

**คู่มือการปฏิบัติงานและฝึกอบรม  
ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์  
ประสาทวิทยา**

**กลุ่มงานกุมารเวชศาสตร์  
สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี  
ประจำปีการศึกษา 2563**

## คำนำ

ในปีการศึกษา 2563 ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ประสาทวิทยา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) ดังนั้น คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ ประสาทวิทยา กลุ่มงานกุมารเวชศาสตร์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี จึงได้มีการปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด รวมถึงคู่มือการทำงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ เพื่อให้การฝึกอบรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการฝึกอบรมให้มากที่สุด

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ กุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา  
กลุ่มงานกุมารเวชศาสตร์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

## สารบัญ

	หน้า
รายนามคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ	4
หน้าที่/ความรับผิดชอบและการทำงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	5
1. ด้านงานบริการและการดูแลผู้ป่วย	5
2. การอยู่เวรนอกเวลาราชการ	7
3. กิจกรรมวิชาการ	7
4. งานวิจัย	8
5. การประเมิน	10
6. การลา	11
7. สวัสดิการ	11
ตาราง rotation ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา	12
ตาราง activity ประจำสัปดาห์ของสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา	13
หัวข้อ Essential topic for pediatric neurology fellow	14

รายนามคณะกรรมการบริหารหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบประสาท  
กลุ่มงานกุมารเวชกรรม สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี พ.ศ.2562-2566

1.	นายแพทย์กุลเสฏฐ	ศักดิ์พิชัยสกุล	ประธานหลักสูตรฯ
2.	นายแพทย์สมจิต	ศรีอุดมขจร	กรรมการ
3.	แพทย์หญิงรัชต์	บุญกรองศักดิ์	กรรมการ
4.	ผู้แทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1		กรรมการ
5.	ผู้แทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2		กรรมการ
6.	แพทย์หญิงศิโรรัตน์	สุวรรณโชติ	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. กำหนดพันธกิจ วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของหลักสูตรฯ วางแผนดำเนินงาน และบริหารจัดการหลักสูตรอย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่แพทยสภา กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ได้แก่ การรับสมัครแพทย์ประจำบ้านต่อยอด (เกณฑ์การคัดเลือก และจำนวนที่รับ) การบริหารจัดการกระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล
2. วิเคราะห์ผลการดำเนินงานของหลักสูตรฯ โดยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ได้แก่อาจารย์ ผู้รับ การฝึกอบรม ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒินอกหลักสูตร) มีส่วนในการประเมินผลการ ดำเนินการของหลักสูตร และนำผลที่ได้มาใช้ในการทบทวนทิศทาง พันธกิจ วัตถุประสงค์ ปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหาผลลัพธ์ สมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม การ วัดและการ ประเมินผล ตลอดจนสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมของหลักสูตร ให้ทันสมัย อยู่เสมอ โดยมีการดำเนินการเป็นประจำก่อนรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดรุ่นใหม่

## หน้าที่/ความรับผิดชอบและการทำงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

### สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา

#### 1) งานบริการและดูแลผู้ป่วย

โดยจัดแบ่งการปฏิบัติงานตาม rotation ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้รับการฝึกฝนทักษะทางคลินิกในด้านต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม โดยกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด รับผิดชอบคนละไม่เกิน 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 จะแบ่งตาม rotation โดยจะมีการเปลี่ยนทุก 1 เดือน

- ในช่วง 6 เดือนแรกของการขึ้นปฏิบัติงาน (กรกฎาคม ถึง ธันวาคม) (เปลี่ยน rotation ทุกวันที่ 1 ของเดือน)

#### 1. Inpatient service: รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยใน โดยแบ่งหน้าที่กันดังนี้

- 1.1. **Ward:** ดูแลผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในหอผู้ป่วย โรคสมองเด็ก (Pediatric Neurology ward ๘ 8 ปี) ดูแลรักษาผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ attending staff ที่รับผิดชอบในเดือนนั้นๆ
- 1.2. **Consult:** รับผิดชอบผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาระบบประสาทในแผนกต่างๆภายในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีร่วมกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ attending staff ที่รับผิดชอบในเดือนนั้นๆ โดยกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 มีผู้ป่วยอยู่ในความดูแลรับผิดชอบและ การดูแลผู้ป่วยในแบบให้คำปรึกษาปัญหาระบบประสาท ไม่เกิน 50 คนต่อเดือน

