

หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)

1. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญใน
การประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก

(ภาษาอังกฤษ) Fellowship Training in Clinical Nutrition

2. ชื่อผู้สมัคร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) ผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโภชน
ศาสตร์คลินิก

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

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) วว. อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก

(ภาษาอังกฤษ) Dip. Thai Subspecialty Board of Clinical Nutrition

คำที่แสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ

(ภาษาไทย) วว. อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก

(ภาษาอังกฤษ) Diplomate, Thai Subspecialty Board of Clinical Nutrition

หรือ Dip., Thai Subspecialty Board of Clinical Nutrition

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สาขาวิชาโภชนวิทยาและชีวเคมีทางการแพทย์ ภาควิชาอายุรศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

4. พันธกิจของแผนงานฝึกอบรม

ในปัจจุบันประเทศไทยมีความต้องการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อรองรับการขยายศักยภาพการ
ให้บริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศ โดยเฉพาะสำหรับสังคมผู้สูงอายุ การให้การดูแล

ด้านโภชนาการอย่างเหมาะสมมีความสำคัญในการรักษาผู้ป่วย มีผลดีต่อการรักษาทำให้ผู้ป่วยหายหรือทุเลาจากโรค สามารถกลับไปทำงานก่อนประโยชน์ต่อสังคมได้เร็วและมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันความรู้ด้านโภชนศาสตร์คลินิกมีความก้าวหน้าอย่างมาก ทั้งในด้านการวินิจฉัย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรักษา แต่จำนวนบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนศาสตร์คลินิกในประเทศไทยยังมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของประเทศ ประกอบกับระบบสาธารณสุขของประเทศไทยมีนโยบายกระจายศักยภาพการให้การรักษายาบาลแก่ประชาชนให้ทั่วถึงในส่วนภูมิภาค หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิกมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตแพทย์อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิกที่มีความรู้ความสามารถ มีความเข้าใจด้านโภชนศาสตร์คลินิก สามารถให้การวินิจฉัยปัญหาด้านโภชนาการได้ถูกต้อง เลือกการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างสมเหตุสมผล และให้การรักษาที่มีประสิทธิภาพ คำนึงเหมาะสมกับเศรษฐกิจของประเทศ เศรษฐฐานะ และสิทธิการเบิกจ่ายของผู้ป่วยตามระบบสาธารณสุข

หลักสูตรฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญอนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิกได้กำหนดพันธกิจ ดังนี้

1. ผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนศาสตร์คลินิกเพื่อปฏิบัติหน้าที่ในสถานพยาบาลทั้งส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนศาสตร์คลินิกมีความรู้ความสามารถ ทักษะ เจตคติ ในการดูแลรักษาผู้ป่วย สามารถปฏิบัติงานโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล
2. สนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อให้มีการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง มีความสามารถด้านการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้
3. สนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะในการรวบรวมองค์ความรู้ การนำเสนอองค์ความรู้แก่ประชาชนทั่วไปและผู้เข้ารับบริการทางการแพทย์ รวมถึงผู้ปฏิบัติงานทางสาธารณสุข เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องและปลอดภัยในการดูแลรักษาสุขภาพ
4. ส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความสามารถตามหลักพหุคุณนิสัยและมารยาททางวิชาชีพ สามารถสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ ทำงานเป็นทีม ปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพ ตลอดจนมีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม ทัศนคติ และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย รวมทั้งญาติ ผู้ร่วมงาน และองค์กร มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัย โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม
5. สนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจในระบบสุขภาพของประเทศ ระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย การใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม รวมทั้งการเสริมสร้างสุขภาพของประชาชน

5. ผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรม

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางอนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิกต้องมีคุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้านดังนี้

- i. การบริหารผู้ป่วย (patient care)

- ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย
 - ข. วินิจฉัยบำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโภชนาศาสตร์คลินิกที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
 - ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ
 - ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ
- ii. ความรู้ และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge and procedural skills)
 - ก. มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย และผลกระทบต่อยุติและสามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารผู้ป่วย
 - ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และความเชี่ยวชาญในด้านโภชนาศาสตร์คลินิก ที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของประเทศ
 - ค. วางแผนและดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านโภชนาศาสตร์คลินิกในระดับชุมชนและสังคม
 - ง. วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
- iii. ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)
 - ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
 - ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้แพทย์ นิสิตนักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์
 - ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานของความเมตตา เคารพในการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
 - ง. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ
 - จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางโภชนาศาสตร์คลินิก รวมทั้งแสดงบทบาทเป็นผู้นำทีมงานในด้านโภชนาศาสตร์คลินิก
- iv. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)
 - ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ
 - ข. ปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพและเป็นทีม
 - ค. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล
 - ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
- v. ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)
 - ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
 - ข. เคารพสิทธิผู้ป่วย

- ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม
- ง. มีความสนใจใฝ่รู้ สามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต และการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- vi. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)
 - ก. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ
 - ข. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย
 - ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

6. แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

มีคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา ดูแล กำกับ ประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ให้ดำเนินไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้

6.1 วิธีการให้การฝึกอบรม

6.1.1 การบริหารผู้ป่วย (patient care)

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย	- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปี ปฏิบัติงานภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ตามความเหมาะสม (รายละเอียดใน Entrustable Professional Activities: EPAs ภาคผนวก 1) รวมถึงการให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคลโดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม - ปฏิบัติงานรับผิดชอบผู้ป่วยในที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ทั้งในหอผู้ป่วยทั่วไปและหอผู้ป่วยวิกฤติ ที่มีปัญหาทางด้านโภชนศาสตร์คลินิก	- การสังเกตโดยตรง - ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด - การประเมิน EPA - การประเมินสมรรถนะ 360 องศา - การสอบข้อเขียน และภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า
วินิจฉัยบำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโภชนศาสตร์คลินิกที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม		

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
	- ปฏิบัติงานเป็นที่ปรึกษาผู้ป่วยนอก แผนก รวมทั้งผู้ป่วยฉุกเฉิน ที่มีปัญหาทางด้านโภชนศาสตร์คลินิก - ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง	
บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	- การอบรมวิธีการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วย - บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์	- การตรวจสอบความสม่ำเสมอในการบันทึกเวชระเบียนโดยอาจารย์ประจำหอผู้ป่วย และให้ข้อมูลป้อนกลับ - การประเมิน EPA
ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	- เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพให้ความรู้เพื่อป้องกันโรคแก่ประชาชน รวมถึงบุคลากรทางสาธารณสุข	- การประเมินสมรรถนะ 360 องศา - การสอบข้อเขียน และภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า

6.1.2 ความรู้ และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge and procedural skills)

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย และผลกระทบต่อจิตใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารผู้ป่วย	- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 ผ่านการเรียนรู้หรืออบรมด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ (correlated basic medical science)	- การสอบข้อเขียน และภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า - การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการอย่างสม่ำเสมอ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของกิจกรรมที่จัดขึ้น
มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและความเชี่ยวชาญในด้านโภชนศาสตร์คลินิก ที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของประเทศ	- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปี ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยด้านโภชนศาสตร์คลินิก	
วางแผนและดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านโภชนศาสตร์คลินิกในระดับชุมชนและสังคม	- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปี มีโอกาสได้เลือกปฏิบัติงานใน	

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและนอกสถาบันเพื่อให้เข้าใจปัญหาด้านโภชนศาสตร์ในระดับชุมชนและสังคม - ฝึกอบรมเกี่ยวกับหัตถการ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษต่างๆทางโภชนศาสตร์คลินิก - แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปี เข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ อย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ noon report ของแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ (โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโภชนาการ) การสอนข้างเตียง (bedside teaching) การสอนแสดงระดับภาควิชา (grand round) - เข้าร่วมในกิจกรรมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับโภชนศาสตร์คลินิก ดังต่อไปนี้ - วารสารสโมสร (journal club) ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน - การประชุมร่วมระหว่าง ภาควิชา/สาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 4 ครั้งต่อปี - การประชุมร่วมระหว่าง โรงพยาบาล ไม่น้อยกว่า 2 ครั้งต่อปี - การประชุมปรึกษาผู้ป่วยที่น่าสนใจ (interesting case conference) หรือ morbidity-mortality conference หรือ การบรรยายพิเศษ หรือ	- การประเมินการนำเสนอ กิจกรรมวารสารสโมสร

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
	กิจกรรมวิชาการอื่นๆ รวม 2 ครั้งต่อเดือน - เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย หรือชมรมโรคอ้วน หรือราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย หรือการประชุมวิชาการทางด้านโภชนศาสตร์คลินิกระดับนานาชาติ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามความเหมาะสมโดยได้รับความเห็นชอบจากแผนงานฝึกอบรม - นำเสนอ topic review อย่างน้อย 1 เรื่องในปีที่ 1 และ 2 เรื่องในปีที่ 2 - ส่งบทความวิชาการชนิด review article หรือ case report เพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ อย่างน้อย 1 เรื่องต่อปี โดยหากตีพิมพ์ในวารสารในประเทศจะต้องได้รับการตอบรับจากกองบรรณาธิการ หรือตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศจะต้องมี manuscript พร้อมหลักฐานการส่งเพื่อตีพิมพ์ - ผ่านการฝึกอบรมความรู้พื้นฐานทางด้านโภชนศาสตร์คลินิก	

6.1.3 ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	- นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาและการดูแลรักษาผู้ป่วยในกิจกรรมวิชาการต่างๆ	- การประเมิน EPA - การสอบรายยาว
ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้แพทย์ นิสิตนักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	- ปฏิบัติงานสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง พยาบาล นักกำหนดอาหารหรือบุคลากรทางการแพทย์	- การประเมินสมรรถนะ 360 องศา
สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานของความเมตตา เคารพในการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	- เรียนรู้/เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับทักษะการสื่อสาร การแจ้งข่าวร้าย จัดโดยภาควิชาอายุรศาสตร์ (มีเอกสาร/วีดิทัศน์ให้ศึกษาทบทวน) - ให้คำแนะนำที่ถูกต้องเหมาะสมแก่ผู้ป่วยและญาติ	- การประเมิน EPA - การสอบปากเปล่า/รายยาว
มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	- มีทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสารที่ดีกับผู้ร่วมงาน	- การประเมินสมรรถนะ 360 องศา
เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางโภชนศาสตร์คลินิก รวมทั้งแสดงบทบาทเป็นผู้นำทีมงานในด้านโภชนศาสตร์คลินิก	- มีโอกาสปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรอื่นในทีมโภชนบำบัด และมีโอกาสแสดงบทบาทเป็นผู้นำทีม - เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่นที่ส่งผู้ป่วยมาปรึกษาปัญหาด้านโภชนาการ	- การประเมิน EPA

6.1.4 การเรียนรู้และพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning)

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	- ให้การประเมินและวางแผนการรักษาแก่ผู้ป่วยต่างแผนกได้ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน - ปฏิบัติงานสอนนิสิตนักศึกษา แพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง โดยอาศัยพื้นฐานจากการปฏิบัติงาน (workplace-based education) - บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์	- การประเมิน EPA
ปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพและเป็นที่ม	- มีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม และสหวิชาชีพ	- การประเมินสมรรถนะ 360 องศา
การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล	- รักษาผู้ป่วยบนหลักการของการใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล	- การประเมิน EPA
ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 ผ่านการเรียนหรืออบรม Clinical Epidemiology & Biostatistics, Evidence-based Medicine, and Research Methodology - ต้องทำงานวิจัยได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective หรือ prospective หรือ cross-sectional study หรือ systematic review หรือ meta-analysis โดยเป็นผู้วิจัยหลักอย่างน้อย 1 เรื่อง	- การประเมินกระบวนการวิจัยโดยอาจารย์ที่ปรึกษา - การประเมินผลงานวิจัยโดยสมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย

6.1.5 ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน	- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้รับการพัฒนาให้มีคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติที่ดีระหว่างการทำงานดูแลผู้ป่วย โดยคำนึงถึงประโยชน์และสิทธิผู้ป่วย รวมทั้งความเสมอภาคในสังคม โดยการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกัน การสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ - เข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์ - แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมการพัฒนาทักษะชีวิตในการทำงานและการสังคม - แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะด้านต่างๆ ที่จัดโดยภาควิชาฯ เช่น palliative care, Effective communication SBAR, positive feedback, กฎหมายทางการแพทย์ เป็นต้น - ภาควิชาฯ จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับอาจารย์แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอด - แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปี เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ - แพทย์ประจำบ้านต่อยอดนำเสนอผู้ป่วยและอภิปรายในที่ประชุม	- การประเมิน EPA - การประเมินสมรรถนะ 360 องศา - การสอบภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า
เคารพสิทธิผู้ป่วย		- การประเมิน EPA - ประเมินการเก็บ CME โดยแพทยสภา
คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		
มีความสนใจใฝ่รู้ สามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต และการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง		- การประเมินการนำเสนอกิจกรรมวิชาการ - การประเมินสมรรถนะ 360 องศา
มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
	วิชาการระหว่างสถาบัน (interhospital conference) เขียนบทความปริทรรศน์ (review article) อย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง และทำงานวิจัย โดยเป็นผู้วิจัยหลัก อย่างน้อย 1 เรื่อง - แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย การสอน งานวิจัย และอื่น ๆ ตามที่กำหนดในหลักสูตร และที่ได้รับมอบหมายจากสถาบันฝึกอบรม - แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่วนรวมต่าง ๆ ของหน่วยงานและสถาบันฝึกอบรม เช่น การให้ความรู้ด้านโภชนาการกับประชาชนร่วมกับนักกำหนดอาหาร ร่วมกิจกรรมต่างๆของชมรม “กินให้สนุก มีสุขกับการควบคุมน้ำหนัก” ร่วมประเมินภาวะโภชนาการผู้ป่วยใน nutrition day หรือกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์อื่นๆ	

6.1.6 การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based Practice)

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสมสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	- แพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล ระบบความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมทั้งสิทธิผู้ป่วย โดยเข้าไปมีส่วนร่วมในคณะกรรมการโภชนาบำบัด - แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปี มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา cost consciousness medicine หลักการบริหารจัดการ ระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ - แพทย์ประจำบ้านต่อยอดดูแลผู้ป่วยภายใต้หลักการของการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมเช่น การใช้แนวทางเวชปฏิบัติ (practice guidelines) การอาศัยข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล (rational drug use) เป็นต้น - แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความต้องการด้านสุขภาพของชุมชน ความต้องการของระบบสุขภาพ การตอบสนองของระบบสุขภาพระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับชาติ โดยการ	- การประเมินสมรรถนะ 360 องศา

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
	กำหนดวิชาเลือกให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้เข้าไปมีส่วนร่วมใน Diet & Physical Activity Clinic (DPAC) และ community nutrition ที่ รพ.ศูนย์ (โรงพยาบาล มหาราช นครราชสีมา) และมีส่วนร่วมในการทำประชาพิจารณ์ แนวทางเวชปฏิบัติ เกี่ยวข้องกับ โภชนศาสตร์คลินิก	

6.2 ระยะเวลาการฝึกอบรม

หลักสูตรการฝึกอบรมมีระยะเวลา 2 ปี โดยแต่ละชั้นปีจะมีเกณฑ์ประเมินในการเลื่อนชั้นปี (ภาคผนวก 1)

6.3 การบริหารจัดการของสถาบันฝึกอบรม

สาขาวิชาฯ ได้วางแผนการฝึกอบรมโดยนำปัจจัยภายนอกเช่น ความคาดหวังของบัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต กฎระเบียบของแพทยสภา ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย สมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย สภาเวชระเบียนและสังคม รวมถึงสภาวะสุขภาพของประเทศ และปัจจัยภายในเช่น นโยบายของสถาบันฝึกอบรม ยุทธศาสตร์ของหน่วยงานต้นสังกัดของสถาบันฝึกอบรม ทรัพยากรที่มี มาเป็นกรอบในการจัดทำและบริหารหลักสูตร รวมทั้งมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการร่วมวางแผนการฝึกอบรม นอกจากนี้ยังมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาให้ความเห็นในการจัดทำแผนการฝึกอบรม

