช่วงบ่าย) (ประมาณ 5-6 ครั้งต่อปี)
3. สอนนักศึกษาแพทย์ปี 4 (สอนซักประวัติ ตรวจร่างกาย manual/technical skills) 1-2 ครั้ง/ปี
4. สอน technical skill แก่แพทย์ประจำบ้าน (1 ครั้ง/2 ปี)
5. ช่วยคุมสอบ OSCE นักศึกษาแพทย์ 1-2 ครั้ง/ปี
6. ออกหน่วยที่จัดโดยคณะฯ (จำนวน 1-2 ครั้ง/ปี)

6.2 เนื้อหาของการฝึกอบรม

ต้องครอบคลุมประเด็นการปฏิบัติงานทางคลินิกและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์โภชนาการ

(ภาคผนวกที่ 1) ร่วมกับมีประสบการณ์ด้านต่อไปนี้ (ภาคผนวกที่ 2 และ 3)

1. พื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ การบริหารโรคหรือภาวะของผู้ป่วย การป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสภาพ
2. หัตถการทางคลินิก
3. การตัดสินใจทางคลินิก
4. การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล
5. ทักษะการสื่อสาร
6. จริยธรรมทางการแพทย์
7. การสาธารณสุขและระบบบริการสุขภาพ
8. กฎหมายทางการแพทย์ กฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและการรักษาความปลอดภัย มั่นคงไซเบอร์
9. หลักการบริหารจัดการ
10. ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย
11. การดูแลสุขภาวะทั้งกายและใจของแพทย์
12. การแพทย์ทางเลือกในบริบทของสาขาวิชา
13. ระเบียบวิจัยทางการแพทย์ และเวชศาสตร์ระดับชาติทางคลินิก
14. เวชศาสตร์อิงหลักฐานเชิงประจักษ์
15. พฤติกรรมและสังคมศาสตร์ในบริบทของสาขาวิชา
16. ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลก (เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรคสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และอุบัติภัย)
17. การสอนทางคลินิก (Clinical teaching) การให้คำปรึกษาและให้ข้อมูลย้อนกลับ

6.3 การทำวิจัย

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้เรื่องการวิจัยขั้นพื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์การแพทย์ ทางคลินิก หรือทางสังคม ตลอดจนมีความรู้ทางด้านระบาดวิทยาคลินิกและจริยธรรมการวิจัย มีประสบการณ์เกี่ยวกับการทำงานวิจัยในทุกขั้นตอน และสามารถสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัยได้ในอนาคต โดยกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์โภชนาการอย่างน้อย 1 เรื่อง โดยมีการกำกับดูแลโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และมีการนำเสนอโครงร่างงานวิจัย ความก้าวหน้างานวิจัย และผลงานวิจัยในภาควิชากุมารเวชศาสตร์ และคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ ตามระยะเวลาที่เหมาะสม (ภาคผนวกที่ 4)

6.4 จำนวนปีของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีระยะเวลาทั้งสิ้น 2 ปี สำหรับการฝึกอบรมทั้ง 2 ระดับ เปิดการฝึกอบรมวันที่ 1 กรกฎาคม ของทุกปีการศึกษา เริ่มใช้หลักสูตรนี้ในการฝึกอบรมตั้งแต่ปีการศึกษา 2563

6.5 การบริหารการจัดการฝึกอบรม

6.5.1 มีการบริหารการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ โปร่งใส ยึดหลักความเสมอภาค

6.5.2 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดูแลหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ ซึ่งมีหน้าที่ ความรับผิดชอบและอำนาจในการจัดการ การประสานงาน การ

บริหาร และการประเมินผล สำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม

6.5.3 มีการกำหนดและดำเนินนโยบายเพื่อให้มีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินการฝึกอบรม มีที่ปรึกษาด้านแพทยศาสตรศึกษาในคณะกรรมการดูแลหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ

6.5.4 ดำเนินการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม

6.6 สถานะการปฏิบัติงาน

6.6.1 การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการและการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ

ภาควิชากำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการตามเกณฑ์ เช่น morning report และ research activity ของภาควิชา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 โดยให้ลงชื่อเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง

กิจกรรมวิชาการของสาขาวิชา การเรียนรู้การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยทั้งในและนอกเวลาราชการ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยนอกตามที่กำหนด ภายใต้อาจารย์ที่ปรึกษาคอยกำกับดูแล และให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้าน โดยชั่วโมงการทำงานและร่วมกิจกรรมวิชาการต่างๆ คิดเป็น 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จำนวนวันที่ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ (อยู่เวร) ไม่เกิน 15 วันต่อเดือน

6.6.2 กำหนดการฝึกอบรมทดแทนกรณีที่มีการลา

กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สามารถลาได้ไม่เกิน 20 วันทำการตลอดการฝึกอบรม หรือ 10 วันทำการต่อปี หากแพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีความจำเป็นต้องการลาพักผ่อน เช่น ลาคลอดบุตร ลาป่วย ฯลฯ ให้ได้ยึดถือระเบียบของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์และแพทย์สภาที่ระบุไว้ในหลักสูตรฯ กล่าวคือ เมื่อมีการลาทุกประเภทรวมกันแล้ว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีเวลาฝึกอบรมไม่ต่ำกว่า 50 สัปดาห์ต่อปี จึงจะมีสิทธิ์รับการประเมินเพื่อการสอบวุฒิบัตร หากมีการลากินกว่าที่กำหนด จะต้องมีการขยายเวลาของการฝึกอบรมออกไป

6.5.3 ค่าตอบแทนของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่เข้ารับการฝึกอบรม

จะได้รับค่าตอบแทนแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. เงินเดือน

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่มีต้นสังกัด จะได้รับเงินเดือนจากหน่วยงานที่เป็นต้นสังกัดของตน
- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ไม่มีต้นสังกัดจะได้รับเงินเดือนจากคณะแพทยศาสตร์

โรงพยาบาลรามาธิบดี

2. ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ (ค่าเวร)

วันทำการในอัตราคืนละ 1,000 บาท (ตามประกาศของคณะฯ เรื่องค่าตอบแทน) ทั้งนี้เป็นการรับค่าปรึกษาที่ต้องเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในโรงพยาบาล

6.7 การวัดและประเมินผล

กำหนดให้มีการวัดและประเมินผลทั้งในระหว่างการฝึกอบรมและการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ ซึ่งสอดคล้องกับ ผลลัพธ์การฝึกอบรมที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักของหลักสูตร (ตารางที่ 1)

6.7.1 การวัดและการประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนขั้นปี

การวัดและประเมินผลในระหว่างการฝึกอบรมประกอบด้วย

- 6.7.1.1 การประเมินในชั้นเรียนจากการประชุม และอภิปรายปัญหาผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโภชนาการระหว่างโรงพยาบาล (Interhospital pediatric nutrition conference) เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมิน
- 6.7.1.2 การประเมินการปฏิบัติงานในระหว่างการฝึกอบรมโดยอาจารย์และผู้ร่วมงาน ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริม และพัฒนาการเรียนรู้ หรือ เพื่อเลื่อนขั้นปี เป็นการประเมินเมื่อสิ้นสุดการอบรมในแต่ละช่วงอย่างต่อเนื่องตลอดปี โดยใช้แบบประเมินของภาควิชาฯ และแบบประเมินกลางของคณะฯ
- 6.7.1.3 การประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้าน ต่อยอดต้องปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable professional activities, EPA) ในระหว่างการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องได้รับการประเมินผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตาม EPA และตาม milestones ที่กำหนดในแต่ละระดับขั้นปี รวมทั้งได้รับข้อมูล ป้อนกลับจากอาจารย์เพื่อการพัฒนาตนเอง ทั้งนี้ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและแสดงให้เห็นว่าตนบรรลุผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามระดับของ milestones ที่กำหนด (**ภาคผนวกที่ 6**) จึงจะได้รับอนุญาตให้เลื่อนระดับขั้นของการฝึกอบรม
- 6.7.1.4 การสอบประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation) โดยเป็นการประเมินความรู้ทางทฤษฎี และ ให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) เพื่อการพัฒนาตนเองแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ในระหว่างการฝึกอบรม