#### 2. Outpatient service

- 2.1. ออกตรวจผู้ป่วยนอก (OPD) ที่คลินิกโรคระบบประสาท ตึกสยามฯ ชั้น 3 ทุกวันพุธและพฤหัสบดี เวลา 9.00-12.00 น. โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ attending staff ที่รับผิดชอบในเดือนนั้นๆ
- 2.2. **Consult:** รับผิดชอบผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาระบบประสาทที่คลินิกผู้ป่วยนอก ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ attending staff ที่รับผิดชอบในเดือนนั้นๆ

- หลัง 6 เดือนเป็นต้นไป (มกราคม ถึง มิถุนายน) (เปลี่ยน rotation ทุกวันที่ 1 ของเดือน)

#### 3. EEG รับผิดชอบอ่านและแปลผลคลื่นไฟฟ้าสมอง โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ attending staff ที่รับผิดชอบในเดือนนั้นๆ

4. **Research** เตรียมโครงร่างงานวิจัยและนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา และส่งคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมในมนุษย์ภายในวันที่ 31 มีนาคม
5. **วิชาเลือก (Free Elective) 1 เดือน เลือกได้**
  - 5.1. Neuroradiology
  - 5.2. Genetic
  - 5.3. Child Psychiatry
  - 5.4. Neuropathology
  - 5.5. General pediatric neurology
  - 5.6. Sleep medicine
  - 5.7. Neuromuscular disorder
  - 5.8. Adult neurology
  - 5.9. Neurosurgery
  - 5.10. Developmental and behavioral pediatric

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 จะแบ่งตาม rotation โดยจะมีการเปลี่ยนทุก 1 เดือน โดยทำงานร่วมกับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ดังนี้  
ปฏิบัติงานรับผิดชอบดูแลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก 6 เดือน

#### 1. Inpatient service

- 1.1 **Ward:** ดูแลผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในหอผู้ป่วยโรคสมองเด็ก (Pediatric Neurology ward ๘ 8 ปี) ดูแลรักษาผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ attending staff ที่รับผิดชอบในเดือนนั้น
- 1.2 **Consult:** รับปรึกษาผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาระบบประสาทในแผนกต่างๆภายในสถาบัน สุขภาพเด็กแห่งชาติมหราชินีร่วมกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 จะมีบทบาททางด้าน supervision แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 โดยอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ attending staff ที่รับผิดชอบในเดือนนั้นๆ

#### 2. Outpatient service: รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยนอก โดยแบ่งหน้าที่กันดังนี้

- 2.1 ออกตรวจผู้ป่วยนอก (OPD) ที่คลินิกโรคระบบประสาท ตึกสยามฯ ชั้น 3 ทุกวันพุธและพฤหัสบดี เวลา 9.00-12.00 น. โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ attending staff ที่รับผิดชอบในเดือนนั้นๆ

- 2.2 Consult:** รับประทานผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาาระบบประสาทที่คลินิกผู้ป่วยนอก ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ attending staff ที่รับผิดชอบในเดือนนั้นๆ
3. **EEG** 1 เดือน รับผิดชอบอ่านและแปลผลคลื่นไฟฟ้าสมอง โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ attending staff ที่รับผิดชอบในเดือนนั้นๆ
4. **Research** 1 เดือน เตรียมเสนอผลงานวิจัยและนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี และจัดพิมพ์งานวิจัยเพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา สมาคมกุมารประสาทวิทยา
5. **วิชาเลือก (Free Elective) 4 เดือน เลือกได้**
- 5.1. Neuroradiology
  - 5.2. Genetic
  - 5.3. Child Psychiatry
  - 5.4. Neuropathology
  - 5.5. General pediatric neurology
  - 5.6. Sleep medicine
  - 5.7. Neuromuscular disorder
  - 5.8. Adult neurology
  - 5.9. Neurosurgery
  - 5.10. Developmental and behavioral pediatric

