



คู่มือการทำงานแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคทางเดินอาหารและตับ

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

ประจำปีการศึกษา 2566

คำนำ

ในปีการศึกษา 2562 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขากุมารเวชศาสตร์โรคทางเดินอาหารและตับ ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้สอดคล้องกับหลักสูตรหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคทางเดินอาหารและตับ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562 โดยเริ่มใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 และในปี พ.ศ. 2566 ราชวิทยาลัยกุมารเวชศาสตร์ได้มอบหมายให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ปรับปรุงหลักสูตรอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันยิ่งขึ้น โดยที่หลักการให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานสากล (WFME) และเกณฑ์มาตรฐานแพทยสภา ดังนั้น จึงได้มีการปรับปรุงคู่มือการทำงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้เพื่อให้การฝึกอบรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการฝึกอบรมให้มากที่สุด

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ สาขาวิชาโรคทางเดินอาหารและตับ

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
รายนามคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ	3
หน้าที่/ความรับผิดชอบและการทำงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	4
ตารางการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	8
ขั้นตอนการนัดทำหัตถการที่ต้องใช้บ่อยในเวชปฏิบัติโรคทางเดินอาหารและตับในเด็ก	9
รายชื่อหนังสือและแหล่งความรู้ที่ควรศึกษาเพิ่มเติม	13
เกณฑ์การประเมิน	14
อาจารย์และเจ้าหน้าที่ สาขาวิชาโรคทางเดินอาหารและตับ	17
สวัสดิการและสันทนาการสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	20
เบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญ	21
ภาคผนวก	22
- แบบประเมินการเขียนรายงานผู้ป่วยในของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	23
- แบบประเมินกิจกรรมวิชาการของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	24
- แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเมื่อไป elective นอกสาขาวิชาฯ	25
- แบบประเมินอาจารย์ที่ปรึกษา	26
- แบบประเมินผลงานทางวิชาการ ประเภทงานวิจัย	27

รายนามคณะกรรมการบริหารหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

เพื่อวัตถุประสงค์แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคทางเดินอาหารและตับ

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2567-2569

1. ศาสตราจารย์ นายแพทย์ยง ภู่วรวรรณ	ที่ปรึกษา
2. ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงบุษบา วิวัฒน์เวคิน	ที่ปรึกษา
3. ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวรุณ จงศรีสวัสดิ์	ประธานหลักสูตรฯ
4. รองศาสตราจารย์ ดอกเตอร์ แพทย์หญิงพลิตติยา สินธุเสก	กรรมการ
5. แพทย์หญิงชมชนัท ทับเจริญ	กรรมการ
6. นายแพทย์สิทธิโชค ประจวบธัญชาติ	กรรมการ
7. แพทย์หญิงสุธา เอี่ยมกุลบุตร	กรรมการ
8. ผู้แทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1	กรรมการ
9. ผู้แทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2	กรรมการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ

- กำหนดพันธกิจ วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของหลักสูตรฯ วางแผนดำเนินงาน และบริหารจัดการหลักสูตรอย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่แพทยสภากำหนดไว้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การรับสมัครแพทย์ประจำบ้านต่อยอด (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) การบริหารจัดการกระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล
- วิเคราะห์ผลการดำเนินงานของหลักสูตรฯ โดยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ได้แก่ อาจารย์ ผู้รับการฝึกอบรม ผู้ใช้บัณฑิต) มีส่วนในการประเมินผลการดำเนินการของหลักสูตร และนำผลที่ได้มาใช้ในการทบทวนทิศทาง พันธกิจ วัตถุประสงค์ ปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ สมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม การวัดและการประเมินผล ตลอดจนสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมของหลักสูตร ให้ทันสมัยอยู่เสมอโดยมีการดำเนินการเป็นประจำก่อนรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดรุ่นใหม่
- ส่งเสริม สนับสนุน และผลักดันให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความคิดริเริ่ม สามารถนำความรู้ความสามารถจากกระบวนการฝึกอบรมไปต่อยอด การศึกษาวิจัยเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ นำมาซึ่งประโยชน์ต่อผู้ป่วยและส่วนรวม
- เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดี และการสร้างเครือข่ายระหว่างผู้รับการฝึกอบรมและผู้สำเร็จการฝึกอบรมรุ่นก่อน รวมถึงมีส่วนร่วมกิจกรรมของสมาคมกุมารเวชศาสตร์ทางเดินอาหารและตับ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถต่อวิชาชีพและปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

หน้าที่และความรับผิดชอบของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

1. ศึกษารายละเอียดหลักสูตร (course syllabus) อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคทางเดินอาหารและตับ
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. งานผู้ป่วยนอก (อาคารภปร. ชั้น 11 และสธ. ชั้น 12)
 - 2.1 ตรวจผู้ป่วยเด็กที่คลินิกโรคทางเดินอาหารและตับสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง ในวันพุธ เวลา 9.00-12.00 และพฤหัสบดี เวลา 13.00-16.00 น. (ตรวจผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการปลูกถ่ายตับ ในวันพุธ)
 - 2.2 ดูแลและรับปรึกษาผู้ป่วยนอกที่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคทางเดินอาหารและตับ ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาประจำเดือนนั้น ๆ (service staff)
 - 2.3 Obesity clinic เดือนละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง ในวันศุกร์สัปดาห์ที่ 1 และ 2 ของเดือน เวลา 9.00-12.00 น.
3. งานผู้ป่วยใน
 - 3.1 ดูแลและรับปรึกษาผู้ป่วยในที่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคทางเดินอาหารและตับและ grand round ร่วมกับอาจารย์ประจำสาขาวิชา
 - 3.2 ทำหัตถการที่จำเป็นในเวชปฏิบัติโรคทางเดินอาหารและตับในเด็ก เพื่อช่วยในการวินิจฉัยและดูแลผู้ป่วยเด็กโรคทางเดินอาหารและตับที่อยู่ในหอผู้ป่วย โดยอยู่ในการกำกับดูแลของอาจารย์ประจำสาขาวิชา
 - 3.3 ลงบันทึกความเห็นการรับปรึกษาผู้ป่วยในทุกภายใน consultation form และบันทึก progress note ในระบบ electronic medical record (EMR) หลังปรึกษาวางแผนการรักษากับอาจารย์ที่ปรึกษาในเดือนนั้นๆ
 - 3.4 ดำเนินการจองและยืนยันเตียงในหอผู้ป่วยผ่านระบบ EMR
 - 3.5 เข้าร่วมประชุมระหว่างทีมแพทย์และบุคลากรจากสหสาขา ตลอดจนผู้ปกครองของผู้ป่วย (multidisciplinary team) กรณีผู้ป่วยที่เป็นโรคเรื้อรัง โรคซับซ้อน หรือผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ได้รับการดูแลรักษาแบบประคับประคอง
 - 3.6 ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับการดูแลสายให้อาหาร การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเด็ก หลังปลูกถ่ายตับ
4. การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ (เวลา 16.00-08.00 น. ในวันทำการ และ 24 ชั่วโมงในวันหยุดราชการหรือวันหยุดนักขัตฤกษ์)
 - 4.1 ตรวจเยี่ยมอาการผู้ป่วยโรคทางเดินอาหารและตับที่ได้รับการรักษาจากแพทย์ผู้ดูแล
 - 4.2 หากมีผู้ป่วยหนักหรือจำเป็นต้องได้รับการประเมินอย่างเร่งด่วน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องเข้ามาดูแลผู้ป่วยด้วยตนเอง