6.4 แผนงานฝึกอบรมระบุมาตรฐานผลการเรียนที่สะท้อนคุณสมบัติและขีดความสามารถของแพทย์สาขาอายุรศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน ประกอบด้วย

- 6.4.1 จัดกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้วางใจได้ (Entrustable Professional Activities: EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวก 1
- 6.4.2 ขั้้นขีดความสามารถ (level of entrustment) โดยจำแนกผลการเรียนรู้และขีดความสามารถในกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้วางใจได้ ตามที่กำหนดในภาคผนวก 1

6.5 เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร (ภาคผนวก 2)

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาต่อไปนี้

- (1) การบริหารโรคหรือภาวะของผู้ป่วย การป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสภาพ
- (2) หัตถการทางคลินิก
- (3) การตัดสินใจทางคลินิก
- (4) การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล
- (5) ทักษะการสื่อสาร
- (6) จริยธรรมทางการแพทย์
- (7) การสาธารณสุข และระบบบริการสุขภาพ
- (8) กฎหมายทางการแพทย์
- (9) หลักการบริหารจัดการ
- (10) ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย
- (11) การดูแลสุขภาวะทั้งกายและใจของตนเอง
- (12) การแพทย์ทางเลือกที่เกี่ยวข้อง
- (13) ระเบียบวิจัยทางการแพทย์และเวชศาสตร์ระดับชาติทางคลินิก
- (14) เวชศาสตร์อิงหลักฐานเชิงประจักษ์
- (15) พฤติกรรมและสังคมศาสตร์ในบริบทของสาขาวิชา
- (16) ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลก (เช่น วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี โรคสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และอุบัติภัย เป็นต้น)

6.6 การจัดการฝึกอบรมตลอด 2 ปี การศึกษานี้ให้จัดการฝึกอบรมดังนี้

6.6.1 ปฏิบัติงานด้านโภชนศาสตร์คลินิก ดูแลและรับปรึกษาผู้ป่วยผู้ใหญ่ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ด้านอายุรศาสตร์และ/หรือศัลยศาสตร์ รวมทั้งผู้ป่วยวิกฤติ เป็นเวลาอย่างน้อย 72 สัปดาห์

6.6.2 ปฏิบัติงานด้านโภชนศาสตร์คลินิก ดูแลและรับปรึกษาผู้ป่วยในด้านการเวชศาสตร์ เป็นเวลาอย่างน้อย 4 สัปดาห์

6.6.3 วิชาเลือก (elective) ไม่เกิน 24 สัปดาห์

สถาบันฝึกอบรมอาจจัดให้มีช่วงเวลาที่ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเลือกฝึกอบรมนอกสถาบัน รวมทั้งสถาบันที่มีระบบสุขภาพที่แตกต่าง เพื่อให้ได้รับประสบการณ์เพิ่มเติม โดยสถาบันเหล่านั้นจะต้องเป็นสถาบันฝึกอบรมที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสถาบันฝึกอบรมและได้รับการรับรองจากแพทยสภา นอกจากนี้สถาบันอาจพิจารณาให้ผู้รับการฝึกอบรมใช้เวลาในการทำงานวิจัยระหว่างการฝึกอบรมเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

- 6.6.4 แบ่งเวลาฝึกอบรมในระดับปีที่ 1 และ 2 ดังนี้
- ระดับปีที่ 1 ปฏิบัติงานในหัวข้อ 6.6.1 เป็นเวลาอย่างน้อย 36 สัปดาห์ และข้อ 6.6.2 และ 6.6.3 ตามเวลาที่กำหนดให้
- ระดับปีที่ 2 ปฏิบัติงานในตรงตามเวลาที่ระบุไว้ในหัวข้อ 6.6.1 และ 6.6.2 และเลือกฝึกในหัวข้อ 6.6.3 ให้ครบเวลาที่กำหนดไว้
- 6.6.5 ต้องทำงานวิจัยต้องทำการวิจัยอย่างน้อย 1 เรื่อง ผลงานวิจัยและรายงานการวิจัยต้องผ่านความเห็นชอบของอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ โดยมีแผนการดำเนินงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดตอนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก (กรอบ
- 6.6.5.1 กำหนดส่งโครงร่างงานวิจัยต่ออนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ภายใน 5 เดือนแรกของการศึกษาปีที่ 1
- 6.6.5.2 นำเสนอความก้าวหน้าในการทำวิจัยต่ออนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ทุก 6 เดือน
- 6.6.5.3 กำหนดส่งงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่ออนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ภายใน 22 เดือนของการฝึกอบรม
- 6.6.5.4 นำเสนอผลงานวิจัยต่อที่ประชุมอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ หรืองานประชุมวิชาการระดับชาติ หรือนานาชาติ
- 6.6.5.5 ในกรณีที่ผลการพิจารณาถือว่าไม่ผ่าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะไม่มีสิทธิได้รับวุฒิปดุษฎี จนวนกว่าจะได้แก้ไขจนเป็นที่ยอมรับของคณะอนุกรรมการฯ
- 6.6.6 การร่วมกิจกรรมในการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการอบรมเข้าร่วมในกิจกรรมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับโภชนศาสตร์คลินิกดังต่อไปนี้อย่างสม่ำเสมอ (ตารางที่ 2)
- 6.6.6.1 วารสารสโมสร (journal club) ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน
- 6.6.6.2 การประชุมร่วมระหว่างภาควิชา/สาขาวิชาไม่น้อยกว่า 4 ครั้งต่อปี
- 6.6.6.3 การประชุมร่วมระหว่างโรงพยาบาลไม่น้อยกว่า 2 ครั้งต่อปี
- 6.6.6.4 การประชุมปรึกษาผู้ป่วยที่น่าสนใจ (interesting case conference) หรือ morbidity-mortality conference หรือ การบรรยายพิเศษ หรือกิจกรรมวิชาการอื่นๆ รวม 2 ครั้งต่อเดือน
- 6.6.6.5 เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย หรือชมรมโรคอ้วน หรือสมาคมโภชนาการแห่งประเทศไทย หรือราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย หรือการ

ประชุมวิชาการทางด้านโภชนศาสตร์คลินิกระดับนานาชาติ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามความเหมาะสมโดยได้รับความเห็นชอบจากแผนงานฝึกอบรม

6.6.6.6 มีการนำเสนอ topic review อย่างน้อย 1 เรื่องในปีที่ 1 และ 2 เรื่องในปีที่ 2

มีการส่งบทความวิชาการชนิด review article หรือ case report เพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ อย่างน้อย 1 เรื่องต่อปี โดยหากตีพิมพ์ในวารสารในประเทศจะต้องได้รับการตอบรับจากกองบรรณาธิการ หรือตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศจะต้องมี manuscript พร้อมหลักฐานการส่งเพื่อตีพิมพ์

6.6.6.7 ผ่านการฝึกอบรมความรู้พื้นฐานทางด้านโภชนศาสตร์คลินิก

6.6.7 สถาบันต้องจัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาในอัตราส่วนที่เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

6.6.8 สถาบันต้องจัดการฝึกอบรมภายใต้สภาวะการที่เหมาะสมไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

6.6.9 สถาบันต้องจัดให้มีการเรียนรู้ตาม Entrustable Professional Activities (EPA) ที่กำหนดในภาคผนวก 1

ตารางการฝึกอบรมโดยสังเขปในชั้นปีที่ 1 และ 2

Adult Clinical Nutrition	72	สัปดาห์
Pediatric Nutrition	4	สัปดาห์
Elective	24	สัปดาห์
รวม	100	สัปดาห์

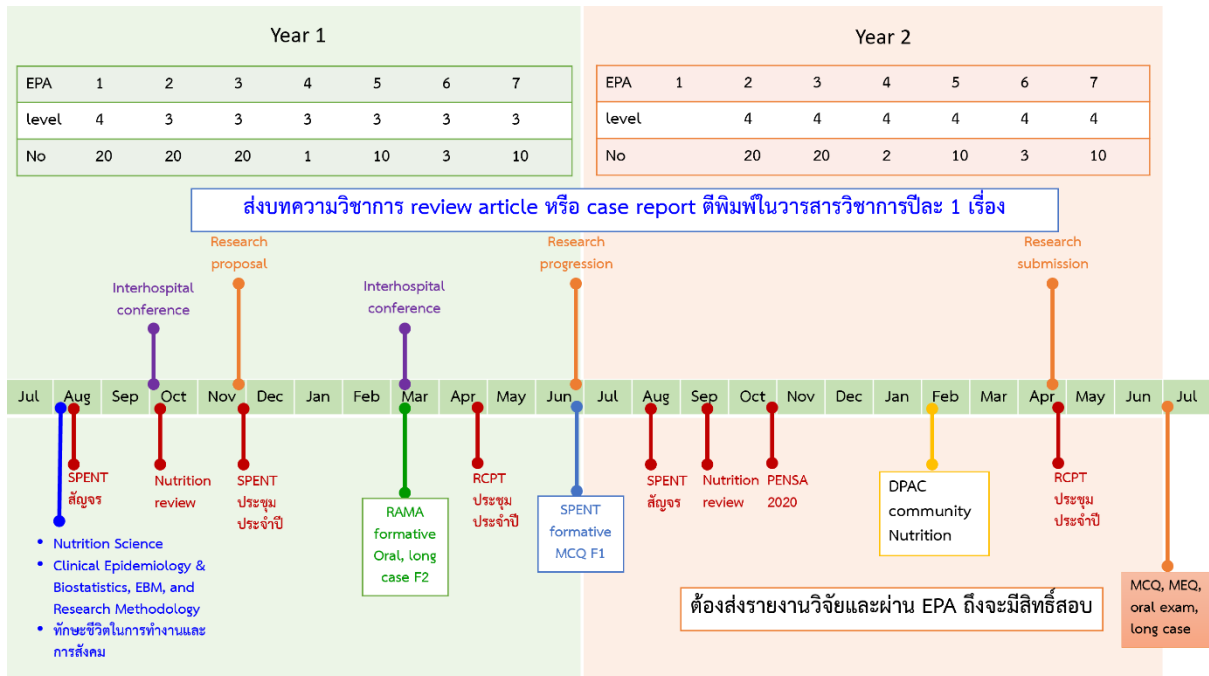
พักผ่อนประจำปี ปีละ 2 สัปดาห์ รวม 4 สัปดาห์

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมวิชาการและผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมทั้ง 6 ด้าน

	Ward round	OPD	Journal club	Topic review	Interhospital conference	Research	DPAC
Patient care	•	•			•		•
Medical knowledge and skill	•	•	•	•	•	•	•
Practice-based learning	•	•		•		•	•
Interpersonal and Communication Skills	•	•	•		•	•	•
Professionalism	•	•	•	•	•	•	•

System-based Practice	•	•					•
-----------------------	---	---	--	--	--	--	---

Elective ไปเรียนรู้ DPAC ของ NCD และ community nutrition (เยี่ยมบ้าน) ที่ รพ.มหาวิทยาลัยโคราช ในชั้นปีที่ 2



รูปที่ 1 กำหนดการและกิจกรรมในระหว่างการฝึกอบรม 2 ปี

ตารางที่ 2 การปฏิบัติงานและกิจกรรมวิชาการในภาควิชาและสาขาวิชาโภชนวิทยาและชีวเคมีทางการแพทย์

	07.00-09.00	09.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-17.00
จันทร์	Service round	Grand round nutrition	Noon report*	Bariatric clinic		
อังคาร	Service round	OPD nutrition	Noon report*	Home PN clinic		Service round
พุธ	Service round	OPD nutrition	Internal Medicine journal club* wk 1, 5	Interesting case*	Service round	
พฤหัสบดี	Service round	OPD Med F	Noon report*		Nutrition journal club Topic review	Service round

					Case discussion	
ศุกร์	Service round	OPD Med F	Noon report*	MM* wk 1, 3	Service round	

*กิจกรรมส่วนกลางของภาควิชา

6.7 การทำงานวิจัย

แพทย์ประจำบ้านต้องอดต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective, prospective หรือ cross sectional อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือทำ systematic review หรือ meta-analysis 1 เรื่อง ในระหว่างการศึกษาปฏิบัติงาน 2 ปี โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้พิมพ์หลัก แผนงานฝึกอบรมจะต้องรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านต่อของสถาบันตนเองตั้งแต่การเตรียมโครงร่างการวิจัย ไปจนถึงสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งสมาคม ทั้งนี้แผนงานฝึกอบรมจะต้องรายงานชื่องานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยังสมาคม เพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

งานวิจัยดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลัก ได้แก่

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. วิธีการวิจัย
3. ผลการวิจัย
4. การวิจารณ์ผลการวิจัย
5. บทคัดย่อ

■ คุณลักษณะของงานวิจัย

1. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน
2. แพทย์ประจำบ้านต่อและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ต้องผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน / หรือ good clinical practice (GCP)
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์หรือสัตว์ทดลองทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน และดำเนินการตามแนวทางของคณะกรรมการอย่างเคร่งครัด
4. งานวิจัยทุกเรื่องต้องดำเนินการวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย
5. ใช้ภาษาอังกฤษในการส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

■ สิ่งที่ต้องปฏิบัติสำหรับการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

1. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการทำวิจัยตามข้อตกลงโดยเคร่งครัด

2. เมื่อมีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย ต้องให้สำเนาแก่ผู้ป่วยหรือผู้แทนเก็บไว้ 1 ชุด
3. ให้ทำการระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานะการเข้าร่วมงานวิจัยของผู้ป่วย
4. การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้มีการระบุและอนุมัติในโครงการวิจัยแล้ว และผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย
5. กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ หากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ให้การดูแลสุขภาพผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
6. หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รีบปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยหรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ ให้ย้อนกลับไปใช้หลักพื้นฐาน 3 ข้อของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจ คือ
 - 6.1 การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย
 - 6.2 การเคารพสิทธิของผู้ป่วย
 - 6.3 การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคม ที่จะได้รับบริการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน

▪ ขอบเขตความรับผิดชอบ

แผนงานฝึกอบรมจะต้องรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดของสถาบันตนเอง ตั้งแต่การเตรียมโครงร่างการวิจัย จนถึงสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำส่งสมาคม ทั้งนี้แผนงานฝึกอบรมจะต้องรายงานชื่องานวิจัยอาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยังสมาคม เพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง รวมทั้งจัดสรรเวลาในการทำงานวิจัยอย่างเหมาะสม

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 ควรเริ่มคิดงานวิจัยและนำเสนอ research proposal ภายใน 5 เดือนแรก และนำเสนอความก้าวหน้าในการทำวิจัยต่ออนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ ทุก 6 เดือน หากเกิดปัญหาที่อาจจะทำให้ไม่สามารถทำงานได้ทันกำหนด หรือมีการเปลี่ยนแปลงหัวข้องานวิจัยต้องแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้ทราบ เพื่อจะทำหนังสือแจ้งการเปลี่ยนแปลงหัวข้อวิจัยไปยังสมาคมต่อไป กำหนดการส่งเล่มงานวิจัยภายใน 22 เดือนของการฝึกอบรม (กำหนดการดำเนินการวิจัยตามตารางที่ 3) รวมทั้งนำเสนอผลงานวิจัยต่อที่ประชุมอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ หรืองานประชุมวิชาการระดับชาติ หรือนานาชาติ

ในกรณีที่ผลการพิจารณาถือว่าไม่ผ่าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะไม่มีสิทธิได้รับวุฒิบัตรฯ จนกว่าจะได้แก้ไขจนเป็นที่ยอมรับของคณะกรรมการ

■ **กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม)**

ทั้งนี้ เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการอาจจะทำได้เร็วกว่าหรือช้ากว่านี้ได้บ้าง โดยให้แต่ละแผนงานไปกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมเอง

ตารางที่ 3 กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี

2-5	ส.ค. - พ.ย.	เข้าเรียน Clinical Epidemiology & Biostatistics, Evidence-based Medicine, and Research Methodology
2-3	ส.ค. - ก.ย.	ตั้งคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย
4-5	ต.ค. - พ.ย.	เตรียมโครงร่างงานวิจัยและเสนอโครงร่างงานวิจัยในที่ประชุมของสาขาวิชา อบรม Collaborative Institutional Training Initiative (CITI) program ต้องผ่านการทดสอบและได้รับประกาศนียบัตรก่อนที่จะขออนุมัติโครงการจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
5-6	พ.ย. - ธ.ค.	ขออนุมัติโครงการจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ขออนุมัติสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและภายนอกสถาบัน(ถ้าต้องการ) ส่งโครงร่างงานวิจัยไปยังอนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ
6-18	ธ.ค. - ธ.ค.	ดำเนินงานวิจัย
11	พ.ค.	นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย ครั้งที่ 1
12	มิ.ย.	ส่ง review article หรือ case report เพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ อย่างน้อย 1 เรื่อง
17	พ.ย.	นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย ครั้งที่ 2
18-19	ธ.ค. - ม.ค.	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
19-20	ม.ค. - ก.พ.	จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาแก้ไข
20-21	ก.พ. - มี.ค.	นำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมสาขาวิชา
22	เม.ย.	ส่ง review article หรือ case report เพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ อย่างน้อย 1 เรื่อง ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสาขาวิชา เพื่อส่งต่อไปยังอนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ ทำการประเมินผล สำหรับประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรภาคปฏิบัติขั้นสุดท้าย

6.8 จำนวนระดับชั้นของการฝึกอบรม

2 ระดับชั้น โดยแต่ละระดับชั้นเทียบเท่าการฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปี

6.9 การบริหารกิจการและการจัดการฝึกอบรม

แผนงานฝึกอบรมแต่งตั้งคณะกรรมการซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหาร การจัดการ การประสานงาน การประเมินผล ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม

หัวหน้าหรือประธานแผนงานฝึกอบรมต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในอนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิกไม่น้อยกว่า 5 ปี และได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

6.10 สภาพการปฏิบัติงาน

แผนงานฝึกอบรม ต้องจัดสถานะการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

6.10.1 การปฏิบัติงานในเวลาราชการ

6.10.1.1 จัดตารางการปฏิบัติงานรายปี ให้เป็นไปตามเกณฑ์หลักสูตร

6.10.1.1.1 ปฏิบัติงานด้านโภชนศาสตร์คลินิก ดูแลและรับปรึกษาผู้ป่วยผู้ใหญ่ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ด้านอายุรศาสตร์และ/หรือศัลยศาสตร์ รวมทั้งผู้ป่วยวิกฤติ เป็นเวลาอย่างน้อย 72 สัปดาห์

6.10.1.1.2 ปฏิบัติงานด้านโภชนศาสตร์คลินิก ดูแลและรับปรึกษาผู้ป่วยในด้านการเวชศาสตร์ เป็นเวลาอย่างน้อย 4 สัปดาห์

6.10.1.1.3 แผนงานฝึกอบรมอาจจัดให้มีช่วงเวลาที่ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเลือกฝึกอบรมในและนอกสถาบัน (elective) รวมทั้งสถาบันที่มีระบบสุขภาพที่แตกต่าง และช่วงเวลาสำหรับการทำวิจัย รวมกันทั้งสิ้นไม่เกิน 24 สัปดาห์ เพื่อให้ได้รับประสบการณ์เพิ่มเติม ตามที่แผนงานฝึกอบรมเห็นสมควรและได้รับการรับรองจากแพทยสภา

6.10.1.1.4 แบ่งเวลาฝึกอบรมในระดับปีที่ 1 และ 2 ดังนี้

ระดับปีที่ 1 ปฏิบัติงานในหัวข้อ 6.10.1.1.1 เป็นเวลาอย่างน้อย 36 สัปดาห์ และหัวข้อ 6.10.1.1.2 และ 6.10.1.1.3 ตามเวลาที่กำหนดให้

ระดับปีที่ 2 ปฏิบัติงานตรงตามเวลาที่ระบุไว้ในหัวข้อ 6.10.1.1.1 และ 6.10.1.1.2 และเลือกฝึกในหัวข้อ 6.10.1.1.3 ให้ครบเวลาที่กำหนดไว้ ตารางการฝึกอบรมโดยสังเขปในชั้นปีที่ 1 และ 2

Adult Clinical Nutrition	72	สัปดาห์
Pediatric Nutrition	4	สัปดาห์
Elective	24	สัปดาห์
รวม	100	สัปดาห์

พักผ่อนประจำปี ปีละ 2 สัปดาห์ รวม 4 สัปดาห์

6.10.1.2 จัดตารางเวลาให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเข้าเรียน Nutrition Science เข้า

อบรม Clinical Epidemiology & Biostatistics, Evidence-based Medicine, and Research Methodology เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมการพัฒนาทักษะชีวิต

- ในการทำงานและการสังคม และการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ที่จัดโดยภาควิชาฯ เช่น palliative care, Effective communication SBAR, positive feedback, กฎหมายทางการแพทย์ เป็นต้น
- 6.10.1.3 จัดการฝึกอบรมภายใต้สภาวะที่เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพทั้งทางกายภาพ ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่เหมาะสมทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการ โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะเข้ามาตามการปรึกษาตามหอผู้ป่วยที่รับผิดชอบของตนเอง ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาในขณะนั้น
- 6.10.1.4 จัดประสบการณ์การเรียนรู้โรค/ภาวะที่พบบ่อยและมีความสำคัญสำหรับผู้ที่จะเป็นอายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนศาสตร์คลินิกทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเอง อย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยกับผู้ป่วย Entrustable Professional Activities (EPA) ที่กำหนดในภาคผนวก 1
- 6.10.1.5 การปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยครอบคลุมทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ป่วยวิกฤติ ผู้ป่วยรับปรึกษาจากต่างสาขาวิชาและต่างแผนกที่มีปัญหาทางโภชนาการ การรับปรึกษาผู้ป่วยทั้งในและต่างแผนก ควรมีการเขียน progress note และคำสั่งการรักษาที่ชัดเจน แนะนำ อธิบายแนวทางการรักษาให้กับแพทย์ประจำบ้านหรือนักศึกษาแพทย์ที่ร่วมดูแลผู้ป่วยเพื่อเป็นการสื่อสารและทำความเข้าใจถึงแนวทางการรักษาผู้ป่วยร่วมกัน การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเริ่มปฏิบัติงานเวลา 7.00 น. ถึง 17.00 น. ต้องตรวจผู้ป่วย เขียน progress note และสั่งการรักษาแก่ผู้ป่วยที่อยู่ในการดูแล การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยในช่วงเช้าควรทำให้เสร็จภายใน 9.00 น. เพื่อสามารถนำเสนอผู้ป่วยต่ออาจารย์แพทย์ที่รับปรึกษาในขณะนั้น หรือเพื่อเตรียมตัวไปตรวจ OPD ทันเวลา
- 6.10.1.6 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในชุมชน (community nutrition) และการจัดการคลินิกโภชนาการและการออกกำลังกาย (Diet and Physical Activity Clinic: DPAC) ในโรงพยาบาลศูนย์ (โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับความต้องการด้านสุขภาพของชุมชน ความต้องการของระบบสุขภาพ การตอบสนองของระบบสุขภาพระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค
- 6.10.1.7 การจัดสอบซ่อม (formative evaluation) ทั้งข้อสอบปรนัย สอบปากเปล่า และสอบรายยาว โดยนำผลการสอบมาให้อัตราผลป้อนกลับและช่วยในการพัฒนาแพทย์ประจำบ้านต่อยอดต่อไป

- 6.10.1.7.1 MCQ สำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 โดยสมาคมผู้ให้
อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารหลังฝึกอบรมครบ 12
เดือน (เดือนกรกฎาคม)
- 6.10.1.7.2 การสอบปากเปล่า (Oral examination) และการสอบรายยาว โดย
สถาบันฝึกอบรมช่วง (เดือนมีนาคม-เมษายน)
- 6.10.1.8 การทำงานวิจัย เขียนบทความปริทรรศน์ (review article) หรือนำเสนอผู้ป่วย
ในการประชุมวิชาการระหว่างสถาบัน (interhospital conference)
- 6.10.1.8.1 การนำเสนอ topic review อย่างน้อย 1 เรื่องในปีที่ 1 และ 2 เรื่องในปี
ที่ 2
- 6.10.1.8.2 ส่งบทความบทความปริทรรศน์ หรือรายงานผู้ป่วย (case report)
เพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ อย่างน้อย 1 เรื่องต่อปี โดยหากตีพิมพ์
ในวารสารในประเทศจะต้องได้รับการตอบรับจากกองบรรณาธิการ
หรือตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศจะต้องมี manuscript พร้อม
หลักฐานการส่งเพื่อตีพิมพ์
- 6.10.1.8.3 เรียนรู้พื้นฐานระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์และดำเนินการวิจัยแบบ
retrospective, prospective หรือ cross-sectional หรือทำ systematic
review หรือ meta-analysis อย่างน้อย 1 เรื่อง โดยแพทย์ประจำบ้าน
ต่อยอดเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้พิมพ์หลัก มีอาจารย์ในสาขาวิชา เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษา และต้องส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อ
อนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ ตามระยะเวลาที่กำหนดและต้องมี
การนำเสนองานวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ
หรือมีการตีพิมพ์งานวิจัยในวารสารทางวิชาการที่ได้รับการยอมรับ
ระดับชาติหรือนานาชาติ
- 6.10.1.9 จัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนในสัดส่วน 1:1 เพื่อ
ช่วยเหลือในเรื่องต่าง ๆ และให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เป็นประจำทุก 3 เดือน หรือทันทีเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น
- 6.10.2 การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ
การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการเป็นเวร on call ถ้ามีผู้ป่วยเร่งด่วนที่จำเป็นต้อง
เข้ามา ดูแลนอกเวลาราชการสามารถทำเรื่องขอเบิกค่าเวรได้ตามสิทธิ์
- 6.10.3 การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ

6.10.3.1 กิจกรรมวิชาการ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ควรเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการของภาควิชาและสาขาวิชาฯ อย่างสม่ำเสมอรวมทั้งสามารถให้ความเห็นที่เกี่ยวกับปัญหาทางโภชนาการในกิจกรรมส่วนกลางถ้ามีการร้องขอ นอกจากนี้สนับสนุน/อนุญาตให้เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการต่อไปนี้ Ramathibodi Medicine Update, Nutrition review, SPENT สัญจร, SPENT annual review, LLL, RCPT annual review, การประชุมวิชาการโภชนาการแห่งชาติ (Thailand congress of Nutrition, TCN) โดยสามารถขออนุมัติเบิกค่าลงทะเบียนได้ตามสิทธิของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด การเข้าร่วมกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการภายนอกคณะฯ ต้องได้รับการอนุญาตอาจารย์ที่รับปรึกษาในเดือนนั้นและหัวหน้าสาขาวิชาฯ ก่อน

6.10.3.2 ผู้เข้ารับการศึกษาอบรมจะเข้าร่วมในกิจกรรมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับโภชนศาสตร์คลินิกดังต่อไปนี้อย่างสม่ำเสมอ

- วารสารสโมสร (journal club) ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน
- การประชุมร่วมระหว่างภาควิชา/สาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 4 ครั้งต่อปี
- การประชุมร่วมระหว่างโรงพยาบาล ไม่น้อยกว่า 2 ครั้งต่อปี
- การประชุมปรึกษาผู้ป่วยที่น่าสนใจ (interesting case conference) หรือ morbidity-mortality conference หรือ การบรรยายพิเศษ หรือกิจกรรมวิชาการอื่นๆ รวม 2 ครั้งต่อเดือน
- เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย หรือชมรมโรคอ้วน หรือราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย หรือการประชุมวิชาการทางด้านโภชนศาสตร์คลินิกระดับนานาชาติ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามความเหมาะสมโดยได้รับความเห็นชอบจากแผนงานฝึกอบรม
- นำเสนอ topic review อย่างน้อย 1 เรื่องในปีที่ 1 และ 2 เรื่องในปีที่ 2
- ส่งบทความวิชาการชนิด review article หรือ case report เพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ อย่างน้อย 1 เรื่องต่อปี โดยหากตีพิมพ์ในวารสารในประเทศ จะต้องได้รับการตอบรับจากกองบรรณาธิการ หรือตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศจะต้องมี manuscript พร้อมหลักฐานการส่งเพื่อตีพิมพ์
- ผ่านการฝึกอบรมความรู้พื้นฐานทางด้านโภชนศาสตร์คลินิก

6.10.4 การลา

- 6.10.4.1 สิทธิการลาตามระเบียบของคณะ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องส่งเอกสารการลา (ทุกกรณี) ที่ภาควิชาฯ และต้องได้รับการอนุมัติเป็นที่เรียบร้อยแล้วจึงจะลาได้ การลาป่วยหรือลาปฏิบัติงานระยะยาวที่นานเกิน 2 สัปดาห์ให้แจ้งเลขาธิการวิชาวศัลยกรรม เพื่อจัดการประเมินตามมติการประเมินในเดือนนั้น ๆ ด้วย
- 6.10.4.2 การลาป่วยเมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรุ่นพี่ (หรือรุ่นน้อง) รวมทั้งแจ้งอาจารย์ที่รับปรึกษาในขณะนั้น เพื่อจัดให้มีการปฏิบัติงานทดแทนภายใต้ดุลยพินิจของอาจารย์ที่รับปรึกษาในขณะนั้น และต้องเขียนใบลาเป็นลายลักษณ์อักษรที่ภาควิชาภายหลัง
- 6.10.4.3 การลาพักร้อน ควรขออนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาในขณะนั้นและทำเรื่องลาอย่างเป็นทางการที่ภาควิชาฯ สามารถใช้สิทธิในการลาพักร้อนล่วงหน้าได้ปีละ 1 ครั้งเท่านั้น
- 6.10.4.4 การลากิจ ต้องลาล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันและมีจดหมายถึงอาจารย์รับปรึกษาในขณะนั้น
- 6.10.4.5 การลาคลอดอนุญาตให้ลาได้ตามที่กฎหมายกำหนด (ไม่เกิน 3 เดือน)
- 6.10.4.6 ผู้มีสิทธิเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของการฝึกอบรม ในกรณีที่ลาเกินร้อยละ 20 ของระยะเวลาการฝึกอบรม จำเป็นต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนครบจึงจะสามารถส่งชื่อขอสอบเพื่อวุฒิบัตรได้

6.10.5 ค่าตอบแทน

จัดสวัสดิการให้กับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดดังนี้

6.10.5.1 การรักษาพยาบาล

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้นสังกัดคณะฯ ใช้สิทธิประกันสังคมโรงพยาบาลรามาริบดี
- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้นสังกัดอื่น ใช้สิทธิพื้นฐานของตนเองจากต้นสังกัด
- กรณีเป็นผู้ป่วยใน ลดหย่อนค่าห้องร้อยละ 75 ค่าอาหารร้อยละ 20 และค่ารักษาพยาบาลร้อยละ 50 สำหรับทุกสิทธิของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
- กรณีเป็นผู้ป่วยนอก แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้นสังกัดคณะฯ ลดหย่อนค่ารักษาพยาบาลร้อยละ 20 สำหรับตนเอง และร้อยละ 10 สำหรับครอบครัว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสังกัดอื่นๆ ไม่มีค่าลดหย่อน

6.10.5.2 ค่าอาหาร 660 บาทต่อเดือน และอาหารเที่ยงสำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรม noon report

6.10.5.3 ค่าตอบแทนอยู่เวร วันทำงานปกติ 1000 บาทต่อเวร วันหยุดราชการ 2000 บาทต่อเวร

