

**มาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก**

1. ชื่อสาขา/อนุสาขา

(ภาษาไทย) โภชนศาสตร์คลินิก

(ภาษาอังกฤษ) Clinical Nutrition

2. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก

(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

สมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

4. พันธกิจของแผนงานฝึกอบรม

ในปัจจุบันประเทศไทยมีความต้องการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อรองรับการขยายศักยภาพการให้บริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศ โดยเฉพาะสำหรับสังคมผู้สูงอายุ การให้การดูแลด้านโภชนาการอย่างเหมาะสมมีความสำคัญในการรักษาผู้ป่วย มีผลดีต่อการรักษาทำให้ผู้ป่วยหายหรือทุเลาจากโรค สามารถกลับไปทำงานก่อนประโยชน์ต่อสังคมได้เร็วและมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันความรู้ด้านโภชนศาสตร์คลินิกมีความก้าวหน้าอย่างมาก ทั้งในด้านการวินิจฉัย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรักษา แต่จำนวนบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนศาสตร์คลินิกในประเทศไทยยังมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของประเทศ ประกอบกับระบบสาธารณสุขของประเทศไทยมีนโยบายกระจายศักยภาพการให้การรักษายาบาลแก่ประชาชนให้ทั่วถึงในส่วนภูมิภาค หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิกมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตแพทย์อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิกที่มีความรู้

ความสามารถ มีความเข้าใจด้านโภชนศาสตร์คลินิก สามารถให้การวินิจฉัยปัญหาด้านโภชนาการได้ถูกต้อง เลือกการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างสมเหตุสมผล และให้การรักษาที่มีประสิทธิภาพ คำนึงว่าเหมาะสมกับเศรษฐกิจของประเทศ เศรษฐฐานะ และสิทธิการเบิกจ่ายของผู้ป่วยตามระบบสาธารณสุข

หลักสูตรฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญสาขาโภชนศาสตร์คลินิกได้กำหนดพันธกิจ ดังนี้

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

5. ผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรม

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาโภชนศาสตร์คลินิกต้องมีคุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้านดังนี้

i. การบริบาลผู้ป่วย (patient care)

- ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย
- ข. วินิจฉัยบำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโภชนศาสตร์คลินิกที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ
- ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ

ii. ความรู้ และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge and procedural skills)

- ก. มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย และผลกระทบต่อยาใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริบาลผู้ป่วย

- ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และความเชี่ยวชาญในด้านโภชนศาสตร์คลินิก ที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของประเทศ
 - ค. วางแผนและดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านโภชนศาสตร์คลินิกในระดับชุมชนและสังคม
 - 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 โดยเฉพาะทางโภชนศาสตร์คลินิก รวมทั้งแสดงบทบาทเป็นผู้นำทีมงานในด้านโภชนศาสตร์คลินิก
- iv. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)
- ก. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ
 - ข. ปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพและเป็นทีม
 - ค. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุสมผล
 - 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)

6.1.1.1 ปฏิบัติงานด้านโภชนศาสตร์คลินิก ดูแลและรับปรึกษาผู้ป่วยผู้ใหญ่ทั้งผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอก ด้านอายุรศาสตร์และ/หรือศัลยศาสตร์ รวมทั้งผู้ป่วยวิกฤติ เป็น เวลาอย่างน้อย 72 สัปดาห์

6.1.1.2 ปฏิบัติงานด้านโภชนศาสตร์คลินิก ดูแลและรับปรึกษาผู้ป่วยในด้านกุมารเวช ศาสตร์ เป็นเวลาอย่างน้อย 4 สัปดาห์

6.1.1.3 แผนงานฝึกอบรมอาจจัดให้มีช่วงเวลาที่ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเลือกฝึกอบรม ในและนอกสถาบัน (elective) รวมทั้งสถาบันที่มีระบบสุขภาพที่แตกต่าง และ ช่วงเวลาสำหรับการทำวิจัย รวมกันทั้งสิ้นไม่เกิน 24 สัปดาห์ เพื่อให้ได้รับ ประสบการณ์เพิ่มเติม ตามที่แผนงานฝึกอบรมเห็นสมควรและได้รับการรับรอง จากแพทยสภา