- 4.3 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 ควรมีบทบาทในการกำกับดูแลแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 ตลอดจนสามารถปรึกษาอาจารย์ประจำสาขาวิชา ที่รับปรึกษาในแต่ละเดือน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยนอกเวลาราชการมีประสิทธิภาพ
- 4.4 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่เข้ารับการฝึกอบรมอยู่เวรนอกเวลาราชการอย่างเหมาะสม โดยมีกำหนดให้มีจำนวนเวรไม่เกิน 16 เวร/เดือน/คน

5. งานส่งกล้องทางเดินอาหาร

- 5.1 เข้าร่วมการส่งกล้องทางเดินอาหารที่ห้องผ่าตัดศัลยกรรมขั้น 7 อาคารสก. โดยเป็นผู้ทำเอง หรือผู้ช่วยภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ประจำสาขาวิชา และเก็บข้อมูลหัตถการ (ชื่อ HN หัตถการ ข้อบ่งชี้ วันและเวลาที่ทำ) ใน portfolio ของตนเอง เพื่อรวบรวมส่งสาขาวิชา รวมทั้งศึกษาข้อกำหนด และจำนวนหัตถการที่แพทยสมาคมกำหนดในหลักสูตรการฝึกอบรม
- 5.2 จัดสรรเวลาเข้าร่วมการส่งกล้องทางเดินอาหารของหน่วยอายุรศาสตร์โรคทางเดินอาหาร (ศึกษาการทำ endoscopic ultrasonography, biliary stent placement เป็นต้น) หรือ ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยสามารถเลือกเป็นวิชาเลือก หรือเข้าร่วมเป็นครั้งคราวเมื่อมีผู้ป่วยที่ดูแลร่วมกัน เป็นต้น

6. ภาระงานส่วนกลางของภาควิชากุมารเวชศาสตร์

- 6.1 ออกตรวจคลินิกสุขภาพเด็กดีที่แผนกผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 4-5 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 ชั่วโมง (วันอังคารที่ 4 ของเดือน เวลา 13.00-16.00 น.) หรือตามตารางที่ได้รับมอบหมายจากภาควิชา
- 6.2 ตรวจคลินิกเด็กทั่วไป 1-2 ครั้ง/ปี กรณีที่ได้รับมอบหมายเฉพาะกิจจากภาควิชา
- 6.3 งานอาสาสมัครออกหน่วยต่าง ๆ ตามที่ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ร้องขอ
- 6.4 กรณีแพทย์ประจำบ้านประจำหอผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้หรือมีภารกิจอื่นของภาควิชา เช่น อบรมประจำปี แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเฉพาะทางจะได้รับมอบหมายให้ดูแลแทนหากมีภาวะฉุกเฉิน โดยเฉลี่ย 1-2 ครั้ง/ปี

7. กิจกรรมวิชาการของสาขาวิชา และภาควิชากุมารเวชศาสตร์

- 7.1 นำเสนอกิจกรรมวิชาการ ในกิจกรรมของสาขาวิชา (ตามตาราง) ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ประจำสาขาวิชา ที่รับปรึกษาในแต่ละเดือนเป็นหลัก
 - 1) Topic review นำเสนอหัวข้อโรคหรือภาวะที่สำคัญของโรคทางเดินอาหารและตับตามความสนใจทุกวันพฤหัสบดีที่ 1 และ 3 ของเดือนเวลา 10.00-12.00 น. สถานที่ห้องประชุมของสาขาวิชา อาคาร สก. ชั้น 13
 - 2) Journal club นำเสนอ original article หรือ systematic review/meta-analysis ที่น่าสนใจ โดยอาจพิจารณาจากประเด็นปัญหา หรือคำถามจากการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยทุกวันพฤหัสบดีที่ 2 และ 4 ของเดือนเวลา 10.00-12.00 น. สถานที่ห้องประชุมของสาขาวิชา อาคาร สก. ชั้น 13

- 3) Case discussion นำเสนอและอภิปรายผู้ป่วยที่น่าสนใจที่พบระหว่างการปฏิบัติงาน โดยมีการทบทวนวรรณกรรม และอ้างอิงจากเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) ประกอบการนำเสนอในวันจันทร์
 - 4) Case-based approach อภิปรายผู้ป่วยโรคทางเดินอาหารและตับที่สำคัญหรือพบบ่อย วางแผนการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และส่งตรวจเพิ่มเติมในผู้ป่วยตัวอย่างที่อาจารย์ประจำสาขาวิชาฯ นำเสนอรวมทั้งให้คำสั่งการรักษาอย่างเหมาะสมทุกวันศุกร์ 13.00-15.00 น.
 - 5) Core lecture เข้าฟังบรรยาย และมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่อาจารย์ประจำสาขาวิชาจัด ในหัวข้อที่สำคัญ เช่น basic science in GI and hepatology, emergency in GI and hepatology, chronic diarrhea, functional GI disorders, motility disorders, allergic gastrointestinal diseases, neonatal cholestatic jaundice, liver transplantation เป็นต้น
- 7.2 รับผิดชอบส่งรายชื่อผู้ป่วยสำหรับ GI-pathology conference ที่อาคารอปร. ชั้น 13 ภาควิชาพยาธิวิทยา ควรส่งก่อนวันนัดหมาย 2-3 วัน ทั้งนี้ conference ดังกล่าวจะจัด 1-2 ครั้ง/เดือน (ขึ้นกับจำนวนผู้ป่วย)
- 7.3 รับผิดชอบ GI-nutrition conference เดือนละ 1-2 ครั้งทุกวันพฤหัสบดี เวลา 12.00-13.00 น. โดยเตรียมผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาโภชนาการ เพื่ออภิปราย วิเคราะห์ review literature และร่วมกันวางแผนการรักษาผู้ป่วย ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแจ้งหัวข้อเรื่องและส่งร่างการนำเสนอต่ออาจารย์หัวหน้าหน่วยและอาจารย์ที่รับปรึกษาในแต่ละเดือน ก่อนนำเสนออย่างน้อย 3-5 วัน
- 7.4 นำเสนอและอภิปรายผู้ป่วยใน pediatric GI-genetic conference โดยให้ส่งร่างสไลด์การนำเสนอให้สาขาวิชาเวชพันธุศาสตร์พิจารณา ก่อน
- 7.5 รับผิดชอบส่งรายชื่อผู้ป่วยที่ต้อง review ใน pediatric GI-surgery-radiology conference โดยให้ส่งภายในวันศุกร์ของสัปดาห์ที่ 3 ของทุกเดือน (ส่งรายชื่อและประวัติสั้น ๆ ให้อาจารย์ประจำสาขาวิชาโรคทางเดินอาหารและตับ และแพทย์ประจำบ้านกุมารศาสตร์ชั้นปีที่ 3 ที่รับผิดชอบประจำเดือน ซึ่งจะเป็นผู้รวบรวมรายชื่อทั้งหมดส่งให้รังสีแพทย์ต่อไป) โดยจะมี conference ทุกวันจันทร์ในสัปดาห์ที่ 4 ของทุกเดือน เวลา 13.30-15.00 น. ณ ห้องประชุมสาขาวิชารังสีวิทยา อาคารสก. ชั้น 4
- 7.6 เข้าร่วมการประชุม Pediatric GI interhospital conference (เฉลี่ย 4-5 ครั้ง/ปี)
- 7.7 เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ โดยเฉพาะ morning report, admission round และ morbidity-mortality conference และเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการอื่น ๆ ของภาควิชาฯ ที่เกี่ยวข้องหรือตามความสนใจ โดยควรศึกษาผู้ป่วยที่มีความเกี่ยวข้องกับโรคทางเดินอาหารและตับใน conference เพราะจำเป็นต้องร่วมอภิปรายด้วย