6.7.2 การวัดและประเมินผลเพื่อวัดและแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (วว.) อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่มีสิทธิเข้ารับการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ ต้องได้รับวุฒิบัตรฯ หรือ หนังสืออนุมัติฯ สาขากุมารเวชศาสตร์และมีคุณสมบัติครบทุกข้อ ดังต่อไปนี้

- 6.7.2.1 ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตรฯ
- 6.7.2.2 ผ่านการประเมินการปฏิบัติงานในระหว่างการฝึกอบรม
- 6.7.2.3 มีหลักฐานรับรองจากสถาบันฝึกอบรมว่ามีประสบการณ์ภาคปฏิบัติตามที่กำหนด (แฟ้มสะสมผลงาน; **ภาคผนวกที่ 5**)
- 6.7.2.4 ผ่านการประเมิน EPA โดยสถาบันฝึกอบรมแล้วตามเกณฑ์ที่กำหนด (**ภาคผนวกที่ 6**)
- 6.6.2.5 ผ่านการประเมินงานวิจัยโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ

การสอบวัดและประเมินผลเพื่อวัดและแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ

1. การประเมินความรู้ทางทฤษฎี (factual knowledge) โดยการสอบข้อเขียน (constructive response questions, CRQ และ modified essay questions, MEQ) สำหรับเกณฑ์ผ่านเป็นไปตามเกณฑ์ความยากง่ายของข้อสอบแต่ละปี
2. การสอบปากเปล่าเกี่ยวกับงานวิจัย

6.7.3 กำหนดการวัดและการประเมินผล

- 6.7.3.1 การประเมินในชั้นเรียนจากการประชุมและอภิปรายปัญหาผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโภชนาการ ระหว่างโรงพยาบาล (Interhospital pediatric nutrition conference) ประเมินในการประชุมและอภิปรายปัญหาผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโภชนาการระหว่าง

- โรงพยาบาล (interhospital pediatric nutrition conference) ซึ่งจัดขึ้น 3 ครั้งต่อปี
- 6.7.3.2 การประเมินการปฏิบัติงานในระหว่างการศึกษาฝึกอบรบโดยอาจารย์และผู้ร่วมงาน เมื่อสิ้นสุดการอบรบในแต่ละช่วงอย่างต่อเนื่องตลอดปี
- 6.7.3.3 การประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้าน ต่อยอดต้องปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable professional activities, EPA) มีการประเมินเป็นระยะในระหว่างการศึกษาฝึกอบรบ
- 6.7.3.4 การสอบประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation) ในช่วงเดือนธันวาคมของทุกปี
- 6.7.3.5 การสอบวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตร โดยการสอบข้อเขียน (CRQ และ MEQ) และการสอบปากเปล่าเกี่ยวกับงานวิจัย สำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดขึ้นปีที่ 2 ที่ผ่านการฝึกอบรบ และมีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ กำหนดจัดสอบในสัปดาห์ที่ 2 ของเดือนกรกฎาคม ของทุกปี

6.7.4 เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี การสอบเพื่อวุฒิบัตรและเกณฑ์การยุติการฝึกอบรบของแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอด

- 6.7.4.1 แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดผู้มีสิทธิเลื่อนชั้นปี จะต้องผ่านการประเมินข้อ 6.7.1.1 – 6.7.1.4
- 6.7.4.2 แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดผู้มีสิทธิได้รับวุฒิบัตรจะต้องมีคุณสมบัติและสอบผ่านการวัดและการประเมินผลทุกข้อ ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยคณะกรรมการฝึกอบรบและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ (ภาคผนวกที่ 7)
- 6.7.4.3 การยุติการฝึกอบรบ แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดยุติการฝึกอบรบเมื่อไม่สามารถเข้ารับการฝึกอบรบ ได้ตามเกณฑ์ และ/หรือ ไม่ผ่านการวัดและการประเมินผลตามเกณฑ์

6.7.5 การอุทธรณ์การวัดและการประเมินผล

แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดสามารถขออุทธรณ์การวัดและการประเมินผลได้ตามเกณฑ์ของภาควิชาและคณะฯ

6.8 การกำกับดูแลแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดระหว่างการฝึกอบรบ

ในระหว่างการศึกษาฝึกอบรบ แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดจะได้รับการกำกับดูแลจากอาจารย์ประจำสาขาวิชาฯ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จในการฝึกอบรบ ดังนี้

6.8.1 อาจารย์ที่ปรึกษา (mentor)

แพทย์ประจำบ้านสามารถเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาได้ด้วยตนเอง โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจะมีหน้าที่กำกับดูแลการฝึกอบรบของแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอด แนะนำแนวทางให้แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายครบถ้วน โดยอาศัยข้อมูลจากแฟ้มสะสมผลงาน (ภาคผนวกที่ 5) และให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการพัฒนาตนเองอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปีการศึกษา รวมทั้งสามารถให้คำปรึกษาหากมีปัญหาระหว่างการฝึกอบรบ

6.8.2 อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย

แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดสามารถเลือกอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยได้ด้วยตนเอง โดยอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยจะทำหน้าที่กำกับดูแลการดำเนินงานวิจัยให้เป็นไปตามแผนการวิจัยและกรอบเวลาที่กำหนด (ข้อ 6.3 และภาคผนวกที่ 4) ควบคุมกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ทั้งการขอจริยธรรมการวิจัย การขออนุมัติ การนำเสนอความก้าวหน้า/ผลงานวิจัย และการเขียนผลงานตีพิมพ์

6.8.3 อาจารย์หัวหน้าสาขาวิชาฯ

เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา อาจารย์หัวหน้าสาขาวิชาฯ จะรวบรวมการประเมินต่าง ๆ ตลอดปีการศึกษา ได้แก่ การประเมินการทำงานจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง การประเมิน EPA การประเมินแฟ้มสะสมผลงาน และสรุปผลการประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดจากที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝ่ายฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ เพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับและเปิดโอกาสให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสะท้อนตัวเองเพื่อวางแผนพัฒนาการเรียนรู้ต่อไป

