



หลักสูตรและเกณฑ์การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญีวิทยา)  
พ.ศ. 2563

ภาควิชาวิสัญญีวิทยา  
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ	หน้า
1. ชื่อหลักสูตร	2
2. ชื่อวุฒิบัตร	2
3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ	2
4. พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร	2
5. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร	3
6. แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	4
6.1. วิธีการให้การฝึกอบรม	4
6.2. เนื้อหาของการฝึกอบรม	9
6.3. จำนวนปีของการฝึกอบรม	14
6.4. การบริหารจัดการการฝึกอบรม	14
6.5. สภาวะการปฏิบัติงาน	14
6.6. การวัดและประเมินผล	14
7. การรับและคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	16
8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	17
9. ทรัพยากรทางการศึกษา	18
10. การประเมินแผนการฝึกอบรม / หลักสูตร	19
11. การทบทวน / พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม	19
12. ธรรมเนียมและการบริหารจัดการ	20
13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม	20
ภาคผนวกที่ 1  รายนามคณะกรรมการหลักสูตรฯ	21
ภาคผนวกที่ 2  การเปิดหลักสูตร ทรัพยากรของหลักสูตร	23
ภาคผนวกที่ 3  เนื้อหาสังเขปของการฝึกอบรม	28
ภาคผนวกที่ 4  Clinical Skills In Pain Medicine	35
ภาคผนวกที่ 5  Entrustable professional activity (EPA)	39
ภาคผนวกที่ 6  Direct observe procedural skills (DOP)	52
ภาคผนวกที่ 7  การประเมินการปฏิบัติงาน	56
ภาคผนวกที่ 8  แบบคำร้องขอตรวจสอบผลการสอบ / ประเมินผลแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	57
ภาคผนวกที่ 9  การรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	58
ภาคผนวกที่ 10  การสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ และหนังสืออนุมัติฯ	60

**เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญีวิทยา)  
ภาควิชาวิสัญญีวิทยา  
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
พ.ศ. 2563**

**1. ชื่อหลักสูตร**

(ภาษาไทย)

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความ  
ชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญี  
วิทยา)

(ภาษาอังกฤษ)

Fellowship Training in Pain Medicine (Anesthesiology)

**2. ชื่อวุฒิบัตร**

**ชื่อเต็ม**

(ภาษาไทย)

วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญีวิทยา)

(ภาษาอังกฤษ)

Diploma of the Thai Board of Pain Medicine (Anesthesiology)

**ชื่อย่อ**

(ภาษาไทย)

ว. อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญีวิทยา)

(ภาษาอังกฤษ)

Dip, Thai Board of Pain Medicine (Anesthesiology)

**คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ**

(ภาษาไทย)

ว. อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญีวิทยา)

(ภาษาอังกฤษ)

Diplomate, Thai Board of Pain Medicine (Anesthesiology)

**3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**4. พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร**

“ผลิตวิสัญญีแพทย์เฉพาะทางด้าน การระงับปวดแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง ให้การรักษาตามมาตรฐาน  
ทางการแพทย์ที่ทันสมัย เป็นผู้นำทางวิชาการ สร้างงานวิจัยเพื่อเป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการระดับชาติและ  
นานาชาติ กอปรด้วยคุณธรรมและจริยธรรมทางวิชาชีพ”

ความปวดเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดที่ทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาในโรงพยาบาล การบำบัดความปวดมี  
บทบาทสำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วยทุกสาขา องค์การอนามัยโลกได้กำหนดให้ความปวดเป็นสัญญาณชีพที่ 5  
และเป็นสิทธิพื้นฐานของผู้ป่วยที่จะได้รับการบำบัดความปวดอย่างเหมาะสม การจัดการกับความปวดที่ไม่  
เหมาะสมนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนหรือโรคเรื้อรังที่ซับซ้อน ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น ส่งผล  
กระทบต่อชีวิตผู้ป่วย ครอบครัวและสังคมรอบด้าน วิวัฒนาการทางการแพทย์ในปัจจุบันทำให้ผู้ป่วยรอดชีวิต  
เพิ่มขึ้นหรือมีอาการปวดซ้ำ เช่น โรคมะเร็ง ความปวดเรื้อรังหลังการผ่าตัด (post-surgical pain syndrome)  
อาการปวดจากภาวะแทรกซ้อนจากเคมีบำบัดและรังสีรักษา เป็นต้น นอกจากนี้ อุบัติการณ์ของโรคที่เกิดจากการ  
ทำงานหรือภาวะเสื่อมถอยของร่างกายเพิ่มขึ้น เช่น อาการปวดหลัง ปวดคอ หรือปวดข้อเรื้อรัง (chronic  
musculoskeletal pain) หรือความปวดเนื่องจากพยาธิสภาพของระบบประสาท (neuropathic pain)

การบำบัดความปวดที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดความทุกข์ทรมานและเพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้ป่วย จำเป็นต้อง  
อาศัยแพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ในด้าน การระงับปวด การฝึกอบรมเฉพาะทางอนุสาขา

“เวชศาสตร์ความปวด” (Pain Medicine) มีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกอบรมต่อยอดและพัฒนาศักยภาพวิสัญญีแพทย์ ให้มีความรู้ ความชำนาญและทักษะด้านการระงับปวด เพื่อประโยชน์ต่อผู้ป่วยที่มารับการรักษาอย่างสูงสุด โดยวิสัญญีแพทย์ที่มีคุณภาพของหลักสูตรมีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังต่อไปนี้

1. เป็นวิสัญญีแพทย์ที่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกายวิภาค สรีรวิทยา ชีวเคมี และเภสัชวิทยาของความปวด และการให้ยาระงับปวด มีความสามารถวิเคราะห์แยกโรค วินิจฉัยสาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความปวด วางแผนการรักษาร่วมกับทีมแพทย์สหสาขา (multi-disciplinary approach) รวมทั้งประเมินผลการรักษา
2. เป็นวิสัญญีแพทย์ที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะทางคลินิกในการให้การระงับปวดด้วยวิธีการต่าง ๆ แก่ผู้ป่วยที่มีความปวดเฉียบพลันและเรื้อรัง ได้แก่ การใช้ยาระงับปวด การระงับปวดด้วยวิธีไม่ใช้ยา (non-pharmacological pain management) การทำหัตถการระงับปวด (interventional pain management) และการแนะนำดูแลด้านจิตใจ อารมณ์ สังคมที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัว รวมทั้งการดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิต
3. เป็นวิสัญญีแพทย์ที่มีทักษะทางการสื่อสาร ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น วิเคราะห์ ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและงานวิจัยเกี่ยวกับวิสัญญีวิทยาทั่วไปและเวชศาสตร์ความปวด รวมทั้งทักษะการบริหารจัดการและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
4. เป็นวิสัญญีแพทย์ที่มีความสามารถสร้างงานวิจัย การสร้างองค์ความรู้ใหม่ พัฒนาทักษะในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับสถิติทางการแพทย์
5. มีความเป็นผู้นำ มีความรับผิดชอบ สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะทางเวชศาสตร์ความปวดให้กับวิสัญญีแพทย์หรือแพทย์สาขาอื่นที่เกี่ยวข้องได้
6. มีการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์การทำงานร่วมกับบุคลากรอื่น ๆ การทำงานเป็นกลุ่ม การบริหารจัดการ มีความรู้ความเข้าใจในระบบสุขภาพ กระบวนการคุณภาพ และความปลอดภัย การบริหารความเสี่ยง เพื่อให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
7. มีคุณธรรมและจริยธรรมทางวิชาชีพ มีทัศนคติและเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ผู้ร่วมงานและองค์กร รวมทั้งมีจิตสำนึกต่อส่วนรวมและองค์กรที่ทำงาน

## 5. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางอนุสาขาวิสัญญีวิทยา สาขาเวชศาสตร์ความปวด ต้องมีคุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลัก (competency) ทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

### 5.1. การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวด (Patient care)

- 5.1.1. มีทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการปวดแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง ตั้งแต่การประเมินผู้ป่วย การวิเคราะห์ความปวด การวินิจฉัย การรักษาความปวดแบบองค์รวม และการดูแลต่อเนื่อง
- 5.1.2. มีทักษะและการตัดสินใจวิธีให้การระงับปวดให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน

### 5.2. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยที่มีอาการปวดทุกวัยและสังครอบด้าน (Medical knowledge and skills)

- 5.2.1. มีความรู้พื้นฐานในการบำบัดความปวดทุกวิธี
- 5.2.2. มีทักษะด้านวิสัญญีในการระงับปวด

### 5.3. การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง

- 5.3.1. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
- 5.3.2. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์
- 5.3.3. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ

#### 5.4. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)

- 5.4.1. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยที่มีอาการปวด และอธิบายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.4.2. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นิสิตแพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์
- 5.4.3. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติ ผู้ดูแลและผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมแก่วัยและมีประสิทธิภาพด้วยเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 5.4.4. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.4.5. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอนุสาขาวิสัญญีวิทยาเวชศาสตร์ความปวด

#### 5.5. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

- 5.5.1. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
- 5.5.2. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค (anesthesia non-technical skills) และสามารถบริหารจัดการสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องได้เหมาะสม
- 5.5.3. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)
- 5.5.4. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 5.5.5. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

#### 5.6. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

- 5.6.1. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ
- 5.6.2. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดอย่างต่อเนื่อง
- 5.6.3. มีความตระหนักรู้ในการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

### 6. แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

#### 6.1. วิธีการให้การฝึกอบรม

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญีวิทยา) คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นหลักสูตรที่ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดโดยมีการสอนความรู้ภาคทฤษฎีคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติงาน โดยจะเพิ่มความยากและซับซ้อนของผู้ป่วยให้มากขึ้นตามปีการฝึกอบรม

##### 6.1.1. สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (patient care)

หลักสูตรจัดตารางการฝึกอบรมให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดหมุนเวียนไปปฏิบัติงานในความดูแลของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม โดยมีผู้ป่วย สถานที่ และทรัพยากรการฝึกอบรมที่เพียงพอ (ภาคผนวกที่ 2) เพื่อให้มีประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วยครบตามหลักสูตร โดยมีตารางการฝึกอบรมตามชั้นปี (ตารางที่ 1) ดังต่อไปนี้

- 6.1.1.1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 เรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการอาการปวดในระดับไม่ซับซ้อน ดังนี้
  - ซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประเมินและวินิจฉัยความปวดแบบองค์รวม โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางได้อย่างถูกต้องทั้งความปวดเฉียบพลัน ปวดเรื้อรัง และปวดจากโรคมะเร็ง
  - ใช้ความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ ความสามารถในการตัดสินใจในการรักษา และทำหัตถการที่ไม่ซับซ้อน
  - สามารถทำงาน ดูแลผู้ป่วยแบบสหสาขา คัดกรองผู้ป่วย และส่งปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญตามปัญหาของผู้ป่วย

- 6.1.1.2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 เพิ่มพูนประสบการณ์ตามข้อ 6.1.1.1 และเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการความปวดในระดับซับซ้อน
- 6.1.1.3. ใช้ความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ ความสามารถในการตัดสินใจในการรักษา และปฏิบัติงานในสาขาการบำบัดความปวดในหอผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก รวมทั้งให้คำปรึกษาที่ห้องฉุกเฉิน
- 6.1.1.4. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปี เรียนและปฏิบัติงานในสาขาวิชาเฉพาะทางต่าง ๆ ได้แก่ การระงับปวดเฉียบพลัน ห้องผ่าตัดศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ การระงับปวดเรื้อรังจากมะเร็งและไม่ใช่มะเร็ง
- 6.1.1.5. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปี ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับหัตถการและเครื่องมือที่ใช้ในการบำบัดความปวด ได้แก่ เครื่องฉายภาพรังสี เครื่องอัลตราซาวด์ เครื่องกำเนิดคลื่นวิทยุเพื่อการบำบัดความปวด และเครื่องตรวจ quantitative sensory testing (QST) รวมทั้งได้รับการฝึกอบรมการทำหัตถการบำบัดความปวดระดับพื้นฐานและซับซ้อน

ตารางที่ 1 ตารางหมุนเวียนปฏิบัติงานของแต่ละปีการฝึกอบรม

ชั้นปี	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
1	Chronic pain	Chronic pain	Chronic pain	Research	APS/ RA	Rehab*	Chronic pain	APS/ RA	Psychi*/ Neuromed	APS/ RA	Chronic pain	Chronic pain
2	Chronic pain	Palliative*	Chronic pain	Chronic pain	Chronic pain	Chronic pain	Chronic pain	APS	Research	APS	Chronic pain	Elective

- 6.1.2. **ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถทางการแพทย์ (medical knowledge and skills) ในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วย** แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฝึกอบรมโดยเรียนภาคทฤษฎีคู่กับการฝึกปฏิบัติ (ภาคผนวกที่ 3, 4, 5 และ 6)
  - 6.1.2.1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปี เรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ด้านเวชศาสตร์ความปวด (Correlated basic medical pain medicine) ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านวิสัญญีวิทยาในรายวิชาหลักสูตรประกาศนียบัตรชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก คือ Pain Therapy
  - 6.1.2.2. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 เพิ่มพูนความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะทางคลินิกในสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ความปวด ได้แก่ เวชศาสตร์ฟื้นฟู จิตเวชศาสตร์ อายุรกรรมระบบประสาท (ตารางที่ 1)
  - 6.1.2.3. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 เพิ่มพูนความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะทางคลินิกในสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ความปวด ได้แก่ การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย (palliative care) (ตารางที่ 1)
  - 6.1.2.4. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปี ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับหัตถการบำบัดความปวด การทำ peripheral nerve block/catheter และการฝึกอบรมทางวิสัญญีวิทยา (ตารางที่ 2)
  - 6.1.2.5. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปี เข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ เช่น interesting case, pain topic review, pain intervention review, journal club, interhospital pain conference และ acute pain conference เป็นต้น (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 workshop สำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

Ultrasound-guided peripheral nerve block
Ultrasound-guided pain interventions
Fluoroscopic-guided pain interventions
ACLS training

ตารางที่ 3 กิจกรรมวิชาการรายสัปดาห์

วัน/เวลา	7.30-8.30	12.00-13.00	13.00-14.00	15.00-16.00
วันอังคาร	Pain topic review			
วันพุธ			Interhospital acute pain conference	Case conference/ MM conference/ Ethic conference
วันพฤหัสบดี	Anesthesia Journal club			
วันศุกร์	Acute pain conference (เดือน เมย-กค)	สัปดาห์ที่ 1: Pain intervention review สัปดาห์ที่ 2: Interesting case/research club สัปดาห์ที่ 3: Advanced pain topic review สัปดาห์ที่ 4: Pain Journal club สัปดาห์ที่ 5: Pain MM conference		

6.1.3. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีควรร (ตารางที่ 4)

- 6.1.3.1. มีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและสหวิชาชีพ
- 6.1.3.2. ปฏิบัติงานสอนแพทย์ประจำบ้านวิสัญญีวิทยาหรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้
- 6.1.3.3. บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์
- 6.1.3.4. เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เช่น การทบทวนและสืบค้นวารสารทางวิชาการผ่านเครือข่ายสารสนเทศ การนำเสนอผลงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (เช่น Zoom)
- 6.1.3.5. ได้รับการฝึกอบรมทางด้านระบาดวิทยาพื้นฐานและสามารถทำงานวิจัยโดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือร่วม ให้เสร็จสมบูรณ์อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง

ตารางที่ 4 แผนการสอนการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1-2	แผนการสอน
การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและสหวิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยที่มีความปวดเฉียบพลันและเรื้อรัง ทั้งแบบผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก</li> <li>- การปฏิบัติงานอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์</li> </ul>
ปฏิบัติงานสอนแพทย์ประจำบ้านหรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การนำเสนอกิจกรรมวิชาการ</li> <li>- การสอนข้างเตียงระหว่างการปฏิบัติงาน</li> </ul>
บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การอบรมการบันทึกใบบันทึกเวชระเบียน การสั่งยา และการทำนัด ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (electronic medical records, EMR)</li> <li>- การตรวจสอบใบบันทึกเวชระเบียนโดยอาจารย์</li> </ul>
เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีห้องสมุด หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อการสอน</li> <li>- นำเสนอผลงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์</li> </ul>
ได้รับการฝึกอบรมทางด้านระบาดวิทยาพื้นฐานและสามารถทำงานวิจัยโดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือร่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดอบรมพื้นฐานงานวิจัยทุกรูปแบบและจริยธรรมการทำวิจัย (Good Clinical Practice (GCP) training)</li> <li>- การนำเสนอโครงร่างงานวิจัย</li> <li>- การขออนุมัติจริยธรรมการวิจัย</li> <li>- การเก็บข้อมูล วิเคราะห์ผล สรุปและเขียนรายงานการวิจัย</li> <li>- การเขียนขอทุนวิจัย</li> <li>- นำเสนองานวิจัย</li> </ul>

6.1.4. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีต้อง (ตารางที่ 5)

6.1.4.1. เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร

6.1.4.2. ปฏิบัติงานร่วมกับแพทย์ประจำบ้านวิสัญญีวิทยาที่ปฏิบัติงานในหน่วยระงับปวด แพทย์ประจำบ้านสาขาอื่นและบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้องระหว่างการปฏิบัติงาน

6.1.4.3. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหา ระหว่างการสอนข้างเตียงและในกิจกรรมวิชาการได้ เช่น case conference เป็นต้น



ตารางที่ 5 แผนการสอนทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1-2	แผนการสอน
การเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตพฤติกรรม และสอนทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสารระหว่างการปฏิบัติงาน</li> <li>- เข้าร่วม counseling และกิจกรรม anesthesia non-technical skill (ANTS) workshop</li> <li>- เข้าร่วม family meeting เรียนรู้และพัฒนาทักษะการสื่อสารระหว่างทีมแพทย์ ผู้ป่วยและครอบครัว</li> </ul>
แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1-2	แผนการสอน
สอนแพทย์ประจำบ้านและบุคลากรอื่นระหว่างการปฏิบัติงาน	การสอนแพทย์ประจำบ้าน ระหว่างการปฏิบัติงาน
การนำเสนอกิจกรรมวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Case conference/interhospital conference นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหา</li> <li>- Journal club</li> <li>- Topic discussion</li> </ul>

6.1.5. ความเป็นมืออาชีพ (professionalism) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีต้อง (ตารางที่ 6)

6.1.5.1. เข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์

6.1.5.2. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)

6.1.5.3. พัฒนาตนเองให้มีเจตคติที่ดีระหว่างการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยโดยใช้อบรม counseling และ non-technical skills

6.1.5.4. มีคุณธรรม จริยธรรมทางการแพทย์ (medical ethics) และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วยและครอบครัว ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

ตารางที่ 6 แผนการสอนความเป็นมืออาชีพ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1-2	แผนการสอน
กิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Case conference / ethics conference / MM conference</li> <li>- Family meeting</li> <li>- Palliative care conference</li> </ul>
มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำกิจกรรมวิชาการ (journal club, pain intervention review, topic review)</li> <li>- การเข้าร่วมประชุมกิจกรรมวิชาการอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>
พัฒนาตนเองให้มีเจตคติที่ดีระหว่างการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Counseling / ANTS workshop</li> </ul>
มีคุณธรรม จริยธรรมทางการแพทย์ ความรับผิดชอบ และคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การอบรมจริยธรรมทางการแพทย์</li> <li>- การเข้าร่วมประชุม ethic conference</li> <li>- การสอนระหว่างการดูแลผู้ป่วย</li> </ul>

### 6.1.6. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (system-based practice)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีจะต้องมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล, patient safety, crisis and resource management, กระบวนการคุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมทั้งระบบสุขภาพของชาติ

ตารางที่ 7 แผนการสอนการปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1-2	แผนการสอน
การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล, patient safety, crisis resource management, กระบวนการคุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมทั้งระบบประกันสุขภาพของชาติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การปฐมนิเทศแพทย์ประจำบ้านของโรงพยาบาล</li> <li>- การปฐมนิเทศแพทย์ประจำบ้านต่อยอดของหน่วยระงับปวด</li> <li>- Case conference / morbidity and mortality conference</li> </ul>

ในกระบวนการเรียนรู้ 6.1.1-6.1.6 หลักสูตรฯ กำหนดให้

- ต้องมีอาจารย์กำกับดูแล (supervision)
- อาจารย์มีการประเมินค่า (appraisal) และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) แก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด
- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องแสดงความรับผิดชอบต่อกระบวนการเรียนรู้ของตนเองและมีกระบวนการสะท้อนการเรียนรู้ (self-reflection)

ข้อตกลงของการปฏิบัติงาน พฤติกรรมที่พึงประสงค์ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด คือ

- มีความรับผิดชอบตามงานที่ได้รับมอบหมาย
- ปฏิบัติกับผู้ป่วยและบุคลากรที่เกี่ยวข้องด้วยคุณธรรม มารยาทแห่งวิชาชีพ เคารพสิทธิผู้ป่วย แนวปฏิบัติของสถาบัน และเรื่องความเสมอภาค
- ปฏิบัติตนอยู่ในศีลธรรม จรรยาบรรณที่ถูกต้อง
- ไม่เสพสารเสพติด

หากแพทย์ประจำบ้านต่อยอดไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง คณะกรรมการหลักสูตรจะพิจารณาลงโทษตามความรุนแรงของความผิดตั้งแต่การว่ากล่าวตักเตือน ภาคทัณฑ์ จนถึงการยุติการฝึกอบรม

## 6.2. เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

### 6.2.1. ความรู้พื้นฐานของการบำบัดความปวด และระบบที่เกี่ยวข้อง (ภาคผนวกที่ 2)

#### 6.2.2. โรคหรือภาวะของผู้ป่วย แบ่งเป็น

**ระดับที่ 1** กลุ่มอาการปวดที่พบบ่อย และ/หรือ มีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องดูแลรักษาได้ด้วยตนเอง

**ระดับที่ 2** กลุ่มอาการปวดที่พบบ่อย และ/หรือ มีความสำคัญ ที่พบน้อยกว่าระดับ 1 และมีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ควรดูแลรักษาได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์

**ระดับที่ 3** กลุ่มอาการปวดที่พบบ่อย และ/หรือ มีความสำคัญ ที่พบน้อยกว่าระดับ 1 และมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อาจดูแลรักษาได้หรือสามารถเรียนรู้โดย

การศึกษาด้วยตนเองหรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง

ตามที่กำหนดใน clinical skills ด้านต่าง ๆ ในภาคผนวกที่ 3

#### 6.2.3. ทัศนคติทางวิสัญญีวิทยาในการบำบัดปวด แบ่งเป็น

ระดับที่ 1 ทัศนคติที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ 2 ทัศนคติที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรทำได้ (ทำภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ)

ระดับที่ 3 ทัศนคติที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอาจทำได้ (ช่วยทำหรือได้เห็น)

ตามที่กำหนดใน procedural skills ด้านต่าง ๆ ในภาคผนวกที่ 4

#### 6.2.4. การดูแลผู้ป่วยตามสมรรถนะของวิสัญญีแพทย์เวชศาสตร์ความปวด (Entrustable professional activity; EPA)

1. การซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยเพื่อแยกสาเหตุ และประมวลผลนำไปสู่การวินิจฉัยสาเหตุของความปวด (history taking and physical examination)
  2. การประเมินความปวดและผลของความปวดต่อการดำรงชีวิตอย่างรอบด้าน และพิจารณาส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทางสาขาอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม (multidimensional pain assessment and measurement)
  3. การประเมินความปวดจากโรคมะเร็ง วินิจฉัยแยกสาเหตุ วางแผนการรักษา ให้การรักษา และติดตามการรักษา รวมทั้งอธิบายให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและครอบครัวได้ (cancer pain management)
  4. การประเมินความปวดที่ไม่ใช่มะเร็ง วินิจฉัยแยกสาเหตุ วางแผนการรักษา ให้การรักษา และติดตามการรักษา รวมทั้งอธิบายให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและครอบครัวได้ (non-cancer pain management)
  5. การประเมินความปวดแบบเฉียบพลัน วินิจฉัยแยกสาเหตุ วางแผนการรักษา ให้การรักษา และติดตามการรักษา รวมทั้งอธิบายให้คำแนะนำแก่ทีมแพทย์ที่เกี่ยวข้อง แพทย์ประจำบ้าน พยาบาล ผู้ป่วยและครอบครัวได้ (acute pain management)
  6. การประเมินความปวดที่เกิดจากเส้นประสาท (neuropathic pain) วินิจฉัยแยกสาเหตุ วางแผนการรักษา ให้การรักษา และติดตามการรักษา รวมทั้งอธิบายให้คำแนะนำแก่ทีมแพทย์ที่เกี่ยวข้อง แพทย์ประจำบ้าน พยาบาล ผู้ป่วยและครอบครัวได้ (acute pain management)
  7. การจัดการความปวดในผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองโดยใช้แนวทางสหสาขาวิชาชีพ (palliative care)
  8. การให้การรักษาความปวดโดยไม่ใช้ยา สามารถอธิบายและเลือกใช้ modality ได้อย่างเหมาะสม (non-pharmacological pain management)
  9. การให้การรักษาความปวดกระดูกสันหลังด้วยการทำหัตถการบำบัดความปวด (spine intervention) สามารถเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสม ข้อบ่งชี้และข้อห้ามของหัตถการ วิธีการทำหัตถการอย่างปลอดภัย การบันทึกเวชระเบียน ติดตามผลการรักษา และการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน
  10. การให้การรักษาความปวดด้วยการทำหัตถการบำบัดความปวด (somatic/sympathetic block) สามารถเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสม ข้อบ่งชี้และข้อห้ามของหัตถการ วิธีการทำหัตถการอย่างปลอดภัย การบันทึกเวชระเบียน ติดตามผลการรักษา และการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน
- ตามที่กำหนดใน assessment of EPA ด้านต่าง ๆ ตามกำหนดเวลาที่สมควรจะทำได้ (milestone) ในภาคผนวกที่ 5

ตารางที่ 8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง EPA และ competency ด้านต่าง ๆ

Competency	EPA1	EPA2	EPA3	EPA4	EPA5	EPA6	EPA7	EPA8	EPA9	EPA10
Patient care	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Medical knowledge	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Practice based learning & improvement	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Interpersonal & Communication skills	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Professionalism	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
System based practice		●	●		●		●			

### 6.2.5. การทำวิจัย

ขั้นตอนการทำงานวิจัย เพื่อวุฒิบัตร อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญีวิทยา)

#### 6.2.5.1. การทำงานวิจัย

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำงานวิจัย เช่น งานวิจัยแบบ retrospective, prospective หรือ cross sectional อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือทำ systematic review หรือ meta-analysis 1 เรื่อง ในระหว่างการปฏิบัติงาน 2 ปี โดยเป็นผู้วิจัยหลัก/ร่วม งานวิจัยดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลัก ดังนี้

- จุดประสงค์ของการวิจัย
- วิธีการวิจัย
- ผลการวิจัย
- การวิจารณ์ผลการวิจัย
- บทคัดย่อ

#### 6.2.5.2. ขอบเขตความรับผิดชอบ

เนื่องจากความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องบรรลุตามหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558 และผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการประเมินคุณสมบัติผู้ที่จะได้รับวุฒิบัตรฯ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ดังนั้นสถาบันฝึกอบรมรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในการเตรียมโครงร่างการวิจัย ไปจนถึงสิ้นสุดการทำงานวิจัย และจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งราชวิทยาลัยฯ ทั้งนี้สถาบันฝึกอบรมจะต้องรายงานชื่อ งานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยังราชวิทยาลัยฯ เพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

#### 6.2.5.3. คุณลักษณะของงานวิจัย

- 6.2.5.3.1. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน
- 6.2.5.3.2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน และ good clinical practice (GCP)
- 6.2.5.3.3. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ ของสถาบัน
- 6.2.5.3.4. งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย
- 6.2.5.3.5. ควรใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โดยเฉพาะในบทคัดย่อ

#### 6.2.5.4. สิ่งที่ต้องปฏิบัติสำหรับการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

- 6.2.5.4.1. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการทำวิจัยตามข้อตกลงโดยเคร่งครัด
- 6.2.5.4.2. เมื่อมีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย ต้องให้สำเนาแก่ผู้ป่วยหรือผู้แทนเก็บไว้ 1 ชุด
- 6.2.5.4.3. ให้ระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานการณืเข้าร่วมงานวิจัยของผู้ป่วย
- 6.2.5.4.4. การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้มีการระบุและอนุมัติในโครงการวิจัยแล้ว และผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย
- 6.2.5.4.5. กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ หากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ให้การดูแลรักษาผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
- 6.2.5.4.6. หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รีบปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยหรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ ให้ย้อนกลับไปใช้หลักพื้นฐาน ๓ ข้อ ของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจ คือ
  - 6.2.5.4.6.1. การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย
  - 6.2.5.4.6.2. การเคารพสิทธิของผู้ป่วย
  - 6.2.5.4.6.3. การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคมที่จะได้รับบริการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน

#### 6.2.5.5. กรอบการดำเนินงานวิจัย ในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม)

ระยะเวลาประมาณการมีดังนี้

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
6	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและจัดทำโครงร่างงานวิจัย
9	สอบโครงร่างงานวิจัยและขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
9 – 12	เริ่มเก็บข้อมูลและนำเสนอความคืบหน้างานวิจัย
12 – 18	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
18	จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
24	ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน เพื่อส่งต่อไปยังราชวิทยาลัยฯ ให้ทำการประเมินผล สำหรับประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ภาคปฏิบัติขั้นสุดท้าย

#### 6.2.6. การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ

##### 6.2.6.1. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)

- การสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์ ผู้ร่วมงาน ผู้ป่วยและญาติ
- การบอกข่าวร้าย
- ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย

- การบริหารจัดการรายที่มีปัญหาหรือจัดการได้ยาก
- การตระหนักรู้พื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน

#### 6.2.6.2. ความเป็นมืออาชีพ

##### 6.2.6.2.1. การบริหารโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (patient-centered care)

- การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- การรักษาความน่าเชื่อถือแก่ผู้ป่วยและสังคม โดยการรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
- การให้เกียรติและยอมรับเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ
- ความสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสถานะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน

##### 6.2.6.2.2. พฤตินิสัย

- ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ และมีวินัย
- การแต่งกายเหมาะสมกับกาลเทศะ

##### 6.2.6.2.3. จริยธรรมการแพทย์

- การหลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัวในทุกกรณี การนับถือให้เกียรติ สิทธิ และรับฟังความเห็นของผู้ป่วย ในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยกับการรักษาหรือปฏิเสธการรักษา กรณีญาติและผู้ป่วยร้องขอตามสิทธิผู้ป่วย
- การขอความยินยอมจากผู้ป่วยและผู้ปกครองในการดูแลรักษาและหัตถการ
- การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ปกครองร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย
- การรักษาความลับและการเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย
- การประเมินขีดความสามารถ และยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง

##### 6.2.6.2.4. การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

- การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง
- การค้นคว้าความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือได้ด้วยตนเอง
- การประยุกต์ความรู้ที่ค้นคว้ากับปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- การวิเคราะห์และวิจารณ์บทความทางวิชาการ
- การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการอย่างสม่ำเสมอ
- การใช้ electronic databases และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้
- การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วย ผู้ปกครองและญาติ

#### 6.2.6.3. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ

- ความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ
- ความรู้เกี่ยวกับระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการการรักษาพยาบาลของข้าราชการ ผู้พิการ ผู้ใช้แรงงาน เป็นต้น ความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพ และกระบวนการ hospital accreditation การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา
- ความรู้เกี่ยวกับ cost consciousness medicine เช่น นโยบายการใช้จ่ายระดับชาติ บัญชียาหลักแห่งชาติ การใช้ยาอย่างสมเหตุผล เป็นต้น
- ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทางการแพทย์

#### 6.2.6.4. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

- ทักษะและจริยธรรมในการวิจัย
- การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบทีมสหวิชาชีพ

- การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล
- การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง
- การประเมินความพอใจของผู้ป่วย
- การมีส่วนร่วมในองค์กรเช่น ภาควิชา/แผนก/กลุ่มงาน โรงพยาบาล/สถาบัน ราชวิทยาลัย เป็นต้น

### 6.3. จำนวนปีของการฝึกอบรม 2 ปี

### 6.4. การบริหารการจัดการฝึกอบรม

ภาควิชาฯ แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร (ภาคผนวกที่ 1) ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการจัดการ การประสานงาน การบริหาร และการประเมินผล สำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม รวมถึงการให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม โดยประธานหลักสูตรต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในอนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญีวิทยา) มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี และได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยฯ ที่กำกับดูแล

### 6.5. สถานะการปฏิบัติงาน

หลักสูตรกำหนดสถานะการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

- การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (รวมถึงการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ) ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการอย่างน้อยร้อยละ 80 ของกิจกรรมตลอดปีการศึกษา และรับผิดชอบกิจกรรมวิชาการตามที่ได้รับมอบหมาย
- กฎเกณฑ์เรื่องเงื่อนไขงานบริการและความรับผิดชอบของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
  - การปฏิบัติงานในเวลาราชการ ตั้งแต่เวลา 8.00-16.00 น. และนอกเวลาราชการในช่วงเวลา 16.00-8.00 น. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องปฏิบัติงานตามที่กำหนดในคู่มือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
  - มีเวลาฝึกอบรมในแต่ละช่วงหมุนเวียนอย่างน้อยร้อยละ 80
- การกำหนดการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาตงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นต้น ให้ครบตามกำหนดเวลา
- โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์จัดให้มีค่าตอบแทนแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอย่างเหมาะสม คือ ค่าตอบแทนการอยู่เวรเดือนละ 10,000 บาท

### 6.6. การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม ประกอบด้วย

#### 6.6.1. การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนขั้นปี

##### การประเมินระหว่างการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรม ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ ในมิติต่าง ๆ ดังนี้

- มิติที่ 1 ประเมินสมรรถนะ EPA ตามที่ อฝส.กำหนดโดยอาจารย์ (ภาคผนวกที่ 5)
- มิติที่ 2 การรายงานผลการสอบจัดโดยสถาบัน (ผ่าน/ไม่ผ่าน)
- มิติที่ 3 การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากผู้ป่วย เช่น portfolio
- มิติที่ 4 การรายงานความก้าวหน้างานวิจัย
- มิติที่ 5 การร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการ Pain medicine

มิติที่ 6 การประเมินสมรรถนะด้าน professionalism และ interpersonal and communication skills โดยอาจารย์และผู้ร่วมงาน (ภาคผนวกที่ 7)  
ผลการประเมินนำไปใช้ในกรณี ต่อไปนี้

1. เพื่อเลื่อนระดับชั้นปี ในการพิจารณาเพื่อตัดสินผ่านเกณฑ์ได้/ตก เพื่อเลื่อนชั้นปี แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องผ่านการประเมินทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้
  - ด้านความรู้ คิดเป็นร้อยละ 40
    - MCQ สอบปลายปี คิดเป็น ร้อยละ 20
    - SAQ สอบปลายปี คิดเป็น ร้อยละ 20
  - ด้านทักษะ คิดเป็นร้อยละ 50 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องผ่านทักษะทางคลินิก หัตถการ การสื่อสารและการนำเสนอ โดยพิจารณาจาก
    - EPA แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องผ่านการประเมิน EPA แต่ละชนิดตามระดับ และจำนวนครั้งตามเกณฑ์ ภาคผนวก 4
    - DOP แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องผ่านการประเมิน DOP แต่ละชนิดตามระดับ และจำนวนครั้งตามเกณฑ์ ภาคผนวก 4
  - เจตคติ คิดเป็นร้อยละ 10 โดยประเมินจาก Portfolio และการประเมินจากผู้ร่วมงาน

2. เพื่อใช้พิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ  
การประเมินระหว่างการศึกษาโดยสม่ำเสมอและแจ้งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบ จะช่วยให้เกิดการพัฒนาศมรรถนะหลักด้านต่าง ๆ ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้สมบูรณ์ขึ้น

#### 6.6.2. การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ

การสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

##### 6.6.2.1. คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าสอบ

- ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกอบรม
- สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบ

##### 6.6.2.2. เอกสารประกอบ

- เอกสารรับรองประสบการณ์ภาคปฏิบัติจากสถาบันฝึกอบรมตามที่กำหนด
- บทความงานวิจัยพร้อมส่งตีพิมพ์ (manuscript) และใบรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
- เอกสารรับรองการปฏิบัติงานตามแฟ้มสะสมผลงาน

##### 6.6.2.3. วิธีการประเมินประกอบด้วย

- การสอบ ต้องได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 60 ประกอบด้วย
  1. ปรนัย (multiple choice question; MCQ) (น้ำหนักคะแนนร้อยละ 50)
  2. อัตนัย (modified essay question; MEQ, essay, short answer question; SAQ) (น้ำหนักคะแนนร้อยละ 30)
  3. การสอบภาคปฏิบัติ เช่น long case (น้ำหนักคะแนนร้อยละ 20)
- การสอบปากเปล่าและประเมินผลงานวิจัย (เกณฑ์ผ่าน/ไม่ผ่าน)  
เกณฑ์การพิจารณาตัดสินผลการประเมิน ต้องผ่านเกณฑ์ทั้ง 2 ส่วน

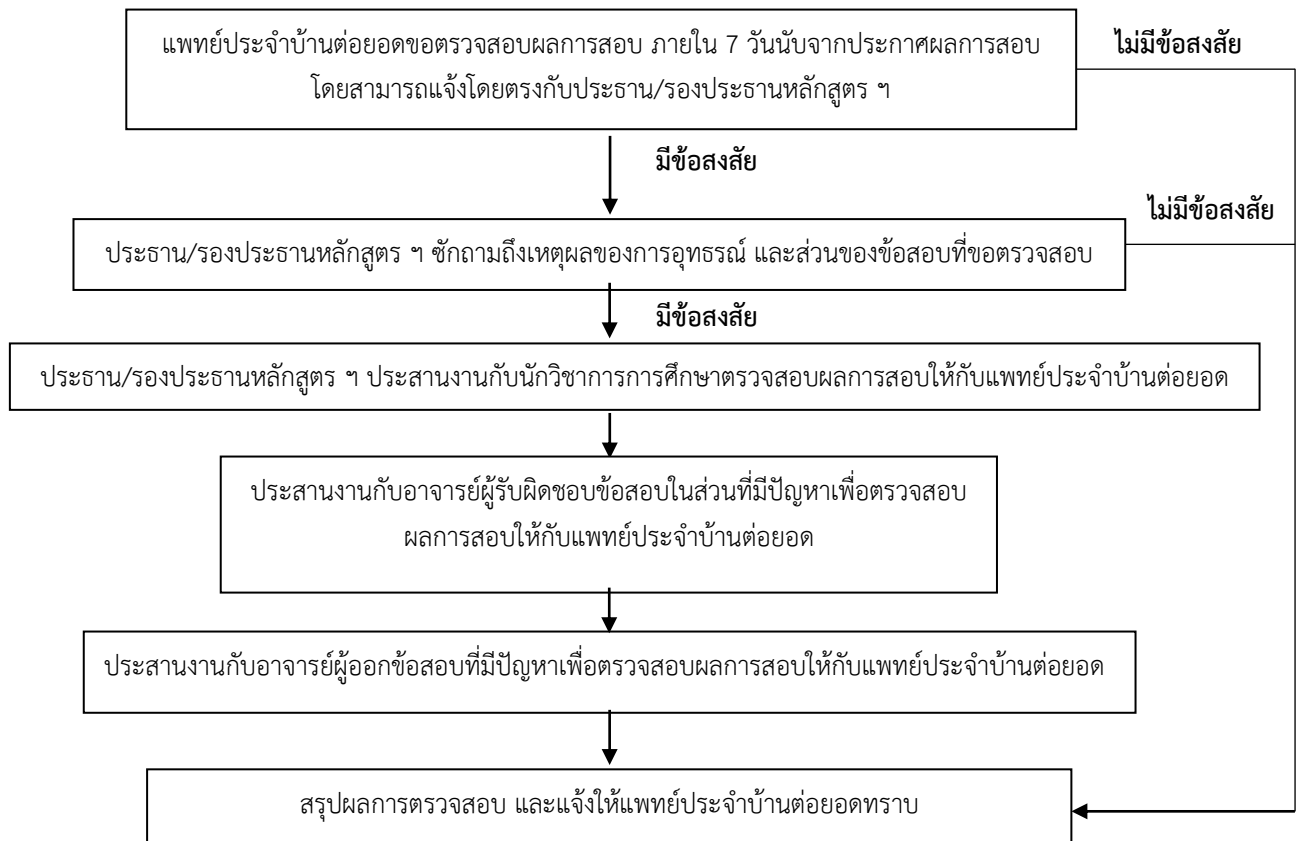


- ถ้าสอบปากเปล่าไม่ผ่าน โดยกรรมการประจำห้องสอบมีมติเกินสองในสาม ให้สอบใหม่ทั้งหมดในปีการศึกษาหน้า
- ถ้าสอบปากเปล่าผ่าน แต่คะแนนรวมไม่เกินร้อยละ 60 ให้สอบข้อเขียนใหม่ได้ 1 ครั้ง ถ้าคะแนนรวมยังไม่เกินร้อยละ 60 ให้สอบใหม่ทั้งหมดในปีถัดไป

### 6.6.3 แจ้งกระบวนการวัดและการประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบ พร้อมตรวจสอบ และมีกระบวนการของการอุทธรณ์

มีการแจกหลักสูตรเกณฑ์การฝึกอบรมฯ และคู่มือแพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้ตั้งแต่เริ่มการฝึกอบรม หากแพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีข้อสงสัยในผลการสอบหรือผลการประเมิน สามารถยื่นอุทธรณ์ได้ที่ ประธานคณะกรรมการควบคุมดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด หรือ รองประธานคณะกรรมการฯ โดยมีกระบวนการในการตรวจสอบผลการสอบตั้งแผนภูมิด้านล่าง ทั้งนี้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำการอุทธรณ์ผลการตัดสินภายใน 7 วัน นับจากวันประกาศผลการสอบ (ภาคผนวกที่ 8)

#### แนวทางในการดำเนินการตรวจสอบผลการสอบ



## 7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

### 7.1. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

#### 7.1.1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 7.1.1.1. ได้รับหนังสือวุฒิบัตรหรืออนุมัติบัตรฯ หรือหนังสือรับรองจากแพทยสภาแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาวิสัญญีวิทยา
- 7.1.1.2. ได้รับวุฒิบัตรหรือประกาศนียบัตรจากสถาบันต่างประเทศ ที่เทียบเท่าคุณสมบัติในข้อ 7.1.1.1 โดยการรับรองของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย
- 7.1.1.3. เป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในสาขาวิสัญญีวิทยา
- 7.1.1.4. เป็นผู้ที่มีสิทธิสอบเพื่อหนังสืออนุมัติบัตรหรือวุฒิบัตรฯ สาขาวิสัญญีวิทยาในปีการศึกษานั้น

7.1.1.5. กรณีที่สอบวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาวิสัญญีวิทยาไม่ได้ ให้ถือว่าไม่ผ่านการคัดเลือก

7.1.2. มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์แพทย์สภาในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง

7.2. คณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรมและเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรม เป็นไปตามการแต่งตั้งและหลักเกณฑ์ของภาควิชาวิสัญญีวิทยา โดยยึดหลักความโปร่งใส เท่าเทียม มีจริยธรรม และตรวจสอบได้ (ภาคผนวกที่ 9)

7.3. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ในสัดส่วนปีละ 1 คน ต่ออาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม 2 คน รวมทั้งต้องมีงานบริการต่อจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม 1 คน ตามที่กำหนดตามตารางต่อไปนี้ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 จำนวนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปีต่อจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมและจำนวนผู้ป่วยที่ให้บริการระงับปวด

จำนวนผู้รับการฝึกอบรมต่อชั้นปี (คน)	1	2	3	4
จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมต่อชั้นปี (คน)	2	4	6	8
จำนวนผู้ป่วยนอกที่ได้รับบริการระงับปวด (รายต่อปี)	100	200	300	400
<b>จำนวนผู้ป่วยในที่ได้รับบริการการบริการระงับปวด</b>				
ผู้ป่วยที่มีอาการปวดเฉียบพลัน (รายต่อปี)	100	200	300	400
ผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรังที่ไม่ใช่มะเร็ง (รายต่อปี)	50	100	150	200
ผู้ป่วยที่มีอาการปวดจากมะเร็ง	50	100	150	200

## 8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

### 8.1. คุณสมบัติของประธานการฝึกอบรม

ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาวิสัญญีวิทยา และปฏิบัติงานด้านการบำบัดความปวด อย่างน้อย 5 ปี ภายหลังจากได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ ฯ

### 8.2. คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

#### 8.2.1. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาวิสัญญีวิทยา และปฏิบัติงานด้านการบำบัดความปวด อย่างน้อย 2 ปี ภายหลังจากได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ ฯ

#### 8.2.2. จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ต้องมีจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมปฏิบัติงานเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน ต่อจำนวนผู้เข้ารับการอบรม 1 คน หากมีจำนวนอาจารย์ ให้ฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พอ อาจให้มีอาจารย์แบบไม่เต็มเวลาได้ โดยมีข้อกำหนดดังนี้

8.2.2.1. จำนวนอาจารย์แบบไม่เต็มเวลาต้องไม่มากกว่าร้อยละ ๕๐ ของจำนวนอาจารย์เต็มเวลา

8.2.2.2. ภาระงานของอาจารย์แบบไม่เต็มเวลาแต่ละคนต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของภาระงานอาจารย์เต็มเวลา

### 8.2.3. กำหนดและนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ภาควิชาฯ มีการกำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของหลักสูตร โดยระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่ชัดเจน โดยครอบคลุมความชำนาญที่ต้องการ ได้แก่