## 2) การอยู่เวรนอกเวลาราชการ

1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 อยู่เวรเป็น first call จำนวนคนละไม่เกิน 10-15 เวร/เดือน
2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 อยู่เป็น first call และ second call จำนวนคนละไม่เกิน 15 เวร/เดือน
3. คนที่อยู่เวรวันเสาร์-อาทิตย์ มีหน้าที่ round ward ตอนเช้าในสัปดาห์นั้นๆ
4. การอยู่เวรอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามจำนวนผู้ฝึกอบรม

## 3) กิจกรรมทางวิชาการ

วัตถุประสงค์เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้รับความรู้ในหลายๆด้าน ไม่ว่าจะเป็นการ  
สอนจากอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ ได้ฝึกการบรรยายความรู้ รวมถึงได้ฝึกการอภิปรายตัวอย่างผู้ป่วย

1. **Basic neuroscience** การบรรยายความรู้โดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวนรวม 6 เรื่อง/ปี วัน  
พุธที่ 4 ของเดือน ในช่วงเวลา 08.00-09.00 น.
2. **Topic review** ประจำทุกวันพุธที่ 1 ของเดือน ในช่วงเวลา 08.00-09.00 น. โดยให้แพทย์  
ประจำบ้านต่อยอดผลัดกันเตรียมหัวข้อที่สนใจตาม essential topics (ตามตาราง)
3. **Case discussion** เป็นการฝึก approach ตัวอย่างผู้ป่วย โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
รับผิดชอบเตรียมประวัติ ตรวจร่างกาย และผลตรวจอื่นๆ เพื่ออภิปรายร่วมกัน ทุก วัน  
พฤหัสบดี เวลา 08.00-09.00 น.
4. **Journal club** เป็นการอ่าน updated journal ร่วมกัน โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นผู้  
เลือกหัวข้อเรื่องที่สนใจ ทุกวันพุธที่ 2 ของเดือน เวลา 08.00-09.00 น.
5. **Epilepsy surgery conference** ทุกวันพฤหัสบดีที่ 1 ของเดือน เวลา 14.00-15.30 น.  
ทบทวนการวินิจฉัยและอภิปรายผลการตรวจต่างๆ เพื่อประเมินและวางแผนการผ่าตัด  
ผู้ป่วยโรคลมชักคือยา
6. **Neuroradiology conference** ทุกวันอังคารที่ 3 ของเดือน เวลา 12.00-13.00 น. แพทย์  
ประจำบ้านต่อยอดรับผิดชอบเตรียมข้อมูลผู้ป่วยร่วมกับกลุ่มงานรังสีวิทยา
7. **Morbidity and mortality conference** ทุกวันศุกร์ที่ 4 ของทุกเดือน เวลา 08.00-09.00 น.  
เป็นการสรุปผู้ป่วยเสียชีวิตทุกรายของกลุ่มงานกุมารเวชกรรม รวมถึงผู้ป่วยที่มีปัญหาของ  
เดือนที่ผ่านมา เพื่ออภิปรายถึงปัญหาและแนวทางแก้ไข
8. **Multidisciplinary conference** ทุกวันพุธที่ 3 ของเดือน เริ่มตั้งแต่เวลา 08.00-09.00 น.  
ร่วมกับหน่วยจิตเวช พัฒนาการ พันธุศาสตร์ เพื่อร่วมกันช่วยวินิจฉัย ให้ความเห็นและ  
วางแผนสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาหลากหลาย
9. **Interhospital conference** เป็นการประชุมอภิปรายตัวอย่างเคสผู้ป่วยร่วมกับสถาบันอื่น  
ทุก 3 เดือน เวลา 12.00-16.00 น. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดในสถาบันที่เป็นเจ้าภาพจะเป็น  
ผู้รับผิดชอบเตรียมเคสผู้ป่วยเพื่อนำเสนอ
10. **Neurology grand round** ทุกวันศุกร์ 10.00-12.00 น. เป็นการร่วมดูแลและอภิปรายเคส  
ผู้ป่วยทุกรายใน ward โดย staff ทุกท่านในหน่วย แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และแพทย์  
ประจำบ้าน
11. **Multidisciplinary neuroradiology conference** ทุกวันอังคาร 08.00-09.00 ที่ภาควิชารังสี  
วิทยา โรงพยาบาลรามารบดิ สำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2