- 7.8 เข้าร่วมและนำเสนอผู้ป่วยใน medical review board (MRB) liver transplantation conference เดือนละ 1 ครั้ง ทุกวันพุธที่ 2 ของเดือน เวลา 14.00–15.00 น. โดยเป็นผู้เตรียมประวัติ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และสรุปผลการประเมินสหสาขา นำเสนอในรูปแบบ power point
- 7.9 งานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย เช่น การร่วมสอนแพทย์ประจำบ้าน หรือนิสิต/นักศึกษาแพทย์ ที่มา elective ร่วมสอนในการฝึกอบรมต่าง ๆ ของสาขาวิชา และภาควิชา เป็นต้น

8. งานวิจัยและการนำเสนอผลงาน

- 8.1 ทำงานวิจัยอย่างน้อย 1 เรื่องตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม โดยมีกรอบเวลาดังแสดงในตารางที่ 1 กล่าวคือ ควรคิดร่างโครงการวิจัย (proposal) ช่วงประมาณ 3 เดือน หลังเริ่มการฝึกอบรม เช่น ถ้าเริ่มปฏิบัติงานช่วงเดือนกรกฎาคม ควรมีความคิดและวางแผนการนำเสนอหัวข้อวิจัยในช่วงประมาณปลายเดือนกันยายน ก่อนที่จะนำเสนออาจารย์ในสาขาวิชา และภาควิชา ต่อไป
- 8.2 สามารถขอทุนวิจัยจากคณะฯ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาได้ (ทุนวิจัยรัชดาภิเษก สมโภชของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยของแพทย์ ประจำบ้านต่อยอดไม่เกิน 150,000 บาทต่อทุน กำหนดรับสมัครปีละ 2 รอบ ภายในเดือน เมษายนและพฤศจิกายนของทุกปี)
- 8.3 อาจมีผลงานตีพิมพ์ในระหว่างฝึกอบรมโดยเป็นรายงานผู้ป่วย (case report) หรือรวบรวมผู้ป่วย (case series) หรือบทความปริทัศน์ (review article) โดยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในประเทศ หรือต่างประเทศ
- 8.4 เข้าร่วมการฝึกอบรมพื้นฐานการทำงานวิจัย (research methodology) ซึ่งจัดขึ้นโดยภาควิชา กุมารเวชศาสตร์ และ/หรือคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 กรอบเวลาการดำเนินงานวิจัย (24 เดือนของการฝึกอบรม)

กำหนดเวลา	งานที่ควรได้
เดือนที่ 1-3	เข้าร่วม GCP training program ของคณะฯ หรือโปรแกรม online (CITI program) เพื่อให้ได้ GCP certificate
เดือนที่ 3	ติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและเตรียมคำถามวิจัย เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ในที่ประชุมของสาขาวิชา
เดือนที่ 4	ส่งคำถามวิจัยและเริ่มจัดทำโครงร่างงานวิจัย
เดือนที่ 7	นำเสนอโครงร่างงานวิจัยต่อ อกก. พว.
เดือนที่ 9	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์
เดือนที่ 10-12	เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อขอทุนวิจัย (หากจำเป็น) เริ่มเก็บข้อมูลงานวิจัย

เดือนที่ 12-14	นำเสนอความก้าวหน้าและปัญหาของงานวิจัยในที่ประชุมของสาขาวิชาฯ
เดือนที่ 18-20	รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล และจัดเตรียมวิทยานิพนธ์
เดือนที่ 20-21	นำเสนอผลงานวิจัยต่ออนุกรรมการฝึกอบรมและ ออกก. พว. (ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 3 ท่าน) เพื่อรับการประเมิน
เดือนที่ 22	ส่งร่างรายงานผลงานวิจัย หรือร่างต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ ให้คณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย

9. ปฏิบัติตามระเบียบภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

10. รายละเอียดการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาวิชาโรคทางเดินอาหารและตับ

วัน/เวลา	8.00–9.00 น.	9.00–12.00 น.	12.00–13.00 น.	13.00–16.00 น.
จันทร์	กิจกรรมภาควิชาฯ	-case discussion		- GI grand round - Ped GI-Sx-radiology conference (สัปดาห์ที่ 4)
อังคาร	กิจกรรมภาควิชาฯ	GI endoscopy (ยกเว้นสัปดาห์ที่ 4)		
พุธ	กิจกรรมภาควิชาฯ	GI-liver clinic	GI-Nutrition conference (1–2 ครั้ง/เดือน)	MRB liver transplant conference / GI-motility study interpretation (1 ครั้ง/เดือน)
พฤหัสบดี	กิจกรรมภาควิชาฯ	Topic review/ journal club		GI-liver clinic
ศุกร์	กิจกรรมภาควิชาฯ	- GI-pathology conference - Obesity clinic (สัปดาห์ที่ 1, 2)	GI-Genetics conference เฉลี่ยทุก 2 เดือน	- Case-based approach - Ped GI interhospital conference (ทุก 3 เดือน)

การนัดผู้ป่วยส่องกล้อง (upper endoscopy, colonoscopy และ endoscopic interventions)

กรณี elective case ที่ห้องผ่าตัดศัลยกรรมกุมารฯ อาคารสก. ชั้น 7 ทุกวันอังคาร (ยกเว้นอังคาร สัปดาห์ที่ 4 ของเดือน) ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

- ตรวจสอบคิวในสมุดนัดส่องกล้อง
- บันทึกชื่อผู้ป่วยที่นัด การวินิจฉัยโรค และหัตถการในสมุดนัดส่องกล้องของสาขาวิชาฯ และ google form ของภาควิชากุมารฯ เพื่อจองเตียง โดยระบุ ชื่อ HN อายุ เบอร์โทรศัพท์ หอผู้ป่วยที่ต้องการ admit หรือพิจารณาตามสิทธิ์การรักษา และชื่ออาจารย์ผู้ดูแล
- แจ้งวันและเวลานัดหมายกับผู้ป่วยและผู้ปกครอง ให้มา admit วันจันทร์เพื่อเตรียมตัวก่อนส่องกล้องเข้าวันอังคาร
- แพทย์ประจำบ้านต่อยอด confirm เตียงล่วงหน้า 3-5 วันก่อนวันนัด โดยตรวจสอบจาก google form ที่ศูนย์รับผู้ป่วยในจัดสรรหอผู้ป่วย รวมทั้งแจ้งแพทย์ประจำบ้านประจำหอผู้ป่วยที่จอง
- เมื่อถึงวันศุกร์ของสัปดาห์ก่อนมา admit ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดติดต่อเพื่อยืนยันการมาส่องกล้องกับผู้ปกครองอีกครั้ง รวมทั้งซักประวัติอาการเจ็บป่วย ติดเชื้อทางเดินหายใจ ซึ่งอาจมีผลกับการดมยาสลบและพิจารณาเลื่อนนัดหากพบภาวะดังกล่าว
- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดลงข้อมูลการ set OR ในระบบคอมพิวเตอร์ จัดลำดับโดยเรียงตามอายุน้อยไปมาก และ EGD ก่อน colonoscopy
- ทบทวนรายชื่อผู้ป่วยส่องกล้องในวันศุกร์ และควรนำเสนออาจารย์ประจำสาขาวิชาฯ ที่รับปรึกษาในแต่ละเดือนหรือเจ้าของไข้ เสมอถึงข้อบ่งชี้ ข้อห้าม รวมถึงข้อพึงระวัง เช่น การจ้องเลือด การให้ยา ความจำเป็นในการจอง ICU หลังทำหัตถการ
- ขอ inform consent จากผู้ปกครองก่อนทำหัตถการส่องกล้อง โดยพิมพ์เอกสารจากระบบ EMR ในกรณีผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 18 ปี ต้องมีเอกสารแสดงความยินยอมจากผู้ปกครองเสมอ ในกรณีไม่มีผู้ปกครองให้ความยินยอมได้ แพทย์ต้องเขียนใบแสดงความจำเป็นในการทำหัตถการและขออนุญาตทำหัตถการต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน (emergency case) เช่น active GI bleeding, corrosive agent หรือ foreign body ingestion ที่ต้องการ set OR emergency ควรปฏิบัติดังนี้