6.1.1.4 แบ่งเวลาฝึกอบรมในระดับปีที่ 1 และ 2 ดังนี้

ระดับปีที่ 1 ปฏิบัติงานในหัวข้อ 6.1.1.1 เป็นเวลาอย่างน้อย 36 สัปดาห์ และข้อ 6.1.1.2 และ 6.1.1.3 ตามเวลาที่กำหนดให้

ระดับปีที่ 2 ปฏิบัติงานตรงตามเวลาที่ระบุไว้ในหัวข้อ 6.1.1.1 และ 6.1.1.2 และเลือกฝึกในหัวข้อ 6.1.1.3 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

6.1.1.5 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่าง ถูกต้องสมบูรณ์

6.1.2 ความรู้ และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge and procedural skills)

6.1.2.1 ฝึกอบรมเกี่ยวกับหัตถการ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษ
ต่างๆ ทางโภชนศาสตร์คลินิก

6.1.2.2 เข้าร่วมในกิจกรรมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับโภชนศาสตร์คลินิกดังต่อไปนี้
อย่างสม่ำเสมอ

- 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

6.1.3 ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)

6.1.3.1 นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาในกิจกรรมวิชาการ

6.1.3.2 ปฏิบัติงานสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ประจำบ้าน
รุ่นน้อง

6.1.3.3 เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร

6.1.3.4 ให้คำแนะนำที่ถูกต้องเหมาะสมแก่ผู้ป่วยและญาติ

6.1.3.5 มีทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสารที่ดีกับผู้ร่วมงาน

6.1.3.6 มีโอกาสปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรอื่นในทีมโภชนบำบัด และมีโอกาสแสดง
บทบาทเป็นผู้นำทีม

6.1.4 การเรียนรู้และพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning)

6.1.4.1 มีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม และสหวิชาชีพ

- 6.1.4.2 ปฏิบัติงานสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ประจำบ้าน
รุ่นน้อง โดยอาศัยพื้นฐานจากการปฏิบัติงาน (workplace-based education)
- 6.1.4.3 เป็นผู้ดำเนินการวิจัยหลัก
- 6.1.4.4 บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์
- 6.1.4.5 ให้การประเมินและวางแผนการรักษาแก่ผู้ป่วยต่างแผนกได้ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
- 6.1.4.6 รักษาผู้ป่วยบนหลักการของการใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล

6.1.5 ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)

- 6.1.5.1 พัฒนาให้มีเจตคติที่ดีระหว่างการทำงานดูแลผู้ป่วย โดยคำนึงถึงประโยชน์
และสิทธิผู้ป่วย รวมทั้งความเสมอภาคในสังคม โดยการจัดประสบการณ์การ
เรียนรู้ร่วมกับการสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้
- 6.1.5.2 เข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์

6.1.6 การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based Practice)

- 6.1.6.1 มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล ระบบความ
ปลอดภัยของผู้ป่วย รวมทั้งสิทธิผู้ป่วย
- 6.1.6.2 มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา
การใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม หลักการบริหารจัดการ ระบบสุขภาพและ
ระบบยาของประเทศ
- 6.1.6.3 มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับความต้องการด้านสุขภาพของชุมชน ความ
ต้องการของระบบสุขภาพ การตอบสนองของระบบสุขภาพระดับท้องถิ่น ระดับ
ภูมิภาค และระดับชาติ

6.2 แผนงานฝึกอบรมมาตรฐานผลการเรียนที่สะท้อนคุณสมบัติและขีดความสามารถ ของแพทย์สาขาอายุรศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน ประกอบด้วย

- 6.2.1 จัดกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable Professional Activities: EPA)
ตามที่กำหนดในภาคผนวก 1
- 6.2.2 ขั้้นขีดความสามารถ (level of entrustment) โดยจำแนกผลการเรียนรู้และขีด
ความสามารถในกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ ตามที่กำหนดในภาคผนวก 1

6.3 เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร (ภาคผนวก 2)