6.10.5.4 หอพัก ไม่มีการจัดสรรหอพักให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด แต่จะมีเงินช่วยเหลือค่าที่พัก 3,000 บาทต่อเดือน และได้บัตรจอดรถจากคณะฯ

6.10.5.5 เครื่องแต่งกาย จะได้เสื้อกาวน์ตัวสั้น แขนสั้น คนละ 6 ตัวตลอดหลักสูตร

6.10.5.6 ใช้บริการศูนย์กีฬาของคณะฯ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

6.10.5.7 ส่วนลดศูนย์อาหารรามารับดีและร้านค้าต่างๆภายในคณะฯ

6.10.5.8 ฉีดวัคซีนไขหวัดใหญ่ MMR, DT

6.10.5.9 สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลทางการแพทย์ผ่านทางห้องสมุด intranet และ ระบบ VPN

6.10.5.10 Sim card ให้กับแพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคน เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถ ติดต่อสื่อสารกันเอง และกับโทรศัพท์พื้นฐานของโรงพยาบาลได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

6.11 การวัดและประเมินผล

มีการแจ้งกระบวนการวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับทราบโดยสามารถตรวจสอบและอุทธรณ์ได้เมื่อต้องการ

6.11.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม การเลื่อนชั้นปี และการยุติการฝึกอบรม

(1) การประเมินระหว่างการฝึกอบรม

(ก) แผนงานฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรมที่ชัดเจนสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ ดังนี้

- การประเมินโดยกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้วางใจได้ (EPA) (ภาคผนวก 1)
- คะแนนสอบจัดโดยสถาบัน และส่วนกลางสมาคม
- การร่วมกิจกรรมวิชาการ
- การประเมินสมรรถนะแบบ 360 องศา (ภาคผนวก 3)

- การประเมินอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

การประเมินระหว่างการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอโดยมีการป้อนข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับทราบ จะช่วยทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะหลักด้านต่าง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้สมบูรณ์ขึ้น

แผนงานฝึกอบรมอนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิกทำการบันทึกข้อมูลการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อรายงานผลมายังคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ ตามที่กำหนด

(ข) Achievable EPAs ในแต่ละชั้นปี (ภาคผนวก 1)

ผลการประเมินนำไปใช้ในกรณีต่อไปนี้

1. เพื่อเลื่อนระดับชั้นปีโดยเกณฑ์ผ่านตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบประกาศกำหนดก่อนการเข้าฝึกอบรม
2. เพื่อใช้พิจารณาประกอบการตัดสินผลสอบ (การสอบเมื่อจบการฝึกอบรมปีที่ 2)

(2) เกณฑ์การเลื่อนระดับชั้น

1. ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด
2. ผ่านเกณฑ์การประเมิน Entrustable professional activities (ภาคผนวก 1)
3. ผ่านการสอบภายในสถาบันตามเกณฑ์ที่แต่ละแผนงานกำหนด
4. เข้าร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของกิจกรรมที่จัดขึ้น
5. ผ่านการประเมินสมรรถนะ 360 องศา และการประเมินอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50
6. ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของแผนงานฝึกอบรมไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบันฝึกอบรม

(3) แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนระดับชั้น

1. ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่แผนงานกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้
2. ถ้าไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิปัตร์ฯ ต้องปฏิบัติงานในระดับชั้นเดิม

ทั้งนี้ให้แผนงานฝึกอบรมส่งผลการประเมินแพทย์ประจำบ้าน ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม ของทุกปี หรือภายใน 1 เดือน นับตั้งแต่วันที่ผ่านการประเมิน เพื่อเสนอที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบสมาคม ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และแพทยสภาตามลำดับ

(4) การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

1. แจ้งผลการประเมินให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบประเมินผล พร้อมแนวทางการพัฒนา รายละเอียดการปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับดูแล และการประเมินผลซ้ำ
2. เมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดลงชื่อรับทราบ ให้ส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคม

(5) การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

1. การเสียชีวิต หรือพ้นจากการเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม
2. การลาออก แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องแจ้งต้นสังกัดทราบ (ถ้ามี) และทำหนังสือลาออกพร้อมชี้แจงเหตุผลก่อนหยุดการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 4 สัปดาห์ เมื่อแผนงานฝึกอบรมเห็นชอบแล้ว ให้แจ้งต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก เพื่อพิจารณา และแจ้งต่อราชวิทยาลัยฯ และแพทยสภา พร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิ์การสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นเวลา 1 ปีในปีการศึกษาถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากแผนงานฝึกอบรม การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

3. การให้ออก

- 3.1 ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม
- 3.2 ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเสีย ไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังการตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์

เมื่อแผนงานฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออก ให้ทำการแจ้งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับทราบ พร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก ซึ่งจะต้องตั้งคณะกรรมการสอบสวนจำนวน 5 คน ประกอบด้วยกรรมการภายในสถาบันจำนวน 2 คน และตัวแทนสถาบันฝึกอบรมอื่นและ/หรือคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ จำนวน 3 คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 2 สัปดาห์ภายหลังจากได้รับเรื่อง ผลการสอบสวนจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ เพื่อลงความเห็น ถ้าสมควรให้ออกจึงแจ้งต่อราชวิทยาลัยฯ และแพทยสภาจนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์ ถ้าเห็นว่ายังไม่สมควรให้ออกจึงส่งเรื่องคืนให้แผนงานฝึกอบรมพร้อมคำแนะนำ

6.11.2 การประเมินเพื่ออุทิศบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก

ประกอบด้วยการผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตร การสอบ และงานวิจัย

- ผู้มีสิทธิ์สมัครสอบ ได้แก่ ผู้ได้รับการฝึกอบรมครบตามหลักสูตรของแพทยสภา โดยมีคุณสมบัติครบถ้วนเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ โดยแผนงานฝึกอบรม ดังนี้
 1. ผ่านคุณสมบัติการประเมินเพื่อเลื่อนระดับชั้นปีครบทั้ง 6 ข้อ ได้แก่
 - 1.1 ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด
 - 1.2 ผ่านเกณฑ์การประเมิน EPA
 - 1.3 ผ่านการสอบภายในสถาบันตามเกณฑ์ที่แต่ละแผนงานกำหนด
 - 1.4 เข้าร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของกิจกรรมที่จัดขึ้น
 - 1.5 ผ่านการประเมินสมรรถนะ 360 องศา และการประเมินอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50
 - 1.6 ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของแผนงานฝึกอบรมไม่ก่อให้เกิดความเสื่อมเสียแก่สถาบันฝึกอบรม
 2. มีพฤติกรรมตามวิชาชีพที่เหมาะสม
 3. ส่งผลงานวิจัยเป็นภาษาอังกฤษในรูปแบบที่พร้อมส่งตีพิมพ์โดยมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ภายในเวลาที่กำหนด
- วิธีการสอบ

แนวทางการประเมินผลให้มีการทดสอบ ประกอบด้วย

 1. การสอบข้อเขียน
 - ข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (multiple choice questions; MCQ) คิดเป็นร้อยละ 50 ของการสอบข้อเขียน
 - ข้อสอบอัตนัย หรือ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (modified essay questions; MEQ) คิดเป็นร้อยละ 50 ของการสอบข้อเขียน
 2. การสอบภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า
 - การสอบปากเปล่า (structured oral examination) คิดเป็นร้อยละ 40 ของการสอบภาคปฏิบัติ
 - การสอบบรรยาย คิดเป็นร้อยละ 60 ของการสอบภาคปฏิบัติ
- การจัดการสอบ

การสอบภาคข้อเขียน และภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า เมื่อสอบผ่านแต่ละส่วนสามารถใช้ได้อีก 3 ปี นับจากการสอบผ่าน ถ้าสอบผ่านไม่ครบตามกำหนดในอีก 3 ปี ต้องสอบใหม่
- เกณฑ์การตัดสิน

การผ่านการประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก ต้องผ่านเกณฑ์ทั้งภาคข้อเขียน ภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า และงานวิจัย

- เกณฑ์การตัดสินภาคข้อเขียน ใช้เกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ ประกาศกำหนดก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า 6 เดือน
- เกณฑ์การตัดสินภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า ใช้เกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ ประกาศกำหนดก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า 6 เดือน
- เกณฑ์การตัดสินงานวิจัย ใช้เกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ ประกาศกำหนด ในปีการศึกษาที่เริ่มเข้ารับการฝึกอบรม หากไม่ผ่านให้ทำการแก้ไขตามคำแนะนำของ คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ จนกว่าจะผ่าน จึงจะมีสิทธิได้รับวุฒิปัตร์

ทั้งนี้ชนิดและจำนวนครั้งของการสอบภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่ คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ เห็นเหมาะสม

6.12 การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโขนศาสตร์คลินิก

ก.ผู้เข้าสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ จะต้องมีความสมบูรณ์อย่างน้อย 1 ข้อดังต่อไปนี้ พร้อมหลักฐาน ประกอบ

- (1) ผู้ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิปัตร์แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาอายุรศาสตร์ หรือสาขาศัลยศาสตร์ หรือสาขาเวชบำบัดวิกฤตของแพทยสภา และได้ทำงานเกี่ยวกับโขนศาสตร์คลินิก เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ในโรงพยาบาลที่มีการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านโขนศาสตร์คลินิกที่มีความสมบูรณ์เทียบเท่าเกณฑ์ขั้นต่ำในการขอเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม ยกเว้นในหัวข้อผู้ให้การฝึกอบรม
- (2) แพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรโขนศาสตร์คลินิกในต่างประเทศ โดยเป็นหลักสูตรที่เทียบเคียงกับหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิปัตร์แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโขนศาสตร์คลินิก และได้รับวุฒิปัตร์อนุสาขาโขนศาสตร์คลินิกจากต่างประเทศที่แพทยสภารับรอง

ข.ผู้สมัครสอบจะต้องมีรายงานการวิจัยทางด้านโขนศาสตร์คลินิกอย่างน้อย 1 เรื่องที่ได้ นำเสนอในการประชุม หรือได้ตีพิมพ์ผลการศึกษาในวารสารระดับประเทศหรือระดับนานาชาติ

ค.ผู้สมัครสอบจะต้องมีรายงานการดูแลด้านโขนบำบัดแก่ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโขนการ 5 ราย และมีสมุดบันทึกหัตถการและประสบการณ์ตามเกณฑ์การฝึกอบรม

ง.วิธีการสอบ

- ผู้เข้าสอบที่มีความสมบูรณ์ตามเกณฑ์ข้อ (1) สอบข้อเขียนและปฏิบัติ/ปากเปล่า เช่นเดียวกับผู้เข้าสอบเพื่อวุฒิปัตร์ฯ

- ผู้เข้าสอบที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ข้อ (2) จะได้รับการยกเว้น ให้สอบปากเปล่าเพื่ออย่าง เดี่ยว

จ.เกณฑ์การตัดสิน

- ใช้เกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนดก่อนวันสอบไม่ น้อยกว่า 6 เดือน
- การสอบภาคข้อเขียน และภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า เมื่อสอบผ่านแต่ละส่วนสามารถใช้ได้ อีก 3 ปี นับจากการสอบผ่าน ถ้าสอบผ่านไม่ครบตามกำหนดในอีก 3 ปี ต้องสอบใหม่

7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

แผนงานฝึกอบรม ต้องระบุคุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ชัดเจน และเป็นไปตามข้อบังคับ และประกาศของแพทยสภา

7.1 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.1.1 เป็นผู้ได้รับวุฒิปัตริแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือ หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา อายุรศาสตร์ หรือสาขาศัลยศาสตร์ หรือเวชบำบัดวิกฤต ของแพทยสภา โดยสามารถ สมัครเพื่อรับการคัดเลือกได้ตั้งแต่ขณะฝึกอบรมปีสุดท้าย ในสาขาอายุรศาสตร์ หรือ สาขาศัลยศาสตร์ หรือเวชบำบัดวิกฤต

7.1.2 มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์แพทยสภาในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง

7.2 การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.2.1 คณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.2.2 เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.2.3 การรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีความพิการซึ่งต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นพิเศษ

7.2.4 การโอนย้ายผู้เข้ารับการฝึกอบรมจากแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรระดับชาติหรือนานาชาติ

7.2.5 การอุทธรณ์ผลการคัดเลือกของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.3 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

แผนงานฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ 2 ตำแหน่ง ตามศักยภาพขั้นต่ำที่ได้รับการรับรองจาก แพทยสภา (ภาคผนวก 4)

8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.1 คุณสมบัติของคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรม

- คณะกรรมการต้องเป็นแพทย์ ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรอนุสาขาศาสตร์โภชนศาสตร์คลินิกจากแพทยสภา และเป็นสมาชิกของสมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย
- ประธานคณะกรรมการจะต้องปฏิบัติงานทางด้านโภชนศาสตร์คลินิก มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี ภายหลังได้รับวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติฯ

1.2 คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

1.2.1 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม อนุสาขาศาสตร์โภชนศาสตร์คลินิก ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรอนุสาขาศาสตร์โภชนศาสตร์คลินิก
- เป็นสมาชิกราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย หรือราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย
- คุณสมบัติทางวิชาการ/ความชำนาญทางคลินิก โดยภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล มีนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ ดังนี้
 - มีความรู้ความสามารถทางวิชาการและทางคลินิก
 - มีเจตคติและจรรยาวิชาชีพที่ดี
 - มีความเป็นครู

ทั้งนี้ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล มีการระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ และความสมดุลระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ โดยมีการประเมินอาจารย์เป็นประจำทุกปีตามกลไกของสถาบัน (ภาคผนวก 5)

นอกจากนี้ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ยังมีระบบพัฒนาอาจารย์ทั้งด้านการแพทย์ ได้แก่ การฝึกอบรม/ศึกษาต่อในและต่างประเทศ และทางด้านแพทยศาสตร์ศึกษา ได้แก่ การจัดการอบรมแพทยศาสตร์ศึกษา

1.2.2 จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาตามเกณฑ์ขั้นต่ำของศักยภาพการฝึกอบรม โดยมีอาจารย์ซึ่งได้รับวุฒิปดหรือหนังสืออนุมัติความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิกแบบเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน ต่อจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละระดับชั้น 1 คน (อัตราส่วน 2:1) ทั้งนี้ระหว่างปีการฝึกอบรม พ.ศ. 2566 – 2670 อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิกได้รับอนุมัติจากแพทยสภา ให้มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมมากกว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละระดับ 1 คน (อัตราส่วน $n:n-1$) (ภาคผนวก 4) โดยหากอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พอ อาจจัดให้มีอาจารย์แบบไม่เต็มเวลามาช่วยฝึกอบรม แต่ต้องมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมทั้งหมด นั่นคือจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาจะต้องไม่มากกว่าอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่มีอยู่ เพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้รับการฝึกอบรมได้ และภาระงานในสาขานั้นของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาเมื่อรวมกันทั้งหมดแล้ว จะต้องไม่น้อยกว่าภาระงานของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่ต้องทดแทน (ภาคผนวก 6)

9. การรับรองวุฒิปด หรือ หนังสืออนุมัติ อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิปด (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ให้เป็นไปตามความสมัครใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนหรือในระหว่างการฝึกอบรม (ภาคผนวก 7) ผลงานวิจัยที่นำมาใช้ขอรับรองต้องเป็นงานวิจัยที่ดำเนินการระหว่างการฝึกอบรมตามที่ระบุในข้อ 6.7 และได้รับตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติในฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index (TCI) ตีพิมพ์มาไม่เกิน 5 ปีนับจากวันที่มีจดหมายขอให้พิจารณาคณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