- คุณสมบัติเชิงวิชาการ
- ความชำนาญทางคลินิก
- ความสามารถด้านการสอน และเจตคติความเป็นอาจารย์
- ความรู้ความสามารถเชิงวิจัย
- การทำงานร่วมกับผู้อื่น
- ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

### 8.2.4. ระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์

หลักสูตรฯ มีการระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ในหลักสูตรฯ 2 ด้านคือ

- การเป็นกรรมการหลักสูตรฯ (ภาคผนวกที่ 1)
- การเป็นอาจารย์ของหลักสูตรฯ มีการระบุหน้าที่รับผิดชอบให้มีความสมดุลระหว่างงานด้าน การศึกษา การวิจัย และการบริการ อาจารย์ที่สังกัดคณะแพทยศาสตร์มีการกำหนดภาระงานโดยใช้แบบฟอร์ม HR2 และประเมินผลการปฏิบัติงานโดยใช้แบบฟอร์ม HR3 อาจารย์ที่สังกัดสภากาชาดไทย มีการกำหนดภาระงานโดยใช้แบบฟอร์มการบริหารผลการปฏิบัติงานบุคลากร สภากาชาดไทย

หลักสูตรฯ มีจำนวนอาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นไปตามเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนด โดยอาจารย์มีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา และกำกับดูแล

### 8.2.5. ระบบพัฒนาอาจารย์

ภาควิชาฯ และหลักสูตรฯ มีระบบพัฒนาอาจารย์อย่างเป็นระบบ

- ด้านการแพทย์ ภาควิชาฯ และหลักสูตรสนับสนุนให้อาจารย์ศึกษาต่อต่างประเทศในสาขาวิสัญญีวิทยา อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- ด้านแพทยศาสตร์ศึกษา อาจารย์ได้รับการส่งเสริมให้เข้าอบรมสัมมนาด้านแพทยศาสตร์ศึกษาตามที่ คณะแพทยศาสตร์จัดการอบรม โดยกำหนดให้อาจารย์ในหลักสูตรเข้าร่วมอบรมทุกปี อาจารย์ที่สังกัด คณะแพทยศาสตร์ต้องผ่านการสัมมนาอาจารย์ใหม่ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และอาจารย์ที่สังกัด สภากาชาดไทยต้องผ่านการสัมมนาอาจารย์ใหม่ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งการสัมมนาของทั้ง 2 หน่วยงานมีการสอนเกี่ยวกับแพทยศาสตร์ศึกษา
- การพัฒนาต่อเนื่องอย่างเป็นระบบ ภาควิชาฯ และหลักสูตรสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมเชิง วิชาการทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติการ ทั้งในและนอกประเทศ
- มีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ โดยผู้บังคับบัญชา แพทย์ประจำบ้าน และผู้ร่วมงาน

### 8.2.6. การคงสัดส่วนของอาจารย์ต่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ในกรณีที่สัดส่วนของอาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมลดลงกว่าที่ได้รับอนุมัติไว้ สถาบันควรพิจารณา ลดจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงตามความเหมาะสมเพื่อคงคุณภาพการฝึกอบรมไว้

## 9. ทรัพยากรทางการศึกษา (ภาคผนวกที่ 2)

หลักสูตรฯ กำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษา เพื่อรองรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำ บ้านต่อยอด อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญีวิทยา) ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- 9.1. สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย
- 9.2. มีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอกและในหอผู้ป่วย ผู้ป่วยนอกเวลาราชการและผู้ป่วยวิกฤต การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้
- 9.3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม
- 9.4. การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น
- 9.5. ความรู้และการประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาที่ฝึกอบรม มีการบูรณาการ และสมดุลระหว่างการฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอ
- 9.6. การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตร์ศึกษาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม
- 9.7. มีการฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร

#### 10. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

ภาควิชาฯ กำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรเป็นประจำ มีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริง การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ต้องครอบคลุม

- 10.1. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- 10.2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- 10.3. แผนการฝึกอบรม
- 10.4. ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
- 10.5. การวัดและประเมินผล
- 10.6. พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
- 10.7. ทรัพยากรทางการศึกษา
- 10.8. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- 10.9. ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
- 10.10. สถาบันฯร่วม
- 10.11. ข้อควรปรับปรุง

หลักสูตรฯ แสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตร จากผู้ให้การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม นายจ้างหรือผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม ในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตร

#### 11. การทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจัดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะหรืออย่างน้อยทุก 5 ปี มีการกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและส่วนร่วมในการฝึกอบรมให้สามารถเข้าร่วมทบทวนและพัฒนาหลักสูตรได้ มีการปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ มีข้อมูลอ้างอิง และแจ้งผลการทบทวน และพัฒนาให้แพทย์สภารับทราบ

ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม และทบทวน / พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นระยะ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี และแจ้งผลการทบทวน / พัฒนาให้แพทย์สภารับทราบ

## 12. ธรรมเนียมปฏิบัติและการบริหารจัดการ

- 12.1. หลักสูตรฯ บริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการศึกษา (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่น ๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 12.2. หลักสูตรฯ กำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม
- 12.3. หลักสูตรฯ ต้องมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
- 12.4. หลักสูตรฯ ต้องจัดให้มีให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

## 13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนดให้สถาบันฝึกอบรมที่จะได้รับการอนุมัติให้จัดการฝึกอบรมจะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรม และสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องดังนี้

- 13.1. การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน หลักสูตรฯ จัดให้มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในจากคณะกรรมการภายในที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้ตรวจประเมินหลักของแพทยสภา ประเมินคุณภาพของหลักสูตร อย่างน้อยทุก 2 ปี
- 13.2. การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก หลักสูตรฯ ได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมฯ อย่างน้อยทุก 5 ปี



## ภาคผนวกที่ 1

### รายนามคณะกรรมการหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญีวิทยา) คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2563

1. รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงคุณวรรณมา สมบูรณ์วิบูลย์	ที่ปรึกษาหลักสูตร
2. รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงอรนุช เกี่ยวข้อง	ที่ปรึกษาหลักสูตร
3. รองศาสตราจารย์นายแพทย์ปิ่น ศรีประจิดติชัย	ประธานหลักสูตร
4. ศาสตราจารย์แพทย์หญิงสุปราณี นิรุตติศาสตร์	กรรมการ
5. ศาสตราจารย์นายแพทย์สมรัตน์ จารุลักษณะนันท์	กรรมการ
6. อาจารย์นายแพทย์มาร์วิน เทพโสพรรณ	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์(พิเศษ)แพทย์หญิงพรพรรณ เฉลิมกิจพานิชย์	กรรมการ
8. อาจารย์นายแพทย์ปัติย์ ปั่นเหน่งเพ็ชร	กรรมการและเลขานุการ
9. ตัวแทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	กรรมการ

#### หน้าที่ความรับผิดชอบและภาระงาน

- รองศาสตราจารย์นายแพทย์ปิ่น ศรีประจิดติชัย ประธานหลักสูตร
  - ดูแลการดำเนินการของหลักสูตรให้ได้มาตรฐานตามเกณฑ์หลักสูตรวิสัญญีวิทยา อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญีวิทยา) ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย
  - ดูแลการประเมินหลักสูตร
  - ดูแลการประกันคุณภาพหลักสูตร
  - วางแผนพัฒนาหลักสูตร
  - จัดสรรงบประมาณหลักสูตร
  - เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและดูแลงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้เป็นไปตามกำหนดเวลา
- ศาสตราจารย์แพทย์หญิงสุปราณี นิรุตติศาสตร์ กรรมการหลักสูตร
  - วางแผนพัฒนาหลักสูตร
  - ดูแลการประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
  - เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและดูแลงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้เป็นไปตามกำหนดเวลา
- ศาสตราจารย์นายแพทย์สมรัตน์ จารุลักษณะนันท์ กรรมการหลักสูตร
  - วางแผนพัฒนาหลักสูตร
  - เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและดูแลงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้เป็นไปตามกำหนดเวลา
- อาจารย์นายแพทย์มาร์วิน เทพโสพรรณ กรรมการหลักสูตร
  - ดูแลการจัดประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการต่าง ๆ
  - ดูแลระบบสนับสนุนแพทย์ประจำบ้านต่อยอด (ทุนวิจัย ทุนการประชุมวิชาการ สวัสดิการต่าง ๆ)
  - เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและดูแลงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้เป็นไปตามกำหนดเวลา
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์(พิเศษ)แพทย์หญิงพรพรรณ เฉลิมกิจพานิชย์ กรรมการหลักสูตร
  - จัดตารางหมุนเวียนการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
  - ตรวจสอบให้การประเมิน EPA/DOP ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้เป็นไปตามกำหนดเวลา
  - ดูแลการบันทึก portfolio ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

- เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและดูแลงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้เป็นไปตามกำหนดเวลา
  - ดูแลการลาของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
6. อาจารย์นายแพทย์ปัทม์ ปั้นเหนงเพ็ชร กรรมการและเลขานุการหลักสูตร
- จัดตารางกิจกรรมวิชาการและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมวิชาการ
  - ดูแลและรวบรวมข้อสอบ
  - รวบรวมและสรุปผลการประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
  - ดูแลและสรุปผลการประเมินหลักสูตร
  - เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและดูแลงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้เป็นไปตามกำหนดเวลา
7. ตัวแทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอด กรรมการหลักสูตร
- มีส่วนร่วมในการกำหนดพันธกิจของหลักสูตร
  - รวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะ เรื่องการเรียนการสอนและการทำงาน เพื่อมาปรับให้เหมาะสม
  - รวบรวมความเห็นและปัญหาในการรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อมากำหนดแนวทางการรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในปีการศึกษาถัดไป

## ภาคผนวกที่ 2

### การเปิดสถาบันฝึกอบรม และทรัพยากรสำหรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญีวิทยา) คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### 1. การเปิดสถาบัน

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญีวิทยา) ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ทั่วไปที่ระบุไว้ในข้อบังคับของแพทยสภา ว่าด้วยการเสนอขอเปิดการฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาและอนุสาขาต่าง ๆ พ.ศ.2560 และเกณฑ์การเปิดหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญีวิทยา) ของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย มีสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ จำนวน และการกระจายผู้ป่วยตามมาตรฐานการให้บริการ และผู้ให้การฝึกอบรมเป็นไปตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญีวิทยา) กำหนด โดยความเห็นชอบของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย และแพทยสภา ในปี พ.ศ.2556 และ พ.ศ.2561

#### 2. ทรัพยากรสำหรับการฝึกอบรมคือ ผู้ให้การฝึกอบรมที่เหมาะสม จำนวนงานบริการด้านการระงับปวด รวมทั้งสถานที่และเครื่องมืออุปกรณ์ที่เพียงพอสำหรับงานบริการและการฝึกอบรม

##### 2.1 มีจำนวนและคุณสมบัติของแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่เหมาะสม

หลักสูตรมีอาจารย์แพทย์แบบเต็มเวลาซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาวิสัญญีวิทยา และปฏิบัติงานด้านการบำบัดความปวด อย่างน้อย 2 ปี ภายหลังจากได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ ฯ จำนวน 5 คน และมีอาจารย์แพทย์แบบไม่เต็มเวลาโดยมีภาระงานไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของภาระงานอาจารย์เต็มเวลา จำนวน 1 คน โดยประธานหลักสูตรเป็นแพทย์ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาวิสัญญีวิทยา และปฏิบัติงานด้านการบำบัดความปวด อย่างน้อย 5 ปี จึงมีศักยภาพรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด 3 ตำแหน่ง

##### 2.1.1 คุณสมบัติของแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณสมบัติ	สาขาวิชา
1.	นพ.ปิ่น ศรีประจิดติชัย	รองศาสตราจารย์	พ.บ. (2535) วุฒิบัตรฯ (2538) Certificate (2541) วทม. (2546) อนุมัติบัตรฯ (2552)	แพทยศาสตร์ วิสัญญีวิทยา Fellowship in Pain Management (USA) การพัฒนาสุขภาพ การระงับปวด
2.	พญ.สุปราณี นิรุตติศาสตร์	ศาสตราจารย์	วท.บ. (2523) พ.บ. (2525) วุฒิบัตรฯ (2529)	วิทยาศาสตร์สุขภาพ แพทยศาสตร์ วิสัญญีวิทยา



ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา
			Certificate (2546) อนุมัติบัตรฯ (2552) Certificate (2561)	Hospice and Palliative care (UK) การระงับปวด QST laboratory (Germany)
3.	นพ.สมรัตน์ จารุลักษณะนันท์	ศาสตราจารย์	พ.บ. (2527) วุฒิบัตรฯ (2533) วท.ม. (2542) อนุมัติบัตรฯ (2552)	แพทยศาสตร์ วิสัญญีวิทยา การพัฒนาสุขภาพ การระงับปวด
4.	นพ.มาร์วิน เทพโสพรรณ	อาจารย์	พ.บ. (2547) วุฒิบัตรฯ (2552) Certificate (2559) อนุมัติบัตรฯ (2561)	แพทยศาสตร์ วิสัญญีวิทยา Fellowship in Pain Management (Singapore) การระงับปวด
5.	พญ.พรพรรณ เฉลิมกิจพานิชย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ)	พ.บ. (2547) MSc. (2551) วุฒิบัตรฯ (2555) Certificate (2558) อนุมัติบัตรฯ (2560)	แพทยศาสตร์ Pain Sciences and Society (UK) วิสัญญีวิทยา Fellowship in Pain Management (Canada) การระงับปวด
6.	นพ.ป๋วย ปันเหนงเพ็ชร	อาจารย์	พ.บ. (2552) วุฒิบัตรฯ (2556) Certificate (2559) อนุมัติบัตรฯ (2561)	แพทยศาสตร์ วิสัญญีวิทยา Fellowship in Pain Management (Singapore) การระงับปวด

ประธานการฝึกอบรมมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การเปิดหลักสูตรคือ

1. มีประสบการณ์ด้านเวชศาสตร์ความปวด มากกว่า 5 ปี
2. ยังปฏิบัติงานในสาขาเวชศาสตร์ความปวด
3. มีผลงาน/กิจกรรมทางวิชาการที่เป็นที่ยอมรับในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 ปี เช่น ผลงานตีพิมพ์ การเขียนหลักสูตรการฝึกอบรม มีการอุทิศตนสำหรับการเรียนการสอนด้านการระงับปวด การเป็นวิทยากร และการทำงานวิจัย

### 2.1.2 ระบบพัฒนาอาจารย์

อาจารย์	การฝึกอบรม (สถานที่)	ปี พ.ศ.
นพ.มารวิณ เทพโสพรรณ	- ด้านแพทยศาสตร์ศึกษา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	ส.ค. 2552
	- ประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ International Symposium on Spine and Paravertebral Sonography for Anesthesia and Pain Medicine (Hong Kong)	2553
	- ประชุมวิชาการ American Society of Anesthesia Annual Meeting (Chicago, USA)	2554
	- ประชุมวิชาการ Post Graduate Assembly Annual Meeting (New York, USA)	2557
	- ประชุมวิชาการ Euroanesthesia Annual Meeting (Stockholm, Sweden)	2557
	- ประชุมวิชาการ The 6 <sup>th</sup> Association of South-East Asian Pain Societies Congress (Manila, Philippines)	2558
	- ประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ International Symposium on Regional Analgesia, Musculoskeletal and Interventional Pain Medicine (Dubai, UAE)	2558
- ศึกษาต่อต่างประเทศ ด้านการระงับปวด (ประเทศสิงคโปร์)	มี.ค.-ธ.ค. 2559	
พญ.พรพรรณ เฉลิมกิจพานิชย์	- ด้านแพทยศาสตร์ศึกษา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	ส.ค. 2555
	- Academic Teacher Training course (Ho Chi Minh, Vietnam)	ก.พ. 2556
	- ประชุมวิชาการ American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine (San Francisco, USA)	2557
	- ศึกษาต่อต่างประเทศ ด้านการระงับปวด (ประเทศแคนาดา)	ก.ค.57- มี.ย.58
	- ประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ American Academy of Pain Medicine Ultrasonography International Congress (Florida, USA)	2558
	- ประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ International Symposium on Spine and Paravertebral Sonography for Anaesthesia and Pain Medicine (Hong Kong)	2558
	- ประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ Multidisciplinary Musculoskeletal Ultrasound Congress on Pain (Hong Kong)	2560
- ประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ International Pain Forum and Cadaveric workshop (Bangkok, Thailand)	2562	
นพ.ปัติย์ ปั่นเหน่งเพชร	- ประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ QST training	2561
	- ด้านแพทยศาสตร์ศึกษา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	ก.พ. 2562