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ ครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการทั้งในสภาวะปกติและพยาธิสภาพ และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- โภชนาการตลอดช่วงชีวิต: ทารกและเด็กเล็ก วัยรุ่น ขณะตั้งครรภ์และให้นมบุตร วัยสูงอายุ และความแตกต่างระหว่างเพศ (nutrition through life cycle: infancy and childhood, adolescence, pregnancy and lactation, aging, gender difference)
- เมแทบอลิซึมของพลังงาน คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามินและแร่ธาตุ (metabolism of energy, carbohydrate, protein, fat, vitamins, and minerals)
- ระบบการย่อยและการดูดซึมสารอาหาร (nutrient digestion and absorption)
ความต้องการสารอาหารในภาวะปกติ (Thai DRIs) และข้อแนะนำการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี (Food based dietary guidelines)
- ความต้องการสารอาหารในภาวะเจ็บป่วย (nutrition requirement in diseases)
- พัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้อาหาร (development of organ systems involving infant and young child feeding)
- นมแม่และการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (breast milk and breastfeeding)
- การให้อาหารทารก รวมถึงนมผงดัดแปลงสำหรับทารกและอาหารตามวัย (infant feeding including infant formula and complementary foods)
- ความปลอดภัยด้านอาหาร (food safety)
- การเปลี่ยนแปลงเมแทบอลิซึมต่อภาวะขาดอาหารและภาวะเครียด (metabolic response to starvation and stress)
- ผลของพยาธิสภาพจากโรคหรือภาวะต่าง ๆ ต่อเมแทบอลิซึมของสารอาหารและภาวะโภชนาการ (pathophysiological effects of diseases on nutrient metabolism and nutritional status)
- ผลของภาวะทุพโภชนาการต่อโรคต่าง ๆ (effects of malnutrition on diseases)
- เวชพันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเมแทบอลิซึมของร่างกายและโภชนาการ (genetic-related nutrient metabolism)
- หลักการและวิธีการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง (principle of nutritional management and support for pediatric patients with acute and chronic malnutrition)
- หลักการให้สารอาหารทางระบบทางเดินอาหารและทางหลอดเลือดดำ (principle of nutritional management via enteral and parenteral nutrition)
- หลักการและวิธีการดูแลด้านโภชนาการอย่างต่อเนื่องที่บ้าน (principle of home nutritional support)
- หลักการการดูแลภาวะโภชนาการเพื่อป้องกันการเกิดโรคและภาวะแทรกซ้อน (principle of nutrition care to prevent diseases and to reduce complications)
- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบาดวิทยา การทำวิจัย การใช้สถิติทางการแพทย์ (biomedical statistics) เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) และการประยุกต์ทางคลินิก

- ความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์สังคมและพฤติกรรม (social and behavioral sciences) และเวชศาสตร์ป้องกัน (preventive medicine) ที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาภาวะทุพโภชนาการ
- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโภชนาการในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ (Nutrition in emergencies and disasters)
- เมแทบอลิซึมของพลังงาน คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามินและแร่ธาตุ (metabolism of energy, carbohydrate, protein, fat, vitamins, and minerals)
- ระบบการย่อยและการดูดซึมสารอาหาร (nutrient digestion and absorption)
- ความต้องการสารอาหารในภาวะปกติและภาวะเจ็บป่วย (nutrition requirement in health and diseases)
- พัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้อาหาร
- นมแม่และการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (breast milk and breastfeeding)
- การให้อาหารทารก รวมถึงนมผงดัดแปลงสำหรับทารกและอาหารตามวัย (infant feeding including infant formula and complementary foods)
- ความปลอดภัยด้านอาหาร (food safety)
- การเปลี่ยนแปลงเมแทบอลิซึมต่อภาวะขาดอาหารและภาวะเครียด (metabolic response to starvation and stress)
- ผลของพยาธิสภาพจากโรคหรือภาวะต่าง ๆ ต่อเมแทบอลิซึมของสารอาหารและภาวะโภชนาการ (pathophysiological effects of diseases on nutrient metabolism and nutritional status)
- ผลของภาวะทุพโภชนาการต่อโรคต่าง ๆ (effects of malnutrition on diseases)
- เวชพันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเมแทบอลิซึมของร่างกายและโภชนาการ (genetic-related nutrient metabolism)
- หลักการและวิธีการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง (principle of nutritional management and support for pediatric patients with acute and chronic malnutrition)
- หลักการให้สารอาหารทางระบบทางเดินอาหารและทางหลอดเลือดดำ (principle of nutritional management via enteral and parenteral nutrition)
- หลักการและวิธีการดูแลด้านโภชนาการอย่างต่อเนื่องที่บ้าน (principle of home nutritional support)
- หลักการการดูแลภาวะโภชนาการเพื่อป้องกันการเกิดโรคและภาวะแทรกซ้อน (principle of nutrition care to prevent diseases and to reduce complications)
- ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวกับระบาดวิทยา การทำวิจัย การใช้สถิติทางการแพทย์ (biomedical statistics) เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) และการประยุกต์ทางคลินิก
- ความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์สังคมและพฤติกรรมและเวชศาสตร์ป้องกันที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาภาวะทุพโภชนาการ

2. ทักษะทางคลินิก (Clinical skills)

2.1 การประเมินภาวะโภชนาการ

- การวัดสัดส่วนร่างกาย (anthropometric measurement)
- การตรวจและแปลผล body composition
- Dietary assessment

- 2.2 การให้นมแม่ (breastfeeding)
- 2.3 การให้คำแนะนำเรื่องอาหารทารก (รวมถึงนมผงดัดแปลงสำหรับทารกและอาหารตามวัย) (nutrition counseling for infant feeding including infant formula and complementary feeding)
- 2.4 การให้คำแนะนำด้านโภชนาการแก่ทารก เด็กเล็ก และวัยรุ่นที่มีสุขภาพดี/ในภาวะปกติ (anticipatory guidance of nutrition for healthy infants, children, and adolescents)
- 2.5 การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาโภชนาการในระยะวิกฤตหรือฉุกเฉินหรือภาวะคุกคามชีวิต ได้แก่
 - Severe malnutrition (kwashiorkor, marasmus)
 - Severe acute malnutrition
 - Refeeding syndrome
 - Cardiac beriberi
 - Xerophthalmia
 - Inborn errors of metabolism
- 2.6 การดูแลรักษาแบบองค์รวมสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านโภชนาการต่อไปนี้
 - Protein-energy malnutrition
 - Vitamin deficiencies
 - Mineral deficiencies
 - Obesity
 - Nutrient deficiencies in vegetarianism
 - Food faddism
 - Dyslipidemia
 - Hypervitaminosis
 - Eating disorders: anorexia nervosa, bulimia, other types of eating disorders
- 2.7 การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโภชนาการในโรคหรือภาวะผิดปกติ รวมถึงการป้องกันหรือลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การฟื้นฟูสุขภาพ และคำแนะนำล่วงหน้า ดังต่อไปนี้
 - AIDS
 - Burn and trauma
 - Chyle leakage conditions
 - Conditions requiring ketogenic diet
 - Critical illness
 - Diabetes mellitus
 - Food allergy
 - Gastrointestinal diseases: malabsorption, short bowel syndrome, intestinal pseudo-obstruction, liver and biliary diseases, pancreatic disorders, diarrhea, constipation, gastroesophageal reflux disease, inflammatory bowel disease
 - Heart disease
 - Inborn errors of metabolism
 - Low birth weight
 - Malignancy
 - Neurological diseases: neurodevelopmental disability

- Organ transplantation: bone marrow, liver, kidney
 - Pulmonary diseases
 - Renal diseases
- 2.8 การดูแลรักษาทางโภชนาการเพื่อป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังที่สัมพันธ์กับโภชนาการในวัยเด็ก รวมถึงคำแนะนำด้านโภชนาการดังต่อไปนี้
- Cardiovascular diseases
 - Diabetes mellitus
 - Dyslipidemia
 - Hypertension
 - Malignancy
 - Osteoporosis
- 2.9 การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาพฤติกรรมการกิน (feeding difficulties) รวมถึงคำแนะนำเพื่อป้องกันปัญหา
- 2.10 การดูแลรักษาทารกและผู้ป่วยที่มีปัญหาจากการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เช่น หัวนมมารดาผิดปกติ คัดเต้านม เต้านมอักเสบ น้ำนมไม่พอ ทารกไม่ดูดนมหรือแหะนม เป็นต้น
- 2.11 การวางแผนดูแลและดำเนินการเรื่องการให้นมในทารกที่มีความผิดปกติซึ่งต้องการการดูแล และคำแนะนำขั้นสูงเกี่ยวกับการให้นมแม่ (advanced breastfeeding management) เช่น การให้นมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด ทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อย ทารกที่มารดาเป็นเบาหวาน ทารกที่มีเพดานโหว่หรือทารกที่มีความผิดปกติทางระบบประสาท ทารกแฝด เป็นต้น การปั๊มและจัดเก็บนมแม่ในโรงพยาบาลเพื่อใช้กับผู้ป่วยทารก relactation ปัญหาการดูดนมของทารกซึ่งเกิดจากภาวะต่าง ๆ เช่น nipple confusion, tongue tie เป็นต้น
- 2.12 การดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาโภชนาการซึ่งต้องรับการบริบาลที่บ้าน (home nutrition care via enteral and parenteral nutrition) อย่างต่อเนื่อง
- 2.13 การดูแลด้านโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการดูแลแบบ palliative care
- 2.14 การดูแลผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในระยะสุดท้ายของชีวิต (end of life care) โดยคำนึงถึงผู้ป่วยและครอบครัวตลอดจนทรัพยากรที่มี