- 1) ให้คำแนะนำและขอความยินยอมจากผู้ปกครอง เมื่อได้รับความยินยอมแล้วให้ดำเนินการต่อ
- 2) ติดต่อห้องผ่าตัดฉุกเฉินฯ ชั้น 5 (นอกเวลาราชการ และวันนักขัตฤกษ์) หรือพยาบาลห้องผ่าตัดศัลยกรรมกุมารสก.7 (ในเวลาราชการ 8.00-14.00 น.) เพื่อหาคิวห้องและพยาบาลผู้ช่วย หากได้คิวแล้วให้ประสานวิสัญญีแพทย์เวรฉุกเฉิน
- 3) ติดต่อวิสัญญีแพทย์เวรฉุกเฉินเพื่อขอ set case emergency รวมทั้งแจ้งเวลา NPO

- 4) ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการไม่คงที่และไม่สามารถไปทำหัตถการที่ห้องผ่าตัดได้ ต้องติดต่อประสานกับวิสัญญีแพทย์ พยาบาลห้องผ่าตัดและทีม PICU เพื่อทำการส่งกลัองที่ PICU

ข้อควรทราบและหลักการดูแลผู้ป่วยส่งกลัองทางเดินอาหาร

1. กรณีที่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์พิเศษ เช่น polypectomy, sclerotherapy, glue injection, gastrostomy, dilatation เป็นต้น ให้แจ้งพยาบาลก่อนเสมอเพื่อเตรียมอุปกรณ์
2. ให้ NPO ก่อนทำหัตถการอย่างน้อย 6 ชั่วโมงหรือตามอายุผู้ป่วย ถ้าต้องทำหัตถการภายใต้ general anesthesia (GA) ในเด็กโตให้ NPO ก่อนอย่างน้อย 8 ชั่วโมง
3. ตรวจ CBC, coagulogram, LFT/SGT ในรายที่จำเป็น เช่น โรคตับ ความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด
4. กรณีเตรียมผู้ป่วยเพื่อทำ colonoscopy ให้ประสานงานตรวจสอบกับแพทย์ประจำบ้านที่อยู่เวรหรือพยาบาลหอผู้ป่วย ถึงลักษณะการถ่ายอุจจาระของผู้ป่วยในคืนก่อนส่งกลัอง
5. ในกรณีที่มีการทำ sclerotherapy หรือ glue injection ให้สั่งซื้อยา aethoxysklerol / histoacryl ล่วงหน้าและเตรียมมาจากหอผู้ป่วย
6. กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายชื่อผู้ป่วยหรือลำดับในการส่งกลัองหลัง set OR แล้ว ควรแจ้งอาจารย์ทีมพยาบาลหน่วย พยาบาลห้องผ่าตัด และวิสัญญีแพทย์เสมอ
7. หลังทำหัตถการ
 - ช่วยดูแลผู้ป่วยจนพ้นจากยาคมสลบ
 - หากมีการส่งชิ้นเนื้อตรวจให้พิมพ์ใบส่งตรวจพยาธิวิทยาในระบบ EMR โดยตรวจสอบชื่อ HN ประวัติ ตำแหน่ง / หมายเลข / จำนวนชิ้นเนื้อ และเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องชิ้นเนื้อเล็กกว่า 2 ซม. นำส่งใบส่งตรวจและชิ้นเนื้อที่สุ่มรับชิ้นเนื้อหน้าห้องผ่าตัดสก.7 พร้อมลงชื่อผู้ส่ง
 - ลง operative note ในระบบ EMR ของห้องผ่าตัดสก. 7
 - พิมพ์ post-operative order และแผนการรักษาใน EMR รวมทั้งลงนัดหมายครั้งต่อไปใน google form และตาราง OR
 - แจ้งผลที่ตรวจพบและแนวทางการรักษาต่อผู้ป่วยหรือผู้ปกครอง
 - บันทึกในสมุดเก็บหัตถการของตนเอง

การนัดผู้ป่วยทำ percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) (ปรับเรื่องยา prophylaxis)

1. กรอกข้อมูลใน google form ของตารางส่งกลัองและ set OR ในระบบคอมพิวเตอร์ตามแนวทางการนัดผู้ป่วยส่งกลัอง elective case
2. มีคำสั่งให้ amoxicillin/clavulanate 50 mg/kg IV prophylaxis ก่อนไป OR เสมอโดยให้ยาอย่างน้อย 30 นาทีก่อนผ่าตัด ยกเว้น ผู้ป่วย congenital heart disease ให้ antibiotic prophylaxis ตาม protocol ของหน่วยโรคหัวใจ หรือผู้ป่วยที่ได้ antibiotic เดิมที่ครอบคลุมเชื้อแล้ว
3. ควรตรวจสอบทุกครั้งว่าได้ชุดอุปกรณ์ครบและถูกต้องตามที่สั่ง

4. NPO หลังทำงานถึงเช้าวันรุ่งขึ้น สั่งยาแก้ปวด สั่ง dressing แผลวันละครั้ง
5. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรเปิดแผลเองวันรุ่งขึ้น และอีก 2 วันต่อมา (รวม 3 วัน) เพื่อประเมินและเลื่อน bolster (ตัวที่ใช้ guard) หากแน่นและขีดแผลเกินไป ในกรณีที่แผลผิดปกติ ให้แจ้งอาจารย์ทุกราย
6. ก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทำการสอนผู้ปกครองในการดูแลสาย gastrostomy รวมทั้งแนะนำภาวะที่ควรมาโรงพยาบาลก่อนเวลานัดหมาย
7. นัดหมายครั้งแรกหลังทำ PEG ให้นัด 2 – 4 สัปดาห์

การนัดทำ Percutaneous ultrasound-guided liver biopsy

1. ให้ผู้ป่วยจองเตียง admit และนัด ultrasound เพื่อประเมินลักษณะเส้นเลือดและท่อน้ำดีในตับ หากไม่มีข้อห้ามสามารถดำเนินการต่อได้
2. เจาะ CBC, coagulogram และ lab อื่น ๆ วันที่ admit โดยถ้า lab ผิดปกติให้แจ้งอาจารย์ และ ทบทวนประวัติยา โดยเฉพาะยาต้านเกล็ดเลือดหรือยาละลายลิ่มเลือด
3. สั่งซื้อเข็ม biopsy โดย ให้อยินยันชนิดและขนาดเข็มกับอาจารย์ผู้ดูแล (โดยทั่วไปใช้ Bard maxcore 16G)
4. ให้แพทย์ประจำบ้านเจ้าของไข้ order set liver biopsy ให้เตรียม formalin หรือน้ำยาพิเศษสำหรับการตรวจ electron microscopy รวมทั้งยา dormicum, fentanyl สำหรับ sedate
5. ให้เตรียมเครื่องติดตามสัญญาณชีพขณะทำหัตถการ ได้แก่ เครื่องวัดความดัน monitor SpO₂
6. ให้ผู้ป่วย NPO 6 ชั่วโมงก่อนทำหัตถการหรือตามอายุผู้ป่วย โดยหลังทำให้ NPO ต่อ 6 ชั่วโมง นอน ตะแคงทับขวา/ทับหมอนราบ สั่งยาแก้ปวด ติดตามสัญญาณชีพ (ทุก 15 นาที ใน 1 ชม. แรก หลังจากนั้น ทุก 1 ชม. เป็นเวลา 4 ชม. หลังจากนั้นทุก 4 ชม.) และติดตามระดับความเข้มข้นเลือด หลังทำหัตถการ 6 ชั่วโมงและเช้าวันรุ่งขึ้น
7. Discharge วันรุ่งขึ้น ถ้าไม่มีอาการผิดปกติ และความเข้มข้นเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ
8. ชิ้นเนื้อ liver tissue ส่ง histopatology (ในน้ำยา formalin) และ ส่ง viral study ที่ lab อ. ธีรวัฒน์ (ขวด sterile)