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหา
ต่อไปนี้

- (1) การบริหารโรคหรือภาวะของผู้ป่วย การป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสุขภาพ

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

6.4 การทำงานวิจัย

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

งานวิจัยดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลัก ได้แก่

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

■ คุณลักษณะของงานวิจัย

1. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน

2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ต้องผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน /หรือ good clinical practice (GCP)
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์หรือสัตว์ทดลองทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน และดำเนินการตามแนวทางของคณะกรรมการอย่างเคร่งครัด
4. งานวิจัยทุกเรื่องต้องดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ 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 หากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ในการดูแลสุขภาพผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
6. หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รีบปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยหรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ ให้ย้อนกลับไปใช้หลักพื้นฐาน 3 ข้อของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจ คือ
 - 6.1 การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย
 - 6.2 การเคารพสิทธิของผู้ป่วย
 - 6.3 การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคม ที่จะได้รับบริการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน

■ **ขอบเขตความรับผิดชอบ**

แผนงานฝึกอบรมจะต้องรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดของสถาบันตนเอง ตั้งแต่การเตรียมโครงร่างการวิจัย จนสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำส่งสมาคม ทั้งนี้แผนงานฝึกอบรมจะต้องรายงานชื่องานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยังสมาคม เพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง รวมทั้งจัดสรรเวลาในการทำงานวิจัยอย่างเหมาะสม

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องส่งโครงร่างงานวิจัยต่ออนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ภายใน 5 เดือนแรกของปีการศึกษาที่ 1 และนำเสนอความก้าวหน้าในการทำวิจัยต่ออนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ ทุก 6 เดือน โดยกำหนดส่งงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่ออนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ ภายใน 22 เดือนของการฝึกอบรม รวมทั้งนำเสนอผลงานวิจัยต่อที่ประชุมอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ หรืองานประชุมวิชาการระดับชาติ หรือนานาชาติ

ในกรณีที่ผลการพิจารณาถือว่าไม่ผ่าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะไม่มีสิทธิได้รับวุฒิบัตรฯ จนกว่าจะได้แก้ไขจนเป็นที่ยอมรับของคณะอนุกรรมการ

■ กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม)

ทั้งนี้ เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการอาจจะทำได้เร็วกว่าหรือช้ากว่านี้ได้บ้าง โดยให้แต่ละแผนงานไปกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมเอง

เดือนที่ ประเภทกิจกรรม

- | | |
|----|--|
| 2 | จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา |
| 3 | จัดทำโครงร่างงานวิจัย |
| 5 | นำเสนอโครงร่างงานวิจัย |
| 6 | ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน
(ถ้าต้องการ) |
| 8 | เริ่มเก็บข้อมูล |
| 11 | นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย ครั้งที่ 1 |
| 17 | นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย ครั้งที่ 2 |
| 20 | วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย |
| 21 | จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข |
| 22 | ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสมาคม เพื่อทำการประเมินผลสำหรับ
ประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรภาคปฏิบัติขั้นสุดท้าย |

6.5 จำนวนระดับชั้นของการฝึกอบรม

2 ระดับชั้น โดยแต่ละระดับชั้นเทียบเท่าการฝึกอบรมใช้เวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปี

6.6 การบริหารกิจการและการจัดการฝึกอบรม

แผนงานฝึกอบรมแต่งตั้งคณะกรรมการซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหาร การจัดการ การประสานงาน การประเมินผล ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม

หัวหน้าหรือประธานแผนงานฝึกอบรมต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในอนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิกไม่น้อยกว่า 5 ปี และได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

6.7 สภาพการปฏิบัติงาน

แผนงานฝึกอบรม ต้องจัดสภาวะการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

- จัดให้ผู้เข้ารับการอบรมปฏิบัติงานบริหารผู้ป่วยอายุรกรรมทั้งในและนอกเวลาราชการ และเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม โดยระบุกฎเกณฑ์และประกาศให้ชัดเจนเรื่องเงื่อนไขงานบริการและความรับผิดชอบของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- มีการกำหนดการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นต้น
- จัดให้มีค่าตอบแทนผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย
- ระบุชั่วโมงการทำงานและการพักที่เหมาะสม
- จัดให้มีช่วงเวลาสำหรับลาพักผ่อน 2 สัปดาห์ต่อปี
- แผนงานต้องจัดการฝึกอบรมภายใต้สภาวะการที่เหมาะสมไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