## 2.2 ทฤษฎีทางการศึกษา

มีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลาย

เพื่อให้สอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอกและในหอผู้ป่วย ผู้ป่วยนอกเวลาราชการ และผู้ป่วยวิกฤต ตามที่กำหนดในเกณฑ์การเปิดหลักสูตรฯ ดังนี้

งานบริการ (ราย/ปี)	จำนวนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีละ ต่อ จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (ราย/ปี)		
	3 : 6 ตามเกณฑ์การเปิดหลักสูตร	จำนวนผู้ป่วยของหลักสูตร	
		ผู้ป่วยใหม่	ผู้ป่วยสะสม
จำนวนผู้ป่วยนอกที่ได้รับบริการระงับปวด	300	974	5,470
จำนวนผู้ป่วยในที่มีอาการปวดเฉียบพลัน	300	1,985	2,045
จำนวนผู้ป่วยในที่มีอาการปวดเรื้อรังที่ไม่ใช่มะเร็ง	150	162	307
จำนวนผู้ป่วยในที่มีอาการปวดจากมะเร็ง	150	458	596
จำนวนผู้ป่วยได้รับหัตถการบำบัดความปวด	N/A	315	444

### 2.3 มีสถานที่และเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติพอเพียง

สำหรับสนับสนุนการเรียนรู้ และมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย โดยมีระบบ access ด้วยบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่

#### 2.3.1 สถานที่

ห้องผ่าตัดหรืองานบริการด้านการระงับปวด	ตึก / อาคาร	เปิดบริการแล้ว (จำนวนห้อง/เตียง)	ความสามารถเปิด ให้บริการ (จำนวนห้อง/เตียง)
ห้องตรวจผู้ป่วยนอก	ภปร. ชั้น 17	5	5
ห้องทำหัตถการบำบัดความปวด	ภปร. ชั้น 17	1	1
ห้องให้การรักษา infusion for chronic pain	ภปร. ชั้น 17	3	3
หอผู้ป่วยใน สำหรับการระงับปวด	ภูมิสิริมังคลานุสรณ์ ชั้น 27	1	1
ห้องทำหัตถการบำบัดความปวด	ภูมิสิริมังคลานุสรณ์ ชั้น 6	2	2
หอผ่าตัดศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์	ภูมิสิริมังคลานุสรณ์ ชั้น 6	4	4
ห้องผสมยาและควบคุมเครื่อง PCA	ภูมิสิริมังคลานุสรณ์ ชั้น 5	1	1
ห้องพักฟื้น หลังทำหัตถการบำบัดความปวด	ภูมิสิริมังคลานุสรณ์ ชั้น 5	6	6
ห้องพักแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	ภูมิสิริมังคลานุสรณ์ ชั้น 15	1	1
หอผู้ป่วยใน	ภูมิสิริมังคลานุสรณ์ ชั้น 15-28	1,250	1,450
หอผู้ป่วยในรังสีรักษา	ว่องวานิช ชั้น 5-7	63	63

#### 2.3.2 เครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องมือและอุปกรณ์	จำนวน
1. เครื่องอัลตราซาวด์ สำหรับงานระงับปวด	3
2. เครื่องอัลตราซาวด์ สำหรับงานวิสัญญีวิทยา ในหอผ่าตัด	5
3. เครื่องกำเนิดคลื่นวิทยุและอุปกรณ์เสริม สำหรับงานระงับปวด	1
4. เครื่อง Quantitative Sensory Testing (QST) และอุปกรณ์เสริม	1
5. เครื่อง Transcutaneous Electrical Nerve Stimulator (TENS)	4
6. เครื่องฉายภาพรังสี แบบ C-arm	1

7. เครื่องฉายภาพรังสี ชนิด 3D C-arm (ห่อผ้าตัด hybrid)	1
8. เตียงทำหัตถการ แบบปรับสีผ่านได้	2
9. เตียงทำหัตถการ stretcher	4
10. เสื้อตะกั่วป้องกันรังสี	20
11. เครื่องให้ยาดมสลบ สำหรับงานระงับปวด	1
12. เครื่องให้สารน้ำ ชนิด infusion pump สำหรับผู้ป่วยนอก	2
13. เครื่องให้สารน้ำ ชนิด syringe pump สำหรับผู้ป่วยนอก	2
14. เครื่อง patient controlled analgesia ชนิด portable สำหรับ home health care	3
15. เครื่อง patient controlled analgesia สำหรับผู้ป่วยใน	75
16. เครื่อง defibrillator	1
17. เครื่อง monitor (วัดความดันโลหิตแบบ non-invasive, คลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง และอุณหภูมิกาย) สำหรับผู้ป่วยนอก	3
18. เครื่อง monitor (วัดความดันโลหิตแบบ non-invasive และ invasive, คลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง ความดันก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก และอุณหภูมิกาย) สำหรับผู้ป่วยใน	1
19. เครื่อง air force warmer สำหรับงานระงับปวด	1
20. ตู้เย็นตั้งค่าอุณหภูมิสำหรับแช่ยา	1

### 2.3.3 ห้องปฏิบัติการ/หน่วยงานสนับสนุน

หลักสูตรมีหน่วยปฏิบัติการวิจัยด้านการระงับปวด (Pain Management Research Unit) ที่ให้การสนับสนุนการขอจริยธรรมวิจัย ทุนวิจัย และการทำวิจัย ซึ่งมีบุคลากรเฉพาะทางจำนวน 2 คน และฝ่ายวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีอาจารย์ด้านระบาดวิทยา จำนวน 4 คน

### 2.4 มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเพียงพอ

มีห้องสมุด หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และเว็บไซต์ห้องสมุดของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย และมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม

### 2.5 กิจกรรมวิชาการ

หลักสูตรจัดให้มีกิจกรรมวิชาการสม่ำเสมอ ได้แก่

- การประชุมวิชาการด้านการระงับปวด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ประกอบด้วย pain journal club, topic review, pain intervention review, interesting case, research club และ morbidity/mortality conference
- การประชุมวิชาการระหว่างสถาบัน เดือนละ 1 ครั้ง ได้แก่ interhospital acute pain conference
- การประชุมวิชาการทางวิสัญญีวิทยา สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เช่น anesthesia collective review, journal club, ethic conference, morbidity/mortality conference
- สนับสนุนให้แพทย์ผู้เข้าฝึกอบรมไปร่วมประชุมวิชาการด้านการระงับปวดนอกสถานที่ตามโอกาสอันควร เช่น การประชุมวิชาการของราชวิทยาลัยวิสัญญีฯ และสมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย

### ภาคผนวกที่ 3

เนื้อหาสังเขปของหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญีวิทยา)

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญีวิทยา) จะต้องครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้ พร้อมทั้งแสดงระดับความสำคัญที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทราบ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

**ระดับที่ 1** มีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ต้องทราบและให้การดูแลรักษาได้ด้วยตนเอง

**ระดับที่ 2** มีความสำคัญน้อยกว่าระดับ 1 ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ควรทราบและดูแลรักษาได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์

**ระดับที่ 3** มีความสำคัญน้อยกว่าระดับ 1 ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อาจทราบและดูแลรักษาได้ หรือสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง

หลักสูตร ครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

#### 1. Foundational knowledge of pain medicine

- 1.1. Describe the anatomy and neurophysiology of nociception (1)
- 1.2. Describe the pathophysiology of acute pain including mechanisms, modulation and associated physiologic consequences (1)
- 1.3. Define the disorder of chronic pain utilizing the International Association for the Study of Pain (IASP) Classification of Chronic Pain (1)
- 1.4. Describe the pathophysiology of chronic pain including origins, mechanisms, modulation and associated physiologic consequences (1)
- 1.5. Describe current concepts of the placebo response and their implications for assessment and therapy (1)
- 1.6. Describe known genetic influences on pain and pharmacotherapy for pain as well as the role of genomic techniques in investigating pain physiology (1)
- 1.7. Summarize the mechanism of action, pharmacology, side effects and monitoring of the following drugs or drug classes: (1)
  - 1.7.1. Opioid receptor agonists and antagonists
  - 1.7.2. Serotonin/norepinephrine re-uptake inhibitors
  - 1.7.3. Calcium channel blockers
  - 1.7.4. Sodium channel blockers
  - 1.7.5. Prostaglandin inhibitors
  - 1.7.6. N-Methyl d- Aspartic acid (NMDA) receptor antagonists
  - 1.7.7. Cannabinoids
  - 1.7.8. Acetaminophen
- 1.8. Explain the administration, scoring, interpretation, limitations, and clinical utility of at least one validated outcome measure in each of the following domains:
  - 1.8.1. Pain (1)
  - 1.8.2. Mood (1)

1.8.3.Function (1)

1.8.4.Sleep (1)

1.8.5.Quality of life and health care utilization (1)

## 2. Psychiatry

2.1. Describe how psychiatric illness, relevant to pain medicine, may be modulated through predisposing, precipitating, perpetuating, and protecting factors (1)

2.2. List important psychological mechanisms involved in pain and suffering (1)

2.3. Describe how neurobiological predisposition, childhood and early life experiences, cultural and societal environments may impact pain perception and experience using a bio-psycho-social model (1)

2.4. Identify characteristics of patients with pain who would most benefit from a formal psychological assessment (1)

2.5. Outline indications, contraindications, benefits (efficacy) and risks (safety) and summarize the evidence that supports the following clinical treatments (1)

2.5.1.Biofeedback

2.5.2.Cognitive Behavioral Therapy (CBT)

2.5.3.Hypnosis

2.5.4.Goal setting

2.5.5.Imagery training

2.5.6.Mindfulness Based Cognitive Therapy (MBCT)

2.5.7.Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR)

2.5.8.Patient education programs

2.5.9.Patient self-management techniques

2.6. Define catastrophizing and kinesophobia as predictors of chronic pain treatment outcomes; describe common assessment tools for detecting each and outline interventions that can be used to reduce the severity of each condition (1)

2.7. List diagnostic criteria, describe appropriate screening questionnaires, outline the fundamentals of treatment strategies (and contraindications for other treatments), and state the indications for psychiatric or psychological assessment for the following psychiatric disorders

2.7.1.Major depressive disorder (1)

2.7.2.Bipolar mood disorders (1)

2.7.3.Post-traumatic stress disorder, panic disorder, social anxiety disorder, generalized anxiety disorder (1)

2.7.4.Substance use disorders (1)

2.7.5.Attention deficit disorders (2)

2.7.6.Somatoform disorders (1)

2.7.7.Personality disorders (1)

2.8. Explain the potential effect of pain treatments on psychiatric comorbidities

### 3. Neurology

- 3.1. Describe the epidemiology, pathophysiology, natural history, diagnosis, treatments, and prognosis of common conditions causing neuropathic pain (1)
- 3.2. Describe the features of neuropathic pain including peripheral and central sensitization; list the common symptoms and signs of each and explain their role in the persistence of pain (1)
- 3.3. Demonstrate knowledge of diagnosis, appropriate investigations, and management of common painful peripheral nervous system disorders, including but not limited to
  - 3.3.1. Compression and entrapment syndromes
  - 3.3.2. Ischemic nerve injuries
  - 3.3.3. Infectious lesions including herpes zoster
  - 3.3.4. Post-herpetic neuralgia
  - 3.3.5. Painful diabetic neuropathy
- 3.4. Demonstrate knowledge of diagnosis, appropriate investigations and management of common painful central nervous system disorders including post-stroke pain, spinal cord injury, and multiple sclerosis (1)
- 3.5. Explain the appropriate use of clinical tests used to diagnose neuropathic pain (1)
- 3.6. Describe the indications for and limitations of imaging, nerve conduction studies, electromyography, and quantitative sensory testing in the diagnosis of neuropathic pain (1)
- 3.7. Describe common validated tools that have been developed to assess neuropathic pain; identify their purpose, scoring, interpretation, and limitations (1)
- 3.8. Describe the classification, mechanisms, assessment and management of chronic headache, and facial and oro-dental pain syndromes (1)
- 3.9. Identify the critical factors for assessing life-threatening headache including but not limited to early morning nausea and vomiting and focal neurological signs and symptoms (1)
- 3.10. Formulate a stepwise approach to pharmacotherapeutics and pain interventions for a patient with neuropathic pain, applying published consensus guidelines, and taking into consideration the patient's individual medical complexity (1)

### 4. Cancer pain management (1)

- 4.1. Describe the epidemiology, pathophysiology, natural history, treatment, and prognosis of common cancers
- 4.2. Outline common pain management problems that are unique to cancers or to their treatment
- 4.3. Describe the pain-related complications of chemotherapy, radiotherapy, pharmacotherapy, and surgery
- 4.4. Explain how cancer cycles of recurrence and remission might affect pain assessment and treatment
- 4.5. Describe the psychological, social, cultural and spiritual effects of a life-threatening disease on pain assessment and treatment

- 4.6. Utilize guidelines for the pharmacologic management of cancer pain; identify the differences with regards to utilizing opiates and co-analgesics in a variety of administration routes
- 4.7. Outline the management of pain-related complications of chemotherapy, pharmacotherapy, radiation, and surgery
- 4.8. Identify acute and life-threatening complications of cancer including, but not limited to, raised intracranial pressure, spinal cord compression, and hypercalcemia
- 4.9. Describe the indications, contraindications, risks, and benefits of anesthetic and neurosurgical procedures to control cancer related pain, including but not limited to local anesthetic and neurolytic blocks, and neuraxial drug delivery systems
- 4.10. Describe the elements of both an outpatient and inpatient cancer pain service
- 4.11. Identify characteristics of patients who would most benefit from psychosocial intervention, home care, and palliative care
- 5. Musculoskeletal system and rehabilitation (2)**
  - 5.1. Describe the epidemiology, pathophysiology, natural history, diagnosis, treatments, and prognosis of common painful musculoskeletal diseases, including but not limited to inflammatory and degenerative joint disease, soft tissue rheumatism and diffuse body pain
  - 5.2. Demonstrate knowledge of diagnosis, appropriate investigations and management of common rheumatic conditions including but not limited to rheumatoid arthritis, connective tissue diseases, seronegative arthritis, polymyalgia rheumatica, inflammatory myopathy and soft tissue pain disorders such as myofascial pain and fibromyalgia
  - 5.3. Describe specific pain syndromes that may occur following spinal cord injury, post-stroke and after limb amputation
  - 5.4. Demonstrate knowledge of the diagnosis and management of common pathologies of the spine that may cause pain, including but not limited to mechanical back pain, intervertebral disc herniation with radiculopathy, spinal stenosis and whiplash associated disorders (1)
  - 5.5. Demonstrate knowledge of diagnosis and management of emergent conditions of the spine, including but not limited to tumor, fracture, myelopathy, and infection (1)
  - 5.6. Describe the indications for the various modalities of diagnostic imaging specific to MSK assessment; identify expected imaging abnormalities for common pain diagnoses; explain the relationship between imaging findings and pain (1)
  - 5.7. Formulate an appropriate treatment plan for managing musculoskeletal pain (2)
  - 5.8. Outline injection formulations and techniques that may be used to treat painful soft tissue and joint disorders (1)
  - 5.9. Describe the principles, indications and limitations of physical treatments, including but not limited to exercise-based treatment, passive physical therapies such as ultrasound, transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS), manual therapies, manipulation and massage in the management of musculoskeletal pain (1)