การนัดทำหัตถการด้วยทีม interventional radiology (ultrasound-guided liver biopsy, percutaneous drainage, dilatation of stricture site หรือ stent placement)

1. ให้ส่งปรึกษาผู้ป่วย ไปยังแผนก interventional radiology และติดต่อประสานทางโทรศัพท์
2. ถ้าได้วันนัดแล้วให้จองเตียงก่อนนัด 1 วัน
3. วันที่มา admit ให้ประสานงานกับทีม interventional radiology และวิสัญญีแพทย์ (ในกรณีที่ต้องทำ under GA) เพื่อยืนยันการทำหัตถการ และเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมก่อนไป

4. ระบุปริมาณขึ้นเนื้อ และเตรียมน้ำยาที่ต้องการไปให้ intervention และประสานงานกับแพทย์ประจำบ้านประจำหอผู้ป่วยเพื่อประสานงานส่งตรวจ

การนัดทำ 24-hour pH-multichannel intraluminal impedance (pH-MII) monitoring

1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องปรึกษาอาจารย์ประจำสาขาวิชาฯ ถึงประวัติผู้ป่วยและข้อบ่งชี้ในการทำ ก่อนนัดกับเจ้าหน้าที่สาขาวิชาฯ เสมอ
2. นัดเวลากับเจ้าหน้าที่สาขาวิชาฯ แล้วแจ้งแพทย์ประจำบ้านหอผู้ป่วยเพื่อทำการใส่สาย pH-MII monitoring
3. ถ้าผู้ป่วยได้รับยากลุ่ม proton pump inhibitor (PPI) ให้หยุดยาก่อนอย่างน้อย 7 วัน และหยุดยากลุ่ม prokinetics หรือ H₂-blocker ก่อนอย่างน้อย 3 วัน (ยกเว้นรายที่ทำการทดสอบเพื่อดูผลของการใช้ยา)
4. NPO 1-2 ชั่วโมงก่อนทำการใส่สาย pH-MII monitoring
5. ส่ง film CXR หลังใส่สาย pH-MII monitoring เพื่อตรวจสอบตำแหน่งสายทุกครั้งโดย pH sensor ควรอยู่ที่ระดับ T₈-T₁₀
6. ระหว่างทำ pH-MII monitoring ให้ผู้ป่วยงดน้ำผลไม้ น้ำอัดลม หรืออาหารที่มีกรดผสม รวมทั้งอาหาร หรือเครื่องดื่มที่ร้อนหรือเย็นเกินไป
7. ถ้าสายหลุดก่อนเสร็จสิ้นการบันทึก โดยทั่วไปแพทย์ประจำบ้านที่หอผู้ป่วยสามารถใส่สายกลับคืนได้ ทั้งนี้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรตรวจสอบให้แน่ใจว่า การใส่สายกลับคืนอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม
8. อภิปรายกับอาจารย์ถึงผลการตรวจและการรายงานผล

การนัดทำ GI motility testing และ biofeedback therapy

1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องปรึกษาอาจารย์ประจำสาขาวิชาฯ ถึงประวัติผู้ป่วยและข้อบ่งชี้ในการทำก่อนนัดวันและเวลาตรวจกับเจ้าหน้าที่ประจำห้องตรวจ GI motility สถานีอาคารูมิสิริฯ ชั้น 10 ศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหารเสมอ
2. กรณีเป็นผู้ป่วยในแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแจ้งหอผู้ป่วย เพื่อประสานในการส่งผู้ป่วยไปตรวจตามวันและเวลาที่กำหนด
3. ถ้าผู้ป่วยได้รับยากลุ่ม prokinetics ให้หยุดยาก่อนทำการตรวจอย่างน้อย 3 วัน

หมายเหตุ

1. ให้ปรึกษาผู้ป่วยทุกรายที่ต้องการนัดทำหัตถการกับอาจารย์ประจำสาขาวิชาฯ ผู้รับปรึกษาแต่ละเดือน
2. อธิบายญาติถึงข้อบ่งชี้และความเสี่ยง และขอ consent ทุกครั้งก่อนการทำหัตถการ
3. บันทึก procedure report ทุกครั้ง โดยหัตถการที่ทำในห้องผ่าตัดหรือศูนย์ส่องกล้อง สามารถบันทึกใน program แล้ว print ออกมาเก็บไว้ในเวชระเบียนผู้ป่วย ในขณะที่หัตถการในหอผู้ป่วยให้เขียนบันทึกใน progress note
4. รายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (incident report) (ถ้ามี)

รายชื่อหนังสือที่ควรอ่าน

1. Walker's Pediatric Gastrointestinal Disease, 6th edition (2018)
2. Kelly D, Diseases of the liver and Biliary System in Children (2017)
3. Wyllie Pediatric Gastrointestinal and Liver Disease, 5th edition (2016)
4. Sleisenger and Fordtran's (GI med), 10th edition (2016)
5. Guandalini S, Textbook of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition
A Comprehensive Guide to Practice (2016)
6. Suchy F, Liver Disease in Children, 4th edition (2014)
7. Haifa RS, Practical Algorithms in Pediatric Gastroenterology (2014)
8. หนังสือของสมาคมกุมารเวชศาสตร์ทางเดินอาหารและตับ
 - Pediatric Gastrointestinal and Liver Emergencies (2556)
 - แนวทางเวชปฏิบัติโรคทางเดินอาหารและตับในเด็ก 3 (2558)
 - แนวทางเวชปฏิบัติโรคทางเดินอาหารและตับในเด็ก 4 (2560)
 - แนวทางเวชปฏิบัติโรคทางเดินอาหารและตับในเด็ก 5 (2562)
 - โรคตับในเด็ก รศ.พญ.วรรณุช จงศรีสวัสดิ์
 - Ambulatory pediatrics ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
9. Equipment for pediatric endoscopy ของ American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE)
10. Advances in Pediatric Endoscopy (Gastroenterol Clin North Am. 2024. PMID: 39489574)

Journal ที่ควรอ่าน

1. Gastroenterology
2. Gut
3. Clinical Gastroenterology and Hepatology
4. American Journal of Gastroenterology
5. Hepatology
6. Neurogastroenterology and Motility
7. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition
8. Pediatrics
9. Journal of Pediatrics
10. Gastroenterology Clinics of North America

การประเมิน (อ้างอิงตามหลักหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์โรคทางเดินอาหารและตับ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2562)

กระบวนการวัดและการประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนชั้น

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ จัดให้มีการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในแต่ละชั้นปี เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดหรือเพื่อการเลื่อนชั้น ดังนี้

1) การสอบ formative assessment เพื่อประเมินความรู้พื้นฐานก่อนการฝึกอบรมและประเมินความก้าวหน้าด้านความรู้ โดยใช้ข้อสอบ MCQ และ CRQ ภายในเดือนธันวาคมของปีการศึกษาที่ 2

2) การสอบประเมินความรู้ โดยใช้ข้อสอบแบบ MCQ และ CRQ โดยจัดให้มีการสอบปีละครั้ง สำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1

3) การประเมินบันทึกเวชระเบียน (chart audit) กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทำการบันทึก consultation note และ progress note มีการสุ่มตรวจและประเมินบันทึกของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดและให้ข้อมูลป้อนกลับโดยอาจารย์ที่ปรึกษาในแต่ละเดือน