6.8 การวัดและประเมินผล

มีการแจ้งกระบวนการวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับทราบโดยสามารถตรวจสอบและอุทธรณ์ได้เมื่อต้องการ

6.8.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม การเลื่อนชั้นปี และการยุติการฝึกอบรม

(1) การประเมินระหว่างการฝึกอบรม

- (ก) แผนงานฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรมที่ชัดเจนสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ ดังนี้

- การประเมินโดยกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (EPA) (ภาคผนวก 1)
- คะแนนสอบจัดโดยสถาบัน และส่วนกลางสมาคม
- การร่วมกิจกรรมวิชาการ
- การประเมินสมรรถนะแบบ 360 องศา (ภาคผนวก 3)
- การประเมินอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

การประเมินระหว่างการศึกษาอย่างสม่ำเสมอโดยมีการป้อนข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับทราบ จะช่วยทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะหลักด้านต่าง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้สมบูรณ์ขึ้น

แผนงานฝึกอบรมอนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิกทำการบันทึกข้อมูลการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อรายงานผลมายังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ ตามที่กำหนด

(ข) Achievable EPAs ในแต่ละชั้นปี (ภาคผนวก 1)

ผลการประเมินนำไปใช้ในกรณีต่อไปนี้

1. เพื่อเลื่อนระดับชั้นปีโดยเกณฑ์ผ่านตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบประกาศกำหนดก่อนการเข้าฝึกอบรม
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 เพื่อเสนอที่ประชุม คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบสมาคม ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และ แพทยสภาตามลำดับ

(4) การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

1. แจ้งผลการประเมินให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบ ประเมินผล พร้อมแนวทางการพัฒนา รายละเอียดการปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับ ดูแล และการประเมินผลซ้ำ
2. เมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดลงชื่อรับทราบ ให้ส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้ อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคม

(5) การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

1. การเสียชีวิต หรือพ้นจากการเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม
2. การลาออก แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องแจ้งต้นสังกัดทราบ (ถ้ามี) และทำหนังสือลาออก พร้อมชี้แจงเหตุผลก่อนหยุดการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 4 สัปดาห์ เมื่อแผนงาน ฝึกอบรมเห็นชอบแล้ว ให้แจ้งต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ อนุสาขา โภชน ศาสตร์คลินิก เพื่อพิจารณา และแจ้งต่อราชวิทยาลัยฯ และแพทยสภา พร้อมความเห็น ประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิการสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นเวลา 1 ปีในปี การศึกษาถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจาก แผนงานฝึกอบรม การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา
3. การให้ออก
 - 3.1 ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเสื่อมเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิด ผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม
 - 3.2 ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเสื่อมเสีย ไม่มีการปรับปรุง พฤติกรรมหลังการตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์

เมื่อแผนงานฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออก ให้ทำการแจ้งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับทราบ พร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ อนุสาขา โภชนศาสตร์คลินิก ซึ่งจะต้องตั้งคณะกรรมการสอบสวนจำนวน 5 คน ประกอบด้วย กรรมการภายในสถาบันจำนวน 2 คน และตัวแทนสถาบันฝึกอบรมอื่นและ/หรือ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ จำนวน 3 คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 2

สัปดาห์ภายหลังจากได้รับเรื่อง ผลการสอบสวนจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมคณะอนุกรรมการ
ฝึกอบรมและสอบ เพื่อลงความเห็น ถ้าสมควรให้ออกจึงแจ้งต่อราชวิทยาลัยฯ และแพทย
สภาจนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์ ถ้าเห็นว่ายังไม่สมควรให้ออกจึงส่ง
เรื่องคืนให้แผนงานฝึกอบรมพร้อมคำแนะนำ

6.8.2 การประเมินเพื่ออุทิศบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก

ประกอบด้วยการผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตร การสอบ และงานวิจัย

- ผู้มีสิทธิ์สมัครสอบ ได้แก่ ผู้ได้รับการฝึกอบรมครบตามหลักสูตรของแพทยสภา โดยมี
คุณสมบัติครบถ้วนเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบเพื่ออุทิศบัตรฯ 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 ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของแผนงานฝึกอบรมไม่ก่อให้เกิดความ
เสื่อมเสียแก่สถาบันฝึกอบรม
 2. มีพฤติกรรมตามวิชาชีพที่เหมาะสม
 3. ส่งผลงานวิจัยเป็นภาษาอังกฤษในรูปแบบที่พร้อมส่งตีพิมพ์โดยมีบทคัดย่อเป็น
ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ 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

การผ่านการประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก ต้องผ่านเกณฑ์ทั้งภาคข้อเขียน ภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า และงานวิจัย

 - เกณฑ์การตัดสินภาคข้อเขียน ใช้เกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ ประกาศกำหนดก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า 6 เดือน
 - เกณฑ์การตัดสินภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า ใช้เกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ ประกาศกำหนดก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า 6 เดือน
 - เกณฑ์การตัดสินงานวิจัย ใช้เกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ ประกาศกำหนดในปีการศึกษาที่เริ่มเข้ารับการฝึกอบรม หากไม่ผ่านให้ทำการแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ จนกว่าจะผ่าน จึงจะมีสิทธิได้รับวุฒิบัตรฯ

ทั้งนี้ชนิดและจำนวนครั้งของการสอบภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ เห็นเหมาะสม

6.9 การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก

ก. ผู้เข้าสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ จะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย 1 ข้อดังต่อไปนี้ พร้อมหลักฐานประกอบ

- (1) ผู้ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาอายุรศาสตร์ หรือสาขาศัลยศาสตร์ หรือสาขาเวชบำบัดวิกฤตของแพทยสภา และได้ทำงานเกี่ยวกับโภชนศาสตร์คลินิก เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ในโรงพยาบาลที่มีการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านโภชนศาสตร์คลินิกที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าเกณฑ์ขั้นต่ำในการขอเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม ยกเว้นในหัวข้อผู้ให้การฝึกอบรม

- (2) แพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรโภชนศาสตร์คลินิกในต่างประเทศ โดยเป็นหลักสูตรที่เทียบเคียงกับหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก และได้รับวุฒิบัตรอนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิกจากต่างประเทศที่แพทยสภารับรอง
- ข. ผู้สมัครสอบจะต้องมีรายงานการวิจัยทางด้านโภชนศาสตร์คลินิกอย่างน้อย 1 เรื่องที่ได้นำเสนอในการประชุม หรือได้ตีพิมพ์ผลการศึกษาในวารสารระดับประเทศหรือระดับนานาชาติ
- ค. ผู้สมัครสอบจะต้องมีรายงานการดูแลด้านโภชนบำบัดแก่ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโภชนาการ 5 ราย และมีสมุดบันทึกหัตถการและประสบการณ์ตามเกณฑ์การฝึกอบรม
- ง. วิธีการสอบ
- ผู้เข้าสอบที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ข้อ (1) สอบข้อเขียนและปฏิบัติ/ปากเปล่า เช่นเดียวกับผู้เข้าสอบเพื่อวุฒิปดุษฎี
 - ผู้เข้าสอบที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ข้อ (2) จะได้รับการยกเว้น ให้สอบปากเปล่าเพื่ออย่างเดียว
- จ. เกณฑ์การตัดสิน
- ใช้เกณฑ์ตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนดก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า 6 เดือน
 - การสอบภาคข้อเขียน และภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า เมื่อสอบผ่านแต่ละส่วนสามารถใช้ได้อีก 3 ปี นับจากการสอบผ่าน ถ้าสอบผ่านไม่ครบตามกำหนดในอีก 3 ปี ต้องสอบใหม่

7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

แผนงานฝึกอบรม ต้องระบุคุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ชัดเจน และเป็นไปตามข้อบังคับและประกาศของแพทยสภา