ภาคผนวกที่ 2

รายชื่อหัตถการและการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา

แพทย์ประจำบ้านต้องมียุทธศาสตร์ในการทำหัตถการและแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการดังต่อไปนี้ได้ด้วยตนเอง

1. หัตถการเพื่อการวินิจฉัยและรักษา

- Anthropometric measurement: weight, height/length, head circumference, knee height, mid upper arm circumference, waist circumference, hip circumference, skin fold thickness
- Body composition measurements (using bioelectrical impedance)
- Dietary assessment: food record, dietary recall, food frequency questionnaires

2. หัตถการเพื่อการบริบาลและรักษา

- Post pyloric tube placement
- Frenulotomy
- Assist mother-infant dyads in positioning and latch on
- Percutaneous central venous catheter, implanted port and central venous catheter care
- Ostomy care
- Formulation of enteral nutrition: modular diet
- Formulation of parenteral nutrition

3. การแปลผลการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา

- การแปลผลการวัดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย (anthropometric assessment, body composition)
- การติดตามการเจริญเติบโตโดยใช้กราฟการเจริญเติบโตที่เหมาะสม
- การแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น biochemical และ functional assessment ของภาวะวิตามินและแร่ธาตุ การแปลผล plasma amino acid analysis เป็นต้น
- การแปลผล pH หรือ impedance monitoring
- การแปลผล pleural fluid, ascitic fluid, bronchoalveolar lavage fluid
- การประเมินตำแหน่งสายสวนหลอดเลือดจากภาพถ่ายทางรังสีวิทยา
- การตรวจทางรังสีวิทยาที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ เช่น barium swallowing, chest X-ray, abdominal X-ray, GI endoscopy, ultrasonography, CT scan, MRI เป็นต้น
- การแปลผลการตรวจการนอนหลับ เช่น overnight pulse oximetry/capnography หรือ transcutaneous CO₂ monitoring, overnight polysomnography
- การแปลผลการตรวจทางผิวหนัง (skin prick and patch tests)
- การแปลผลการวัดการใช้พลังงานโดยทางอ้อม (indirect calorimetry)
- การแปลผลการตรวจ oral food challenge test
- การแปลผล OGTT
- การแปลผล hydrogen breath test

ภาคผนวกที่ 3

การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามหลักสูตรฯ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีทักษะการสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพตามหัวข้อต่อไปนี้ และบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้ (ทำได้ด้วยตนเองหรือผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้) ในแฟ้มสะสมงาน (portfolio)

1. การสื่อสารกับผู้ป่วยเด็ก (Communication with children)

- Basic communication with children and adolescents
- History taking from children and adolescents
- Information giving for children (Management plan, treatment)
- Informed consent for procedures from children
- Informed consent/assent for research studies
- Involve children in decision making

2. การสื่อสารกับผู้ป่วยในระยะสุดท้าย (Palliative care issues)

- Breaking bad news with surrogates and patients
- Communicating palliative care
- Understanding dying patients and family
- Respect for different values and cultures
- Advance directives with surrogates
- Withhold/withdraw life-sustaining treatment with surrogates
- Communicating as death approach
- Notification of death
- Request for organ donation
- Request for autopsy

3. การสื่อสารกับพ่อแม่หรือผู้ดูแลเด็ก (Communications with parents and caregivers)

- History taking from parents
- Information giving (treatment, management plan)
- Informed consent/refusal for procedures/procedures
- Counseling for chronic/complex nutritional problems
- Negotiating goals of care
- Counseling for second opinion
- Advice by telephone

4. การสื่อสารกับผู้ร่วมงาน (Communication with colleagues/teams)

- Consultation with specialists
- Writing referral letters
- Information asking from other doctors
- เขียนใบรับรองแพทย์

- Working within multidisciplinary teams
- Conflict resolution with colleagues
- Giving supervision for junior colleagues

5. การสื่อสารในสถานการณ์ที่ยากลำบาก (Communication in challenging situations)

- Dealing with anger patients/parents
- Specific needs patients/parents (handicap, mental retardation, cerebral palsy)
- Handling complaints
- Managing unrealistic requests (Saying no)
- Report mistakes to parents

6. การสื่อสารในระดับชุมชน (Communication with community)

- Giving information
- Program/disease campaign
- Communication via media

ภาคผนวกที่ 4
ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ พ.ศ. 2566
โดย

**คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ
ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย**

คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ จัดทำข้อกำหนดนี้ขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการทำวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ โดยให้ใช้ข้อกำหนดนี้สำหรับผู้เริ่มรับการฝึกอบรมตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 เป็นต้นไป ดังนั้น จึงมีผลให้งานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ยื่นขอสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ ปีการศึกษา 2566 เป็นต้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดนี้

1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องทำงานวิจัยอย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง แต่ไม่อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปในสถาบันเดียวกันทำงานวิจัยเรื่องเดียวกันในช่วงเวลาเดียวกัน ในกรณีงานวิจัยนั้นเป็นโครงการระยะยาว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในรุ่นถัดไปที่ไม่ได้อยู่ช่วงระยะเวลาสามารถดำเนินการเรื่องนั้นต่อได้ นอกจากนั้น ในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมมากกว่า 1 สถาบันเห็นชอบให้ทำงานวิจัยเรื่องเดียวกัน คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต่างสถาบันทำการศึกษาในเรื่องเดียวกันได้ แต่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนต้องนำเสนอโครงร่างงานวิจัย (research proposal) ต่อที่ประชุมอาจารย์ในสถาบันที่ตนเองฝึกอบรมเช่นเดียวกับผู้อื่น และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนสามารถนำเสนอและแปลผลข้อมูลได้เฉพาะในสถาบันที่ตนเองทำการศึกษาเท่านั้น
2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำงานวิจัย ต้องลงทะเบียนทำงานวิจัยหรือขออนุญาตทำงานวิจัยต่อหัวหน้าสถาบันที่ตนรับการฝึกอบรม หลังจากนั้น เมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเลือกเรื่องที่จะทำงานวิจัยและได้แนวทางการศึกษาค้นคว้าที่แน่นอนแล้ว ให้ปรึกษาขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาในด้านหัวข้อเรื่อง แนวทางการศึกษาวิจัย และเลือกอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย รวมทั้งนำเสนอแผนการวิจัยต่อที่ประชุมอาจารย์ตามที่สถาบันฝึกอบรมกำหนด เพื่อขอความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วจึงจะดำเนินการวิจัยต่อไปได้
3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องดำเนินการจัดทำโครงร่างงานวิจัยภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย และขออนุมัติทำการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (ethics committee หรือ institutional review board) ของสถาบันนั้น โดยต้องดำเนินการวิจัยภายใต้ข้อกำหนดด้านจริยธรรมการวิจัย (good clinical research practice, GCP) อย่างเคร่งครัด
4. เมื่อโครงร่างงานวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเริ่มดำเนินงานวิจัยภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย
5. กรอบเวลาการดำเนินงานวิจัย (24 เดือนของการฝึกอบรม)
สถาบันฝึกอบรมเป็นผู้กำหนดกรอบเวลาในการดำเนินงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน โดยระบุรายละเอียดของงานและกำหนดเวลาในการส่งงานตลอดปีการศึกษาทั้ง 2 ปี