4) การประเมิน 360 องศา มีการประเมินการปฏิบัติงานในระหว่างการฝึกอบรมโดยอาจารย์และผู้ร่วมงาน ได้แก่ พยาบาล แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอื่นๆ เป็นต้น รวมทั้งผู้ป่วยหรือผู้ปกครองของผู้ป่วย โดยกำหนดให้สอดคล้องกับผลลัพธ์ของหลักสูตรที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ กำหนด และให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดโดยอาจารย์ที่ปรึกษาน้อยปีละ 2 ครั้ง

5) การประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ โดยเป็นไปตามกรอบ EPA ที่กำหนดโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ซึ่งเป็นสิ่งที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแลเมื่อจบการฝึกอบรมในระดับชั้นปีที่ 2 โดยในระหว่างการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และแสดงให้เห็นว่าตนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามระดับของ milestones ที่กำหนด รวมทั้งได้รับข้อมูลป้อนกลับจากอาจารย์ผู้ประเมินเพื่อการพัฒนาตนเองอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้กำหนด milestones ของการประเมิน EPA ดังนี้

EPA	Milestones เมื่อจบชั้นปีที่ 1	Milestones เมื่อจบชั้นปีที่ 2
Esophagogastroduodenoscopy	L1-3	L4-5
Ileocolonoscopy	L1-3	L4-5
Endoscopic variceal ligation and sclerotherapy (EVS/EVL)	L1-3	L4-5
Approach and management of neonatal cholestasis	L1-3	L4-5
Approach and management of functional gastrointestinal disorders (FGIDs)	L1-3	L4-5

6) การบันทึกแฟ้มสะสมงาน (portfolio) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดบันทึกแฟ้มสะสมผลงานที่รวบรวมประสบการณ์การเรียนรู้ หลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าของการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ตามสมรรถนะที่กำหนด ประเมินและการสะท้อนตนเอง (self-reflection) เป็นระยะอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างทันกาล จำเพาะ สร้างสรรค์ และเป็นธรรม เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับทราบและปรับปรุงแก้ไขปีละ 2 ครั้ง รวมถึงวางแผนเพื่อพัฒนาการเรียน โดยแฟ้มสะสมผลงานใช้แบบประเมินตามมาตรฐานของภาควิชา ให้สอดคล้องกับกรอบของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ฯ (ภาคผนวกที่ 5)

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ จัดให้มีกระบวนการวัดและประเมินผล และพิจารณาตัดสินว่า ผลการประเมินของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเลื่อนชั้นได้หรือไม่ (ภาคผนวกที่ 7) นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบอุทธรณ์ผลการวัดและประเมินผล รวมทั้งแจ้งเกณฑ์การเลื่อนชั้น และเกณฑ์ยุติการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้ชัดเจนก่อนเริ่มการฝึกอบรม เพื่อให้การประเมินผลเป็นไปอย่างโปร่งใส ยุติธรรม และตรวจสอบได้

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลื่อนชั้น มีดังนี้

1. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นไปตามเกณฑ์ (ไม่ต่ำกว่า 50 สัปดาห์)
2. ผลการประเมินการปฏิบัติงานอยู่ในเกณฑ์ “เป็นที่น่าพอใจ” และไม่พบปัญหาการปฏิบัติงาน
3. EPA ผ่านตามเกณฑ์ milestone ตามที่กำหนด
4. สอบ formative assessment ได้มากกว่าร้อยละ 50

ทั้งนี้หากไม่ผ่าน formative assessment สามารถสอบแก้ตัวได้ 1 ครั้ง แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 ที่ไม่ผ่านการประเมินการปฏิบัติงานจะได้รับการดูแลเป็นพิเศษ และติดตามประเมินซ้ำภายใน 3 เดือน จนผลสอบและการปฏิบัติงานเป็นที่พอใจ จึงพิจารณาส่งเข้าสอบและรับการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ แต่หากผลการปฏิบัติงานและผลประเมินยังไม่เป็นที่น่าพอใจ อาจพิจารณาให้ปฏิบัติงานซ้ำหรือยุติการฝึกอบรม โดยถือการตัดสินของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เป็นที่สิ้นสุด

การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคทางเดินอาหารและตับ

1. ผู้มีสิทธิ์เข้าสอบและรับการประเมินเพื่อวุฒิบัตร (วว.) อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคทางเดินอาหารและตับ ต้องมีคุณสมบัติครบทุกข้อดังต่อไปนี้

- 1) ได้รับการฝึกอบรมครบ 2 ปี ในสถาบันฝึกอบรมหลักที่แพทยสภารับรอง
- 2) ผ่านการประเมินการปฏิบัติงานในระหว่างการฝึกอบรมจากสถาบันฝึกอบรม
- 3) ผ่านการประเมินผลงานวิจัย

2. การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ

1) ข้อสอบแบบ multiple choices questions (MCQ) ได้แก่ วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (basic medical sciences or correlated clinical sciences) และวิชาทางคลินิก (clinical subjects) เพื่อประเมินความรู้พื้นฐานทางคลินิก

2) ข้อสอบแบบ modified essay questions (MEQ) เพื่อประเมินทักษะการแก้ปัญหาผู้ป่วย การคิดเชิงระบบ และการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

3) ข้อสอบแบบ constructed response questions (CRQ) เพื่อประเมินความรู้ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ การบอกถึงพยาธิสภาพจากการตรวจสอบกล้องทางเดินอาหาร การตรวจทางพยาธิวิทยาและรังสีวิทยา

เกณฑ์การรับรองการสอบผ่านเพื่อวุฒิบัตรอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคทางเดินอาหารและตับ

1. ผ่านการประเมินการปฏิบัติงานการฝึกอบรมทุกระดับชั้น
 2. ผ่านการประเมินผลงานวิจัย
 3. ผ่านการประเมินการบันทึกแฟ้มสะสมผลงาน (portfolio)
 4. ผ่านการประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพตามกรอบ EPA
 5. สอบข้อเขียนผ่านการประเมินทั้ง MCQ, MEQ และ CRQ
- ทั้งนี้ ผลการตัดสินขั้นสุดท้ายอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการฝึกอบรมฯ

อาจารย์และเจ้าหน้าที่ สาขาวิชาโรคทางเดินอาหารและตับ

1. อาจารย์และเจ้าหน้าที่ประจำสาขาวิชา 5 คน (ให้การฝึกอบรมเต็มเวลา)

ศ.พญ.วรรณช จงศรีสวัสดิ์

รศ.ดร.พญ.พลิตติยา สีนุเสถก

อ.นพ.สิทธิโชค ประจวบธัญชาติ

อ.พญ. ชมชนัท ทับเจริญ

อ.พญ. สุธา เอี่ยมกุลบุตร

2. อาจารย์ 7 คน (ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา)

ศ.นพ. ยง ภู่วรรณ

ศ.พญ. บุษบา วิวัฒน์เวคิน

อ.พญ. พัชร เกียรติสารภาพ

อ.พญ. เมธิณี ตันนุกิจ

อ.พญ. พัชรินทร์ อมรวิภาส

อ.ดร.พญ. ณฐรักษ์ ชัยจิตราชิต

3. นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 คน

นางสาวรินรดา บุญส่ง วท.บ (ชีววิทยา)

อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปและอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเลือกอาจารย์ประจำสาขาวิชาฯ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยได้เอง โดยอาจารย์ 1 ท่านคุมงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้ไม่เกิน 2 เรื่อง/ชั้นปี และทั้งหมดไม่เกิน 5 เรื่อง ในเวลาเดียวกัน สำหรับการคัดเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปจะเป็นการหมุนเวียนกันในหน่วยงานโดยอาจารย์ 1 ท่านจะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปได้ไม่เกิน 1 คนต่อชั้นปี สำหรับการคัดเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยจะเป็นการคัดเลือกตามความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