ในกรณีที่แผนงานฝึกอบรมไม่สามารถจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อให้มีการรับรองคุณวุฒิ วว. หรือ อว. “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นมีสิทธิ์ที่จะไม่จัดการฝึกอบรมแบบที่มีการรับรองคุณวุฒิ ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นสามารถแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทราบตั้งแต่วันเริ่มเปิดรับสมัครการคัดเลือกเข้าเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดไปจนถึงวันที่เริ่มเปิดการฝึกอบรม ในกรณีที่แผนงานฝึกอบรมใดต้องการให้มีการรับรอง วว. หรือ อว. ให้มีคุณวุฒิ ดังกล่าว แต่มีทรัพยากรจำกัด สถาบันนั้นสามารถติดต่อขอความร่วมมือจากอาจารย์และทรัพยากรจากสถาบันอื่นมาช่วยได้

การที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสอบผ่านและมีสิทธิ์ได้รับ วุฒิปด หรือ หนังสืออนุมัติ สาขาโภชนศาสตร์คลินิกแล้ว หากมีความประสงค์จะให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ดำเนินการออกเอกสารเพื่อรับรองว่า วุฒิปด หรือ หนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์ มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น จะต้องทำให้ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยที่ส่งมาให้ราชวิทยาลัยฯ ประกอบการเข้าสอบ วว. หรือ อว. ในครั้งนั้น มีลักษณะดังนี้

1. ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
2. กรณีงานวิจัยวารสาร ในอนสาขาโภชนศาสตร์คลินิก ควรเป็นงานวิจัยแบบ systematic review และ meta-analysis โดยให้เพิ่มวงเล็บด้วยภาษาอังกฤษว่าเป็น systematic review และ meta-analysis เพื่อให้เกิดความชัดเจน
3. ให้ใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนบทคัดย่อ

อนึ่ง ในกรณีที่ วว. หรือ อว. ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่ให้ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปร.ด. ทำข้อในคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ วว. หรือ อว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คณบดีวิทยานิพนธ์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้

10. ทรัพยากรทางการศึกษา

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล มีทรัพยากรการศึกษาเพื่อการฝึกอบรมที่มีคุณภาพ ต่อไปนี้

10.1 สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ได้แก่

- 10.1.1 กิจกรรมส่วนกลางของภาควิชา ที่ห้องประชุมจรูญ บุรี ชั้น 7 อาคาร 1
- 10.1.2 กิจกรรมของสาขาวิชา ที่ห้องประชุมฝ่ายโภชนาการ ชั้น 3 อาคารโภชนาการ
- 10.1.3 ห้องตรวจ indirect calorimetry ชั้น 7 อาคารสมเด็จพระเทพรัตน์
- 10.1.4 ห้องปฏิบัติการทักษะทางคลินิก สอนแสดงการใช้ ultrasound guided PICC cannulation ห้อง 904 ชั้น 9 อาคารเรียนและปฏิบัติการรวมด้านการแพทย์และโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี
- 10.1.5 ห้องประชุมที่จัดกิจกรรมกลางของภาควิชา และห้องประชุมในอาคารเรียนและปฏิบัติการรวมด้านการแพทย์และโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี สามารถทำ tele conference ได้
- 10.1.6 เข้าไปศึกษาการให้ความรู้ผู้เป็นเบาหวานแบบกลุ่ม ชั้น 2 อาคารสมเด็จพระเทพรัตน์
- 10.1.7 การเรียน Nutrition Science จัดการเรียนการสอน 2 ที่ (ศาลาและรามาธิบดี)
- 10.1.8 การเรียน Clinical Epidemiology & Biostatistics, Evidence-based Medicine, and Research Methodology ที่อาคารเรียนรวม และอาคารเรียนและปฏิบัติการรวมด้านการแพทย์และโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี

รวมถึงมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย ได้แก่

- อาชีวอนามัย
 - มีกล้องวงจรปิด ณ ห้องตรวจ หอผู้ป่วยทุกแห่ง เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางขึ้นอาคารต่าง ๆ ในยามวิกาลเพื่อป้องกันการโจรกรรมทรัพย์สินและทำร้ายเจ้าหน้าที่ในจุดที่มีความเสี่ยง
 - มีระบบสำรองไฟฟ้าฉุกเฉินเมื่อมีไฟดับ
- ความปลอดภัยต่อผู้ป่วย
 - มีห้องแยกหรือจัดโซนแยกสำหรับผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ หรือมีโรคติดเชื้อที่สามารถแพร่ไปสู่ผู้ป่วยข้างเคียง
 - มี alcohol gel สำหรับล้างมือที่ปลายเตียงผู้ป่วยทุกราย (และบริเวณหน้าลิฟท์) เพื่อลดโอกาสการแพร่เชื้อ
 - มีการฝึกปฏิบัติ การใช้ ultrasound-guided PICC cannulation กับหุ่นจำลองก่อนจะไปปฏิบัติจริงในผู้ป่วย และในการปฏิบัติจริงต้องทำภายใต้การดูแลจากอาจารย์หรือแพทย์รุ่นพี่ที่มีประสบการณ์
 - มี inform consent ก่อนจะทำหัตถการทุกครั้ง
- ความปลอดภัยต่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
 - การดูแลตัวเองให้ปลอดภัยเช่นการล้างมือ การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเมื่อต้องสัมผัสผู้ป่วยติดเชื้อ
 - มีอุปกรณ์ช่วยป้องกันจากการติดเชื้อเช่น แวนป้องกันสารคัดหลั่งกระเด็นเข้าตา ถุงมือและชุดป้องกันการติดเชื้อ
 - การได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ฟรีทุกปี และอาจจะมีวัคซีนอื่นเพิ่มขึ้นในช่วงที่มีโรคระบาด
 - มีแนวทางปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อของบุคลากรและการเหตุไม่คาดคิด เช่น การโดนเข็มตำ การโดนสารคัดหลั่งของผู้ป่วย
 - มีคลินิกโรคที่จัดเฉพาะบุคลากร
 - มีศูนย์กีฬาซึ่งแพทย์ประจำบ้านสามารถเข้าไปใช้บริการได้ฟรี เป็นการส่งเสริมสุขภาพ

10.2 มีอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรม ภาคปฏิบัติ (ระบุรายละเอียด)

10.2.1 อุปกรณ์เพื่อใช้ในการประเมินภาวะสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ เช่น grip strength dynamometer, BIA

- 10.2.2 มีอุปกรณ์เพื่อวัดความต้องการพลังงานในร่างกายทางอ้อม (indirect calorimetry)

10.2.3 มีห้องปฏิบัติการในการเตรียมอาหารปั่นสำหรับผู้ป่วยที่ต้องได้รับสารอาหารทางสายให้อาหาร

10.2.4 มีห้องปฏิบัติการเตรียมสารอาหารทางหลอดเลือดดำ

10.2.5 การฝึกปฏิบัติ การใช้ ultrasound-guided PICC cannulation

10.2.6 มีความร่วมมือระหว่างภาควิชาในการเข้าร่วมสังเกตการสาธิตวิธีการทำ Percutaneous endoscopic gastrostomy

10.3 การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย

คณะมีการจัดตั้งหน่วยห้องสมุดและสารสนเทศ อยู่บริเวณชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการรวมด้านการแพทย์และโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี ถูกออกแบบตกแต่งให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัย เนื้อที่ 1,800 ตารางเมตร จำนวน 150 ที่นั่ง ได้ปรับเปลี่ยนพื้นที่บางส่วนให้เป็น Learning commons โดยคำนึงถึงลักษณะการใช้งานของผู้ใช้บริการเป็นหลัก มีบริการเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 25 เครื่อง พร้อมระบบ Print Control เพื่อควบคุมการส่งพิมพ์งานจากจุดบริการ จุดเดียว 2 เครื่อง มีห้องศึกษากลุ่มให้บริการจำนวน 3 ห้อง ติดตั้ง WIFI ที่มีประสิทธิภาพในบริเวณพื้นที่ของห้องสมุดทั้งหมดผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ผ่านเว็บไซต์

ห้องสมุด <http://med.mahidol.ac.th/library/>

เวลาทำการ	วันจันทร์ - ศุกร์	เปิดทำการเวลา 07.00 - 22.00 น.
วันเสาร์ - อาทิตย์	เปิดทำการเวลา 08.30 - 22.00 น.	
สำหรับ Learning Commons Zone เปิดให้บริการตลอด 24 ชม.		
หยุดทำการในวันหยุดนักขัตฤกษ์		

10.4 สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ และถูกหลักจริยธรรม (แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนสามารถเข้าถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ได้ทั้งขณะที่อยู่ในโรงพยาบาลผ่าน WIFI และขณะที่อยู่นอกโรงพยาบาลผ่านระบบ VPN มี)

10.5 จำนวนผู้ป่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง

10.6 การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น

คณะมีการจัดตั้งทีมโภชนบำบัดซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันของสหสาขาวิชาชีพ และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดถือเป็นหนึ่งในทีมโภชนบำบัด มีการดูแลผู้ป่วยร่วมกันเป็นทีม ทำให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์ทำงานเป็นทีมร่วมกับบุคลากรวิชาชีพอื่น นอกจากนี้ทางคณะและสาขาวิชายังรับนักศึกษา บุคลากรทางการแพทย์จากทั้งในและต่างประเทศเข้ามาทำงานในส่วนของโภชนศาสตร์คลินิกมากมาย เกือบตลอดทั้งปีสถานที่

ปฏิบัติงานทางคลินิก การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ

- บริการตรวจและรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโภชนาศาสตร์คลินิก โดยมีการทำงานร่วมกับนักกำหนดอาหาร ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกแผนกอายุรกรรมชั้น 1 อาคารสมเด็จพระเทพรัตน์
- บริการตรวจและรักษาผู้ป่วยที่มีก่อนและหลังการผ่าตัดลดน้ำหนัก ร่วมกับ ศัลยแพทย์ นักกำหนดอาหาร ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรมชั้น 2 อาคารสมเด็จพระเทพรัตน์
- บริการตรวจและรักษาผู้ป่วยที่ได้รับ home PN ที่ห้องตรวจผู้ป่วยชั้น 6 ศูนย์การแพทย์ศิริกิติ์
- บริการตรวจและดูแลผู้ป่วย home EN ที่ใช้ PEG ร่วมกับ พยาบาล นักกำหนดอาหาร ที่ศูนย์ส่องกล้องชั้น 5 อาคารสมเด็จพระเทพรัตน์

10.7 ความรู้และการประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาที่ฝึกอบรม

10.8 มีการบูรณาการและสมดุลระหว่างการฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอ

10.9 การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม (ระบุรายละเอียด)

- กิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์
- การประเมินระหว่างการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอโดยมีการป้อนข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับทราบ
- โครงการฝึกอบรมการพัฒนาทักษะชีวิตในการทำงานและการสังคม และการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะด้านต่างๆที่จัดโดยภาควิชาฯ เช่น Effective communication SBAR, positive feedback เป็นต้น

10.10 การฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ตลอดจนระบบการโอนผลการฝึกอบรม

เปิดโอกาสให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเลือกฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร นอกจากนี้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถขอทุนสนับสนุนการไปฝึกอบรมระยะสั้นในสถาบันต่างประเทศได้ตามเกณฑ์ที่คณะฯ กำหนด

11. การประเมินแผนงานฝึกอบรม

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล มีการกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนงานฝึกอบรมเป็นประจำ(ทุก 1-2 ปี) มีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริง การประเมินหลักสูตรครอบคลุม

- 11.1 พันธกิจของแผนงานฝึกอบรม
- 11.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- 11.3 แผนงานฝึกอบรม
- 11.4 ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนงานฝึกอบรม
- 11.5 การวัดและประเมินผล
- 11.6 พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
- 11.7 ทรัพยากรทางการศึกษา
- 11.8 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- 11.9 ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
- 11.10 แผนงานฝึกอบรม ร่วม/สมทบ
- 11.11 ข้อควรปรับปรุง

โดยภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล แสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตร จากผู้ให้การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม นายจ้าง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม ในการประเมินการฝึกอบรม

12. การทบทวนและการพัฒนา

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จัดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของแผนงานฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี ปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบมีข้อมูลอ้างอิง และแจ้งผลการทบทวน และพัฒนาให้แพทย์สภารับทราบ

13. การบริหารจัดการและธุรการ

- 13.1 ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล บริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือ หลักฐานอย่างเป็นทางการอื่น ๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

- 13.2 ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม (ระบุรายละเอียด)
- 13.3 ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม (ระบุรายละเอียด)
- 13.4 ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จัดให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม (ระบุรายละเอียด อาจทำเป็นภาคผนวก)

14. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

แพทยสภากำหนดให้สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติให้จัดการฝึกอบรม จะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรม และสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องดังนี้

- 14.1 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีระบบ และกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในอย่างน้อยทุก 2 ปี
- 14.2 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก สถานฝึกอบรมจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก ตามข้อกำหนดของแพทยสภาแต่ไม่เกินกว่าทุก 5 ปี

ภาคผนวก 1
กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้
Entrustable Professional Activities (EPA)

กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (entrustable professional activities: EPA) คือ กิจกรรมที่ผู้ผ่านการฝึกอบรมทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย

สมาคมกำหนด EPA ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาโภชนศาสตร์คลินิกทุกคนต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการฝึกอบรมดังนี้

1. Performing nutrition screening and assessment
2. Providing nutrition care in malnourished patients and disease-specific conditions
3. Providing comprehensive evaluation and management for obese patients
4. Providing comprehensive evaluation and management of home enteral and parenteral nutrition
5. Providing perioperative nutrition support
6. Detecting and managing disorders of micronutrients
7. Demonstrating appropriate nutrition counseling in specific conditions

อนึ่งแผนงานฝึกอบรมสามารถกำหนดให้มี EPA เพิ่มขึ้นจากที่กล่าว ตามความเหมาะสมของสภาวะการฝึกอบรมในที่นั้นๆ

แนวทางการเรียนรู้และการประเมิน EPA

1. Level of EPA

Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล

Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแลและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

2. เนื้อหาการเรียนรู้และการประเมิน

EPA 1: Performing nutrition screening and assessment

Title of the EPA	Performing nutrition screening and assessment
Specifications	1. Detect significant problems of patients 2. Perform systemic physical examination correctly 3. Identify clinical relevant problems/differential diagnosis 4. Provide appropriate and relevant investigations 5. Appraise patients' severity 6. Record proper and adequate clinical information
Context	Ambulatory and in-patient settings
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and procedural skills / Interpersonal and communication skills / Practice-based learning and improvement / Professionalism / Systems-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge</u>: clinical assessment of common nutrition problems <u>Skills</u>: history taking, physical examination, communication with patients and family. <u>Attitude and behavior</u>: professionalism. <u>Experience</u>: Demonstrate experience coping with patients' problems 20 cases within the first year of training
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Direct observation - Medical records - Bed-side discussion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- Unsupervised by the end of first year – level 4 (20 cases) - Provided supervision at the end of second year – level 5 (10 cases)

Milestone EPA 1: Performing nutrition screening and assessment	Yr 1	Yr 2
การบริบาลผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโภชนาการศาสตร์คลินิกที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ		
ความรู้ และทักษะหัตถการเวชกรรม (Medical knowledge and procedural skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและผลกระทบบิตใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริบาลผู้ป่วย	✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาโภชนาการศาสตร์คลินิกที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของประเทศ	✓	✓
ค. วางแผนและดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านโภชนาการศาสตร์คลินิกในระดับชุมชนและสังคม		
ง. วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นิสิตนักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานของความเมตตา เคารพในการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น รวมทั้งเป็นผู้นำทีมงานในด้านโภชนาการศาสตร์คลินิก		
การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)		
ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓
ข. ปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพและเป็นทีม		
ค. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุสมผล		
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓
ข. เคารพสิทธิผู้ป่วย	✓	✓
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓
ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต และการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง		
จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓
การทำเวชปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	✓	✓
ค. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		

EPA 2: Providing nutrition care in malnourished patients and disease-specific conditions