- 5.10. Describe the principles, indications, and limitations of occupational therapy management (pacing, ergonomics and work/daily activity modification) in the management of musculoskeletal pain (2)
- 5.11. Cite current evidence for the potential role of complementary and alternative medicine commonly used in managing musculoskeletal pain (1)
- 5.12. Identify functional domains as outcome measures for pain (2)
  - 5.12.1. Summarize the principles of functional restoration in individuals with pain, and specify the evidence supporting different types of chronic pain activation programs
- 5.13. Describe the medico legal concepts of impairment, disability, and handicap and how these apply to individuals with pain (2)
- 6. Acute pain management (1)**
  - 6.1. List common acute pain conditions, their epidemiology, pathophysiology, natural history, treatment, and prognosis
  - 6.2. Describe the elements of an acute pain assessment; explain how it may differ from a chronic pain assessment
  - 6.3. Identify specific assessment techniques for acute pain
  - 6.4. Describe how specific patient characteristics such as culture, age, cognitive impairment, language barrier, level of consciousness might affect acute pain assessment
  - 6.5. Describe the adverse physiological and psychological effects, both immediate and long term, of inadequate pain management in the acute care setting
  - 6.6. Identify patients whose injury, disease, or surgery, in combination with their psychological characteristics may put them at risk of developing chronic pain
    - 6.6.1. Describe treatments which might decrease that risk
  - 6.7. Describe the indications, contraindications, delivery routes, side effects, and complications of specific pharmacological interventions used for acute pain management including medications from the following classes: (1)
    - 6.7.1. Opioid receptor agonists
    - 6.7.2. Serotonin/norepinephrine re-uptake inhibitors
    - 6.7.3. Calcium channel blockers
    - 6.7.4. Sodium channel blockers
    - 6.7.5. Prostaglandin inhibitors
    - 6.7.6. NMDA receptor antagonists
  - 6.8. Describe current methods of interventional techniques in acute pain management including their indications, contraindications, side effects, and complications including the following: (1)
    - 6.8.1. Neuraxial block technique
    - 6.8.2. Peripheral nerve and plexus block
    - 6.8.3. Neuromodulation procedures

- 6.9. Describe the evidence for non-pharmacological techniques used for acute pain relief and describe how they can be successfully utilized in acute pain management (1)
- 6.10. Identify factors that complicate treatment of a patient with acute pain including previous chronic pain condition, opioid tolerance, substance abuse and psycho-social factors (1)

## **7. Pediatrics**

- 7.1. Explain the common acute and chronic pain syndromes unique to pediatric patients, their epidemiology, pathophysiology, natural history, symptoms, signs, treatment, and prognosis (1)
- 7.2. Describe how developmental, psychosocial, family, and cultural factors affect the assessment of pain in pediatric patients and use this knowledge when formulating a treatment plan (1)
- 7.3. Use common validated tools to measure pain in neonates, children, and adolescents, including children with cognitive impairment. Identify their purpose and explain their administration, scoring, interpretation, and limitations, and define clinical utility (1)
- 7.4. Describe the differences between adults and children with regards to common analgesic pharmacotherapy and use this knowledge when formulating a treatment plan (1)
- 7.5. Describe approved strategies for safe prescribing and monitoring of off-label pain therapies in pediatric patients (1)
- 7.6. Describe non-pharmacologic approaches used in pediatrics to reduce procedural pain and to treat pain (2)
- 7.7. Outline the evidence regarding adverse physiological and psychological effects of inadequate pain management in neonates and infants (1)
- 7.8. Describe the assessment and management of a child or youth who experiences pain sensitization following repeated or prolonged exposure to acute pain episodes, for example in pediatric rheumatologic, oncologic or neurologic conditions (1)

## **8. Addiction Medicine**

- 8.1. Define addiction, tolerance, and physical dependence (1)
- 8.2. Describe the heterogeneity of opioid users in the population (abuse, misuse, diversion in pain and non-pain patients) and identify the health consequences of both untreated pain and opioid misuse or abuse (1)
- 8.3. Describe the core clinical features and treatment of patients with pain and addiction (1)
- 8.4. Stratify patients into low, moderate, or high-risk categories and identify patients who should be referred for addiction consultation prior to or during opioid therapy (1)
- 8.5. Describe the concept of "universal precautions" as it applies to treatment with opioids (1)
- 8.6. Employ validated risk assessment tools, and interviewing techniques to perform an appropriate risk assessment for a patient in whom opioids, benzodiazepines or cannabinoids are being considered (2)
- 8.7. Identify patients with co-morbid psychiatric and coping difficulties and select appropriate therapeutic strategies for pain management (1)

- 8.8. List aberrant drug-taking behaviors in patients prescribed opioids, identify which are predictive factors of abuse, misuse or diversion and describe differential diagnoses for these behaviors (1)
  - 8.9. Describe a range of treatment strategies for pain management in patients with addiction either active or in remission (1)
  - 8.10. Identify strategies to reduce opioid diversion, including but not limited to health provider education, patient education regarding safe storage, improved treatment resources for patient with pain, government collaboration regarding surveillance and regulations, and abuse resistant formulations (1)
  - 8.11. Outline appropriate withdrawal schedules and strategies for managing withdrawal symptoms for opioids and benzodiazepines (1)
- 9. Sleep Medicine (2)**
- 9.1. Describe how sleep disorders may affect patients with acute and chronic pain and may be modulated through predisposing, precipitating, perpetuating, and protecting factors
  - 9.2. Describe the interaction between pain, sleep, medications, nonprescribed substances, anxiety, and mood disorders
  - 9.3. Identify the characteristics of patients who would most benefit from referral to a sleep clinic
  - 9.4. Outline non pharmacologic and pharmacologic treatment options for the common sleep problems that occur in association with chronic pain disorders

## ภาคผนวกที่ 4

### Clinical skills in Pain Medicine

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรมีความสามารถในการดูแลรักษา และทำหัตถการต่อไปนี้

#### 1. Pain assessment

**ระดับที่ 1** ทักษะทางคลินิกที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำได้ด้วยตนเอง

**ระดับที่ 2** ทักษะทางคลินิกที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรทำได้ (ทำภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ)

**ระดับที่ 3** ทักษะทางคลินิกที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอาจทำได้ (ช่วยทำหรือได้เห็น)

Pain assessment	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
History and physical examination	✓		
Multidimensional pain assessment and measurement	✓		
Assessment in special population	✓		

#### 2. ภาวะปวด

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องรู้ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และภาวะแทรกซ้อนของการจัดการความปวดต่าง ๆ แบ่งเป็น 3 ระดับ ตามที่สถาบันฝึกอบรมควรจัดการเรียนรู้ ดังนี้

**ระดับที่ 1** กลุ่มอาการปวดที่พบบ่อย และ/หรือ มีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องดูแลรักษาได้ด้วยตนเอง

**ระดับที่ 2** กลุ่มอาการปวดที่พบบ่อย และ/หรือ มีความสำคัญ ที่พบน้อยกว่าระดับ 1 และมีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ควร ดูแลรักษาได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์

**ระดับที่ 3** กลุ่มอาการปวดที่พบบ่อย และ/หรือ มีความสำคัญ ที่พบน้อยกว่าระดับ 1 และมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อาจ ดูแลรักษาได้ หรือ สามารถเรียนรู้โดยการศึกษาดูด้วยตนเอง หรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้เพียงพอเพียง

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Postoperative pain	✓		
Posttraumatic pain	✓		
Painful medical conditions	✓		
Cancer pain	✓		
Central Neuropathic pain	✓		
Peripheral Neuropathic pain	✓		
Musculoskeletal pain	✓		
Visceral pain		✓	
Ischemic pain		✓	
Headache			✓
Pain in special population (Elderly, Infant, Pregnancy)		✓	
Other (OIH, Tolerance, Addiction)		✓	

### 3. ทักษะทางคลินิกในการบำบัดความปวด

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องรู้ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และภาวะแทรกซ้อนของการจัดการความปวดต่าง ๆ แบ่งเป็น 3 ระดับ ตามที่สถาบันฝึกอบรมควรจัดการเรียนรู้ ดังนี้

- ระดับที่ 1 ทักษะทางคลินิกที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำได้ด้วยตนเอง
- ระดับที่ 2 ทักษะทางคลินิกที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรทำได้ (ทำภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ)
- ระดับที่ 3 ทักษะทางคลินิกที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอาจทำได้ (ช่วยทำหรือได้เห็น)

ทักษะทางคลินิก	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
การส่งตรวจทางคลินิกตามข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น	✓		
การแปลผลทางคลินิก	✓		
การบำบัดปวดด้วยการใช้ยา	✓		
Diagnostic nerve blocks	✓		
Somatic blocks	✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Peripheral block</li> <li>● Plexus block</li> </ul>	✓ ✓		
Sympathetic blocks			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Celiac plexus block</li> <li>● Stellate ganglion block</li> <li>● Sphenopalatine ganglion block</li> <li>● Lumbar sympathetic block</li> <li>● Superior hypogastric block</li> <li>● Ganglion impar block</li> </ul>	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	
Spinal analgesia		✓	
Epidural analgesia		✓	
Patient controlled analgesia	✓		
Intravenous lidocaine infusion		✓	
Intravenous ketamine infusion		✓	
Spine intervention			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Epidural steroid injection</li> <li>● Facet joint injection/ Medial branch block</li> <li>● Selective nerve root injection</li> <li>● Sacroiliac joint injection</li> </ul>	✓ ✓ ✓ ✓		
Utilizing of Imaging for nerve blocks (Fluoroscopy, ultrasound)	✓		
Neurolysis			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Chemical</li> <li>● Cryotherapy</li> <li>● Radiofrequency</li> </ul>	✓ ✓	✓	

ทักษะทางคลินิก	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Peripheral injection			
● Hip/ shoulder/ knee injection	✓		
● Piriformis injection	✓		
การบำบัดด้วยการไม่ใช้ยา			
● Acupuncture			✓
● Transcutaneous electrical nerve stimulation	✓		
● Dry needling/ Trigger point injection	✓		

#### 4. การประเมินหรือดูแลรักษา

ระดับที่ 1 ทักษะทางคลินิกที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ 2 ทักษะทางคลินิกที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรทำได้ (ท่าภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ)

ระดับที่ 3 ทักษะทางคลินิกที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอาจทำได้ (ช่วยทำหรือได้เห็น)

การประเมินหรือดูแลรักษา	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
ซักประวัติผู้ป่วยที่มีความปวด	✓		
ประเมินความปวดด้านคุณภาพและปริมาณ	✓		
ประเมินผลการระงับปวด	✓		
สั่งการรักษาโดยใช้ยาที่ใช้อยู่	✓		
พิจารณาส่งต่อการรักษาได้ถูกต้อง	✓		
ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ	✓		
ประสานงานและปรึกษากับผู้ร่วมการรักษาสาขาคือได้เหมาะสม	✓		
เขียนแบบฟอร์มส่งปรึกษาได้ถูกต้อง	✓		
แสดงพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม	✓		

ภาคผนวกที่ 5

**Procedural skills in Pain Medicine**

			3 เดือน	6 เดือน	12 เดือน	18 เดือน	24 เดือน
Entrustable professional activity (EPA)	EPA1	History and physical examination	Level 3	Level 4			Level 5
	EPA2	Multidimensional pain assessment and measurement		Level 4	Level 5		Level 5
	EPA3	Cancer pain management		Level 3	Level 4		Level 5
	EPA4	Non-cancer pain management		Level 3	Level 4		Level 5
	EPA5	Acute pain management			Level 4		Level 5
	EPA6	Neuropathic pain management		Level 3	Level 4		Level 5
	EPA7	Palliative care		Level 3	Level 4		Level 5
	EPA8	Non-pharmacological pain management			Level 3	Level 4	Level 5
	EPA9	Spine intervention			Level 3	Level 4	Level 5
	EPA10	Somatic/Sympathetic block			Level 3	Level 4	Level 5
Direct observe procedural skill (DOP)	DOP1	Pain intervention under fluoroscopic guidance			Level 3	Level 4	Level 5
	DOP2	Pain intervention under ultrasound guidance			Level 3	Level 4	Level 5



**Entrustable Professional Activities**

**EPA1 History taking and physical examination**

เมื่อสิ้นสุด 3 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 6 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4 : 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5 : 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด.....

วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ทำ / ทำไม่ถูก	ทำได้ไม่ ครบถ้วน	ทำได้ถูกต้อง ครบถ้วน
1. สามารถซักประวัติ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความปวด จากผู้ป่วย/ญาติ/ผู้ดูแล ได้อย่างเหมาะสม			
2. สามารถซักประวัติเพื่อแยกสาเหตุของความปวด			
3. สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย (ครอบครัว/ผู้ดูแล) สื่อสารกับผู้ป่วยและญาติด้วยวาจาและท่าทางที่เหมาะสม			
4. ประเมินผู้ป่วยในสถานที่ สิ่งแวดล้อม และสถานการณ์ที่เหมาะสม และเคารพในสิทธิผู้ป่วย			
5. สามารถตรวจร่างกายทั่วไปในระบบต่าง ๆ ได้ถูกต้อง			
6. มีทักษะในการตรวจร่างกายเฉพาะ ในระบบที่เกี่ยวข้องกับความปวดของผู้ป่วย			
7. สามารถประมวลผลจากการซักประวัติ และตรวจร่างกาย เพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยแยกโรคที่พบบ่อยได้			

เกณฑ์ผ่าน : ทำได้ถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

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

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน .....(ลายเซ็น)..... (ตัวบรรจง)

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

.....

**EPA 2 Multidimensional pain assessment and measurement**

- เมื่อสิ้นสุด 6 เดือน ต้องได้ผลประเมินศักยภาพโดยรวมอย่างน้อยระดับ 4 : 1 ครั้ง
- เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมินศักยภาพโดยรวมอย่างน้อยระดับ 5 : 1 ครั้ง
- เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินศักยภาพโดยรวมอย่างน้อยระดับ 5 : 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ทำ / ทำไม่ถูก	ทำได้ไม่ ครบถ้วน	ทำได้ ถูกต้อง ครบถ้วน
1. ประเมินความปวดด้านภาวะอารมณ์ (affective domain of pain) เช่น สามารถวินิจฉัยภาวะซึมเศร้าที่ต้องการการรักษาแก้จิตแพทย์อย่างเร่งด่วนได้			
2. ประเมินผลของความปวดต่อการทำงาน การนอน การเข้าสังคมทั้งที่ทำงานและที่บ้าน (pain interference)			
3. ประเมินความปวดด้านการรับรู้ความปวด (cognitive domain of pain) และการจัดการความปวด (coping mechanism) โดยสามารถวินิจฉัย coping mechanism ที่ผิดปกติ เช่น พึ่งพิงยา (dependency) หลีกเลี่ยง (avoidance) เพื่อประเมินข้อบ่งชี้ว่าผู้ป่วยควรได้รับ coping-skill assessment & training จากจิตแพทย์หรือไม่			
4. ส่งปรึกษาจิตแพทย์ แพทย์ทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู เมื่อมีข้อบ่งชี้ เช่น สงสัยว่าผู้ป่วยอาจมีภาวะซึมเศร้า หรือผู้ป่วยไม่ยอมเดินเพราะปวด			
5. ส่งปรึกษาแพทย์สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการรักษาต้นเหตุของความปวด เช่น แพทย์มะเร็ง วิทยา แพทย์ศัลยกรรมกระดูก			
6. อธิบายแบบประเมินความปวดแบบหลายด้านที่มีใช้ในประเทศไทยและข้อบ่งชี้ เช่น BPI (Brief pain inventory; ประเมิน pain intensity and pain interference), ODI (Oswestry disability index; ประเมิน low back pain intensity and function), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS; ประเมินความวิตกกังวลและซึมเศร้า) เป็นต้น			

เกณฑ์ผ่าน : ทำได้ถูกต้องทุกข้อ

**การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม**

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

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)..... (ตัวบรรจง)

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

.....

**EPA 3 Cancer pain management**

- เมื่อสิ้นสุด 6 เดือน ต้องได้รับผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง
- เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้รับผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 1 ครั้ง
- เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้รับผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5: 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด .....วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ทำ / ทำไม่ถูก	ทำได้ไม่ ครบถ้วน	ทำได้ ถูกต้อง ครบถ้วน
1. การประเมินผู้ป่วยโดยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมถึงการประเมินภาวะทางจิตใจ สังคม จิตวิญญาณ และคุณภาพชีวิต			
2. การเลือกใช้เครื่องมือในการประเมินอาการปวดในผู้ป่วยที่สูญเสียการรับรู้			
3. การวินิจฉัยแยกสาเหตุของอาการปวดจากมะเร็ง โดยอธิบายจากพยาธิสรีรวิทยาของความปวดได้			
4. การวางแผนการรักษา (ครอบคลุมข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประวัติการรักษาเดิม จากการศึกษาทิวคูลแลประคับประคองและมะเร็งวิทยา)			
5. การรักษาอาการปวดจากมะเร็ง การเลือกใช้ยา และวิธีการบริหารยา (แสดงให้เห็นว่ามีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการเลือกแนวทางการรักษา) โดยการนำหลักการทางเภสัชวิทยา มาใช้ประกอบการให้ยาระงับปวดแก่ผู้ป่วย			
6. การรักษาผลข้างเคียงของยาระงับปวดที่พบบ่อย			
7. ใช้แนวทางสหสาขาวิชาชีพในการจัดการอาการปวดจากมะเร็ง (การประสานงานกับนักจิตวิทยา/จิตแพทย์ รังสีแพทย์ อายุรแพทย์ ศัลยแพทย์ ฯลฯ หรือการประคับประคองด้านจิตวิญญาณได้อย่างเหมาะสม)			
8. การใช้ทักษะในการจัดการสภาวะทางจิตใจที่มีผลต่ออาการปวดในผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลาม (สามารถระบุอาการทางจิตใจที่เกิดเนื่องจากภาวะที่คุกคามต่อชีวิต เช่น โกรธ กลัว ซึมเศร้า หรือ วิตกกังวล)			
9. การอธิบายเกี่ยวกับหัตถการระงับปวด เมื่อมีข้อบ่งชี้			
10.การสื่อสารและให้คำแนะนำกับผู้ป่วยและ/หรือครอบครัว (ทั้งการพูดและการเขียน)			
11.การบริหารจัดการด้านการดูแลผู้ป่วยภายใต้ข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น สิทธิการรักษา การเดินทางลำบาก			
12.การพัฒนาตนเองด้านวิชาการที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยปวดจากมะเร็ง เพื่อนำลงสู่การปฏิบัติ			
13.ความรับผิดชอบ: งานที่ได้รับมอบหมาย ความตรงต่อเวลา			
14.การประเมินโดยรวมของการจัดการอาการปวดจากมะเร็ง			

เกณฑ์ผ่าน : ทำได้ถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

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

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน .....(ลายเซ็น) ..... (ตัวบรรจง)

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

.....

**EPA 4 Non-cancer pain management**

- เมื่อสิ้นสุด 6 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 1 ครั้ง
- เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4 : 1 ครั้ง
- เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5 : 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ทำ / ทำไม่ถูก	ทำได้ไม่ ครบถ้วน	ทำได้ถูกต้อง ครบถ้วน
1. ชักประวัติอาการปวดและประเมินอาการปวดเบื้องต้นได้			
2. ตรวจร่างกายเพื่อประเมินอาการปวดเบื้องต้นได้			
3. ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม			
4. จำแนกชนิดของอาการปวดเบื้องต้นได้			
5. เลือกใช้ยาในการระงับปวดได้อย่างเหมาะสม			
6. ทราบภาวะไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากยาและสามารถให้การรักษาเบื้องต้นได้			
7. เลือกใช้การระงับปวดที่ไม่ใช้ยาได้อย่างเหมาะสม			
8. สามารถวางแผนการรักษา ติดตามอาการปวดของผู้ป่วยได้			
9. สามารถให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการใช้ยาและภาวะไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นได้			
10. สื่อสารกับผู้ป่วยและญาติด้วยวาจาและท่าทางที่เหมาะสม			

เกณฑ์ผ่าน : ทำได้ถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

**การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม**

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

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)..... (ตัวบรรจง)

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

.....

**EPA 5 Acute pain management**

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมินศักยภาพโดยรวมอย่างน้อยระดับ 4: 1 ครั้ง  
 เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินศักยภาพโดยรวมอย่างน้อยระดับ 5: 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ทำ / ทำไม่ถูก	ทำได้ไม่ ครบถ้วน	ทำได้ ถูกต้อง ครบถ้วน
1. ชักประวัติ ตรวจร่างกาย และประเมินผู้ป่วยที่มี Acute pain ได้			
2. วางแผนแนวทางการรักษาและสามารถประยุกต์ใช้ guidelines รวมทั้งผู้ป่วยที่มีโรคทางกายที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสม			
3. เลือกวิธีการรักษา ทั้งการให้ยาและไม่ให้ยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วย			
4. วางแผนการรักษาร่วมกับผู้ป่วยและญาติได้			
5. การให้ความรู้ อธิบายพยาธิสภาพ การพยากรณ์โรค แนวทางและขั้นตอนการรักษาด้วยยาและหัตถการแก่ผู้ป่วยและญาติ			
6. ประเมินและติดตามผลการรักษา ให้การบำบัดผลข้างเคียงได้อย่างเหมาะสม			
7. สามารถสอนแพทย์ประจำบ้าน / นักศึกษาแพทย์ / พยาบาล ได้อย่างถูกต้อง			
8. ลงบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนได้อย่างถูกต้องครบถ้วน			

เกณฑ์ผ่าน : ทำได้ถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

**การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม**

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

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน .....(ลายเซ็น) ..... (ตัวบรรจง)

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

.....

**EPA 6 Neuropathic pain management**

เมื่อสิ้นสุด 6 เดือน ต้องได้ผลประเมินศักยภาพโดยรวมอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง  
 เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมินศักยภาพโดยรวมอย่างน้อยระดับ 4: 1 ครั้ง  
 เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินศักยภาพโดยรวมอย่างน้อยระดับ 5: 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ทำ / ทำไม่ถูก	ทำได้ไม่ ครบถ้วน	ทำได้ ถูกต้อง ครบถ้วน
1. ชักประวัติ ตรวจร่างกาย ให้การวินิจฉัยแยกโรคภาวะที่ทำให้เกิด neuropathic pain ได้บ่อย			
2. อธิบายเครื่องมือที่มีความแม่นยำที่ใช้บ่อยเพื่อประเมิน neuropathic pain ในแง่ของวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ การให้คะแนน การแปลผล และข้อจำกัด			
3. อธิบายลักษณะทางคลินิก อาการ/อาการแสดงที่พบได้บ่อย และ clinical tests ของ neuropathic pain รวมทั้ง peripheral และ central sensitization			
4. เลือกส่งตรวจเพิ่มเติมและแปลผลการส่งตรวจทางรังสีวินิจฉัย nerve conduction studies, electromyography และ quantitative sensory testing เพื่อการวินิจฉัย neuropathic pain ได้			
5. วางแผนแนวทางการรักษาและสามารถประยุกต์ใช้ guidelines รวมทั้งผู้ป่วยที่มีโรคทางกายที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสม			
6. วางแผนการรักษาร่วมกับผู้ป่วยและญาติได้			
7. การให้ความรู้ อธิบายพยาธิสภาพ การพยากรณ์โรค แนวทางและขั้นตอนการรักษาด้วยยาและหัตถการแก่ผู้ป่วยและญาติ			
8. ประเมินและติดตามผลการรักษา ให้การบำบัดผลข้างเคียงได้อย่างเหมาะสม			

เกณฑ์ผ่าน : ทำได้ถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

**การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม**

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

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน .....(ลายเซ็น)..... (ตัวบรรจง)

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

.....

**EPA 7 Palliative care**

- เมื่อสิ้นสุด 6 เดือน ต้องได้ผลประเมินศักยภาพโดยรวมอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง
- เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมินศักยภาพโดยรวมอย่างน้อยระดับ 4: 1 ครั้ง
- เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินศักยภาพโดยรวมอย่างน้อยระดับ 5: 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด .....วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ทำ / ทำไม่ถูก	ทำได้ไม่ ครบถ้วน	ทำได้ ถูกต้อง ครบถ้วน
1. การประเมินผู้ป่วยที่ดูแลแบบประคับประคองโดยองค์รวม (ครอบคลุมการซักประวัติที่เกี่ยวข้อง การตรวจร่างกาย การส่งตรวจ รวมถึงการประเมินภาวะทางจิตใจ สังคม จิตวิญญาณ และการทำงาน)			
2. การใช้แนวทางสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง (การปรึกษานักจิตวิทยา/จิตแพทย์ หรือการประคับประคองด้านจิตวิญญาณได้อย่างเหมาะสม)			
3. การอธิบายสาเหตุและพยาธิสรีรวิทยาในกลไกการเกิดอาการไม่สุขสบายทางกายต่าง ๆ ในผู้ป่วยที่ดูแลแบบประคับประคอง			
4. การจัดการอาการปวดในผู้ป่วยที่ดูแลแบบประคับประคอง			
5. การจัดการอาการไม่สุขสบายทางกายต่าง ๆ ในผู้ป่วยที่ดูแลแบบประคับประคอง รวมถึงการดูแลในช่วงระยะท้ายของชีวิต			
6. การใช้ทักษะในการจัดการสภาวะทางจิตใจที่มีในผู้ป่วยที่ดูแลแบบประคับประคอง (สามารถระบุอาการทางจิตใจที่เกิดเนื่องจากภาวะที่คุกคามต่อชีวิต เช่น โกรธ กลัว วิตกกังวล หรือซึมเศร้า)			
7. การใช้หลักการทางจริยธรรมทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง (patient confidentiality, autonomy, medical futility)			
8. ทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วย (และ/หรือครอบครัว) ในการบอกความจริง (บอกข่าวร้าย) และการวางแผนการดูแลสุขภาพ โดยสามารถวางแผนการระงับปวดและอาการต่าง ๆ ในผู้ป่วยระยะท้าย (แนะนำวิธีการใช้ยาและวิธีต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ยา)			
9. ทักษะการสื่อสารและประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพในเป้าหมายการดูแลผู้ป่วย (ทั้งการพูด การเขียน การบันทึก การส่งปรึกษา และการส่งต่อผู้ป่วย)			
10. ทักษะการพัฒนาศักยภาพตนเองด้านวิชาชีพและวิชาการ โดยสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง (การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการเลือกแนวทางการรักษา)			

**การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม**

- Level 1 = ให้เป็นผู้สังเกตการณ์เท่านั้น
- Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิดทุกขั้นตอน



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

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน .....(ลายเซ็น)..... (ตัวบรรจง)

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

.....

**EPA 8 Non-pharmacological Pain Management**

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้รับผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 18 เดือน ต้องได้รับผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้รับผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5: 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด .....วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ทำ / ทำไม่ถูก	ทำได้ไม่ ครบถ้วน	ทำได้ ถูกต้อง ครบถ้วน
1. พิจารณาและอธิบายการระงับปวดโดยวิธีที่ไม่ใช่ยาตามความเหมาะสม เช่น การฝังเข็ม การกระตุ้นด้วยไฟฟ้า แม่เหล็กหรือแสงเลเซอร์ การทำ nerve blocks ต่าง ๆ การรักษาทางจิตใจ การฟื้นฟูสมรรถภาพ กายภาพบำบัด และการทำผ่าตัด เป็นต้น			
3. ทราบข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และข้อควรระวัง ของวิธีต่าง ๆ ที่เลือกให้ผู้ป่วย			
4. วางแผนการรักษา (ครอบคลุมข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง เช่น อธิบายผู้ป่วยและญาติให้เข้าใจ วางวัตถุประสงค์ในการรักษาร่วมกัน และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญสาขานั้น ๆ )			
5. ให้การรักษาที่ถูกต้อง หรือส่งปรึกษาและประสานงานติดตามดูแลร่วมกับผู้เชี่ยวชาญนั้น ๆ อย่างสม่ำเสมอ			
6. ประเมินผลการรักษาและสามารถจัดการกับภาวะแทรกซ้อนจากวิธีเหล่านั้น อธิบายและดูแลรักษาได้ รวมทั้งสามารถวางแผนการรักษาต่อได้			
7. ให้ความสำคัญด้านอารมณ์ สังคม และจิตใจ รวมทั้งคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและผู้ดูแลหรือญาติ			
8. ใช้ multimodality ในการดูแลรักษาความปวดอย่างสม่ำเสมอ			
9. แสดงให้เห็นว่ามีการศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ			

เกณฑ์ผ่าน : ทำได้ถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

**การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม**

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

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน .....(ลายเซ็น) ..... (ตัวบรรจง)

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

.....

**EPA 9 Spine intervention**

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้รับผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 18 เดือน ต้องได้รับผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้รับผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5: 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ทำ / ทำไม่ถูก	ทำได้ไม่ ครบถ้วน	ทำได้ ถูกต้อง ครบถ้วน
3 สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกายและให้การวินิจฉัยแยกโรคได้			
4 สามารถอ่าน plain film, MRI spine ได้			
5 สามารถเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสมกับหัตถการที่จะทำได้			
6 อธิบายข้อดี ข้อเสีย และภาวะแทรกซ้อนของการทำหัตถการได้			
7 อธิบายขั้นตอนการเตรียมตัวตั้งแต่ ก่อน ระหว่าง และหลังการทำหัตถการ ให้แก่ผู้ป่วยได้			
8 สามารถประเมินและเตรียมผู้ป่วยก่อนทำหัตถการได้			
9 ทำหัตถการได้ (ใช้เครื่องมือและยาถูกต้อง มี sterile technique ที่ดี ไม่ทำให้ผู้ป่วยเจ็บปวดทรมานขณะทำหัตถการ)			
10 รู้จักป้องกันอันตรายจากรังสีแก่ตนเอง ผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน			
11 ส่งการรักษาและดูแลผู้ป่วยหลังทำหัตถการ			
12 การลงบันทึกในเวชระเบียนและ informed consent			
13 สื่อสารกับผู้ป่วยและญาติด้วยวาจาและท่าทางที่เหมาะสม			

เกณฑ์ผ่าน : ทำได้ถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

**การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม**

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

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)..... (ตัวบรรจง)

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

.....

**EPA 10 Somatic / Sympathetic block**

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้รับผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 18 เดือน ต้องได้รับผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้รับผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5: 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ทำ / ทำไม่ถูก	ทำได้ไม่ ครบถ้วน	ทำได้ ถูกต้อง ครบถ้วน
1. ประเมินผู้ป่วยทั้งประวัติ ตรวจร่างกายและผล investigation ก่อนได้รับ หัตถการระงับปวด พร้อมสรุปผลประเมินให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจ			
2. อธิบายสาเหตุปวดที่เป็นไปได้และแนวทางการรักษาโดยภาพรวม รวมทั้ง อธิบายบทบาทและวัตถุประสงค์ของหัตถการ			
3. อธิบายข้อบ่งชี้และข้อห้ามในการทำหัตถการที่จะทำได้			
4. อธิบายขั้นตอนการทำหัตถการให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจ			
5. ชี้แจงข้อดี เช่น ประสิทธิภาพของหัตถการ และข้อเสียของหัตถการ รวมทั้ง ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้และวิธีการแก้ไขภาวะแทรกซ้อน ให้ผู้ป่วย และญาติจนเข้าใจพร้อมกับเซ็นยินยอมเข้ารับหัตถการ			
6. เลือกใช้ยาฉีดและอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม พร้อมอธิบายเหตุผล			
7. วินิจฉัยภาวะแทรกซ้อนจากหัตถการและสามารถให้การรักษาเบื้องต้นได้			
8. ติดตามและประเมินอาการปวดของผู้ป่วยหลังได้รับหัตถการ รวมทั้งประเมิน ความพร้อมของผู้ป่วยก่อนให้ผู้ป่วยกลับบ้าน			
9. แนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับข้อควรปฏิบัติหลังได้รับหัตถการและภาวะไม่ พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นได้			
10. สื่อสารกับผู้ป่วยและญาติด้วยวาจาและท่าทางที่เหมาะสม			

เกณฑ์ผ่าน : ทำได้ถูกต้องทุกข้อ

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

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

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)..... (ตัวบรรจง)

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

.....

ภาคผนวกที่ 6

**Direct Observation of Procedural Skills**

**DOPS 1 Intervention under fluoroscopic guidance**

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้รับผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 18 เดือน ต้องได้รับผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้รับผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5: 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด.....

วันที่.....

Intervention under fluoroscopic guidance	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้อง บางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้อง สมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
<b>1. การเตรียมอุปกรณ์</b>			
1.1 ยาและอุปกรณ์ทางวิสัญญีที่จำเป็น			
1.2 sterile set, needles, syringes, น้ำยาทำความสะอาด			
1.3 ยา: ยาชา, สารทึบรังสี, steroid, neurolytic agent			
1.4 สวมอุปกรณ์ป้องกันรังสี: ชุดตะกั่ว, thyroid shield, แว่นกันรังสี			
<b>2. การเตรียมผู้ป่วย</b>			
2.1 พิจารณา IV access/ IV fluid ได้อย่างเหมาะสม			
2.2 อธิบายผู้ป่วยให้เข้าใจขั้นตอนและให้ความร่วมมือในการทำหัตถการ			
2.3 Monitoring			
2.4 Position			
<b>3. เทคนิคการทำหัตถการ</b>			
3.1 Sterile technique			
3.2 การปรับเตียงและ C-arm			
3.3 การบังคับเข็ม			
3.4 การแปลผลภาพถ่ายทางรังสี			
3.5 การสื่อสารกับผู้ป่วยในระหว่างทำหัตถการ			
<b>4. การติดตามหลังทำหัตถการ</b>			
4.1 การลงบันทึกใน procedural note			
4.2 ประเมินผล diagnostic block / therapeutic procedure			
4.3 ให้คำแนะนำการปฏิบัติตนภายหลังการทำหัตถการ			
4.4 บอก complications ได้, รู้วิธีการแก้ไข, วิธีป้องกันและรักษา			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

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

ผลการประเมินทักษะการทำหัตถการ

ผ่าน\*

ไม่ผ่าน

การประเมินระดับศัลยกรรมโดยรวม

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

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น) ..... (ตัวบรรจง)

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

.....

**DOPS 2 US guided intervention for pain management**

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้รับผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 18 เดือน ต้องได้รับผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้รับผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5: 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด .....

วันที่.....

Spinal block	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้อง บางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้อง สมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. การเตรียมอุปกรณ์			
1.1 เตรียมอุปกรณ์ช่วยหายใจ, US probe (linear or curved) and cover			
1.2 Dressing set, needle, syringe, chlorhexidine			
1.3 ยา: ยาชา, type of steroid, vasopressor(for caudal or neuraxial block)			
2. การเตรียมผู้ป่วย			
2.1 IV catheter for high-risk block (sympathetic block, cervical spine)			
2.2 อธิบายผู้ป่วยให้เข้าใจและให้ความร่วมมือในการทำหัตถการ			
2.3 Monitoring			
2.4 Position			
4. เทคนิคการ block			
3.1 Sterile technique			
3.2 ขั้นตอนถูกต้อง needle visualization especially tip of the needle			
3.3 Scanning technique			
5. ทราบ complications			
4.1 บอก complication ได้ รู้วิธีการแก้ไข วิธีป้องกันการและรักษา			

ผลการประเมินทักษะการทำหัตถการ

ผ่าน\*

ไม่ผ่าน

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

Level 1 = ให้เป็นผู้สังเกตการณ์เท่านั้น

Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิดทุกขั้นตอน

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

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น) ..... (ตัวบรรจง)

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

.....



**ภาคผนวกที่ 7**  
**การประเมินการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด**

หัวข้อการประเมิน	คะแนนที่ได้รับ
<b>1. ความรู้ (Knowledge) (20 คะแนน)</b>	
มีความรู้ทางทฤษฎีอย่างกว้างขวางและลึกซึ้ง	
ใฝ่รู้ และศึกษาต่อเนื่องอยู่เสมอ	
<b>2. ทักษะ (Skill) (10 คะแนน)</b>	
สามารถทำหัตถการบำบัดความปวดได้ดี	
<b>3. ความสามารถ (Abilities) (20 คะแนน)</b>	
สามารถคิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา และจัดการกับความปวดได้ถูกต้องและเหมาะสม	
สามารถควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉิน และตัดสินใจแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี	
ดูแลรักษาความปวดแบบสหสาขา และทำงานอย่างเป็นระบบ	
<b>4. จริยธรรม (20 คะแนน)</b>	
มีความซื่อสัตย์	
รักษาความลับผู้ป่วยและเคารพในสิทธิผู้ป่วย	
เอื้อประโยชน์ต่อผู้ป่วย ปฏิบัติต่อผู้ป่วยด้วยความเห็นใจ	
<b>5. ความรับผิดชอบ (10 คะแนน)</b>	
มีความตรงต่อเวลา เช่น ออกตรวจผู้ป่วยนอกตรงเวลา เข้า activity ตรงเวลา	
มีความรับผิดชอบระหว่างการปฏิบัติงานประจำวัน และเวลาอยู่เวร	
ทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยที่อาจารย์ไม่ต้องคอยติดตาม	
<b>6. ความเสียสละ (10 คะแนน)</b>	
ยินดีช่วยเหลือกิจกรรมของหน่วยระงับปวดและภาควิชาฯ เช่น งานเกษียณ งานปีใหม่	
ยินดีที่จะอยู่ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ในกรณีที่ไม่ได้อยู่เวร	
<b>7. มนุษย์สัมพันธ์ (5 คะแนน)</b>	
มีการสื่อสารกับผู้ร่วมงานได้เหมาะสม	
สามารถเข้ากับแพทย์ประจำบ้านวิสัญญีและแพทย์ประจำบ้านต่อยอดด้วยกันได้เป็นอย่างดี	
ปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรอื่น โดยให้เกียรติ และยอมรับว่าเป็นผู้ร่วมงาน	
<b>8. การแสดงออก (5 คะแนน)</b>	
แสดงออกเหมาะสม ถูกกาลเทศะ	
กล้าแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้ในกิจกรรมวิชาการ	
<b>คะแนนรวม (100 คะแนน)</b>	

## ภาคผนวกที่ 8

### แบบคำร้องขอตรวจสอบผลการสอบ/ประเมินผลแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ภาควิชาวิสัญญีวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เขียนที่.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

เรียน ประธานคณะกรรมการการหลักสูตรฯ

ด้วยข้าพเจ้า นพ./พญ. ....

มีความประสงค์ขอตรวจสอบผลสอบ .....

ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ..... เนื่องด้วยเหตุผล.....

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

.....

(.....)

ผู้ยื่นคำร้อง

การตรวจสอบผลพบว่า

ยืนยันผลการตัดสิน

เปลี่ยนแปลงผลการตัดสินโดย

.....  
.....

ขอรับรองว่าดำเนินการตามขั้นตอน

.....  
(.....)

ประธานหลักสูตร

**ภาคผนวกที่ 9**  
**การรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด**

**9.1 เกณฑ์การรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด**

	ผู้สมัคร คนที่ 1	ผู้สมัคร คนที่ 2	ผู้สมัคร คนที่ 3
<b>คุณวุฒิ (30 คะแนน)</b> - ต้นสังกัด (20 คะแนน) - คะแนนภาษาอังกฤษ - คะแนนสะสมเฉลี่ย - คะแนนวิชาวิสัญญีวิทยา			
<b>ทัศนคติต่อวิชาชีพ (20 คะแนน)</b> - เหตุผลในการเรียน - การใช้ทุนครบ - การทำงานเพื่อส่วนรวม			
<b>อุปนิสัย และบุคลิกภาพ (30 คะแนน)</b> - จากการสัมภาษณ์ เช่น ปฏิภาณไหวพริบในการตอบปัญหา การแต่งกาย - จดหมายรับรอง - ความเห็นของบุคคลอื่นที่เคยปฏิบัติงานด้วย			
<b>ความตั้งใจจริง (10 คะแนน)</b> - การมาติดต่อกับภาควิชา การมาสมัครหลายครั้ง - ความครบถ้วนของเอกสาร - การเคยมา elective			
<b>ความสามารถพิเศษอื่น ๆ (10 คะแนน)</b> เช่น คอมพิวเตอร์, HA, ดนตรี ความสามารถในการพัฒนา ฯลฯ			
<b>รวม (100 คะแนน)</b>			

## 9.2 เอกสารสำแดงสำหรับกรรมการสอบสัมภาษณ์รับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ข้าพเจ้า

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์นายแพทย์ปิ่น ศรีประจิดติชัย                | ประธานหลักสูตร      |
| 2. ศาสตราจารย์แพทย์หญิงสุปราณี นิรุตติศาสตร์                | กรรมการ             |
| 3. ศาสตราจารย์นายแพทย์สมรัตน์ จารุลักษณะนันท์               | กรรมการ             |
| 4. อาจารย์นายแพทย์มาร์วิน เทพโสพรรณ                         | กรรมการ             |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์(พิเศษ)แพทย์หญิงพรพรรณ เถลิงกิจพานิชย์ | กรรมการ             |
| 6. อาจารย์นายแพทย์ปตย์ ปั่นหนองเพชร                         | กรรมการและเลขานุการ |

อาจารย์ประจำภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอทำคำรับรองเป็นเอกสารเพื่อยืนยันว่าข้าพเจ้าไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้เข้ารับการสัมภาษณ์ อันอาจทำให้การสอบสัมภาษณ์รับแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ครั้งนี้ไม่ยุติธรรม

ข้าพเจ้ารับทราบว่า หากมีกรณีที่พบว่าข้าพเจ้ามีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้เข้ารับการสัมภาษณ์ ข้าพเจ้ายินดียุติการปฏิบัติหน้าที่ทันทีที่ได้รับการร้องขอ โดยคณะกรรมการการสอบสัมภาษณ์เป็นผู้พิจารณาและจะถือเป็นข้อยุติ

จึงขอเรียนยืนยันและรับรองมา

### ลงชื่อ

- |   |         |
|---|---------|
| 1. รองศาสตราจารย์นายแพทย์ปิ่น ศรีประจิดติชัย                | (.....) |
| 2. ศาสตราจารย์แพทย์หญิงสุปราณี นิรุตติศาสตร์                | (.....) |
| 3. ศาสตราจารย์นายแพทย์สมรัตน์ จารุลักษณะนันท์               | (.....) |
| 4. อาจารย์นายแพทย์มาร์วิน เทพโสพรรณ                         | (.....) |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์(พิเศษ)แพทย์หญิงพรพรรณ เถลิงกิจพานิชย์ | (.....) |
| 6. อาจารย์นายแพทย์ปตย์ ปั่นหนองเพชร                         | (.....) |

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

## ภาคผนวกที่ 10

### การประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาเวชศาสตร์ความปวด (วิสัญญีวิทยา)

#### การประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ

1. คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าสอบ
  - ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกอบรม
  - มีประสบการณ์การปฏิบัติงานที่มีประเภทและจำนวนผู้ป่วยอย่างน้อยตามที่คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ กำหนด
  - สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบโดยผ่านเกณฑ์การเลื่อนชั้นปีตามที่หลักสูตรกำหนด
  - มีบทความงานวิจัยพร้อมส่งตีพิมพ์ (manuscript) และใบรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
2. เอกสารประกอบ
  - เอกสารรับรองประสบการณ์ภาคปฏิบัติจากสถาบันฝึกอบรมตามที่กำหนด และสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบ
  - บทความงานวิจัยพร้อมส่งตีพิมพ์ (manuscript) และใบรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
  - เอกสารรายงานการปฏิบัติงานที่มีประเภทและจำนวนผู้ป่วยอย่างน้อยตามที่คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ กำหนด ดังต่อไปนี้
    - ตรวจรักษาผู้ป่วยนอก (รายใหม่) จำนวน 100 ราย
    - ตรวจรักษาผู้ป่วยในที่มีความปวดเฉียบพลัน จำนวน 100 ราย
    - ตรวจรักษาผู้ป่วยในที่มีความปวดเรื้อรังที่ไม่ใช่มะเร็ง จำนวน 50 ราย
    - ตรวจรักษาผู้ป่วยในที่มีความปวดมะเร็ง จำนวน 100 ราย
    - เอกสารผ่านการประเมิน EPA 1-10 และ DOP 1-2
3. วิธีการประเมิน ประกอบด้วย
  - การสอบ ต้องได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 60 ประกอบด้วย
    - ปรนัย (multiple choice question; MCQ) (น้ำหนักคะแนนร้อยละ 50)
    - อัตนัย (modified essay question; MEQ, essay, short answer question; SAQ) (น้ำหนักคะแนนร้อยละ 30)
    - การสอบภาคปฏิบัติ เช่น long case (น้ำหนักคะแนนร้อยละ 20)
  - การสอบปากเปล่าและประเมินผลงานวิจัย (เกณฑ์ผ่าน/ไม่ผ่าน)  
เกณฑ์การพิจารณาตัดสินผลการประเมิน ต้องผ่านเกณฑ์ทั้ง 2 ส่วน
    - ถ้าสอบปากเปล่าไม่ผ่าน โดยกรรมการประจำห้องสอบมีมติเกินสองในสาม ให้สอบใหม่ทั้งหมดในปีการศึกษาหน้า
    - ถ้าสอบปากเปล่าผ่าน แต่คะแนนรวมไม่เกินร้อยละ 60 ให้สอบข้อเขียนใหม่ได้ 1 ครั้ง ถ้าคะแนนรวมยังไม่เกินร้อยละ 60 ให้สอบใหม่ทั้งหมดในปีถัดไป