หน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป

- ดูแลและเป็นที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในเรื่องต่าง ๆ ในระหว่างการฝึกอบรม
- ตรวจแฟ้มบันทึกประสบการณ์และผลงาน (portfolio) ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีละ 2 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มเข้าเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 ไปจนกระทั่งจบการฝึกอบรม พร้อมทั้งให้ข้อมูล ป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อการพัฒนาตนเองของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทั้งในเรื่อง การเรียน การปฏิบัติงาน การดูแลผู้ป่วย และด้านอื่น ๆ

หน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย

- ดูแลการทำวิจัย การเขียนโครงร่างการวิจัย การขออนุญาตการทำวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยของคณะฯ การเขียนรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์หรือนิพนธ์ต้นฉบับ ตลอดจนการนำเสนอ งานวิจัย งานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกเรื่องจะต้องได้รับหนังสืออนุญาตให้ทำการวิจัยได้จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของคณะฯ

หน้าที่ของอาจารย์ประจำสาขาวิชา

1. หน้าที่รับปรึกษาประจำเดือนที่ได้รับมอบหมายโดยมีหน้าที่ดังนี้
 - รับปรึกษาผู้ป่วยรับใหม่ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน และตรวจบันทึกเวชระเบียนรวมทั้งแบบรับให้คำปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด (consultation note)
 - ปรึกษานอกเวลาราชการและเข้ามาดูผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในกรณีผู้ป่วยวิกฤติหรือมีการทำหัตถการ เช่น การส่องกล้องทางเดินอาหาร
 - ดูแลนักศึกษาแพทย์ แพทย์ใช้ทุนและแพทย์ประจำบ้านที่มาศึกษาดูงาน
 - รับผิดชอบจัดตารางกิจกรรมในเดือนที่ตนเองรับปรึกษาประจำเดือนร่วมกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดและทำการแจ้งให้อาจารย์ประจำสาขาฯ รับทราบ
 - รับผิดชอบให้คำแนะนำแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ในด้านกิจกรรมวิชาการต่าง ๆ ของสาขาวิชาฯ เช่น morning report, admission report, GI-nutrition conference และ pathology review เป็นต้น
2. เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของภาควิชาและสาขาวิชาฯ อย่างสม่ำเสมอ เช่น morning report, GI-nutrition conference, journal club, topic review, case-based approach เป็นต้น
3. ร่วมประเมินบันทึกเวชระเบียน (chart audit), การประเมิน 360 องศา และการประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

สวัสดิการและสิทธิการสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีสิทธิที่จะได้รับ

1. สิทธิการรักษาพยาบาลและตรวจสุขภาพประจำปี เช่นเดียวกับเจ้าหน้าที่สภากาชาดไทย
2. วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่เป็นประจำทุกปี
3. หอพักภายในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
4. ค่าตอบแทนรายเดือน ขึ้นกับต้นสังกัด ในกรณีที่เป็ต้นสังกัดอิสระ ทางโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มีค่าตอบแทนรายเดือน
5. ค่าอยู่แหวตามอัตราที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์กำหนด
6. ทุนสนับสนุนการศึกษาในงานในรายวิชาเลือก หรือทุนสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ
7. ทัศนศึกษาต่างจังหวัดร่วมกับอาจารย์ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์
8. ร่วมรายการสนทนาการและกิจกรรมทางด้านศิลปวัฒนธรรม เช่น งานไหว้ครู กิจกรรมในรายการเลี้ยงส่งนิตินาปฏิบัติ กิจกรรมวันเกษียณอายุราชการของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของฝ่ายงานฉลองปีใหม่ เป็นต้น
9. สิทธิการลาเป็นเวลา 2 สัปดาห์ต่อชั้นปี

เบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญ

หน่วยงาน	
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์	4971, 4951
Operator โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	1333
ภาควิชาพยาธิวิทยา	3510, 4235 ต่อ 304
ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านไวรัสวิทยาคลินิก	5324
ศูนย์ปฏิบัติการโรคทางสมอง (ห้อง lab อ.ธีระวัฒน์)	3562
รังสีร่วมรักษา (interventional radiology)	80709
หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกและหอผู้ป่วย	
หัวหน้าแพทย์ประจำบ้านต่อยอดประจำแผนกผู้ป่วยนอก	5255
หอผู้ป่วย สก 6 (กุมารเวชศาสตร์หัวใจ)	4906, 5306
หอผู้ป่วย IPCCU	5305
หอผู้ป่วย PICU	4908, 5218
หอผู้ป่วย สก 14 (ศัลยกรรมเด็ก)	4954
หอผู้ป่วย สก 15G1 (เสาวภา)	4955, 5335
หอผู้ป่วย สก 15G2 (ลุมพินี)	4915, 5415
หอผู้ป่วย ภูมิสิริฯ 18C (สก 16 ลุมพินี)	4916, 5216
หอผู้ป่วย ภูมิสิริฯ 19C2 (สก 17 เสาวภา)	4954
หอผู้ป่วย ภูมิสิริฯ 19C1 (สก 18 ลุมพินี)	4918, 4988
หอผู้ป่วย ภูมิสิริฯ 21C (สก 18 เสาวภา)	4958, 4983
หอผู้ป่วย ภูมิสิริฯ 28B (สก 19 ลุมพินี)	4919, 4995
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการส่งกล้อง	
ห้องผ่าตัด สก 7	4947, 5307, 4927
พยาบาลห้องผ่าตัด สก 7	08-51546764, 086-328-5238, 091-882-6233
วิสัญญีแพทย์นอกเวลาราชการ	81513-4
ศูนย์ส่งกล้องภูมิสิริฯ 10 โซน A	81001-2
ห้องผ่าตัดภูมิสิริฯ 5 โซน B	80520-3
อาจารย์และบุคลากร	
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวรนุช จงศรีสวัสดิ์	080-5513391
ดอกเตอร์ แพทย์หญิงณัฐรักษ์ ชัยจิตรารัตน์	081-9817845
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงพลิตติยา สินธุเสก	081-8288082
อาจารย์นายแพทย์สิทธิโชค ประจวบธัญชาติ	082-9740649
อาจารย์แพทย์หญิงชมชนันท์ ทับเจริญ	061-6866767
อาจารย์แพทย์หญิงสุธา เอี่ยมกุลบุตร	081-6332770

ภาคผนวก

1. แบบประเมินการเขียนรายงานผู้ป่วยในของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
2. แบบประเมินกิจกรรมวิชาการของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
3. แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเมื่อไป elective นอกสาขาวิชาฯ
4. แบบประเมินอาจารย์ที่ปรึกษา
5. แบบประเมินผลงานทางวิชาการ ประเภทงานวิจัย

แบบประเมินการเขียนรายงานผู้ป่วยในของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดกุมารเวชศาสตร์
สาขาวิชาโรคทางเดินอาหารและโรคตับ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปีการศึกษา.....

ชื่อผู้ป่วย.....HN.....

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด.....ปีที่.....

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน.....วันที่.....