Title of the EPA	Providing nutrition care in malnourish patients
Specifications	1. Provide proper and adequate management 2. Provide proper and adequate information to the patients/relatives/referral physicians 3. Record proper and adequate clinical information 4. Lead and communicate with the health-care team
Context	Ambulatory and in-patient settings
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and procedural skills / Interpersonal and communication skills / Practice-based learning and improvement / Professionalism / Systems-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge</u>: clinical management of common nutrition problems, rational use of drugs and investigations, reimbursement of various health care systems. <u>Skills</u>: clinical reasoning and decision making, communication with patients and family, leadership in team working. <u>Attitude and behavior</u>: professionalism. <u>Experience</u>: Demonstrate experience coping with patients' problems 20 cases each year
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion - Medical conferences
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (20 cases) - Unsupervised at the end of second year – level 4 (10 cases) - Provided supervision at the end of second year – level 5 (10 cases)

Milestone EPA 2: Providing nutrition care in malnourished patients and disease-specific conditions		Yr 1	Yr 2
การบริบาลผู้ป่วย (Patient care)			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย	✓	✓	
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโภชนาศาสตร์คลินิกที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	✓	✓	
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	✓	✓	
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	✓	✓	
ความรู้ และทักษะหัตถการเวชกรรม (Medical knowledge and procedural skills)			
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและผลกระทบทันที และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริบาลผู้ป่วย	✓	✓	
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาโภชนาศาสตร์คลินิกที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของประเทศ		✓	
ค. วางแผนและดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านโภชนาศาสตร์คลินิกในระดับชุมชนและสังคม		✓	
ง. วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	✓	✓	
ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นิสิตนักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓	
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานของความเมตตา เคารพในการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓	
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น รวมทั้งเป็นผู้นำทีมงานในด้านโภชนาศาสตร์คลินิก		✓	
การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)			
ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓	
ข. ปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพและเป็นทีม	✓	✓	
ค. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุสมผล	✓	✓	
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	✓	✓	
ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism)			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓	
ข. เคารพสิทธิผู้ป่วย	✓	✓	
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓	
ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต และการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	✓	✓	
จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓	
การทำเวชปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based practice)			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	✓	✓	
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	✓	✓	
ค. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	✓	✓	

EPA 3: Providing comprehensive evaluation and management for obese patients

Title of the EPA	Providing comprehensive evaluation and management for obese patients
Specifications	1. Detect significant problems of patients 2. Perform systemic physical examination correctly 3. Identify clinical relevant problems/differential diagnosis 4. Provide appropriate and relevant investigations 5. Appraise patients' severity 6. Record proper and adequate clinical information 7. Provide proper and adequate management 8. Provide proper and adequate information to the patients/relatives/referral physicians
Context	Ambulatory and in-patient settings
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and procedural skills / Interpersonal and communication skills / Practice-based learning and improvement / Professionalism / Systems-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge</u>: clinical management of obesity, rational use of drugs and investigations, reimbursement of various health care systems. <u>Skills</u>: clinical reasoning and decision making, communication with patients and family, leadership in team working. <u>Attitude and behavior</u>: professionalism. <u>Experience</u>: Demonstrate experience coping with patients' problems 20 cases each year
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion - Medical conferences
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (20 cases) - Unsupervised at the end of second year – level 4 (10 cases) - Provided supervision at the end of second year – level 5 (10 cases)

Milestone EPA 3: Providing comprehensive evaluation and management for obese patients		Yr 1	Yr 2
การบริบาลผู้ป่วย (Patient care)			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย		✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโภชนาการศาสตร์คลินิกที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม		✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ		✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ		✓	✓
ความรู้ และทักษะหัตถการเวชกรรม (Medical knowledge and procedural skills)			
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและผลกระทบจิตใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริบาลผู้ป่วย		✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาโภชนาการศาสตร์คลินิกที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของประเทศ			✓
ค. วางแผนและดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านโภชนาการศาสตร์คลินิกในระดับชุมชนและสังคม			✓
ง. วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		✓	✓
ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นิสิตนักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์			✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานของความเมตตา เคารพในการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น รวมทั้งเป็นผู้นำทีมงานในด้านโภชนาการศาสตร์คลินิก			✓
การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)			
ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		✓	✓
ข. ปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพและเป็นทีม		✓	✓
ค. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล		✓	✓
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		✓	✓
ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism)			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน		✓	✓
ข. เคารพสิทธิผู้ป่วย		✓	✓
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		✓	✓
ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่วิชาชีพเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต และการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง		✓	✓
จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		✓	✓
การทำเวชปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based practice)			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		✓	✓
ค. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		✓	✓

EPA 4: Providing comprehensive evaluation and management of home enteral and parenteral nutrition

Title of the EPA	Providing comprehensive evaluation and management of home parenteral nutrition
Specifications	1. Detect significant problems of patients 2. Identify clinical relevant problems 3. Appraise patients' severity 4. Record proper and adequate clinical information 5. Provide proper and adequate management 6. Provide proper and adequate information to the patients/relatives/referral physicians 7. Lead and communicate with the health-care team
Context	Ambulatory setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and procedural skills / Interpersonal and communication skills / Practice-based learning and improvement / Professionalism / Systems-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge</u>: clinical management of home enteral and parenteral nutrition, rational use of drugs and investigations, reimbursement of various health care systems. <u>Skills</u>: clinical reasoning and decision making, communication with patients and family, leadership in team working. <u>Attitude and behavior</u>: professionalism. <u>Experience</u>: Demonstrate experience coping with patients' problems 1-2 cases per year
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion - Medical conferences
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (1 cases) - Unsupervised at the end of second year – level 4 (2 cases)

Milestone EPA 4: Providing comprehensive evaluation and management of home enteral and parenteral nutrition

	Yr 1	Yr 2
การบริบาลผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโภชนาการศาสตร์คลินิกที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม		
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	✓	✓
ความรู้ และทักษะหัตถการเวชกรรม (Medical knowledge and procedural skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและผลกระทบจิตใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริบาลผู้ป่วย	✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาโภชนาการศาสตร์คลินิกที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของประเทศ		✓
ค. วางแผนและดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านโภชนาการศาสตร์คลินิกในระดับชุมชนและสังคม		
ง. วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	✓	✓
ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นิสิตนักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานของความเมตตา เคารพในการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น รวมทั้งเป็นผู้นำทีมงานในด้านโภชนาการศาสตร์คลินิก		✓
การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)		
ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓
ข. ปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพและเป็นทีม	✓	✓
ค. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุสมผล	✓	✓
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓
ข. เคารพสิทธิผู้ป่วย	✓	✓
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓
ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต และการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	✓	✓
จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓
การทำเวชปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	✓	✓
ค. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	✓	✓

EPA 5: Providing perioperative nutrition support

Title of the EPA	Providing perioperative nutrition support
Specifications	1. Detect significant problems of patients 2. Perform systemic physical examination correctly 3. Identify clinical relevant problems 4. Provide appropriate and relevant investigations 5. Able to appraise patients' severity 6. Record proper and adequate clinical information 7. Provide proper and adequate management 8. Provide proper and adequate information to the patients/relatives/referral physicians 9. Lead and communicate with the health-care team
Context	In-patient setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and procedural skills / Interpersonal and communication skills / Practice-based learning and improvement / Professionalism / Systems-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge</u>: clinical management of common nutrition problems, rational use of drugs and investigations, reimbursement of various health care systems. <u>Skills</u>: clinical reasoning and decision making, communication with patients and family, leadership in team working. <u>Attitude and behavior</u>: professionalism. <u>Experience</u>: Demonstrate experience coping with patients' problems 10 cases per year
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion - Medical conferences
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (10 cases) - Unsupervised at the end of second year – level 4 (10 cases)

Milestone EPA 5: Providing perioperative nutrition support

	Yr 1	Yr 2
การบริบาลผู้ป่วย (Patient care)		

Milestone EPA 5: Providing perioperative nutrition support		Yr 1	Yr 2
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย		✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโภชนาการศาสตร์คลินิกที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม		✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ		✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ		✓	✓
ความรู้ และทักษะหัตถการเวชกรรม (Medical knowledge and procedural skills)			
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและผลกระทบจิตใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริบาลผู้ป่วย		✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาโภชนาการศาสตร์คลินิกที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของประเทศ			✓
ค. วางแผนและดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านโภชนาการศาสตร์คลินิกในระดับชุมชนและสังคม			
ง. วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		✓	✓
ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นิสิตนักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์			✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานของความเมตตา เคารพในการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น รวมทั้งเป็นผู้นำทีมงานในด้านโภชนาการศาสตร์คลินิก			✓
การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)			
ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		✓	✓
ข. ปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพและเป็นทีม		✓	✓
ค. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล		✓	✓
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism)			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน		✓	✓
ข. เคารพสิทธิผู้ป่วย		✓	✓
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		✓	✓
ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต และการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง		✓	✓
จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		✓	✓
การทำเวชปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based practice)			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		✓	✓
ค. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		✓	✓

EPA 6: Detecting and managing disorders of micronutrients

Title of the EPA	Detecting and managing disorders of micronutrients
Specifications	1. Detect significant problems of patients 2. Perform systemic physical examination correctly 3. Identify clinical relevant problems 4. Provide appropriate and relevant investigations 5. Record proper and adequate clinical information 6. Provide proper and adequate management
Context	Ambulatory and in-patient setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and procedural skills / Interpersonal and communication skills / Practice-based learning and improvement / Professionalism / Systems-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge</u>: clinical management of common disorders of micronutrients <u>Skills</u>: clinical reasoning and decision making <u>Attitude and behavior</u>: professionalism. <u>Experience</u>: Demonstrate experience coping with patients' problems 3 cases per year
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Direct observation - Medical records - Bed-side discussion - Medical conferences
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (3 cases) - Unsupervised at the end of second year – level 4 (3 cases)

Milestone EPA 6: Detecting and managing disorders of micronutrients

	Yr 1	Yr 2
การบริบาลผู้ป่วย (Patient care)		

Milestone EPA 6: Detecting and managing disorders of micronutrients		Yr 1	Yr 2
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย		✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโภชนาการศาสตร์คลินิกที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม		✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ		✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ			✓
ความรู้ และทักษะหัตถการเวชกรรม (Medical knowledge and procedural skills)			
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและผลกระทบจิตใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารผู้ป่วย		✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาโภชนาการศาสตร์คลินิกที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพ			✓
ค. วางแผนและดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านโภชนาการศาสตร์คลินิกในระดับชุมชนและสังคม			✓
ง. วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		✓	✓
ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นิสิตนักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์			✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานของความเมตตา เคารพในการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น รวมทั้งเป็นผู้นำทีมงานในด้านโภชนาการศาสตร์คลินิก			
การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)			
ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		✓	✓
ข. ปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพและเป็นทีม		✓	✓
ค. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล		✓	✓
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism)			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน		✓	✓
ข. เคารพสิทธิผู้ป่วย		✓	✓
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		✓	✓
ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต และการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง		✓	✓
จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		✓	✓
การทำเวชปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based practice)			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		✓	✓
ค. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		✓	✓

EPA 7: Demonstrating appropriate nutrition counseling in specific conditions

Title of the EPA	Demonstrating appropriate nutrition counseling in specific conditions
Specifications	1. Identify clinical relevant problems 2. Provide proper and adequate information to the patients/relatives/referral physicians
Context	Ambulatory and in-patient setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and procedural skills / Interpersonal and communication skills / Practice-based learning and improvement / Professionalism / Systems-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge</u>: clinical management of common nutrition problems <u>Skills</u>: communication with patients and family <u>Attitude and behavior</u>: professionalism. <u>Experience</u>: Demonstrate experience coping with patients' problems 10 cases per year
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Bed-side discussion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (10 cases) - Unsupervised at the end of second year – level 4 (10 cases)

Milestone EPA 7: Demonstrating appropriate nutrition counseling in specific conditions	Yr 1	Yr 2
การบริบาลผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย		
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโภชนาการศาสตร์คลินิกที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม		
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ		
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	✓	✓
ความรู้ และทักษะหัตถการเวชกรรม (Medical knowledge and procedural skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและผลกระทบจิตใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริบาลผู้ป่วย	✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาโภชนาการศาสตร์คลินิกที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพ		✓
ค. วางแผนและดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านโภชนาการศาสตร์คลินิกในระดับชุมชนและสังคม		
ง. วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นิสิตนักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานของความเมตตา เคารพในการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น รวมทั้งเป็นผู้นำทีมงานในด้านโภชนาการศาสตร์คลินิก		
การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)		
ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓
ข. ปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพและเป็นทีม		
ค. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุสมผล		
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓
ข. เคารพสิทธิผู้ป่วย	✓	✓
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		
ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต และการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง		
จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓
การทำเวชปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	✓	✓
ค. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		

ผลของ EPA

1. การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

ใช้วัดและประเมินผล in-training evaluation ดังต่อไปนี้

- ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ (ตาม EPA ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)
- ประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน (ตาม EPA ข้อ 2, 3, 4, 5, 6, 7)

2. เกณฑ์ประเมินการเลื่อนขั้นปี*

2.1 เมื่อผ่านการฝึกอบรม 12 เดือน

EPA 1 level 4 (20 cases)

EPA 2 level 3 (20 cases)

EPA 3 level 3 (20 cases)

EPA 4 level 3 (1 case)

EPA 5 level 3 (10 cases)

EPA 6 level 3 (3 cases)

EPA 7 level 3 (10 cases)

2.2 เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24 เดือน

EPA 1 level 5 (10 cases)

EPA 2 level 4 (10 cases) และ level 5 (10 cases)

EPA 3 level 4 (10 cases) และ level 5 (10 cases)

EPA 4 level 4 (2 cases)

EPA 5 level 4 (10 cases)

EPA 6 level 4 (3 cases)

EPA 7 level 4 (10 cases)

*แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถทำ EPA ให้ได้สูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่ตั้งไว้สำหรับแต่ละระดับของชั้นปี ทั้งจำนวนและ level และเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม 24 เดือน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องแสดงว่า

1) สามารถทำ EPA ได้ด้วยตนเองดังนี้:

EPA 1: 30 cases (level 5 ไม่น้อยกว่า 10 cases, ที่เหลือได้ level ไม่ต่ำกว่า 4)

EPA 2: 40 cases (level 5 ไม่น้อยกว่า 10 cases, level ≥ 4 ไม่น้อยกว่า 10 cases, ที่เหลือได้ level ไม่ต่ำกว่า 3)

EPA 3: 40 cases (level 5 ไม่น้อยกว่า 10 cases, level ≥ 4 ไม่น้อยกว่า 10 cases, ที่เหลือได้ level ไม่ต่ำกว่า 3)

EPA 4: 3 cases (level ≥ 4 ไม่น้อยกว่า 2 cases, ที่เหลือได้ level ไม่ต่ำกว่า 3)

EPA 5: 20 cases (level ≥ 4 ไม่น้อยกว่า 10 cases, ที่เหลือได้ level ไม่ต่ำกว่า 3)

EPA 6: 6 cases (level ≥ 4 ไม่น้อยกว่า 3 cases, ที่เหลือได้ level ไม่ต่ำกว่า 3)

EPA 7: 20 cases (level ≥ 4 ไม่น้อยกว่า 10 cases, ที่เหลือได้ level ไม่ต่ำกว่า 3)

2) ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำในการดูแลรักษาและหัตถการดังนี้

ก) การให้โภชนาบำบัดโดยทาง Parenteral nutrition 50 ครั้ง

ข) การให้โภชนาบำบัดโดยทาง Enteral nutrition 100 ครั้ง

ค) เคยเห็นหรือเคยช่วยหัตถการ Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) 1 ครั้ง

ง) ดูแลผู้ป่วยที่มี Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) หรือ ostomy 5 ราย

จ) เคยเห็นหรือเคยช่วยหัตถการ Peripherally inserted central catheter (PICC) 1 ครั้ง

ฉ) เคยเห็นหรือเคยช่วยหัตถการ tunneled catheter และ implantable port insertion 1 ครั้ง