7.1 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.1.1 เป็นผู้ได้รับวุฒิปดุษฎีแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์ หรือสาขาศัลยศาสตร์ หรือเวชบำบัดวิกฤต ของแพทยสภา โดยสามารถสมัครเพื่อรับการคัดเลือกได้ตั้งแต่ขณะฝึกอบรมปีสุดท้าย ในสาขาอายุรศาสตร์ หรือสาขาศัลยศาสตร์ หรือเวชบำบัดวิกฤต

7.1.2 มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์แพทยสภาในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง

7.2 การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

แผนงานฝึกอบรมจัดทำประกาศรายชื่อคณะกรรมการและเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใสและตรวจสอบได้

7.3 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

แผนงานฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ตามศักยภาพขั้นต่ำที่ได้รับการรับรองจากแพทยสภา (ภาคผนวก 4)

8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.1 คุณสมบัติของคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรม

- คณะกรรมการต้องเป็นแพทย์ ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรอนุสาขากายวิภาคศาสตร์คลินิกจากแพทยสภา และเป็นสมาชิกของสมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย
- ประธานคณะกรรมการจะต้องปฏิบัติงานทางด้านกายวิภาคศาสตร์คลินิก มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี ภายหลังได้รับวุฒิปริญญาตรี หรือหนังสืออนุมัติฯ

8.2 คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.2.1 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

แผนงานฝึกอบรมจะต้องมีแพทย์ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรอนุสาขากายวิภาคศาสตร์คลินิก และเป็นสมาชิกราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย หรือราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย

หนึ่ง แผนงานฝึกอบรมต้องกำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่ชัดเจน โดยครอบคลุมความชำนาญที่ต้องการ ได้แก่ คุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครู และความชำนาญทางคลินิก

แผนงานฝึกอบรมต้องระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ และสมดุลระหว่างงานด้านบริการ งานด้านการศึกษา และการวิจัย อาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนดไว้ อาจารย์จะต้องมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา และกำกับดูแล นอกจากนี้อาจารย์ยังต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตรศึกษา แผนงานฝึกอบรมต้องจัดให้มีการพัฒนาอาจารย์อย่างเป็นระบบ และมีกระบวนอาจารย์เป็นระยะ

8.2.2 จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

แผนงานฝึกอบรมจะต้องมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาตามเกณฑ์ขั้นต่ำของศักยภาพการฝึกอบรม โดยต้องมีอาจารย์ซึ่งได้รับวุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากายวิภาคศาสตร์คลินิกแบบเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน ต่อจำนวนผู้เข้ารับ

การฝึกอบรมแต่ละระดับชั้น 1 คน (อัตราส่วน 2:1) ทั้งนี้ระหว่างปีการฝึกอบรม พ.ศ. 2566 – 2670 อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิกได้รับอนุมัติจากแพทยสภา ให้มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมมากกว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละระดับ 1 คน (อัตราส่วน n:n-1) (ภาคผนวก 4) โดยหากอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พอ อาจจัดให้มีอาจารย์แบบไม่เต็มเวลามาช่วยฝึกอบรม แต่จะต้องมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมทั้งหมด นั่นคือจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาจะต้องไม่มากกว่าอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่มีอยู่ เพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้รับการฝึกอบรมได้ และภาระงานในสาขานั้นของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาเมื่อรวมกันทั้งหมดแล้ว จะต้องไม่น้อยกว่าภาระงานของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่ต้องทดแทน (ภาคผนวก 5)

9. การรับรองวุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ให้เป็นไปตามความสมัครใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนหรือในระหว่างการฝึกอบรม (ภาคผนวก 6) ผลงานวิจัยที่นำมาใช้ขอรับรองต้องเป็นงานวิจัยที่ดำเนินการระหว่างการฝึกอบรมตามที่ระบุในข้อ 6.4 และได้รับตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติในฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index (TCI) ตีพิมพ์มาไม่เกิน 5 ปีนับจากวันที่มีจดหมายขอให้พิจารณาคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