กรอบเวลาในการดำเนินงานวิจัย (สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ในขณะฝึกอบรมได้)

เดือนที่เข้ารับ การฝึกอบรม	ประเภทกิจกรรม
2	ติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและเตรียมคำถามวิจัย
3	ส่งคำถามวิจัยและเริ่มจัดทำโครงร่างงานวิจัย
5	ส่งโครงร่างงานวิจัย
7	นำเสนอโครงร่างงานวิจัย
8	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
10	เริ่มเก็บข้อมูล
18	นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย
20	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
21	จัดทำร่างต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
23	ส่งร่างต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ ให้คณะกรรมการประเมินงานวิจัย
24	สอบปากเปล่าเกี่ยวกับงานวิจัย (นำเสนอผลงานวิจัย และตอบข้อซักถามของ คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ)
25	ส่งต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษให้คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ

6. อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย เป็นอาจารย์ประจำ (เต็มเวลา) ของภาควิชาการเวชศาสตร์ หรือสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่ออยอดรับการฝึกอบรม และได้รับ วว. หรือ อว. กุมารเวชศาสตร์โภชนาการ มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 1 ปี และควบคุมงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่ออยอดจำนวนไม่เกิน 2 คน ต่อชั้นปี
7. ในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยไม่ได้สังกัดสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่ออยอดรับการฝึกอบรม หัวหน้าสถาบันจะต้องมีจดหมายขออนุมัติผู้บังคับบัญชาของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้นพร้อมทั้งออกจดหมายเชิญไปยังผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้นด้วย
8. คณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ที่คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ รับรอง โดยได้แก่ ผู้ควบคุมงานวิจัย 1 ท่าน และผู้ประเมินงานวิจัยอีก 2 ท่าน โดยอย่างน้อย 1 ใน 2 ท่านนี้ ต้องอยู่นอกสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่ออยอดนั้นฝึกอบรมอยู่
9. ผู้ประเมินงานวิจัย ต้องได้ วว. หรือ อว. กุมารเวชศาสตร์โภชนาการ มาแล้วอย่างน้อย 1 ปี รับประเมินงานวิจัยทั้งหมดไม่เกิน 5 ฉบับในแต่ละปี (นับรวมงานวิจัยที่ผู้ประเมินควบคุมด้วย)
10. ในกรณีที่คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานวิจัยไม่เป็นไปตามข้อ 6 และ 7 หรือคุณสมบัติของผู้ประเมินงานวิจัยไม่เป็นไปตามข้อ 8 ให้หัวหน้าโครงการฝึกอบรมฯ ของสถาบันทำเรื่องเสนอคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อนำเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นราย ๆ ไป
11. ประเภทของงานวิจัย แบ่งออกเป็น
 - 11.1 การวิจัยทางคลินิก เช่น randomized controlled trial, cohort study, case-control study, systematic review with or without meta-analysis เป็นต้น

- 11.2 รายงานผู้ป่วย ได้แก่ case report, case series
- 11.3 การวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข
- 11.4 การวิจัยด้านการบริการทางการแพทย์ เช่น เรื่องที่เกี่ยวกับ hospital accreditation เป็นต้น
12. รายงานผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสอบวุฒิบัตรฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ เป็นต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ (manuscript for publication) ในรูปแบบเตรียมส่งตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์โดยให้แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดเป็นผู้พิมพ์ชื่อแรก และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเป็น corresponding author
13. แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดต้องส่งร่างต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ และแบบประเมินให้ คณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย ทั้ง 3 ท่านก่อนกำหนดวันสอบวิทยานิพนธ์อย่างน้อย 2 สัปดาห์
14. แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดจะต้องสอบปากเปล่าเกี่ยวกับงานวิจัย โดยการนำเสนอผลงานวิจัยและตอบข้อซักถามของคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ
15. การตัดสินใจให้งานวิจัยผ่าน จะต้องผ่านการประเมินของคณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัยทั้ง 3 ท่าน และผ่านการประเมินโดยคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ ในการสอบปากเปล่า
16. แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดต้องแก้ไขต้นฉบับภาษาอังกฤษตามคำแนะนำของคณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัยทั้ง 3 ท่าน และส่งต้นฉบับที่แก้ไขแล้วในรูปแบบ pdf 1 ชุดให้แก่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ
- 16.1 แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดต้องนำต้นฉบับที่แก้ไขแล้ว (manuscript for publication) ส่งให้แก่ผู้แทนสถาบัน พร้อมกับใบประเมินงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่แสดงว่า งานวิจัยได้ผ่านการประเมิน
- 16.2 แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดส่งต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ และใบประเมินงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 บันทึกลงในรูปแบบ pdf ให้แก่คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม ของปีที่สอบ
17. งานวิจัยนี้เป็นสิทธิของสถาบันที่ฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดสามารถนำผลงานจากงานวิจัยนี้ไปเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับสูงต่อไป ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ควบคุมงานวิจัยและหัวหน้าสถาบันแล้วเท่านั้น

ภาคผนวกที่ 5

การประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

การประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงาน เป็นรูปแบบหนึ่งของการประเมินสมจริง (authentic assessment) ที่วัดการเรียนรู้ขั้นสูงสุดตาม Miller's pyramid of competence คือ การประเมินการปฏิบัติงานจริง ๆ ไม่ใช่การประเมินด้วยการสอบใด ๆ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทำการบันทึกแฟ้มสะสมผลงานที่ปฏิบัติรวบรวมหลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าของการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติตามสมรรถนะที่กำหนดในหลักสูตร ประเมินและการสะท้อนตนเอง (self-reflection) เป็นระยะอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา และนำเสนอแฟ้มสะสมงานนี้ต่อคณะกรรมการฝึกอบรมของสถาบันปีละ 1-2 ครั้ง เพื่อรับการประเมินและฟังข้อเสนอแนะ ร่วมกับการวางแผนเพื่อพัฒนา

การกำหนดแนวทางการประเมินสมรรถนะหลัก (core competency) โดยใช้ portfolio มีดังนี้

คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โสตศอนาสิก กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมใช้ portfolio เป็นเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในเรื่องพฤติกรรม จิตตคติ คุณธรรมจริยธรรมแห่งวิชาชีพ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ความรู้ความสามารถทางกุมารเวชศาสตร์โสตศอนาสิกที่เกี่ยวข้อง การบริหารผู้ป่วย ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง และภาวะผู้นำ ทั้งนี้ จะต้องให้อาจารย์ของสถาบันประเมิน ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อการพัฒนาและเซ็นชื่อกำกับในใบประเมินและเก็บเป็นหลักฐานใน portfolio

ภาคผนวกที่ 6

6.1 กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรจะต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable Professional Activities; EPA) เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามหลักสูตร
เมื่อสำเร็จการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการมีความรู้ความสามารถในเรื่องต่อไปนี้