ช) ดูแลผู้ป่วยที่มี central venous catheter (ทั้ง short- และ long-term) 5 ราย

ณ) เคยประเมิน indirect calorimetry 5 ครั้ง

ตารางสรุป EPA-competencies matrix

	EPA 1. Performing nutrition screening and assessment	EPA 2. Providing nutrition care in malnourished patients and disease-specific conditions	EPA 3. Providing comprehensive evaluation and management for obese patients	EPA 4. Providing comprehensive evaluation and management of home enteral and parenteral nutrition	EPA 5. Providing perioperative nutrition support	EPA 6. Detecting and managing disorders of micronutrients	EPA 7. Demonstrating appropriate nutrition counseling in specific conditions
Patient care	•	•	•	•	•	•	•
Medical knowledge and procedural skills	•	•	•	•	•	•	•
Interpersonal and communication skills	•	•	•	•	•	•	•
Practice-based learning and improvement	•	•	•	•	•	•	•
Professionalism	•	•	•	•	•	•	•
Systems-based practice	•	•	•	•	•	•	•

ภาคผนวก 2

เนื้อหาของการฝึกอบรม

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมเพื่อเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิกแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติงานด้านอนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิกได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ในสถาบันการศึกษาหรือสถานพยาบาลทั่วไป โดยมีความรู้ความสามารถและคุณสมบัติ ดังนี้

1. มีความรู้ในการอธิบายพยาธิสรีรวิทยาของโรคทางโภชนาการ
2. ประเมินภาวะโภชนาการและให้การวินิจฉัยโรคทางโภชนาการได้
3. เลือกให้โภชนบำบัดในผู้ป่วยโรคต่าง ๆ โดยการให้อาหารทางระบบทางเดินอาหาร และทางหลอดเลือดดำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ให้การรักษาผู้ป่วยโรคทางโภชนาการ รวมทั้งการป้องกันและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
5. ให้ความรู้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวกับโรคทางโภชนาการรวมทั้งแนวทางการป้องกันและการให้โภชนบำบัดแก่แพทย์ นิสิตนักศึกษาแพทย์ พยาบาล นักกำหนดอาหาร บุคลากรทางสาธารณสุข และประชาชนได้เป็นอย่างดี
6. มีความรู้ด้านระบาดวิทยาคลินิกวางแผนและดำเนินงานวิจัยและเสนอผลงานวิจัยได้อย่างเหมาะสม
7. มีเจตคติที่จะพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเองและการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้สามารถเพิ่มพูนความรู้ความชำนาญให้กับตนเองและความสัมพันธ์เมื่อมีวิธีการและองค์ความรู้ใหม่เกิดขึ้น
8. มีคุณธรรมจริยธรรม และเจตคติและความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย ผู้ร่วมงานและชุมชน
9. ประสานงานและสื่อสารกับผู้อื่นทั้งทางด้านการวิชาการและบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ
10. สามารถเป็นผู้นำในการจัดตั้งทีมโภชนบำบัดในโรงพยาบาลขนาดต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เนื้อหาสัปดาห์ของการฝึกอบรม

เมื่อจบการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความสามารถดังนี้

1. ความรู้พื้นฐาน

- General aspect of nutrition

Nutrition through life cycle: Infancy and childhood, adolescence, pregnancy and lactation, aging, gender difference

Physiology and pathophysiology: biochemical composition of human body, metabolic response to starvation and stress, GI tract function, energy metabolism etc.

Nutrition and health, health promotion

- Metabolism and body regulation of carbohydrate, protein, fat, vitamins, and minerals
- Nutrients digestion and absorption
- Nutrients composition in foods
- Therapeutic effects of specific nutrients
- Supplementary and complementary feeding
- Food safety

2. โรคหรือภาวะที่สำคัญและพบได้บ่อย

- Protein-energy malnutrition
- Vitamin deficiencies
- Mineral deficiencies
- Dyslipidemia
- Hypervitaminosis
- Mineral toxicity
- Obesity
- Osteoporosis
- Nutrition in specific conditions: perioperative nutritional support, cancer patient, trauma and burns, neonatal and pediatrics, HIV infection, inflammatory bowel disease, liver failure, acute pancreatitis, gastrointestinal fistula, gastrointestinal ileus and obstruction, chylous leakage, renal failure acute and chronic) , pulmonary disease, organ transplantation, home enteral and parenteral nutrition, intestinal failure, critical illness, diabetes mellitus, hypertension, cardiovascular disease
- Nutrient deficiencies in vegetarianism
- Food faddism
- Eating disorder: bulimia, anorexia nervosa
- ภาวะฉุกเฉินทางโภชนาการ ได้แก่ refeeding syndrome, cardiac beri-beri, xerophthalmia
- Sports nutrition

3. หัตถการและ/หรือแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- การประเมิน nutritional status และ body composition รวมทั้ง anthropometry and body composition measurement เช่น skinfold measurement, bioelectrical impedance analysis
- การประเมินความต้องการพลังงานและสารอาหาร
 1. Estimated energy and protein requirement
 2. Measured energy requirement (indirect calorimetry) and protein requirement (N-balance study)
- Enteral and parenteral nutrition access and care (nasogastric tube, nasojejunal tube, PEG (percutaneous endoscopic gastrostomy), PEJ (percutaneous endoscopic jejunostomy), central venous catheterization, PICC (percutaneous intravenous central catheterization), implanted port
- Prescribing and selection of the proper enteral and parenteral nutrition in general and specific cases
- การแนะนำเพื่อแก้ไข หรือป้องกันมิให้เกิดปัญหาพฤติกรรมกรรมการกิน
- การแนะนำโภชนาการปกติในวัยต่างๆ

4. ความรู้ทางด้านบูรณาการ

5.1 Interpersonal and communication skills

- 1) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- 2) การดูแลผู้ป่วยและญาติในภาวะใกล้เสียชีวิต
- 3) การบอกข่าวร้าย
- 4) ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- 5) สามารถบริหารจัดการ difficult patient ได้
- 6) เข้าใจพื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน
- 7) การสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติ และผู้ร่วมงาน
- 8) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ร่วมงาน

4.2 Professionalism

1) Patient-centered care

- (1) การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- (2) การรักษาความน่าเชื่อถือ แก่ผู้ป่วย สังคม
 - การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
 - การให้เกียรติและยอมรับเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ

- ความสามารถปรับตัวเองให้เข้ากับสภาวะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน

2) พฤตินิสัย

- (1) ความรับผิดชอบ และความตรงต่อเวลา
- (2) การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ
- (3) การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- (4) การรักษาความน่าเชื่อถือแก่ผู้ป่วย สังคม
- (5) การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
- (6) การให้เกียรติและยอมรับเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ
- (7) ความสามารถปรับตัวเองให้เข้ากับสภาวะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน
- (8) ความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา

3) Medical Ethics

- (1) การหลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัว รวมถึงการรับของจากบริษัทผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์
- (2) การนับถือให้เกียรติและสิทธิ รวมทั้งความเห็นของผู้ป่วย ในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยกับการรักษาหรือปฏิเสธการรักษา กรณีญาติและผู้ป่วยร้องขอตามสิทธิผู้ป่วย
- (3) การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการ
- (4) ในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจไม่ได้ต้องสามารถเลือกผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วยได้
- (5) การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย
- (6) การรักษาความลับและการเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย
- (7) การประเมินขีดความสามารถ และยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง

4) Continue professional development

- (1) การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง
- (2) การค้นคว้าความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือได้ด้วยตนเอง
- (3) การประยุกต์ความรู้ที่ค้นคว้ากับปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- (4) การวิเคราะห์และวิจารณ์บทความทางวิชาการ
- (5) การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการอย่างสม่ำเสมอ
- (6) การใช้ electronic databases และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้
- (7) การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิตนักศึกษา ผู้ป่วยและญาติ

4.3 Systems-based practice

- 1) ระบบสุขภาพและการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ
- 2) ระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการการรักษาพยาบาลของข้าราชการ ระบบประกันชีวิต เป็นต้น
- 3) การประกันคุณภาพ

- 4) ความปลอดภัยของผู้ป่วย
- 5) การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา
- 6) หลักการบริหารจัดการ และ cost consciousness medicine
- 7) ความรู้กฎหมายทางการแพทย์ สิทธิผู้ป่วย
- 8) นโยบายการไต่ระดับชาติ เช่น บัญชียาหลักแห่งชาติ เป็นต้น
- 9) การดำเนินงานโครงการในโรงพยาบาล และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
- 10) บทบาทของการรักษาทางเลือก
- 11) การดูแลสุขภาพของตนเอง

4.4 Practice-based learning and improvement

- 1) ทักษะและจริยธรรมในการวิจัย
- 2) การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบทีมสหวิชาชีพ
- 3) การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- 4) การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง
- 5) การลงรหัสโรค และรหัสหัตถการ
- 6) การลงสาเหตุการตาย
- 7) การจัดกลุ่มโรคและค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม Disease-related group (DRG)
- 8) การสร้าง Clinical Practice Guideline (CPG)
- 9) การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
- 10) การเสริมสร้างสุขภาพและการป้องกันโรค
- 11) การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน
- 12) เข้าใจการใช้และแปลผลเครื่องมือพัฒนาคุณภาพ เช่น flow chart, control chart เป็นต้น
- 13) การประเมินความพอใจของผู้ป่วย
- 14) การมีส่วนร่วมในองค์กร เช่น ภาควิชา/แผนก/กลุ่มงาน โรงพยาบาล/สถาบัน สมาคม ราชวิทยาลัย เป็นต้น

ภาคผนวก 3

การประเมินสมรรถนะแบบ 360 องศา

ผู้ประเมิน	ผู้ถูกประเมิน
1. อาจารย์	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2
2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรุ่นพี่	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1
3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรุ่นน้อง	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2
4. พยาบาล นักกำหนดอาหาร หรือเภสัชกร ที่ร่วมงานด้วย	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2

คะแนนการประเมินอยู่ระหว่าง 1 – 5 เกณฑ์ผ่านเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.5 คะแนน



แบบประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก (โดยอาจารย์ หรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีสูงกว่า)

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน..... สถานที่ปฏิบัติงาน.....

ชื่อแพทย์ผู้ประเมิน..... ช่วงเวลาปฏิบัติงาน.....

- ในการประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ให้ผู้ประเมินใช้ดุลพินิจเปรียบเทียบ โดยคะแนน 3 คือมาตรฐานที่สมควรจะทำได้ในช่วงเวลานี้ ส่วนคะแนน 1 มีรายละเอียดในด้านซ้ายมือ และ คะแนน 5 มีรายละเอียดในด้านขวามือ
- ในแต่ละองค์ประกอบถ้าประเมินไม่ผ่าน ให้เขียนเหตุผลหรือยกตัวอย่างประกอบความคิดเห็นหรือข้อมูลเพิ่มเติม
- พยายามประเมินให้เฉพาะในแต่ละองค์ประกอบที่กำหนด ไม่ใช้การพิจารณาภาพรวม และให้คะแนนเฉลี่ยเท่าๆ กัน
- ทำเครื่องหมายลงบนตัวเลขที่ประเมินในแต่ละองค์ประกอบ ถ้าประเมินไม่ได้ให้เลือกช่องข้อมูลไม่เพียงพอ

องค์ประกอบ	ไม่ผ่าน	ต้องปรับปรุง	ปานกลาง	ดี	ดีเยี่ยม	
1. การบริหารผู้ป่วย (patient care)	1	2	3	4	5	
• ข้อมูลจากการซักประวัติตรวจร่างกายและลงบันทึกไว้ไม่ครบถ้วน บางอย่างไม่ถูกต้อง • ทำหัตถการพื้นฐานได้ไม่ถูกต้องหรือไม่ คล่องแคล่ว • ไม่สามารถคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม • ไม่สนใจติดตามดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง	☐ ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					• ทำการซักประวัติตรวจร่างกาย และลงบันทึกได้ถูกต้องครบถ้วนตามมาตรฐานและเชื่อถือได้ • ทำหัตถการพื้นฐานได้ถูกต้อง • คิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม • สนใจติดตามและรับผิดชอบดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง
2. ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge and procedural skills)	1	2	3	4	5	
• ความรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์คลินิกไม่ดี • ขาดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ • ไม่เข้าใจ และไม่สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้มาใช้อธิบายโรคหรือความผิดปกติของผู้ป่วย	☐ ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					• มีความรอบรู้เนื้อหาต่างๆ เป็นอย่างดี • มีพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง • สามารถประมวลองค์ความรู้มาใช้อธิบายโรคหรือความผิดปกติได้เป็นอย่างดี
3. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)	1	2	3	4	5	
• ไม่สามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน • ไม่สนใจรับฟังความเห็นและความต้องการของผู้อื่น • ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงานได้ไม่ดี ใช้วาจาและกิริยาทำทางที่ไม่สุภาพ	☐ ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					• สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน • ใส่ใจรับฟังและทำความเข้าใจความต้องการของผู้อื่น • ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้อื่นเป็นอย่างดี ใช้วาจาและกิริยาทำทางที่สุภาพและให้เกียรติ

องค์ประกอบ	ไม่ผ่าน	ต้องปรับปรุง	ปานกลาง	ดี	ดีเยี่ยม	
4. การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)	1	2	3	4	5	
- ไม่ซื่อสัตย์ เห็นแก่ตัว ขาดความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่ - ไม่คำนึงถึงความต้องการและสิทธิของผู้ป่วย มองประโยชน์ส่วนตนเป็นหลัก - ทำตัวเป็นแบบอย่างที่ไม่ดี	☐ ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					- ซื่อสัตย์ มีน้ำใจ รับผิดชอบงานในหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ - ใส่ใจและเคารพสิทธิของผู้ป่วย ยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยและญาติเป็นศูนย์กลาง - ให้คำแนะนำและวางตัวเป็นแบบอย่างที่ดี
5. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)	1	2	3	4	5	
- ไม่ใส่ใจการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม - ไม่ร่วมมือหรือต่อต้านกระบวนการพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน - ขาดทักษะในการทำงานเชิงระบบเพื่อช่วยลดความผิดพลาดและพัฒนาคุณภาพงาน	☐ ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					- ใช้ทรัพยากรสุขภาพในทุก ๆ ส่วนอย่างเหมาะสม - กระตือรือร้นเข้าร่วมในกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน - มีทักษะที่ดีในการทำงานเชิงระบบเพื่อปรับปรุงคุณภาพงานและลดโอกาสความผิดพลาด
6. ทักษะการถ่ายทอดความรู้และความเป็นผู้นำ (teaching and leadership skills)	1	2	3	4	5	
- หลีกเลี่ยงการถ่ายทอดความรู้ - ถ่ายทอดความรู้โดยการสอนให้เชื่อ ไม่สอดคล้องกับบริบทที่เกี่ยวข้อง - ขาดความเป็นผู้นำที่ทำให้สมาชิกในทีมมั่นใจ	☐ ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					- ถ่ายทอดความรู้โดยคัดเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม แสดงให้เห็นความเป็นผู้เชี่ยวชาญ - ถ่ายทอดความรู้โดยใช้กระบวนการที่หลากหลายสอดคล้องกับบริบทที่เกี่ยวข้อง - มีความเป็นผู้นำที่จูงใจให้สมาชิกในทีมร่วมปฏิบัติงานไปด้วยความมั่นใจ

การแจ้งผลให้ผู้ถูกประเมินรับทราบ

☐ แจ้งแล้ว

☐ ไม่ได้แจ้ง

ความคิดเห็นหรือข้อมูลเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....



แบบประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก (โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีต่ำกว่า)

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน..... สถานที่ปฏิบัติงาน.....

ชื่อแพทย์ผู้ประเมิน..... ช่วงเวลาปฏิบัติงาน.....

- ในการประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ให้ผู้ประเมินใช้ดุลพินิจเปรียบเทียบ โดยคะแนน 3 คือมาตรฐานที่สมควรจะทำได้ในช่วงเวลานี้ ส่วนคะแนน 1 มีรายละเอียดในด้านซ้ายมือ และ คะแนน 5 มีรายละเอียดในด้านขวามือ
- ในแต่ละองค์ประกอบถ้าประเมินไม่ผ่าน ให้เขียนเหตุผลหรือยกตัวอย่างประกอบความคิดเห็นหรือข้อมูลเพิ่มเติม
- พยายามประเมินให้เฉพาะในแต่ละองค์ประกอบที่กำหนด ไม่ใช้การพิจารณาภาพรวม และให้คะแนนเฉลี่ยเท่าๆ กัน
- ทำเครื่องหมายลงบนตัวเลขที่ประเมินในแต่ละองค์ประกอบ ถ้าประเมินไม่ได้ให้เลือกช่องข้อมูลไม่เพียงพอ

องค์ประกอบ	ไม่ผ่าน	ต้องปรับปรุง	ปานกลาง	ดี	ดีเยี่ยม	
1. การบริบาลผู้ป่วย (patient care)	1	2	3	4	5	
• ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อแก้ไขปัญหาผู้ป่วย • ต้องมีผู้ควบคุมการทำหัตถการที่ซับซ้อน สอนการทำหัตถการพื้นฐานได้บางชนิด • ดูแลรักษาผู้ป่วยแบบเป็นส่วนๆ ไม่เปิดโอกาสการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติ	☐ ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					• เป็นแบบอย่างที่ดีในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหาผู้ป่วย • ทำหัตถการที่ซับซ้อนได้อย่างชำนาญสอนการทำหัตถการพื้นฐานได้ดี • ดูแลรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม ให้โอกาสการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติอย่างเหมาะสม
2. การเรียนรู้และพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)	1	2	3	4	5	
• ปฏิบัติงานโดยไม่กระตือรือร้นในการค้นหาความรู้เพิ่มเติม • หลีกเลี่ยงการถ่ายทอดความรู้ความชำนาญให้แพทย์รุ่นน้อง • ไม่สนใจการดำเนินการทบทวนคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยในความรับผิดชอบ	☐ ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					• ค้นหาความรู้เพิ่มเติมมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ • ถ่ายทอดความรู้ความชำนาญให้แพทย์รุ่นน้องได้อย่างเหมาะสมและครบถ้วน • ทบทวนคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยในความรับผิดชอบอยู่เป็นนิจ
3. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)	1	2	3	4	5	
• ไม่สามารถสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน • ไม่สนใจรับฟังความเห็นและความต้องการของผู้อื่น • ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงานได้ไม่ดี ใช้วาจาและกิริยาทำทางที่ไม่สุภาพ	☐ ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					• สร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน • ใส่ใจรับฟังและทำความเข้าใจความต้องการของผู้อื่น • ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้อื่นเป็นอย่างดี ใช้วาจาและกิริยาทำทางที่สุภาพและให้เกียรติ

องค์ประกอบ	ไม่เห็น	ต้องปรับปรุง	ปานกลาง	ดี	ดีเยี่ยม	
4. การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)	1	2	3	4	5	
- ไม่ซื่อสัตย์ เห็นแก่ตัว ขาดความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่ - ไม่คำนึงถึงความต้องการและสิทธิของผู้ป่วย มองประโยชน์ส่วนตนเป็นหลัก - ทำตัวเป็นแบบอย่างที่ไม่ดี	☐ ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					- ซื่อสัตย์ มีน้ำใจ รับผิดชอบงานในหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ - ใส่ใจและเคารพสิทธิของผู้ป่วย ยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยและญาติเป็นศูนย์กลาง - ให้คำแนะนำและวางตัวเป็นแบบอย่างที่ดี
5. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)	1	2	3	4	5	
- ไม่ใส่ใจการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม - ไม่ร่วมมือหรือต่อต้านกระบวนการพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน - ขาดทักษะในการทำงานเชิงระบบเพื่อช่วยลดความผิดพลาดและพัฒนาคุณภาพงาน	☐ ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					- ใช้ทรัพยากรสุขภาพในทุก ๆ ส่วนอย่างเหมาะสม - กระตือรือร้นเข้าร่วมในกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน - มีทักษะที่ดีในการทำงานเชิงระบบเพื่อปรับปรุงคุณภาพงานและลดโอกาสความผิดพลาด
6. ทักษะการถ่ายทอดความรู้และความเป็นผู้นำ (teaching and leadership skills)	1	2	3	4	5	
- หลีกเลี่ยงการถ่ายทอดความรู้ - ถ่ายทอดความรู้โดยการสอนให้เชื่อ ไม่สอดคล้องกับบริบทที่เกี่ยวข้อง - ขาดความเป็นผู้นำที่ทำให้สมาชิกในทีมมั่นใจ	☐ ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					- ถ่ายทอดความรู้โดยคัดเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม แสดงให้เห็นความเป็นผู้เชี่ยวชาญ - ถ่ายทอดความรู้โดยใช้กระบวนการที่หลากหลายสอดคล้องกับบริบทที่เกี่ยวข้อง - มีความเป็นผู้นำที่จูงใจให้สมาชิกในทีมร่วมปฏิบัติงานไปด้วยความมั่นใจ

การแจ้งผลให้ผู้ถูกประเมินรับทราบ

☐ แจ้งแล้ว

☐ ไม่ได้แจ้ง

ความคิดเห็นหรือข้อมูลเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....



แบบประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก
(โดยพยาบาล นักกำหนดอาหาร หรือเภสัชกร)

คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน..... สถานที่ปฏิบัติงาน.....

ชื่อแพทย์ผู้ประเมิน..... ช่วงเวลาปฏิบัติงาน.....

- ในการประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ให้ผู้ประเมินใช้ดุลพินิจเปรียบเทียบ โดยคะแนน 3 คือมาตรฐานที่สมควรจะทำได้ในช่วงเวลานี้ ส่วนคะแนน 1 มีรายละเอียดในด้านซ้ายมือ และ คะแนน 5 มีรายละเอียดในด้านขวามือ
- ในแต่ละองค์ประกอบถ้าประเมินไม่ผ่าน ให้เขียนเหตุผลหรือยกตัวอย่างประกอบความคิดเห็นหรือข้อมูลเพิ่มเติม
- พยายามประเมินให้เฉพาะในแต่ละองค์ประกอบที่กำหนด ไม่ใช้การพิจารณาภาพรวม และให้คะแนนเฉลี่ยเท่าๆ กัน
- ทำเครื่องหมายลงบนตัวเลขที่ประเมินในแต่ละองค์ประกอบ ถ้าประเมินไม่ได้ให้เลือกช่องข้อมูลไม่เพียงพอ

องค์ประกอบ	ไม่ผ่าน	ต้องปรับปรุง	ปานกลาง	ดี	ดีเยี่ยม	
1. การบริหารผู้ป่วย (patient care)	1	2	3	4	5	
• ปฏิบัติงานเพียงแคให้พอผ่านไปได้ มองประโยชน์ส่วนตนเป็นหลัก • ดูแลรักษาผู้ป่วยแบบแยกส่วนและขาดประสิทธิภาพ • ไม่เปิดโอกาสการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติ	☐ ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					• ปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น ยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง • ดูแลรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวมและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ • ให้โอกาสการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติอย่างเหมาะสม
2. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)	1	2	3	4	5	
• ไม่สามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน • ไม่สนใจรับฟังความเห็นและความต้องการของผู้อื่น • ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงานได้ไม่ดี ใช้วาจาและกิริยาทำทางที่ไม่สุภาพ	☐ ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					• สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน • ใส่ใจรับฟังและทำความเข้าใจความต้องการของผู้อื่น • ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้อื่นเป็นอย่างดี ใช้วาจาและกิริยาทำทางที่สุภาพและให้เกียรติ
3. การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)	1	2	3	4	5	
• ไม่ซื่อสัตย์ เห็นแก่ตัว ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่ • ไม่คำนึงถึงความต้องการและสิทธิของผู้ป่วย มองประโยชน์ส่วนตนเป็นหลัก • ทำตัวเป็นแบบอย่างที่ไม่ดี	☐ ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					• ซื่อสัตย์ มีน้ำใจ รับผิดชอบงานในหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ • ใส่ใจและเคารพสิทธิของผู้ป่วย ยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยและญาติเป็นศูนย์กลาง • ให้คำแนะนำและวางตัวเป็นแบบอย่างที่ดี

องค์ประกอบ	ไม่ผ่าน	ต้องปรับปรุง	ปานกลาง	ดี	ดีเยี่ยม	
4. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)	1	2	3	4	5	
• ไม่ใส่ใจการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม • ไม่รวมมือหรือต่อต้านกระบวนการพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน • ขาดทักษะในการทำงานเชิงระบบเพื่อช่วยลดความผิดพลาดและพัฒนาคุณภาพงาน	☐ ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					• ใช้ทรัพยากรสุขภาพในทุก ๆ ส่วนอย่างเหมาะสม • กระตือรือร้นเข้าร่วมในกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน • มีทักษะที่ดีในการทำงานเชิงระบบเพื่อปรับปรุงคุณภาพงานและลดโอกาสความผิดพลาด

ความคิดเห็นหรือข้อมูลเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....

ภาคผนวก 4

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – 2570 แพทยสภานุมัติให้แผนงานฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ตามที่กำหนดตามตารางต่อไปนี้ (บทเฉพาะกาล)

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละชั้นละ (คน)	1	2	3	4	5
จำนวนแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	2	3	4	5	6
จำนวนผู้ป่วยนอกเฉพาะในคลินิกโภชนศาสตร์คลินิก (ครั้ง/ปี)	200	400	600	800	1000
จำนวนผู้ป่วยในโภชนศาสตร์คลินิกที่รับปรึกษาทั้งในแผนกและนอกแผนก (ครั้ง/เดือน)	20	40	60	80	100
การให้ Parenteral nutrition (ครั้ง/ปี)	50	100	150	200	250
การให้ Enteral nutrition (ครั้ง/ปี)	100	200	300	400	500

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2571 เป็นต้นไป แพทยสภากำหนดให้แผนงานฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ตามที่กำหนดตามตารางต่อไปนี้

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละชั้นละ (คน)	1	2	3	4	5
จำนวนแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	2	4	6	8	10
จำนวนผู้ป่วยนอกเฉพาะในคลินิกโภชนศาสตร์คลินิก (ครั้ง/ปี)	200	400	600	800	1000
จำนวนผู้ป่วยในโภชนศาสตร์คลินิกที่รับปรึกษาทั้งในแผนกและนอกแผนก (ครั้ง/เดือน)	20	40	60	80	100
การให้ Parenteral nutrition (ครั้ง/ปี)	50	100	150	200	250
การให้ Enteral nutrition (ครั้ง/ปี)	100	200	300	400	500

ภาคผนวก 5

คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมต้องมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา กำกับดูแล การฝึกอบรม โดยมีการระบุหน้าที่ไว้ในคู่มืออาจารย์
 - a. ภาระงานของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมจะถูกกำหนดด้วย Performance agreement (PA) ทำให้มีความสมดุลกันในด้านงานบริการ การเรียนการสอน บริการวิชาการ งานวิจัย และงานบริหารมีการประเมิน PA ทุก 6 เดือนโดยหัวหน้าสาขาวิชาร่วมกับคณะกรรมการและหัวหน้าภาควิชา
 - b. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมต้องมีการพัฒนาตนเองทั้งในส่วนของความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาโภชนศาสตร์คลินิกและแพทยศาสตรศึกษา โดยทางคณะและภาควิชา สนับสนุนให้อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมศึกษาต่อ เข้าร่วมประชุม/อบรม เป็นวิทยากร รวมทั้งทำวิจัย ทั้งด้านโภชนศาสตร์คลินิกและแพทยศาสตรศึกษาทั้งในและต่างประเทศ อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการประเมินผ่าน PA เป็นระยะ

2. จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ผู้ฝึกอบรมแบบเต็มเวลา 3 คน

1. ผศ.พญ. ดร.ณัฏฐ์ วโรตมวิจิตร พ.บ., ว.ว. (อายุรศาสตร์), อ.ว. (โภชนศาสตร์คลินิก)
2. นพ. ปรีย พรธนะเชษฐ์ พ.บ., ว.ว. (อายุรศาสตร์), ว.ว. (อายุรศาสตร์ต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (โภชนศาสตร์คลินิก)
3. รศ. พญ. ประพิมพ์พร ฉัตรานุกุลชัย พ.บ., ว.ว. (อายุรศาสตร์), อ.ว. (โภชนศาสตร์คลินิก)

ผู้ฝึกอบรมแบบบางเวลา 3 คน

1. ศ.เกียรติคุณ นพ. สุรัตน์โคมินทร์ วท.บ. พ.บ., ว.ว. (อายุรศาสตร์), อ.ว. (โภชนศาสตร์คลินิก)
2. ผศ. นพ. กุลพงษ์ ชัยนาม พ.บ., ว.ว. (อายุรศาสตร์), ว.ว. (โภชนศาสตร์คลินิก)
3. นพ. วิบูลย์ ธานีปกรณ์ พ.บ., ว.ว. (อายุรศาสตร์), ว.ว. (โภชนศาสตร์คลินิก)

ภาคผนวก 6

คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ผู้ฝึกอบรมเต็มเวลา หมายถึง ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำรวมทั้งอาจารย์ เกษียณอายุราชการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์หรือหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา และได้รับอัตราเงินเดือนในอัตราเต็มเวลา

ผู้ฝึกอบรมไม่เต็มเวลา แบ่งเป็น 2 ประเภท

- ก. พนักงานมหาวิทยาลัยหรือลูกจ้างประเภทบางเวลาอย่างน้อยครึ่งเวลา และได้รับเงินเดือนตาม สัดส่วนงาน ให้นับเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง
- ข. ผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถาบันอื่น หรืออาจารย์เกษียณอายุราชการ หรืออาจารย์แผนกอื่นมาช่วย สอนบางเวลา โดยไม่ได้มีสัญญาจ้างจากหน่วยงาน หรือปฏิบัติงานน้อยกว่าครึ่งเวลา ให้คิด เวลาปฏิบัติงาน เฉพาะเวลาที่มาปฏิบัติงานสำหรับการเรียนการสอนแพทย์ประจำบ้าน อายุรศาสตร์ ไม่นับเวลาที่มาทำงานวิจัย ทำงานบริการ เช่น ตรวจผู้ป่วยหรือทำหัตถการ โดยไม่เกี่ยวข้องกับแพทย์ประจำบ้าน รวมทั้งไม่นับเวลาที่มาสอนนักศึกษา/นิสิตแพทย์ และ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ผู้ฝึกอบรมวุฒิปัตถะในระดับเดียวกันใช้ศักยภาพได้ 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ใน 1 สาขาวิชา แต่ถ้าฝึกอบรม มากกว่า 2 สาขาวิชา ต้องแบ่งศักยภาพเป็น 2 สาขาวิชา โดยคิดสาขาวิชาหลักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง

ภาคผนวก 7

หนังสือเจตจำนงเพื่อขอรับรองวุฒิปัตถะ อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก

ให้เทียบเท่าคุณวุฒิปริญญาเอก

ข้าพเจ้า (นายแพทย์หรือแพทย์หญิง).....นามสกุล.....
เลขที่ ว.....อยู่ในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตร อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก ปีการศึกษา.....
และจะจบการศึกษาในปี พ.ศ.....มีความประสงค์ให้.....(สถาบัน
ฝึกอบรม) รับรอง คุณวุฒิของข้าพเจ้าเมื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรการฝึกอบรม เพื่อวุฒิบัตรแสดง
ความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก ว่าเทียบได้กับคุณวุฒิ
ปริญญาเอก ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.
๒๕๕๘

ข้าพเจ้าตระหนักดีว่า ข้าพเจ้าต้องมีผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยที่ข้าพเจ้าเป็นผู้วิจัย
หลัก ในระหว่างการศึกษา และได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร
ระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่อง หลักเกณฑ์การ
พิจารณาการสรรหาทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือ งานวิจัยวารสารในสาขา
อายุรศาสตร์

ลงชื่อ.....

()

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

รับทราบและให้เก็บไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....

()

หัวหน้าภาควิชาอายุรศาสตร์

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....