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

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

1. ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการ

อุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

2. กรณีงานวิจัยวารสาร ในอนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก 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. ทำยศในคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ วว. หรือ อว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คณบดีวิทยาลัย หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้

10. ทรัพยากรทางการศึกษา

แผนงานฝึกอบรมต้องกำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- 10.1 สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรม ภาคปฏิบัติ และมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย
- 10.2 การคัดเลือกและการรับรองการเป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรม จำนวนผู้ช่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกเวลาราชการ การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับการสนับสนุนการเรียนรู้
- 10.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ และถูกหลักจริยธรรม
- 10.4 การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น
- 10.5 ความรู้และการประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาที่ฝึกอบรม มีการบูรณาการและสมดุลระหว่างการฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอ
- 10.6 การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม
- 10.7 การฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ตลอดจนระบบการโอนผลการฝึกอบรม

11. การประเมินแผนงานฝึกอบรม

แผนงานฝึกอบรม ต้องกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนงานฝึกอบรมเป็นประจำ มีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริง การประเมินหลักสูตรต้องครอบคลุม

- 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

แผนงานฝึกอบรม ต้องแสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตร จากผู้ให้การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม นายจ้าง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม ในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตร

12. การทบทวนและการพัฒนา

แผนงานฝึกอบรม ต้องจัดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของแผนงานฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี ปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบมีข้อมูลอ้างอิง และแจ้งผลการทบทวน และพัฒนาให้แพทยสภารับทราบ

สมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทยเป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม และทบทวน / พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี และแจ้งผลการทบทวน / พัฒนาให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและแพทยสภารับทราบ

13. การบริหารจัดการและธุรการ

- 13.1 แผนงานฝึกอบรม ต้องบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือ หลักฐานอย่างเป็นทางการ

ทางการอื่นๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

- 13.2 แผนงานฝึกอบรม ต้องกำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนฝึกอบรม/ หลักสูตร ให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม
- 13.3 แผนงานฝึกอบรม ต้องมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
- 13.4 แผนงานฝึกอบรม ต้องจัดให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

14. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

แผนงานฝึกอบรมต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในสถาบันฝึกอบรมเป็นประจำ การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก 2 ปี รวมทั้งมีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมโดยราชวิทยาลัยที่กำกับดูแลการฝึกอบรมสาขานั้นตามระบบ กลไก และเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนด อย่างน้อยทุก 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. 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 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. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและผลกระทบจิตใจ 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. การเฝ้าระวังและทรัพยากรอย่างสมเหตุสมผล	✓	✓
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	✓	✓
ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓
ข. เคารพสิทธิผู้ป่วย	✓	✓
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓
ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต 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 บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโภชนาการที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม		✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ		✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ		✓	✓
ความรู้ และทักษะหัตถการเวชกรรม (Medical knowledge and procedural skills)			
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและผลกระทบบุคคล และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริบาลผู้ป่วย		✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาโภชนาการที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของประเทศ			✓
ค. วางแผนและดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านโภชนาการในเวชปฏิบัติในระดับชุมชนและสังคม			✓
ง. วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		✓	✓
ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นิสิตนักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์			✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานของความเมตตา เคารพในการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น รวมทั้งเป็นผู้นำทีมงานในด้านโภชนาการคลินิก			✓
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 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)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโภชนาการศาสตร์คลินิกที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	✓	✓
ความรู้ และทักษะหัตถการเวชกรรม (Medical knowledge and procedural skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและผลกระทบบุคคล 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 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)		
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. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาโภชนาการศาสตร์คลินิกที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพ		✓
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 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. 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		

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. ประสานงานและสื่อสารกับผู้อื่นทั้งทางด้านวิชาการและบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ
10. สามารถเป็นผู้นำในการจัดตั้งทีมโภชนบำบัดในโรงพยาบาลขนาดต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เนื้อหาสังเขปของการฝึกอบรม

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 หรือป้องกันมิให้เกิดปัญหาพฤติกรรมกรกิน
- การแนะนำโภชนาการปกติในวัยต่างๆ

4. ความรู้ทางด้านบูรณาการ

4.1 Interpersonal and communication skills

- 1) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- 2) การดูแลผู้ป่วยและญาติในวาระใกล้เสียชีวิต
- 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
- ความสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสภาวะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน

2) พฤตินิสัย

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

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	
• 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 ใช้อำนาจและกิริยาท่าทางที่ไม่สุภาพ	☐ ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					• สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน • ใส่ใจรับฟังและทำความเข้าใจความต้องการของผู้อื่น • ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้อื่นเป็นอย่างดี ใช้อำนาจและกิริยาท่าทางที่สุภาพและให้เกียรติ

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)

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. 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 ใช้วาจาและกิริยาท่าทางที่ไม่สุภาพ	☐ ข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมิน					• สร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน • ใส่ใจรับฟังและทำความเข้าใจความต้องการของผู้อื่น • ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้อื่นเป็นอย่างดี ใช้วาจาและกิริยาท่าทางที่สุภาพและให้เกียรติ

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	
• ปฏิบัติงานเพียงแต่ให้พอผ่านไปได้ 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

คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ผู้ฝึกอบรมเต็มเวลา หมายถึง ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำรวมทั้งอาจารย์ เกษียณอายุราชการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์หรือหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา และ ได้รับอัตราเงินเดือนในอัตราเต็มเวลา

ผู้ฝึกอบรมไม่เต็มเวลา แบ่งเป็น 2 ประเภท

- ก. พนักงานมหาวิทยาลัยหรือลูกจ้างประเภทบางเวลาอย่างน้อยครึ่งเวลา และได้รับเงินเดือนตาม สัดส่วนงาน ให้นับเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง
- ข. ผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถาบันอื่น หรืออาจารย์เกษียณอายุราชการ หรืออาจารย์แผนกอื่นมาช่วยสอน บางเวลา โดยไม่ได้มีสัญญาจ้างจากหน่วยงาน หรือปฏิบัติงานน้อยกว่าครึ่งเวลา ให้คิดเวลา ปฏิบัติงาน เฉพาะเวลาที่มาปฏิบัติงานสำหรับการเรียนการสอนแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ ไม่นับเวลาที่มาทำงานวิจัย ทำงานบริการ เช่น ตรวจผู้ป่วยหรือทำหัตถการ โดยไม่เกี่ยวข้องกับ แพทย์ประจำบ้าน รวมทั้งไม่นับเวลาที่มาสอนนักศึกษา/นิสิตแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอด

ผู้ฝึกอบรมวุฒิปัตราในระดับเดียวกันใช้ศักยภาพได้ 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ใน 1 สาขาวิชา แต่ถ้าฝึกอบรมมากกว่า 2 สาขาวิชา ต้องแบ่งศักยภาพเป็น 2 สาขาวิชา โดยคิดสาขาวิชาหลักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง

ภาคผนวก 6

หนังสือเจตจำนงเพื่อขอรับรองวุฒิบัตร 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
พิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือ งานวิจัยวารสารในสาขา
อายุรศาสตร์

ลงชื่อ

()

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

รับทราบและให้เก็บไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ

()

หัวหน้าภาควิชาอายุรศาสตร์

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวก 7

รายนามคณะอนุกรรมการจัดทำมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบ

วิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโภชนศาสตร์คลินิก พ.ศ. 2566

1. แพทย์หญิงปริญญ์	แย้มวงศ์	ที่ปรึกษา
2. นายแพทย์วินัย	อิงพินิจพงศ์	ที่ปรึกษา
3. นายแพทย์วีระเดช	พิศประเสริฐ	ประธาน
4. แพทย์หญิงตรุณีวัลย์	วโรตมวิจิตร	อนุกรรมการ
5. แพทย์หญิงณิชา	สมหล่อ	อนุกรรมการ
6. นายแพทย์พรพจน์	เปรมโยธิน	อนุกรรมการ
7. แพทย์หญิงศุภวรรณ	บุรณพिर	อนุกรรมการ
8. แพทย์หญิงสิริกานต์	เดชะวณิช	อนุกรรมการ
9. แพทย์หญิงศานิต	วิชานศวกุล	อนุกรรมการและเลขานุการ