12. **Neuromuscular clinic** ทุกวันอังคาร 09.00 -12.00 ที่หน่วยประสาทวิทยาภาควิชากุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี สำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2

13. **Special workshop** เพื่อเป็นการเพิ่มทักษะการเรียนรู้ ได้แก่ EEG, EMG, and sleep workshop เป็นต้น

#### 4) งานวิจัย

วัตถุประสงค์เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้เรื่องการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์ทางคลินิก มีความรู้ด้านระบาดวิทยาคลินิก สามารถสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัยได้

1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องทำงานวิจัยอย่างน้อยคนละ 1 เรื่องในเวลา 2 ปี
2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดติดต่อบริการอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย ซึ่งต้องเป็นอาจารย์ประจำ (เต็มเวลา) ของสาขาประสาทวิทยา กลุ่มงานกุมารเวชศาสตร์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องขออนุมัติทำการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (ethics committee หรือ institutional review board) ของสถาบัน โดยต้องดำเนินการวิจัยภายใต้ข้อกำหนดด้านจริยธรรมการวิจัย (good clinical research practice, GCP)
4. ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สามารถจัดทำรายงานผลงานวิจัย เป็น 3 รูปแบบอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้
  - 4.1 วิทยานิพนธ์ฉบับภาษาไทย
  - 4.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ (manuscript for publication) ในรูปแบบเตรียมส่งตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์
  - 4.3 บทความภาษาอังกฤษที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ที่มีผู้ทบทวน (peer-reviewed journal) ซึ่งปรากฏในวารสารทางการแพทย์หรือใบตอบรับการตีพิมพ์เพื่อส่งมอบให้แก่เลขานุการ อนุกรรมการสาขากุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา ภายในวันที่ 30 มิถุนายน ของปีที่จะสอบ

## 5) การประเมินและวัดผลการปฏิบัติงาน

แพทย์ประจำบ้านต้องขอรับการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงาน เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในแต่ละระดับหรือชั้นปี เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ รวมถึงการเลื่อนระดับชั้น ซึ่งประกอบด้วย

- 1. Pediatric Neurology In-training Examination** เป็นการประเมินความก้าวหน้าทักษะการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวิเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหาและการตัดสินใจโดยการใช้ Long case examination จัดให้มีการสอบปีละครั้ง ประมาณเดือนเมษายน – มิถุนายน จัดโดยคณะกรรมการฝึกอบรมฯ ของสถาบันสุขภาพเด็กฯ
- 2. การประเมิน 360 องศา** เป็นการประเมินการปฏิบัติงานโดยอาจารย์ และผู้ร่วมงานต่างๆ เช่น พยาบาล, แพทย์ประจำบ้าน เป็นต้น ซึ่งจะประเมินจำนวน 2 ครั้งต่อปี ในเดือนพฤศจิกายนและพฤษภาคม โดยแพทย์ประจำบ้านต้องขอจะต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้สำหรับแต่ละชั้นปี เพื่อสามารถเลื่อนระดับชั้นและเข้ารับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้
- 3. การประเมินความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ (EPA: Entrustable Professional Activities)** โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่  
EPA 1: การดูแลรักษาเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน ด้วยโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบประสาทฉุกเฉินหรือเฉียบพลันที่พบบ่อย (Manage children with acute, common neurological problems/diseases in an ambulatory, emergency or inpatient setting)  
EPA 2: การดูแลรักษาเด็กที่มีโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบประสาทที่พบบ่อย (Manage children with common neurological problems/diseases)  
EPA 3: การดูแลรักษาเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน ด้วยโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบประสาทร่วมกับแพทย์สาขาอื่น (Manage children with common neurological problems/diseases in an ambulatory, emergency or inpatient setting with other subspecialty)  
EPA 4: แสดงทักษะการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญในกุมารเวชปฏิบัติโรคระบบประสาท (Demonstrate competence in performing the essential procedures in pediatric neurology) โดยประเมิน 2 รอบ/ชั้นปีในเดือนพฤศจิกายนและพฤษภาคม (4 EPA รวม 8 ครั้งต่อปี) โดยแพทย์ประจำบ้านต้องขอจะต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้สำหรับแต่ละชั้นปี เพื่อสามารถเลื่อนระดับชั้นและเข้ารับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้
- 4. แฟ้มสะสมผลงาน (portfolio)** โดยแพทย์ประจำบ้านต้องขอต้องบันทึกประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยและการทำหัตถการต่างๆในแต่ละวันลงในแฟ้มสะสมผลงานของตน รวมถึงการประเมินและการสะท้อนตนเอง (self-reflection) เป็นระยะ และส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษา

ตรวจทุก 6 เดือนคือในเดือนพฤศจิกายนและพฤษภาคม เพื่อรับการประเมิน ฟัง  
ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ รวมถึงร่วมกันวางแผนเพื่อพัฒนา

5. การวัดและประเมินผลเพื่อวัดบัณฑิตฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา ดำเนินการ  
โดยคณะอนุกรรมการฝึกอบรมฯ สาขากุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา ประมาณปลาย  
ระดับชั้นปี 2 (เดือนกรกฎาคม) ของการฝึกอบรม โดยประกอบด้วย
  - 5.1 การประเมินความรู้ทางทฤษฎี (Factual knowledge) โดยการสอบข้อเขียนแบบปรนัย  
(Multiple choice questions MCQ)
  - 5.2 การประเมินทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล การตั้งสมมุติฐาน ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ  
การวินิจฉัยแยกโรค และแนวทางการรักษาที่สำคัญ โดยการสอบปากเปล่าแบบราย  
สั้น (Short case)
  - 5.3 การประเมินทักษะการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางระบบประสาท รวบรวม  
ข้อมูล การตั้งสมมุติฐาน ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยแยกโรคและให้การ  
ดูแลรักษา การแก้ปัญหาและตัดสินใจ (Problem-solving and decision making skills)  
โดยการสอบปากเปล่าแบบรายยาว (Long case)
  - 5.4 การสอบวิทยานิพนธ์

## 6) การลา

- 6.1 ถ้าจำเป็นต้องลาหยุดต้องแจ้งหัวหน้าหน่วยประสาทวิทยา อาจารย์ประจำที่เป็น attending  
staff ในเดือนนั้นๆ ให้ทราบล่วงหน้า
- 6.2 การลาพักผ่อนจะเป็นไปตามเวลาที่หลักสูตรฯ กำหนดไว้ โดยมีสิทธิลาปีละไม่เกิน 2  
สัปดาห์

## 7) สวัสดิการ

- 7.1 สิทธิการรักษาพยาบาลและตรวจสุขภาพประจำปี และตั้งแต่แรกเข้า ตามสิทธิ์ต้นสังกัด  
หรือสิทธิ์สวัสดิการ
- 7.2 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคหรือมีภูมิคุ้มกันต่อโรค  
บางโรคที่จำเป็นได้แก่ วัณโรค อหิวาต์ หัด หัดเยอรมัน คางทูม สุกใส ไอกรนตั้งแต่แรก  
เข้า และไขหวัดใหญ่เป็นประจำทุกปี
- 7.3 หอพักภายในสถาบันสุขภาพเด็ก โดยช่วยร่วมออกตรวจคลินิกพิเศษนอกเวลา
- 7.4 ค่าอยู่เวรตามอัตราที่โรงพยาบาลกำหนดไว้



ตาราง Activity ประจำสัปดาห์ของสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา

Day/Time	7-8 AM	8-9 AM	9-12 AM	1-2 PM	2-4 PM
<b>Monday</b>	Service round	Morning report	Fellow clinic	Topic review	SDL
<b>Tuesday</b>	Service round	Neuroradiology conference at Rama* (F2)	Neuromuscular clinic at Rama* (F2)	Neuroradiology conference at QSNICH <sup>a</sup> / EEG reading	SDL
<b>Wednesday</b>	Service round	Topic review/Journal club/ Multidisciplinary case conference <sup>c</sup> / Basic neuroscience	Neurology clinic	SDL	SDL
<b>Thursday</b>	Service round	Case discussion	Neurology clinic	Epilepsy surgery conference <sup>b</sup>	SDL
<b>Friday</b>	Service round	Morning report	Neurology grand round	SDL	SDL

\* Neuroradiology conference and neuromuscular clinic at Rama for F2

<sup>a</sup> Neuroradiology conference at QSNICH occurs on 3<sup>rd</sup> or 4<sup>th</sup> Tue of month

<sup>b</sup> Epilepsy surgery conference occurs on 1<sup>st</sup> or 2<sup>nd</sup> Thu of month

<sup>c</sup> Multidisciplinary case conference including Genetic, Psychiatric, Developmental and Behavioral Pediatric

\*\* Activity สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

## หัวข้อ Essential Topic for Pediatric Neurology Fellow

1. ความรู้พื้นฐานประสาทวิทยา ในหัวข้อต่อไปนี้
  - 1.1 กายวิภาคศาสตร์ของระบบประสาท
  - 1.2 สรีรวิทยาของระบบประสาทในคนปกติ
  - 1.3 พยาธิสรีรวิทยาของระบบประสาทในผู้ป่วยโรคต่าง ๆ
  - 1.4 การเจริญเติบโตและการพัฒนาของระบบประสาท
  - 1.5 หลักการของการตรวจค้นพิเศษทางระบบประสาท
  - 1.6 เกสซ์วิทยาของยาที่ใช้ในการบำบัดโรกระบบประสาท
  - 1.7 การป้องกันโรคและฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยที่เป็นโรกระบบประสาท
  
2. อาการ ภาวะผิดปกติและ โรคของระบบประสาทได้แก่
  - 2.1 อาการและ ภาวะผิดปกติต่าง ๆ
    - 2.1.1 Abnormal head shape and size
    - 2.1.2 Abnormal movement
    - 2.1.3 Ataxia
    - 2.1.4 Behavioral change
    - 2.1.5 Coma
    - 2.1.6 Convulsion/seizure
    - 2.1.7 Delayed development
    - 2.1.8 Headache
    - 2.1.9 Hearing deficit
    - 2.1.10 Hydrocephalus
    - 2.1.11 Increased intracranial pressure
    - 2.1.12 Sensory deficit
    - 2.1.13 Vertigo
    - 2.1.14 Visual deficit
    - 2.1.15 Weakness, floppiness
  
  - 2.2 โรคต่าง ๆ
    - 2.2.1 Anterior horn cell diseases (acquired & congenital)
    - 2.2.2 Autoimmune diseases of nervous system
    - 2.2.3 Birth injuries

- 2.2.4 Brain death
- 2.2.5 Central nervous system infection
- 2.2.6 Cerebral palsy
- 2.2.7 Common psychiatric problems
- 2.2.8 Congenital anomalies of nervous system and related organs
- 2.2.9 Demyelinating diseases
- 2.2.10 Encephalopathy
- 2.2.11 Genetic & degenerative diseases/ neuro-metabolic disorders
- 2.2.12 Headache disorders
- 2.2.13 Movement disorder
- 2.2.14 Muscle diseases
- 2.2.15 Neurodevelopmental disorder
- 2.2.16 Neurological manifestations of systemic diseases
- 2.2.17 Neuro-muscular junction diseases
- 2.2.18 Paroxysmal disorders (epilepsy and non-epileptic seizures)
- 2.2.19 Peripheral nerve diseases
- 2.2.20 Sleep disorders
- 2.2.21 Spinal cord diseases
- 2.2.22 Trauma
- 2.2.23 Tumors of nervous system
- 2.2.24 Vascular diseases

### 2.3 ภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ

- 2.3.1 Acute alteration of consciousness
- 2.3.2 Acute flaccid paralysis
- 2.3.3 Increased intracranial pressure and brain herniation syndrome
- 2.3.4 Spinal cord compression
- 2.3.5 Status epilepticus

**EPA 1: การดูแลรักษาเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน ด้วยโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบประสาทฉุกเฉินหรือเฉียบพลันที่พบบ่อย (Manage children with acute, common neurological problems/diseases in an ambulatory, emergency or inpatient setting)**

ในการฝึกอบรมแต่ละระดับ/ชั้นปี ต้องได้รับการประเมินโดยการสังเกตในระหว่างการปฏิบัติงาน 2 ครั้ง/ปี  
ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด.....ชั้นปีที่.....วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ถูกต้อง/ สมบูรณ์	ถูกต้อง บางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ประเมินไม่ได้
1. การรวบรวมข้อมูลผู้ป่วย (Data gathering)				
1.1. มีท่าทีและทักษะในการซักประวัติที่เหมาะสม				
1.2. ตรวจร่างกายเด็กด้วยวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางระบบประสาท				
1.3. วางแผนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างมีเหตุผล ประหยัด และคุ้มค่า				
1.4. บันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือรายงานการให้คำปรึกษาผู้ป่วยอย่างเป็นระบบถูกต้อง				
2. การประเมินปัญหาผู้ป่วย (Assessment)				
2.1. สามารถสรุปปัญหาผู้ป่วยได้ (Problem lists)				
2.2. รวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่างๆ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย				
3. การวางแผนและการดูแลรักษาผู้ป่วย				
3.1. รวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่างๆ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย วางแผนการดูแลรักษา ให้คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ (หากจำเป็น) บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพและการส่งต่อ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็ก				
3.2. ใช้วิจรณ์ญาณที่ถูกต้องเหมาะสมในการตัดสินใจทางคลินิก (Decision making) การให้การวินิจฉัย การชี้ขาดลดจน การให้การบำบัดรักษาผู้ป่วย				
3.3. ให้การบริหารสุขภาพเด็กแบบองค์รวม โดยยึดผู้ป่วยและ				

ครอบครัวเป็นศูนย์กลาง				
หัวข้อการประเมิน	ถูกต้อง/ สมบูรณ์	ถูกต้อง บางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ประเมินไม่ได้
4. การสื่อสารกับผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน				
5. การประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในการบริหารผู้ป่วย				
6. การทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานได้ในหลายบทบาท ทั้งในฐานะเป็น หัวหน้า ผู้ประสานงานและสมาชิกกลุ่ม				
7. มีทัศนคติและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ				

หอผู้ป่วย..... การวินิจฉัยโรค/ปัญหาผู้ป่วย.....

#### การประเมินระดับความสามารถโดยรวม

- Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง
- Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

ข้อเสนอแนะสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดเพื่อการพัฒนาความสามารถในด้านนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน..... (..... )

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้รับการประเมิน.....

(..... )

**EPA 2: การดูแลรักษาเด็กที่มีโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบประสาทที่พบบ่อย**

**(Manage children with common neurological problems/diseases)**

ในการฝึกอบรมแต่ละระดับ/ชั้นปี ต้องได้รับการประเมินโดยการสังเกตในระหว่างการปฏิบัติงาน 2 ครั้ง/ปี

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด.....ชั้นปีที่.....วันที่.....

.....

หอผู้ป่วย..... การวินิจฉัยโรค/ปัญหาผู้ป่วย.....

หัวข้อการประเมิน	ถูกต้อง/ สมบูรณ์	ถูกต้อง บางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ประเมินไม่ได้
8. การรวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่างๆ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐานวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย				
9. การใช้วิจรรย์ที่ถูกต้องเหมาะสมในการตัดสินใจทางคลินิก การให้การวินิจฉัย การใช้ยาและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อการบำบัดรักษาทางระบบประสาท				
10. การวางแผนการดูแลรักษาทางระบบประสาทแบบองค์รวมได้อย่างเหมาะสม โดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง				
11. การให้คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ (หากจำเป็น) บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพและการส่งต่อ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็ก				
12. ทักษะในการให้ความรู้ คำแนะนำ ตลอดจนฝึกทักษะของผู้ป่วย และหรือผู้ปกครองในการให้การบริบาลทางระบบประสาทได้ด้วยตนเองที่บ้าน				
13. ทักษะในการติดต่อสื่อสาร การสร้างสัมพันธภาพ การทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้ป่วย ครอบครัว และสหวิชาชีพอื่นๆ				
14. ทักษะการเป็นผู้นำ การบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ				
15. ทักษะในการประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในการบริบาลผู้ป่วย				
16. มีพุดนิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ				

**การประเมินระดับความสามารถโดยรวม**

**Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด**

- Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง
- Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

ข้อเสนอแนะสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อการพัฒนาความสามารถในด้านนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน..... (..... )  
 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้รับการประเมิน.....  
 (..... )

**EPA 3: การดูแลรักษาเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน ด้วยโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบประสาทร่วมกับแพทย์สาขาอื่น (Manage children with common neurological problems/diseases in an ambulatory, emergency or inpatient setting with other subspecialty)**

ในการฝึกอบรมแต่ละระดับ/ชั้นปี ต้องได้รับการประเมินโดยการสังเกตในระหว่างการปฏิบัติงาน 2 ครั้ง/ปี  
ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด.....ชั้นปีที่.....วันที่

.....

หอผู้ป่วย..... การวินิจฉัยโรค/ปัญหาผู้ป่วย.....

หัวข้อการประเมิน	ถูกต้อง/ สมบูรณ์	ถูกต้อง บางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ประเมินไม่ได้
17. การรวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่างๆ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐานวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย				
18. สามารถให้การวินิจฉัย จัดลำดับความสำคัญ และดูแลรักษาเบื้องต้น และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไปได้อย่างทันท่วงทีในผู้ป่วยเด็กที่ต้องดูแลร่วมกับแพทย์สาขาอื่น เช่น ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง เนื้องอกในสมอง พัฒนาการซ้ำ autistic spectrum disorders				
19. สามารถสื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ สร้างความสัมพันธ์และบูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม				
20. เป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ				
21. การมีพฤติกรรมและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ				
22. การให้คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ (หากจำเป็น) บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพและการส่งต่อ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็ก				
23. การประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสมในการบริหารผู้ป่วย				

**การประเมินระดับความสามารถโดยรวม**

- Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า  
ข้อเสนอแนะสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อการพัฒนาความสามารถในด้านนี้

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

อาจารย์ผู้ประเมิน..... (..... )  
แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้รับการประเมิน.....  
(..... )

**EPA 4: แสดงทักษะการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญในกุมารเวชปฏิบัติโรคระบบประสาท**

**(Demonstrate competence in performing the essential procedures in pediatric neurology)**

ในการฝึกอบรมแต่ละระดับ/ชั้นปี ต้องได้รับการประเมินโดยการสอบทักษะการทำหัตถการ 2 ครั้ง/ปี  
ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด.....ชั้นปีที่.....วันที่.....

.....  
หอผู้ป่วย.....

หัตถการที่ประเมิน .....

หัวข้อการประเมิน	ถูกต้อง/ สมบูรณ์	ถูกต้อง บางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ประเมินไม่ได้
24. บอกข้อบ่งชี้ของการทำหัตถการและภาวะแทรกซ้อนที่ต้องเฝ้าระวังได้อย่างถูกต้องสำหรับผู้ป่วยรายนี้				
25. การเตรียมผู้ป่วยก่อนการทำหัตถการ				
26. การเตรียมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำหัตถการ				
27. การให้ยาบรรเทาอาการปวดและการทำให้สงบ (บอกขนาด วิธีการเตรียมยา การบริหารยา ภาวะแทรกซ้อนที่ต้องเฝ้าระวัง ได้อย่างถูกต้อง)				
28. ขั้นตอนการทำหัตถการ				
29. การแปลผลการตรวจที่ได้				
30. การดูแลผู้ป่วยภายหลังการทำหัตถการ				
31. การจัดการกับภาวะแทรกซ้อน (ถ้ามี)				
32. ทักษะการสื่อสาร ให้ข้อมูลเพื่อให้ได้รับความยินยอมจากบิดามารดา หรือผู้ปกครองเด็กในการดูแลรักษา และการยินยอมจากตัวผู้ป่วยเด็กโตตามความเหมาะสม (consent and assent) ตลอดจนการให้คำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและผู้ปกครองอย่างเหมาะสม				
33. การเป็นผู้นำ การบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ				
34. มีพหุคุณนิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ				

**การประเมินระดับความสามารถโดยรวม**

- Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า  
ข้อเสนอแนะสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อการพัฒนาความสามารถในด้านนี้

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

อาจารย์ผู้ประเมิน..... (..... )  
แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้รับการประเมิน.....  
(..... )