- EPA 1 ประเมินภาวะโภชนาการและให้การวินิจฉัยปัญหาทางโภชนาการได้อย่างถูกต้อง
(Assess nutritional status and diagnose nutritional problems)
- EPA 2 ให้การรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโภชนาการที่พบบ่อยได้อย่างเหมาะสม
(Manage common nutritional problems)
- EPA 3 ให้โภชนบำบัดในผู้ป่วยเฉพาะโรคและ/หรือภาวะผิดปกติได้อย่างเหมาะสม
(Provide nutritional support in specific diseases and/or conditions)
- EPA 4 ให้โภชนบำบัดโดยการให้อาหารทางระบบทางเดินอาหารและทางหลอดเลือดดำได้อย่างเหมาะสม
(Provide nutritional support via enteral and parenteral nutrition)
- EPA 5 ให้คำแนะนำทางโภชนาการเพื่อการส่งเสริมสุขภาพในแต่ละช่วงวัย
(Provide nutritional counseling for health promotion throughout the life cycle)
- EPA 6 แสดงทักษะการทำหัตถการที่ใช้บ่อยทางโภชนาการ
(Demonstrate competence in performing the common procedures in nutrition)

6.2 สมรรถนะหลักทางวิชาชีพ (competency) ที่พึงประสงค์ของหลักสูตรสำหรับแต่ละ EPA

สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่พึงประสงค์	EPA					
	EPA 1	EPA 2	EPA 3	EPA 4	EPA 5	EPA 6
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	++	++	++	++	++	++
2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	++	++	++	++	++	++
3. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์โภชนาการและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	++	++	++	++	++	++
4. การบริหารผู้ป่วย	++	++	++	++	++	++
5. ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ	++	++	++	++	++	+
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	++	++	++	++	++	+
7. ภาวะผู้นำ	++	++	++	++	++	+

6.3 ระดับความสามารถของแต่ละ EPA ที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในแต่ละระดับขั้นปีพืงมี (Milestone)

EPA	Milestone level	
	Level 1 (F1)	Level 2 (F2)

EPA 1 ประเมินภาวะโภชนาการและให้การวินิจฉัยปัญหาทางโภชนาการได้อย่างถูกต้อง	L2-3	L4-5
EPA 2 ให้การรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโภชนาการที่พบบ่อยได้ อย่างเหมาะสม	L2-3	L4-5
EPA 3 ให้โภชนบำบัดในผู้ป่วยเฉพาะโรคและ/หรือภาวะผิดปกติได้อย่างเหมาะสม	L2-3	L4-5
EPA 4 ให้โภชนบำบัดโดยการให้อาหารทางระบบทางเดินอาหารและทางหลอดเลือดดำได้อย่างเหมาะสม	L2-3	L4-5
EPA 5 ให้คำแนะนำทางโภชนาการเพื่อการส่งเสริมสุขภาพในแต่ละช่วงวัย	L2-3	L4-5
EPA 6 แสดงทักษะการทำหัตถการที่ใช้บ่อยทางโภชนาการ	L2-3	L4-5

L1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

L2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

L3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

L4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

L5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

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

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

6.5 รายละเอียดสำหรับแต่ละ EPA

EPA 1 ประเมินภาวะโภชนาการและให้การวินิจฉัยปัญหาทางโภชนาการได้อย่างถูกต้อง

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อกิจกรรม	EPA 1 การประเมินภาวะโภชนาการและให้การวินิจฉัยปัญหาทางโภชนาการได้อย่างถูกต้อง
2. ข้อกำหนดและข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่และลักษณะผู้ป่วย)	รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมทางวิชาชีพที่ต้องมี 2.1 การประเมินภาวะโภชนาการด้วยท่าทีและทักษะที่เหมาะสม 2.2 การแปลผลการวัดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย (anthropometric measurement) ด้วยวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสม 2.3 วางแผนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างมีเหตุผล ประหยัด และคุ้มค่า 2.4 รวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่าง ๆ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย วางแผนการดูแลรักษา ให้คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ (หากจำเป็น) บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพและการส่งต่อ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็ก 2.5 ใช้วิจารณญาณที่ถูกต้องเหมาะสมในการตัดสินใจทางคลินิก การให้การวินิจฉัย และการให้โภชนบำบัด 2.6 ให้การดูแลรักษาทางโภชนาการแบบองค์รวมได้อย่างเหมาะสม โดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง 2.7 บันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือรายงานการให้คำปรึกษาผู้ป่วยอย่างเป็นระบบถูกต้อง 2.8 มีทักษะการติดต่อสื่อสาร การสร้างสัมพันธภาพ 2.9 สามารถประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในการบริหารผู้ป่วย 2.10 มีพหุตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ 2.11 ทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานได้ในหลายบทบาท ทั้งในฐานะเป็นหัวหน้า ผู้ประสานงาน และสมาชิกกลุ่ม บริบท สถานที่: คลินิกที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการและหอผู้ป่วย ผู้ป่วย: ทารกแรกเกิดถึงอายุ 18 ปีที่มีปัญหาทางโภชนาการ (ภาคผนวก 1) ข้อจำกัด: ไม่มี
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่	สมรรถนะทางวิชาชีพหลักที่เกี่ยวข้อง ☒ พหุตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

หัวข้อที่	รายละเอียด
เกี่ยวข้อง	☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้ความสามารถทางกุมารเวชศาสตร์โภชนาการที่เกี่ยวข้อง ☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☒ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะทางหัตถการ ทัศนคติ พฤตินิสัย ที่จำเป็นต้องมี 4.1 ความรู้และทักษะในการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กอย่างต่อเนื่องในขณะที่ยังไม่ได้ เจ็บป่วยและขณะเจ็บป่วยซึ่งรวมถึง การให้คำปรึกษาและแนะนำแก่บิดามารดาและผู้เลี้ยงดูเด็กในด้านการเฝ้าระวังภาวะทุพโภชนาการตั้งแต่วัยแรกเกิด วัยเตาะระยะต้น วัยเตาะระยะกลาง (วัยเรียน) และวัยรุ่น 4.2 ความรู้และทักษะในการประเมินภาวะโภชนาการเด็ก เพื่อให้สามารถตรวจวินิจฉัยปัญหาทางด้านโภชนาการและดำเนินการแก้ไขได้ตั้งแต่แรกเริ่ม 4.3 ความรู้ทางทฤษฎีและใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณ์งานตัดสินใจทางคลินิก เช่น การคัดเลือก nutritional screening tools ความไว ความจำเพาะ ความคุ้มค่า เป็นต้น 4.4 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ การให้ความรู้และให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ 4.5 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ 4.6 ทักษะการเป็นผู้นำและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
5. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี 5.2 Case-based discussion อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปีโดยอาจารย์
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับชั้นปีที่ 2 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับชั้นปีที่ 2
7. วันหมดอายุผล การรับรองการประเมิน	หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

EPA 2 ให้การรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโภชนาการที่พบบ่อยได้อย่างเหมาะสม

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อกิจกรรม	EPA 2 การให้การรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโภชนาการที่พบบ่อยได้อย่างเหมาะสม

หัวข้อที่	รายละเอียด
2. ข้อกำหนดและข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่และลักษณะผู้ป่วย)	รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมทางวิชาชีพที่ต้องมี 2.1 ชักประวัติด้วยทักษะและท่าที่ที่เหมาะสม 2.2 ตรวจร่างกายผู้ป่วยด้วยวิธีที่ถูกต้อง เหมาะสม โดยเฉพาะการประเมินภาวะทางโภชนาการ อาการแสดงของภาวะทุพโภชนาการ 2.3 วางแผนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างเหมาะสม มีเหตุผล ประหยัด และคุ้มค่า 2.4 รวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่าง ๆ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย วางแผนการดูแลรักษา ให้คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ (หากจำเป็น) บนพื้นฐานความรู้ เรื่องระบบสุขภาพและการส่งต่อ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย สิทธิของผู้ป่วย และเป็นองค์รวม 2.5 ใช้วิจารณ์ฐานที่ถูกต้องเหมาะสมในการตัดสินใจทางคลินิก การให้การวินิจฉัยและการใช้รักษาผู้ป่วย 2.6 ให้คำแนะนำด้านโภชนาการแบบองค์รวมได้อย่างเหมาะสม โดยผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง 2.7 สามารถประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยีใหม่ที่ทันสมัยในการบริหารผู้ป่วย ได้อย่างเหมาะสม 2.8 บันทึกเวชระเบียนหรือรายงานการให้คำปรึกษาอย่างถูกต้องเป็นระบบ 2.9 มีทักษะการติดต่อสื่อสาร การสร้างสัมพันธภาพ 2.10 พกตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ 2.11 ทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานใด:ในบทบาทต่าง ๆ ทั้งในฐานะเป็นหัวหน้า ผู้ประสานงาน และสมาชิกกลุ่ม บริบท สถานที่: คลินิกเด็กสุขภาพดี คลินิกโภชนาการและคลินิกที่เกี่ยวข้อง และหอผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วย: ทารกแรกเกิดถึง 18 ปีที่มีปัญหาทางโภชนาการ (ภาคผนวก 1) ข้อจำกัด: ไม่มี
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	สมรรถนะทางวิชาชีพหลักที่เกี่ยวข้อง ☒ พกตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้ความสามารถทางกุมารเวชศาสตร์โภชนาการที่เกี่ยวข้อง ☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☒ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ความรู้ ทักษะ	ความรู้ ทักษะทางหัตถการ ทศนคติ พกตินิสัย ที่จำเป็นต้องมี 4.1 ความรู้พื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์โภชนาการ ปัญหาทางโภชนาการในทารกและเด็ก (ภาคผนวก 1)

หัวข้อที่	รายละเอียด
ทัศนคติ พฤติกรรม	4.2 ความรู้และทักษะในวินิจฉัยปัญหาทางด้านโภชนาการและดำเนินการแก้ไขได้อย่างทันกาลและเหมาะสม 4.3 ความรู้ทางทฤษฎีและใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณ์ตัดสินใจทางคลินิก 4.4 ทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การสร้างสัมพันธภาพ การให้ความรู้และให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ การทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้ป่วย ครอบครัว และสหวิชาชีพอื่น 4.5 การประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในการบริหารผู้ป่วย 4.6 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ 4.7 ทักษะการเป็นผู้นำและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
5. การวัดและประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี 5.2 Case-based discussion อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปีโดยอาจารย์
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับชั้นปีที่ 2 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับชั้นปีที่ 2
7. วันหมดอายุผล การรับรองการประเมิน	หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

EPA 3 ให้โภชนบำบัดในผู้ป่วยเด็กเฉพาะโรคและ/หรือภาวะผิดปกติได้อย่างเหมาะสม

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อกิจกรรม	EPA 3 ให้โภชนบำบัดในผู้ป่วยเด็กเฉพาะโรคและ/หรือภาวะผิดปกติได้อย่างเหมาะสม
2. ข้อกำหนดและข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่และลักษณะผู้ป่วย)	รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมทางวิชาชีพที่ต้องมี 2.1 การรวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่าง ๆ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย 2.2 การวินิจฉัย จัดลำดับความสำคัญ วางแผนและดูแลรักษาภาวะทุพโภชนาการทั้งแบบเฉียบพลัน และเรื้อรังได้อย่างทันกาล ถูกต้อง และเหมาะสม 2.3 ทักษะการตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็นในการตรวจวินิจฉัย และดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการ 2.4 การสื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ สร้างความสัมพันธ์และบูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม 2.5 การให้คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ (หากจำเป็น) บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพและการส่งต่อ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็ก

หัวข้อที่	รายละเอียด
ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	
7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

EPA 4 ให้โภชนบำบัดโดยการให้อาหารทางระบบทางเดินอาหารและทางหลอดเลือดดำได้อย่างเหมาะสม

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อกิจกรรม	EPA 4 ให้โภชนบำบัดโดยการให้อาหารทางระบบทางเดินอาหารและทางหลอดเลือดดำได้อย่างเหมาะสม
2. ข้อกำหนดและข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่และลักษณะผู้ป่วย)	รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมทางวิชาชีพที่ต้องมี 2.1 ทักษะการรวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย อาการแสดงของภาวะทุพโภชนาการ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่าง ๆ การประเมินภาวะทางโภชนาการ นำมาวิเคราะห์โรค ภาวะ สาเหตุ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับภาวะทุพโภชนาการของผู้ป่วย เพื่อนำมาตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย 2.2 การพิจารณา วางแผนการให้โภชนบำบัด รูปแบบ (การให้อาหารทางระบบทางเดินอาหารและทางหลอดเลือดดำ) วิธีการอย่างถูกต้องและเหมาะสม 2.3 การเตรียมผู้ป่วยและหรือผู้ปกครอง ให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา ตลอดจนฝึกทักษะการดูแลการให้โภชนบำบัด เพื่อการดูแลรักษาต่อเนื่องที่บ้าน ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ (หากจำเป็น) บนพื้นฐานของระบบสุขภาพ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและสิทธิผู้ป่วย 2.4 ทักษะการใช้และดูแลอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับการให้อาหารทางระบบทางเดินอาหารและหรือทางหลอดเลือดดำได้อย่างถูกต้อง 2.5 การสื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ สร้างความสัมพันธ์และบูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม 2.6 การประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในการบริหารผู้ป่วย 2.7 การเป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วย ในบทบาทต่าง ๆ ทั้งในฐานะหัวหน้า ผู้ประสานงาน และสมาชิกกลุ่ม อย่างมีประสิทธิภาพ 2.8 การมีพฤติกรรมและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ บริบท สถานที่: คลินิกโภชนาการและคลินิกที่เกี่ยวข้อง และหอผู้ป่วย ผู้ป่วย: ทารกแรกเกิดถึง 18 ปี ข้อจำกัด: ไม่มี
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่	สมรรถนะทางวิชาชีพหลักที่เกี่ยวข้อง ☒ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

หัวข้อที่	รายละเอียด
เกี่ยวข้อง	☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้ความสามารถทางกุมารเวชศาสตร์โภชนาการที่เกี่ยวข้อง ☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☒ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะทางหลักการ ทศนคติ พฤตินิสัย ที่จำเป็นต้องมี 4.1 ความรู้เรื่องโรคหรือปัญหาด้านโภชนาการหรือภาวะผิดปกติ ภาวะฉุกเฉินทางโภชนาการ และโรคเรื้อรังที่สัมพันธ์กับโภชนาการในวัยเด็ก (ภาคผนวก 1) 4.2 ความรู้พื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์โภชนาการ ข้อบ่งชี้ ข้อจำกัด รูปแบบ วิธีในการให้โภชนบำบัดโดยการให้อาหารทางระบบทางเดินอาหารและหรือทางหลอดเลือดดำ 4.3 การติดตาม ประเมินภาวะทางโภชนาการ การเจริญเติบโต ภาวะแทรกซ้อนจากการให้อาหารทางระบบทางเดินอาหารและหรือทางหลอดเลือดดำ 4.4 ความรู้ทางเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) 4.5 ความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ 4.6 การประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยีที่ทันสมัย เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ ในการบริหารผู้ป่วยอย่างเหมาะสม 4.7 ทักษะในการติดต่อสื่อสาร การสร้างสัมพันธภาพ การให้ความรู้และข้อมูล เพื่อการตัดสินใจ 4.8 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ 4.9 ทักษะในการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
5. การวัดและ ประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี 5.2 Case-based discussion อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปีโดยอาจารย์
6. ระดับความ สามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำ บ้านต่อยอดแต่ละ ชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับชั้นปีที่ 2 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับชั้นปีที่ 2
7. วันหมดอายุผล การรับรองการ ประเมิน	หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

EPA 5 ให้คำแนะนำทางโภชนาการเพื่อการส่งเสริมสุขภาพในแต่ละช่วงวัย

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อกิจกรรม	EPA 5 ให้คำแนะนำทางโภชนาการเพื่อการส่งเสริมสุขภาพในแต่ละช่วงวัย

หัวข้อที่	รายละเอียด
2. ข้อกำหนดและข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่และลักษณะผู้ป่วย)	รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมทางวิชาชีพที่ต้องมี 2.1 ทักษะการรวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย การประเมินภาวะโภชนาการ การเลี้ยงดู 2.2 ทักษะการให้คำแนะนำทางโภชนาการแก่มารดาให้นมบุตร 2.3 ทักษะการให้คำแนะนำทางโภชนาการสำหรับทารก เด็ก และวัยรุ่นในภาวะปกติ 2.4 ทักษะการให้คำแนะนำทางโภชนาการแก่ผู้ป่วย 2.5 การสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงผู้ดูแล สร้างความสัมพันธ์ได้อย่างเหมาะสม 2.6 การประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม 2.7 การมีพฤติกรรมและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ บริบท สถานที่: คลินิกเด็กสุขภาพดี คลินิกโภชนาการและคลินิกที่เกี่ยวข้อง ผู้ป่วย: ทารกแรกเกิดถึง 18 ปี ข้อจำกัด: ไม่มี
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	สมรรถนะทางวิชาชีพหลักที่เกี่ยวข้อง ☒ พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้ความสามารถทางกุมารเวชศาสตร์โภชนาการที่เกี่ยวข้อง ☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☒ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะทางหัตถการ ทศนคติ พฤตินิสัย ที่จำเป็นต้องมี 4.1 ความรู้พื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์โภชนาการ (ภาคผนวก 1) 4.2 ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 4.3 ความรู้ทางโภชนาการของเด็กในภาวะปกติ ตั้งแต่วัยทารก วัยเด็ก และวัยรุ่น 4.4 การติดตาม ประเมินภาวะทางโภชนาการ การเจริญเติบโต และพัฒนาการ 4.5 ความรู้ทางเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) 4.6 ความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ 4.7 การประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยีที่ทันสมัย เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ ในการส่งเสริมสุขภาพ 4.8 ทักษะการติดต่อสื่อสาร การสร้างสัมพันธภาพ การให้ข้อมูล 4.9 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี 5.2 Case-based discussion อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปีโดยอาจารย์

หัวข้อที่	รายละเอียด
6. ระดับความสามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับชั้นปีที่ 2 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับชั้นปีที่ 2
7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

EPA 6 แสดงทักษะการทำหัตถการที่ใช้บ่อยทางโภชนาการ

หัวข้อที่	รายละเอียด
1. ชื่อกิจกรรม	EPA 6 แสดงทักษะการทำหัตถการที่ใช้บ่อยทางโภชนาการ
2. ข้อกำหนดและข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบทสถานที่และลักษณะผู้ป่วย)	รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมทางวิชาชีพที่ต้องมี (ภาคผนวก 2) 2.1 ทักษะการทำหัตถการทางโภชนาการ เพื่อการวินิจฉัยและรักษา 2.2 ทักษะการทำหัตถการทางโภชนาการ เพื่อการปรับและรักษา 2.3 ทักษะการให้คำแนะนำทางโภชนาการสำหรับทารก เด็ก และวัยรุ่นในภาวะปกติ 2.4 การแปลผลการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา 2.5 การสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงผู้ดูแล สร้างความสัมพันธ์ได้อย่างเหมาะสม 2.6 การประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม 2.7 การมีพฤติกรรมดีและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ <u>บริบท</u> สถานที่: คลินิกเด็กสุขภาพดี คลินิกโภชนาการและคลินิกที่เกี่ยวข้อง และหอผู้ป่วย ผู้ป่วย: ทารกแรกเกิดถึง 18 ปี ข้อจำกัด: ไม่มี
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	สมรรถนะทางวิชาชีพหลักที่เกี่ยวข้อง ☒ พฤติติดี เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ☒ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ☒ ความรู้ความสามารถทางกุมารเวชศาสตร์โภชนาการที่เกี่ยวข้อง

หัวข้อที่	รายละเอียด
	☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ☒ การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ☐ ภาวะผู้นำ
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะทางหัตถการ ทัศนคติ พฤตินิสัย ที่จำเป็นต้องมี 4.1 ความรู้พื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์โภชนาการ (ภาคผนวก 1) 4.2 ความรู้พื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์ 4.3 ความรู้ทางเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) 4.4 การประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยีที่ทันสมัย เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ 4.5 ทักษะการติดต่อสื่อสาร การสร้างสัมพันธภาพ การให้ข้อมูล 4.9 พฤตินิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
5. การวัดและ ประเมินผล	วิธีการประเมินระดับความสามารถ 5.1 การสังเกตระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี 5.2 Case-based discussion อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปีโดยอาจารย์
หัวข้อที่	รายละเอียด
6. ระดับความ สามารถตาม EPA ของแพทย์ประจำ บ้านต่อยอดแต่ละ ชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L3 สำหรับการเลื่อนชั้นไปอยู่ระดับชั้นปีที่ 2 ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ L4 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในระดับชั้นปีที่ 2
7. วันหมดอายุผล การรับรองการ ประเมิน	หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

ภาคผนวกที่ 7

เกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ

ผู้ที่สำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิบัตรฯ จะต้องมีความสมบูรณ์ครบทุกข้อ ดังต่อไปนี้

1. ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตร 2 ปี
2. ผ่านการประเมินผลทุกข้อดังต่อไปนี้ ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โภชนาการ ดังต่อไปนี้
 - การประเมินผลการปฏิบัติงานในแต่ละชั้นปีโดยอาจารย์ผู้ดูแลการฝึกอบรม
 - การประเมิน EPA ทั้งหมด โดยอาจารย์ผู้ดูแลการฝึกอบรม
 - การสอบข้อเขียน (CRQ และ MEQ)
 - การสอบปากเปล่า และส่งต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ

ภาคผนวกที่ 8

รายนามคณะกรรมการดูแลหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
(ตามประกาศ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ฉบับที่ 5/2566)

1. หัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์	ที่ปรึกษา
2. รองหัวหน้าภาควิชา ฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา (แพทย์ประจำบ้านต่อยอด)	ที่ปรึกษา
3. ศาสตราจารย์ นายแพทย์สามารถ ภคกษมา	ที่ปรึกษาด้านแพทยศาสตร์ ศึกษา
4. รองศาสตราจารย์ ดร.แพทย์หญิงอรพร ดำรงวงศ์ศิริ	ประธาน
5. รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงอุมาพร สุทัศน์วรุดิ	กรรมการ
6. ศาสตราจารย์คลินิก ดร.แพทย์หญิงนลินี จงวิริยะพันธุ์	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสิรินภา ศิวารมณ	กรรมการ
8. อาจารย์ แพทย์หญิงจิรพรรณ โพธิ์สุวรรณกุล	กรรมการ
9. ผู้แทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1	กรรมการ
10. ผู้แทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2	กรรมการ
11. นางภาสวัลย์ ปิยโชติวัฒน์	เลขานุการ