การให้คะแนน

3. ข้อมูลครบถ้วน	2. ข้อมูลไม่ครบแต่มีข้อมูลที่สำคัญ	1. ข้อมูลไม่ครบขาดข้อมูลที่สำคัญ	0. ไม่มีข้อมูล	NA ประเมินไม่ได้
------------------	------------------------------------	----------------------------------	----------------	------------------

หัวข้อที่ประเมิน	3	2	1	0	NA
1. ข้อมูลผู้ป่วย (เพศ อายุ ภูมิลำเนา/ที่อยู่ปัจจุบัน ผู้ให้ประวัติและความน่าเชื่อถือ รับไว้ในโรงพยาบาลครั้งที่ โรงพยาบาลที่ส่งต่อมารักษา)					
2. ประวัติผู้ป่วย					
2.1 ประวัติผู้ป่วยปัจจุบัน (ข้อมูลสำคัญครบถ้วน เรียงลำดับเวลาถูกต้อง)					
2.2 ประวัติอดีต (การเจ็บป่วยในอดีตและการรักษา โภชนาการ การเลี้ยงดู ประวัติภูมิแพ้)					
2.3 ประวัติครอบครัวและสังคม (อายุ การศึกษา/อาชีพของบิดามารดา จำนวนพี่น้องและความสัมพันธ์ในครอบครัว การเจ็บป่วย ทั้งการติดเชื้อและพันธุกรรม เศรษฐฐานะ การใช้สารเสพติด และสิ่งแวดล้อม)					
2.4 การทบทวนอาการตามระบบ (ครอบคลุมการเจ็บป่วยทุกระบบอย่างครบถ้วนตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน)					
3. การตรวจร่างกาย					
3.1 Vital signs และ Blood pressure					
3.2 Nutritional status (weight, height, head circumference)					
3.3 Pertinent positive and negative findings					
4. Problem list					
5. Assessment and planning					
6. Progress note					
6.1 เขียนสม่ำเสมอเหมาะสมกับปัญหา					
6.2 Reassessment					
7. Discharge summary					
7.1 การให้ยากลับบ้านและติดตาม					
8. คุณภาพของรายงานโดยภาพรวม					

ผลการประเมิน

☐

ผ่าน

☐

ผ่านโดยปรับปรุง

☐

ปรับปรุง

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

จุดเด่น.....

จุดที่ต้องพัฒนา.....

อาจารย์

แบบประเมินกิจกรรมวิชาการของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ประจำปีการศึกษา.....
 ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด.....ชั้นปีที่วันที่.....

- ☐ Topic review/journal club ☐ Case discussion/case-based approach
☐ GI-Nutrition conference/ GI-Genetics conference ☐ Pediatric GI interhospital conference
☐ Collective review ☐ Other

โปรดใส่เครื่องหมายถูกในช่องที่ตรงกับความเห็นของท่าน

1 ต้องปรับปรุง 2 พอใช้ 3 ดี 4 ดีมาก N/A ประเมินไม่ได้

โปรดใช้ตัวเลขตามมาตราส่วนประเมินค่าดังนี้

ความสามารถที่ประเมิน	1	2	3	4	N/A
1. การเตรียมตัว (ส่งเอกสาร, ปรึกษาอาจารย์ก่อนวันนำเสนอ)					
2. การคัดเลือกเรื่องได้เหมาะสม					
3. การนำเสนอชัดเจนและกระชับ					
4. วิเคราะห์บทความในเชิง Evidence base medicine - สามารถทำ critical appraisal ได้อย่างเหมาะสม					
5. การตอบข้อซักถามได้ชัดเจน					
6. การแสดงความคิดเห็นได้อย่างมีหลักการและเหตุผล					
7. การรักษาเวลา					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน.....
 ()

แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเมื่อไป elective นอกสาขาวิชา ประจำปีการศึกษา.....

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

ระยะเวลาที่ประเมินตั้งแต่ถึง..... แผนก/สถาบันที่elective.....

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน.....

โปรดใช้ตัวเลขตามมาตราส่วนประเมินค่าดังนี้

ความสามารถที่ประเมิน	ต่ำกว่าความคาดหวัง	บรรลุความคาดหวัง	สูงกว่าความคาดหวัง	ประเมินไม่ได้
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
2. การติดต่อสื่อสารและสร้างสัมพันธภาพ	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
3. การตรวจวินิจฉัยและดูแลรักษาผู้ป่วย	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
4. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพต่อเนื่อง	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
5. ภาวะผู้นำ	1 2 3	4 5 6	7 8 9	

หมายเหตุ คะแนน 4 – 6 หมายถึง บรรลุความคาดหวัง; หากให้คะแนนต่ำกว่า 4 หรือมากกว่า 6 กรุณาให้ความเห็นเพิ่มเติม

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

จุดเด่น

.....

.....

จุดที่ต้องพัฒนา.....

.....

.....

แบบประเมินอาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิชาโรคทางเดินอาหารและตับ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา.....

ผู้ประเมิน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่.....

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

วันที่ประเมิน.....

	พอใจมากที่สุด	พอใจมาก	พอใจปานกลาง	พอใจน้อย (ควรพิจารณาปรับปรุง)	พอใจน้อยที่สุด (ต้องปรับปรุงด่วน)
1. ดูแลและเป็นที่ปรึกษาในเรื่องต่าง ๆ ในระหว่างการฝึกอบรม					
2. ตรวจแฟ้มบันทึกประสบการณ์และผลงาน (portfolio)					
3. ดูแลและให้คำแนะนำในการทำวิจัย					
4. มีเวลาให้คำปรึกษาอย่างเหมาะสมและเพียงพอ					
5. มีการให้ป้อนข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างทันกาล จำเพาะ สร้างสรรค์ และเป็นธรรม					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินผลงานทางวิชาการ ประเภทงานวิจัย

ชื่อเรื่อง

.....

ชื่อผู้วิจัย

.....

เกณฑ์การให้คะแนน ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

- | | |
|--------------------------------------|----------|
| 1. คุณภาพของผลงานวิจัย | 80 คะแนน |
| 2. การนำเสนอผลงานวิจัยและการตอบคำถาม | 20 คะแนน |

1. คุณภาพของผลงานวิจัย

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1.	Title	5	
	เหมาะสม สื่อความหมาย		
2.	Introduction	10	
	Rationale		
	Magnitude of problem		
	Literature review		
3.	Objective/research questions	5	
	ความชัดเจนของวัตถุประสงค์การวิจัย		
	ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับปัญหาการวิจัย		
4.	Materials and methods	20	
	Research design		
	Subject selection		
	Sample size		
	Measurement		
	Data collection		
5.	Statistics	10	
	Correct and suitable		
6.	Results	10	
	Data presentation		
	Table, graph, and figure		
	(clear, correct, comprehensive, useful, and suitable)		

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
7.	Discussion ความสามารถในการบูรณาการผลการวิจัยเข้ากับความรู้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ความสามารถในการสะท้อนผลถึงข้อดีและข้อจำกัดในการวิจัย ความสมเหตุสมผลในการเสนอแนะถึงการนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้และงานวิจัยที่ควรทำต่อไป	10	
8.	Abstract ถูกต้องตามรูปแบบ จำนวนคำเหมาะสม ความถูกต้องของภาษาและไวยากรณ์ที่ใช้ในการเขียน ความถูกต้องของข้อมูลและการรายงานผล	10	
รวมคะแนน		80	

2. การนำเสนอผลงานวิจัยและการตอบคำถาม

ลำดับ	หัวข้อประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1.	Presentation ความเหมาะสมของวิธีและสื่อที่ใช้ในการนำเสนอ การนำเสนอเนื้อหาเป็นลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม บุคลิกภาพ การแสดงออก และความเชื่อมั่นของผู้นำเสนอ	10	
2.	Question answering ความสามารถในการให้เหตุผลและอ้างหลักฐานสนับสนุน ความสามารถในการตอบคำถามที่สอดคล้องกับข้อมูลที่ปรากฏในงานวิจัย	10	
รวมคะแนน		20	

คะแนนรวม 2 ส่วน

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

รวมคะแนนที่ได้.....คะแนน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน