

เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อ  
ประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรมโสต ศอ  
นาสิกวิทยา ด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้

ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์  
แห่งประเทศไทย

# เกณฑ์หลักสูตรเพื่อประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรม ด้านนาสิกวิทยา และโรคภูมิแพ้

## 1. ชื่อหลักสูตร

- 1.1. (ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรมด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้
- 1.2. (ภาษาอังกฤษ) Training Curriculum for Certificate of Medical Proficiency in Rhinology and Allergy

## 2. ชื่อประกาศนียบัตร

### 2.1. ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) ประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรมด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้

(ภาษาอังกฤษ) Certificate of Medical Proficiency in Rhinology and Allergy

### 2.2. ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) ป.นาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้

(ภาษาอังกฤษ) Cert. in Rhinology and Allergy

## 3. วิทยาลัยวิชาชีพเวชกรรมที่รับผิดชอบ

ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย

## 4. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

โรคทางนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ส่วนมากเป็นโรคที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติทั่วไป เช่น โรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง โรคภูมิแพ้ โรคมะเร็งและเนื้องอกบริเวณโพรงจมูก ไซนัส รวมถึงบริเวณฐานกะโหลกศีรษะ ขอบเขตของโรครวมถึงการดูแลรักษามีตั้งแต่ง่ายไปจนถึงมีความยุ่งยากและซับซ้อนมาก ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความชำนาญและทักษะเพิ่มเติมไปกว่า โสต ศอ นาสิกแพทย์ทั่วไป

ในปัจจุบันกระบวนการรักษามีการพัฒนาก้าวหน้าไปมากเนื่องจากองค์ความรู้ เครื่องมือ วิทยาการที่มีมากขึ้น ทำให้การรักษาในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงต่างไปจากอดีต ตัวอย่างเช่น การผ่าตัดไซนัส การผ่าตัดท่อน้ำตา รวมไปถึง การผ่าตัดเนื้องอกและมะเร็งในช่องจมูก สมอง และฐานกะโหลกศีรษะผ่านกล้องเอนโดสโคป การรักษาโรคภูมิแพ้ด้วยวิธีการ sublingual immunotherapy เป็นต้น ซึ่งการรักษาต่างๆนี้เป็นการผ่าตัดในระดับที่มีความยุ่งยากและซับซ้อน จึงต้องการแพทย์ที่มีความชำนาญและทักษะในระดับสูง โดยปัจจุบันยังมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้ในประเทศไทยเป็นจำนวนน้อย ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องมีการฝึกอบรมเพื่อผลิตแพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านนี้ขึ้นมา เพื่อรองรับภาระงานที่เพิ่มขึ้นและให้ได้ผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยมากที่สุด

#### พันธกิจการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรม จัดทำหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ให้มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ ที่มีความซับซ้อน และมีการประเมิน ประกันคุณภาพมาตรฐานการฝึกอบรมเป็นระยะๆ สม่ำเสมอ เพื่อสร้างแพทย์ที่

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีในการประกอบวิชาชีพ
2. มีความรู้ความสามารถทั้งการตรวจวินิจฉัย ทำหัตถการ การผ่าตัดต่างๆ การรักษาด้วยยา การรักษาด้วยภูมิคุ้มกันบำบัด ในด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้
3. สามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development) มีการพัฒนาตนเอง เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเครื่องมือและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
4. มีประสบการณ์การทำงานวิจัยและมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้
5. สามารถทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบ มีความสามารถในการสื่อสาร มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ

6. มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยของผู้ป่วย
7. สามารถแก้ไขปัญหาและส่งเสริมสุขภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม
8. มีความเข้าใจในระบบสุขภาพของประเทศไทย โดยคำนึงถึงความต้องการด้านสุขภาพของชุมชนและสังคม ระบบบริการสุขภาพ และความรับผิดชอบต่อทางสังคม ประเทศชาติตามความเหมาะสม
9. มีทักษะในการสอน การถ่ายทอดความรู้ การเผยแพร่ความรู้สู่สาธารณะ

#### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตแพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ที่มีคุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้านดังนี้

1. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)
  2. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)
  3. การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)
  4. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)
  5. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)
  6. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)
5. ผลลัพธ์ของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์หลักสูตรประกาศนียบัตรนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ ต้องมีคุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้านดังนี้
- 5.1. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

- 5.1.1. มีความรู้ความสามารถและทักษะในการดูแลรักษาผู้ป่วยด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ ได้แก่ ทั้ง โดยการใช้ยาและผ่าตัดรักษา
  - 5.1.2. มีความรู้ความสามารถและทักษะในการเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมเพื่อการผ่าตัดและการดูแลผู้ป่วย หลังการผ่าตัด
  - 5.1.3. มีความรู้ความสามารถและทักษะในการดูแลรักษาภาวะฉุกเฉินของโรคด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้
  - 5.1.4. มีความรู้ความสามารถและทักษะในการดูแลรักษาผู้ป่วยร่วมกับสหสาขาวิชาอื่น
  - 5.1.5. มีคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติในการประกอบวิชาชีพ
- 5.2. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)
- 5.2.1. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโรคด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้
  - 5.2.2. มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ความสามารถและปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง อย่างเต็มตัว โดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล ในโรคด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ การใช้เครื่องมือเพื่อวินิจฉัย รักษา รวมทั้งหัตถการทางโรคด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ ตามมาตรฐานได้โดยล่ำพั่ง
- 5.3. การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)
- 5.3.1. มีความสามารถในการดำเนินการวิจัยทางการแพทย์
  - 5.3.2. มีความสามารถในการวิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์
  - 5.3.3. มีความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัย
  - 5.3.4. มีความสามารถในการเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ

- 5.4. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)
  - 5.4.1. มีความสามารถและทักษะในการสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ
  - 5.4.2. มีความสามารถและทักษะในการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหา
  - 5.4.3. มีความสามารถและทักษะในการถ่ายทอดความรู้และทักษะให้ นักศึกษาแพทย์ และ บุคลากรทางการแพทย์
  - 5.4.4. มีความสามารถและทักษะในการให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะโรคด้านนาสิกวิทยา และโรคภูมิแพ้
  - 5.4.5. มีความสามารถและทักษะในการทำงานเป็นทีม และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- 5.5. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)
  - 5.5.1. มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ
  - 5.5.2. มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยเพื่อการแก้ไขปัญหาและการส่งเสริมสุขภาพโดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม
  - 5.5.3. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค (non-technical skills) และความสามารถในการบริหารจัดการสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
  - 5.5.4. มีความสนใจใฝ่ รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)
  - 5.5.5. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
  - 5.5.6. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม
- 5.6. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)
  - 5.6.1. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ

- 5.6.2. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย
- 5.6.3. มีความสามารถในการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

## 6. แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

### 6.1. วิธีการให้การฝึกอบรม

#### 6.1.1. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

##### การดูแลผู้ป่วยนอก

- แพทย์หลักสูตรประกาศนียบัตรด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ ต้องปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกหูดจุมูกทั่วไปอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 วัน หากไม่ติดกิจกรรมการเรียนอื่น
- แพทย์หลักสูตรประกาศนียบัตรนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ ต้องได้ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยคลินิกโรคจุมูก (rhinology/ allergy) อย่างสม่ำเสมอทุกสัปดาห์

##### การดูแลผู้ป่วยใน

- แพทย์หลักสูตรประกาศนียบัตรด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ต้องมีประสบการณ์ในการทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยในเป็นประจำทุกวัน
- แพทย์หลักสูตรประกาศนียบัตรด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ต้องมีประสบการณ์ในการทำหน้าที่รับปรึกษาผู้ป่วยต่างแผนก ผู้ป่วยฉุกเฉิน
- แพทย์หลักสูตรประกาศนียบัตรนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ต้องมีประสบการณ์ร่วมกับสหสาขาวิชาอื่นในการวางแผนการรักษา

##### การดูแลผู้ป่วยผ่าตัด

- แพทย์หลักสูตรประกาศนียบัตรนาสิกวิทยาและภูมิแพ้ ต้องมีหน้าที่ในการเตรียมผู้ป่วยทางด้านนาสิกวิทยา และโรคภูมิแพ้ให้พร้อมที่จะรับการผ่าตัด
- แพทย์หลักสูตรประกาศนียบัตรด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ต้องมีหน้าที่ผ่าตัด หรือช่วยผ่าตัด ในหัตถการที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ
- แพทย์หลักสูตรประกาศนียบัตรด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ต้องมีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด

#### 6.1.2. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

- แพทย์หลักสูตรประกาศนียบัตรด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ควรจะเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ เช่น grand round, interesting case, topic review และ journal club เป็นต้น
- แพทย์หลักสูตรประกาศนียบัตรด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ควรจะเข้าร่วมในกิจกรรมวิชาการสหสาขาที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยทางด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ เช่น tumor conference เป็นต้น
- แพทย์หลักสูตรประกาศนียบัตรด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ต้องเข้าร่วมอภิปรายใน rhinology inter-hospital teleconference ซึ่งเป็นกิจกรรมระหว่างสถาบันฝึกอบรมที่ราชวิทยาลัยจัดขึ้นเป็นประจำทุกวันพุธที่3ของเดือน
- แพทย์หลักสูตรประกาศนียบัตรด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับหัตถการการผ่าตัด และ การใช้เครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการวินิจฉัยรักษา หรือฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีผู้ป่วยทางด้านนาสิกวิทยา และโรคภูมิแพ้

#### 6.1.3. การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)



แพทย์หลักสูตรประกาศนียบัตรด้านนาสิกวิทยาและโรค  
ภูมิแพ้ต้อง

- มีส่วนร่วมในงานวิจัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 30
- ได้เข้าร่วมกิจกรรมและมีส่วนร่วมในการวิพากษ์  
บทความหรืองานวิจัยทางการแพทย์
- มีประสบการณ์ในการทำ rhinology interhospital  
teleconference

6.1.4. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and  
Communication Skills)

แพทย์หลักสูตรประกาศนียบัตรด้านนาสิกวิทยาและโรค  
ภูมิแพ้ต้อง

- เข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะปฏิสัมพันธ์และการ  
สื่อสาร และการพัฒนาด้านมนุษยสัมพันธ์
- มีประสบการณ์การให้ข้อมูลผู้ป่วยเพื่อการตัดสินใจ  
การรักษา การให้คำแนะนำ และคำปรึกษาเกี่ยวกับ  
สุขภาพ
- มีประสบการณ์ในการสอนผู้เข้ารับการศึกษา/การฝึกอบรม/  
นักศึกษาแพทย์ และแพทย์ประจำบ้าน

6.1.5. มีประสบการณ์ในการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และร่วมอภิปราย  
ในงานสัมมนาทางวิชาการความเป็นมืออาชีพ (Professional-  
ism)

แพทย์หลักสูตรประกาศนียบัตรด้านนาสิกวิทยาและโรค  
ภูมิแพ้ต้อง

- เข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้วิธีการนำไปสู่  
ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต
- ได้รับความที่ต้องรับผิดชอบด้วยตนเอง

6.1.6. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

แพทย์หลักสูตรด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ควรมี  
ประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับ การประเมินประสิทธิภาพ  
และประสิทธิผลของการดูแลรักษา

## แผนการศึกษา

- การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ภายในระยะเวลา 1 ปีของการฝึกอบรม จัดแบ่งออกเป็นฝึกอบรมใน
  - สาขาวิชานาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ สถาบันต้นสังกัด 10-11 เดือน
  - สาขาวิชานาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้สถาบันอื่น หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง 1-2 เดือนรวมระยะเวลาการฝึกอบรม 12 เดือน
- กิจกรรมทางวิชาการต่างๆ ของสาขาวิชา ได้แก่
  - นอกจากนี้ ให้เข้าร่วมกิจกรรมพิเศษอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ และช่วยอาจารย์ของ สาขาวิชาในการสอนนักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้าน
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องปฏิบัติงานทางคลินิก อย่างน้อยร้อยละ ๗๕ ของเวลาฝึกอบรม (เวลาที่เหลือใช้ในการเรียนและทำงานวิจัย) การปฏิบัติงานประกอบด้วย
  - ward round พร้อมกับแพทย์ประจำบ้านและอาจารย์
  - ดูแลผู้ป่วยในของสาขานาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้
  - ตรวจผู้ป่วยนอก ในคลินิกเฉพาะโรคจมูก และโรคภูมิแพ้
  - ฝึกหัดและทำหัตถการตามที่กำหนดให้ชำนาญ
  - เป็นที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านทั้ง ใน และนอกเวลาราชการ
  - ดูแลสั่งการให้การรักษาหรือรับปรึกษาผู้ป่วยทั้ง ใน และนอกภาควิชาตามที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์
  - หมุนเวียนไปปฏิบัติงานในหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องตามกำหนด
  - หน้าที่อื่นๆ ตามที่ภาควิชา หรือคณะมอบหมาย
- สถิติผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม
  - ผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 1,000 ราย/ผู้เข้ารับการอบรม 1 คน/ปี
  - ผู้ป่วยในเฉลี่ย 100 ราย/ผู้เข้ารับการอบรม 1 คน/ปี
  - หัตถการเฉลี่ย 100 ราย/ผู้เข้ารับการอบรม 1 คน/ปี

## 6.2. เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

- 6.2.1. ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ (Correlated basic medical science) ทางนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ และระบบที่เกี่ยวข้อง (ภาคผนวกที่ ๑)
- 6.2.2. โรคหรือภาวะของผู้ป่วย แบ่งเป็น (ภาคผนวกที่ ๑)  
 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องสามารถให้การวินิจฉัย ดูแลรักษา และฟื้นฟู หรือให้คำแนะนำเพื่อส่งต่อได้ในโรคต่อไปนี้  
 ระดับที่ ๑ โรคหรือภาวะที่พบบ่อย ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง  
 ระดับที่ ๒ โรคหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับที่ ๑ และมีความสำคัญซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วย ด้วยกันเป็นต้น  
 ระดับที่ ๓ โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเรียนรู้โดย การศึกษาด້วยตนเอง หรือ ฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง
- 6.2.3. การตรวจพิเศษ (ภาคผนวกที่ ๑)  
 ระดับที่ ๑ สามารถตรวจ และแปลผลได้ด้วยตนเอง  
 ระดับที่ ๒ สามารถส่งตรวจ และแปลผลได้ด้วยตนเอง  
 ระดับที่ ๓ สามารถส่งตรวจ และนำผลไปประยุกต์ใช้ได้
- 6.2.4. หัตถการการผ่าตัด แบ่งเป็น (ภาคผนวกที่ ๑)  
 ระดับที่ ๑ หัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำได้ด้วยตนเอง  
 ระดับที่ ๒ หัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรทำได้ หรือทำได้ภายใต้การแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ  
 ระดับที่ ๓ หัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอาจทำได้ หรือสามารถช่วยผ่าตัดได้ หรือเคยได้เห็น หรือสามารถบอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน ข้อดีข้อเสียได้
- 6.2.5. งานวิจัย
- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิธีการทำวิจัย
  - ความรู้พื้นฐานด้าน biostatistics

### ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

- ผู้ฝึกอบรมจะได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับงานวิจัย สถิติประยุกต์ จริยธรรมการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การวิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายผลการวิจัย และเขียนรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และฝึกการนำเสนอ ผลงานวิจัยในที่ประชุม โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ให้คำแนะนำ
- มาตรฐานผลการเรียนรู้ จะต้องสามารถ
  - ประยุกต์ความรู้ทางวิชาการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในการทำงานวิจัยของตนเองได้อย่างเหมาะสม
  - เขียนโครงการงานวิจัยได้อย่างเหมาะสมและผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
  - นำเสนอโครงการวิจัยของตนเองในที่ประชุมได้อย่างเหมาะสม
  - ประยุกต์ความรู้ทางสถิติทางการแพทย์ มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูลและอภิปรายผลงานวิจัยในโครงการวิจัยของตนเองได้
  - ผู้ฝึกอบรมอาจเป็นผู้วิจัยหลัก หรือผู้วิจัยร่วมที่มีส่วนร่วมในงานวิจัยไม่น้อยกว่าร้อยละ30
- งานวิจัยสำหรับการฝึกอบรมมีทั้งหมด 3 ขั้นตอน (หากมีเวลาพอ) แต่อย่างน้อยแพทย์ประจำบ้านต้องมีการพัฒนาโครงการวิจัยให้เสร็จสิ้น
  - การพัฒนาโครงการวิจัย: จะจัดทำโครงการงานวิจัยเพื่อขอความเห็นจากที่ประชุมภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา และจัดทำเสนอไปยังคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์ เพื่อขออนุมัติดำเนินการวิจัย
  - การเก็บข้อมูลตามระเบียบวิธีวิจัย : เมื่อได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยแล้ว ผู้ฝึกอบรมจะดำเนินการวิจัย โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจดูความถูกต้อง
  - การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนผลงานวิจัย

#### 6.2.6. การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ (ภาคผนวกที่ ๑)

### 6.3. จำนวนระดับการฝึกอบรมเกณฑ์

๑ ระดับๆละ ๑ ปี

6.4. การบริหารการจัดการฝึกอบรม แผนงานฝึกอบรม/แหล่งฝึกอบรม มีคณะกรรมการซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการจัดการ การประสานงาน การบริหาร และการประเมินผล สำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม รวมถึงการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม โดยประธานแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ มาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยไม่นับรวมเวลาฝึกอบรม และได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย

6.5. สภาพการปฏิบัติงาน แผนงานฝึกอบรม/แหล่งฝึกอบรม ต้องจัดให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (รวมถึงการอยู่แเวร) ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม โดยมีการระบุกฎเกณฑ์และประกาศให้ชัดเจนเรื่องเงื่อนไขงานบริการและความรับผิดชอบของผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีการกำหนดการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลาพัก (เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร) จัดให้มีค่าตอบแทนผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งควรมีการระบุชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม

6.6. การวัดและประเมินผล การวัดและประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม ประกอบด้วย

6.6.1. การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรม แผนงานฝึกอบรม/แหล่งฝึกอบรม จะต้องกำหนดและดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ชัดเจน สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์

ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ กำหนดวิธีและรูปแบบการวัดและประเมินผลที่เหมาะสม จัดให้มีการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในแต่ละช่วง เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรม ระบุเกณฑ์การผ่านการสอบหรือการประเมินแบบอื่นที่ชัดเจน รวมถึงจำนวนครั้งที่อนุญาตให้สอบแก้ตัว มีการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างทันกาล จำเพาะ สร้างสรรค์ และเป็นธรรมบนพื้นฐานของผลการวัดและประเมินผล

ทั้งนี้กำหนดเกณฑ์การตัดสินว่าผู้รับการฝึกอบรมต้องได้มาตรฐานทุกด้านของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ นอกจากนี้แผนงานฝึกอบรม/แหล่งฝึกอบรมการฝึกอบรมต้องจัดให้มีระบบอรรถประโยชน์ผลการวัดและประเมินผล ทั้งนี้แผนงานฝึกอบรม/แหล่งฝึกอบรมต้องกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรมและเกณฑ์การยุติการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ชัดเจนและแจ้งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบก่อนเริ่มการฝึกอบรม

#### **การประเมินผลของผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยสถาบันฝึกอบรม**

- การประเมินผล โดยใช้สัญลักษณ์ S หรือ U (โดย S หมายถึงสถาบันฝึกอบรมจะส่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้ารับการสอบประกาศนียบัตร)  
ทั้งนี้กำหนดเกณฑ์การตัดสินว่าผู้รับการฝึกอบรมต้องได้ S ทุกด้านของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- การประเมินความรู้ตามเนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร
  - ใช้คะแนนข้อสอบหรือการสอบแบบปากเปล่าตามเกณฑ์ EPA
- การประเมินหัตถการตามเนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร
  - ใช้สอบแบบหัตถการหรือการสอบแบบปากเปล่าตามเกณฑ์ DOPS
- การประเมินด้านงานวิจัย

- ใช้การประเมินร้อยละการมีส่วนร่วม โดยอาจารย์ที่  
ปรึกษางานวิจัย
- ใช้การนำเสนอ oral presentation โครงร่างงานวิจัย  
หรืองานวิจัยฉบับสมบูรณ์ในสถาบันฝึกอบรมหรืองาน  
ประชุมวิชาการ

6.6.2. การวัดและประเมินผลเพื่อประกาศนียบัตรฯ ราชวิทยาลัย  
โสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทยจะต้องระบุคุณสมบัติ  
ของผู้มีสิทธิ์เข้ารับการสอบเพื่อประกาศนียบัตร วิธีการวัด  
และประเมินผล และเกณฑ์การตัดสิน ซึ่งจะต้องเป็นไปตาม  
ข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยหลักเกณฑ์ การออก  
ประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรม

#### การประเมินผลของผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยคณะกรรมการฝึก อบรมและสอบ

- วิธีการวัด ประเมินผล และเกณฑ์การตัดสิน ในการประเมินเพื่อ  
ประกาศนียบัตร
- ประเมินความรู้ด้วยการสอบข้อเขียน และ/หรือการสอบปาก  
เปล่า  
เกณฑ์การตัดสิน คะแนนสอบเกินร้อยละ 60 ทั้งข้อเขียน และ  
การสอบปากเปล่า (ถ้ามี)
- ประเมินทักษะการทำหัตถการตามเนื้อหาการฝึกอบรม/  
หลักสูตร  
เกณฑ์การตัดสิน ต้องได้ ผ่านสำหรับหัตถการที่กำหนด
- ประเมินเจตคติ ด้วยการสอบปากเปล่า  
เกณฑ์การตัดสิน ต้องได้ ผ่าน

7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม แผนงานฝึกอบรม/แหล่ง  
ฝึกอบรม ต้องกำหนดและดำเนินนโยบายการรับและคัดเลือกผู้เข้า  
รับการฝึกอบรมที่ชัดเจน โดยต้องสอดคล้องกับพันธกิจของแผนการ  
ฝึกอบรม กระบวนการคัดเลือกต้องมีความ โปร่งใส และยุติธรรม

#### 7.1. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ครบทุกข้อ

- 7.1.1. สำเร็จการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต
- 7.1.2. ได้รับใบอนุญาตการประกอบวิชาชีพเวชกรรมของ  
แพทยสภา
- 7.1.3. ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญ  
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขา โสต ศอ นาสิกหรือ  
เป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในสาขา โสต ศอ นาสิกวิทยา
- 7.1.4.เป็นผู้มีคุณธรรม และจริยธรรมอันดี
- 7.2. การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม
  - 7.2.1 มีการตั้งคณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมของ  
แต่ละสถาบันฝึกอบรม
  - 7.2.2. มีแนวทางการดำเนินการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม  
ได้แก่การประกาศรับสมัครเพื่อคัดเลือก ระบุวันและสถานที่ใน  
การสัมภาษณ์ผู้สมัคร การสัมภาษณ์อาจจัดที่สถาบันฝึกอบรม  
หรือสัมภาษณ์ทางไกล การประกาศผลคัดเลือกให้ผู้สมัคร  
ทราบ
  - 7.2.3. มีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม และประกาศ  
เกณฑ์ในสื่อสาธารณะให้ผู้สนใจสมัครรับการคัดเลือกได้ทราบ  
อย่างทั่วถึง
- 7.3. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม แผนการรับผู้เข้าอบรมในระยะ 5  
ปี

จำนวนแพทย์ประจำบ้านต่อปี	1	2	3
จำนวนอาจารย์	2	4	6
จำนวน visit ของผู้ป่วยนอกโรคจมูกและไซนัส ต่อปี	1000	2000	3000
จำนวน visit ผู้ป่วยในโรคจมูกและไซนัสต่อปี	100	200	300
จำนวนการผ่าตัดโรคจมูกและไซนัสต่อปี	100	200	300



ภายในปีการศึกษา 2566 สถาบันฝึกอบรมมีศักยภาพในการ  
รับแพทย์วิเทศ 0-1 คนต่อปี

## 8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

### 8.1. อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- 8.1.1. เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือประกาศนียบัตรในวิชาชีพ  
เวชกรรมด้านนาลสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ หรือเทียบเท่า หรือ
- 8.1.2. เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติฯ สาขาโสต ศอ  
นาลสิกวิทยา ที่ปฏิบัติงานดูแลรักษาผู้ป่วยด้านนาลสิกวิทยา  
และโรคภูมิแพ้ไม่น้อยกว่า 3 ปี

8.2. ประธานการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรม จะต้องเป็นอาจารย์  
แพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติฯ สาขาโสต ศอ นาลิก  
วิทยา ซึ่งปฏิบัติงาน ทางด้านนาลสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ มาแล้ว  
ไม่น้อยกว่า 5 ปี และได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยฯ

### 8.3. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตรแบบ  
เต็มเวลาเริ่มแรกไม่น้อยกว่า ๒ คน ในการขอเปิด เป็นสถาบัน  
ฝึกอบรม ซึ่งจะรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ไม่เกิน ๑ คน ในกรณีที่  
ต้องการรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มขึ้น ให้ คำนวณตามสัดส่วน  
อาจารย์ ๒ คน ต่อ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มขึ้น ๑ คน ในกรณีที่  
อาจารย์ประจำหลักสูตรแบบเต็มเวลาไม่เพียงพอ สถาบันฝึก  
อบรมอาจจัดให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตรแบบไม่เต็มเวลาได้ไม่  
มากกว่าร้อยละ 50 ของจำนวน อาจารย์ทั้งหมด ภาระงานของ  
อาจารย์แบบไม่เต็มเวลาแต่ละคน ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50  
ของภาระงานอาจารย์เต็มเวลาและภาระงานของอาจารย์ประจำ  
หลักสูตรแบบไม่เต็มเวลา เมื่อรวมกันทั้งหมดจะต้องไม่น้อยกว่า

ภาระงานของอาจารย์ประจำหลักสูตรแบบเต็ม เวลาที่ขาดหายไป

สถาบันฯ ต้องกำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตรให้สอดคล้อง กับพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ระบุคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ชัดเจน โดยครอบคลุม ความชำนาญที่ต้องการ ได้แก่ คุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครู และความชำนาญทางคลินิก สถาบันฯ ต้องระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ และสมดุระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัย อาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนดไว้ อาจารย์จะต้องมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา และกำกับดูแล นอกจากนี้ อาจารย์ยังต้องมีการพัฒนาตนเอง อย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตรศึกษา

สถาบันฯ ต้องจัดให้มีการพัฒนาอาจารย์อย่าง เป็นระบบ และมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ ในกรณีที่สัดส่วนของอาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมลดลงกว่าที่ได้รับอนุมัติไว้ สถาบันฯ ควรพิจารณาลดจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงตามความเหมาะสมเพื่อคงคุณภาพการฝึกอบรมไว้

- 8.4. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตร
  - 8.4.1. อาจารย์ได้รับการพัฒนาวิชาชีพจากอาจารย์อาวุโสที่เป็นพี่เลี้ยงในอนุสาขานั้นๆ
  - 8.4.2. อาจารย์จะได้รับการส่งเสริมให้ไปศึกษาต่อในต่างประเทศ
  - 8.4.3. อาจารย์จะได้รับการส่งเสริมให้มีความเชี่ยวชาญในด้านลึก โดยเฉพาะงานวิจัย เพื่อองค์ความรู้ใหม่
  - 8.4.4. อาจารย์จะได้รับการส่งเสริมให้ทำงานในสมาคมวิชาชีพต่างๆ และสนับสนุนให้เป็นคณะกรรมการของสมาคมนั้นๆ
  - 8.4.5. อาจารย์จะได้รับการส่งเสริมให้ไปเสนอผลงานวิชาการในที่ประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

#### 8.4.6. อาจารย์จะต้องมีตำแหน่งทางวิชาการตามที่กำหนดใน ระเบียบของแต่ละสถาบัน

9. **ทรัพยากรทางการศึกษา** แผนงานฝึกอบรม/แหล่งฝึกอบรม ต้องกำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้
  - 9.1. สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย
  - 9.2. การคัดเลือกและรับรองการเป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรม จำนวนผู้ป่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกเวลาราชการ การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้
  - 9.3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ และถูกหลักจริยธรรม
  - 9.4. การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น
  - 9.5. ความรู้และการประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาที่ฝึกอบรม มีการบูรณาการและสมดุลระหว่างการฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอ
  - 9.6. การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม

## 9.7. การฝึกอบรมในแผนงานฝึกอบรม/แหล่งฝึกอบรมอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ตลอดจนระบบการโอนผลการฝึกอบรม

### การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

- การบริหารงบประมาณ
  - สถาบันฝึกอบรมจัดตั้งงบประมาณประจำปีผ่านการประชุมของสถาบันฝึกอบรม
- ทรัพยากรการเรียนการสอน
  - ห้องสมุดภาควิชา โสต คอ นาสสิกวิทยา ของแต่ละสถาบัน มีหนังสือและฐานข้อมูลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสืบค้น อีกทั้งคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ค้นคว้าข้อมูล
  - มีการจัดการอัป โหลด หนังสือ แนวทางการรักษา หรือวารสารการแพทย์ที่เป็นประโยชน์ และทันสมัยในเว็บไซต์ของ สมาคมโรคจุกแห่งประเทศไทย ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละสถาบันได้มีโอกาสค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม
  - เครื่องมือแพทย์ วัสดุ ครุภัณฑ์ และปัจจัยทางกายภาพ ที่มีความจำเป็นและเพียงพอต่อการทำหัตถการด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้
  - มีปริมาณผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ที่เพียงพอต่อการเรียนรู้ และทำหัตถการ
- การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม
  - มีการสำรวจความต้องการทรัพยากรการเรียนการสอนของหลักสูตรทั้งจากอาจารย์ผู้สอนและจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นประจำทุกปี โดยจะมีการจัดทำงบประมาณเพื่อการจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนทุกปีการศึกษา
- การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร
  - นอกเหนือจากการสำรวจความต้องการทรัพยากรจากอาจารย์และผู้เข้ารับการฝึกอบรมตั้งข้างต้นแล้ว หลักสูตรฯ ได้จัดการติดตามทรัพยากรที่มีอยู่ โดยมีการตรวจ

สอบประโยชน์จากทรัพยากรที่มี และประเมินความพอเพียงของทรัพยากรที่มีอยู่ นอกจากนี้ การประเมินยังอาศัยจากผลสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อปัจจัยสนับสนุนการศึกษา ซึ่งจัดดำเนินการโดยแต่ละสถาบัน

#### 10. อายุและการต่ออายุประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรม

หลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรมด้าน  
นาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้

ต้องมีการต่ออายุทุก 5 ปี โดยวิธีใดวิธีหนึ่ง

10.1 การสอบ

10.2 เคยเข้าร่วมประชุมวิชาการที่เกี่ยวกับโรคจมูกและภูมิแพ้โดย  
เฉพาะไม่น้อยกว่า 3 ครั้งภายใน 5 ปี

#### 11. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร แผนงานฝึกอบรม/แหล่งฝึก อบรม ต้องกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/ หลักสูตรเป็นประจำ มีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้ จริง การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ต้องครอบคลุม

11.1. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

11.2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์

11.3. แผนการฝึกอบรม

11.4. ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม

11.5. การวัดและประเมินผล

11.6. พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม

11.7. ทรัพยากรทางการศึกษา

11.8. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

11.9. ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรม  
และความต้องการของระบบสุขภาพ

## 11.10.แผนงานฝึกอบรม/แหล่งฝึกอบรมร่วม

## 11.11.ข้อควรปรับปรุง. แผนงานฝึกอบรม/แหล่งฝึกอบรมต้อง

แสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตร จากผู้ให้การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม นายจ้าง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม ในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตร

### การประเมินประสิทธิผลของการสอน

- การประเมินกลยุทธ์การสอน
  - หลักสูตรฯ มีกระบวนการประเมินกลยุทธ์การสอน ดังนี้
    - ประเมินจากผู้เข้ารับการฝึกอบรม
    - ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
    - ประเมินจากอาจารย์ผู้สอน
  - ภายหลังกการประเมินคณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะรวบรวมและวิเคราะห์ผลการประเมิน และนำผลการประเมินนั้นมาใช้ในการพัฒนากลยุทธ์การสอนต่อไป
- การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน
  - หลักสูตรมีกระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้กลยุทธ์ตามที่ได้วางแผนไว้ ดังนี้
    - ประเมินจากผู้เข้ารับการฝึกอบรม
    - ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
    - ประเมินจากอาจารย์ผู้สอน
  - ภายหลังกการประเมิน คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะรวบรวมและวิเคราะห์ผลการประเมิน และนำผลการประเมินนั้นมาใช้ในการพัฒนาทักษะของอาจารย์ในการใช้กลยุทธ์ตามที่ได้วางแผนไว้ต่อไป

### การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- หลักสูตรฯ มีกระบวนการประเมินหลักสูตรในภาพรวมและการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังผ่านการให้ข้อมูลย้อนกลับของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเมื่อสำเร็จการศึกษาเป็นประจำทุกปีการศึกษา และส่งเนื้อหาหลักสูตรฯ ให้อนุกรรมการโรคจุก ราชวิทยาลัย โสต ศอ นาลิกแพทย์แห่งประเทศไทย เป็นผู้ประเมินในภาพรวมหลังการปรับปรุงหลักสูตรฯ ใหม่ทุกครั้ง นอกจากนี้ให้ผู้ใช้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ประเมินคุณภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่จบหลักสูตรฯ ใหม่ทุกครั้ง นอกจากนี้ ให้ผู้ใช้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ประเมินคุณภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่จบการศึกษาอย่างน้อย 6 เดือน

#### การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

- มีการประเมินผลการดำเนินงานตามหลักสูตรฯ ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งแต่งตั้ง โดยราชวิทยาลัยฯ

## 12. การทบทวนและการพัฒนา

แผนงานฝึกอบรม/แหล่งฝึกอบรม ต้องจัดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะๆ หรืออย่างน้อยทุก ๕ ปี ปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ มีข้อมูลอ้างอิง และแจ้งผลการทบทวน และพัฒนาให้แพทย์สภารับทราบ

มีการรวบรวมผลการประเมินที่ได้จากผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้ใช้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม อาจารย์ และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลดังกล่าวเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์

## 13. ธรรมชาติและการบริหารจัดการ แผนงานฝึกอบรม/แหล่งฝึกอบรมต้องบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่

กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัด และประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออก เอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือ หลักฐานอย่างเป็นทางการอื่นๆที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

แผนงานฝึกอบรม/แหล่งฝึกอบรม ต้องกำหนดหน้าที่รับผิดชอบ และอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม

แผนงานฝึกอบรม/แหล่งฝึกอบรมต้องมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการ ฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการที่ดีและใช้ ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม. แผนงานฝึกอบรม/แหล่งฝึกอบรม ต้อง จัดให้มีให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วย งานสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับ และประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

14.การประกันคุณภาพการฝึกอบรม จะต้องระบุให้แผนงานฝึกอบรม/ แหล่งฝึกอบรมจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมตามระบบ กลไก และเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนดอย่างน้อยทุก ๕ ปี

14.1.การบริหารหลักสูตร

14.1.1.มีคณะกรรมการที่ทำหน้าที่กำหนดทิศทางและวัตถุประสงค์ ของหลักสูตร บริหารจัดการ วางแผน ดำเนินงาน และ ติดตามผล โดยกำหนดวาระไว้อย่างชัดเจน

14.1.2.กำหนดให้คณะกรรมการมีการประชุมปรึกษาหารือกันอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งและจัดทำรายงานการประชุมทุกครั้ง

14.1.3.มีการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามปัจจัยคุณภาพต่างๆ เทียบกับแผนงานและนำมาเพื่อทบทวนทิศทางและ วัตถุประสงค์เป็นประจำก่อนรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมรุ่นใหม่

14.2.การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน



#### 14.2.1.การบริหารงบประมาณ

- สถาบันฝึกอบรมจัดตั้งงบประมาณประจำปีที่ผ่านการประชุมของสถาบันฝึกอบรม

#### 14.2.2.ทรัพยากรการเรียนการสอน

- ห้องสมุดภาควิชา โสต คอ นาสสิกวิทยา ของแต่ละสถาบัน มีหนังสือและฐานข้อมูลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสืบค้น อีกทั้งคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ค้นคว้าข้อมูล
- มีการจัดการออฟ โหลด หนังสือ แนวทางการรักษา หรือวารสารการแพทย์ที่เป็นประโยชน์ และทันสมัยในเวปไซด์ของ สมาคมโรคจุกแห่งประเทศไทย ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละสถาบันได้มีโอกาสค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม
- เครื่องมือแพทย์ วัสดุ ครุภัณฑ์ และปัจจัยทางกายภาพ ที่มีความจำเป็นและเพียงพอต่อการทำหัตถการด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้
- มีปริมาณผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ที่เพียงพอต่อการเรียนรู้ และทำหัตถการ

#### 14.2.3.การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

- มีการสำรวจความต้องการทรัพยากรการเรียนการสอนของหลักสูตรทั้งจากอาจารย์ผู้สอนและจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นประจำทุกปี โดยจะมีการจัดทำงบประมาณเพื่อการจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนทุกปีการศึกษา

#### 14.2.4.การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

- นอกเหนือจากการสำรวจความต้องการทรัพยากรจากอาจารย์และผู้เข้ารับการฝึกอบรมตั้งข้างต้นแล้ว หลักสูตรฯ ได้จัดการติดตามทรัพยากรที่มีอยู่ โดยมีการตรวจสอบประโยชน์จากทรัพยากรที่มี และประเมินความพอเพียงของทรัพยากรที่มีอยู่ นอกจากนี้ การประเมินยังอาศัยจากผลสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อปัจจัยสนับสนุนการศึกษา ซึ่งจัดดำเนินการโดยแต่ละสถาบัน

### 14.3.การบริหารคณาจารย์

#### 14.3.1.การรับอาจารย์ประจำหลักสูตร

- สถาบันฝึกอบรม ลงมติรับอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามระเบียบขั้นตอน และมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของสถาบันนั้นๆ โดยต้องเป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรมด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ หรือเทียบเท่า หรือ เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติฯ สาขา โสต ศอ นาสิกวิทยา ที่ปฏิบัติงานดูแล รักษาผู้ป่วยด้านนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ไม่น้อยกว่า 3 ปี

#### 14.3.2.การมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรในการวางแผนการติดตามและทบทวนหลักสูตร

- อาจารย์ประจำหลักสูตรจะต้องประชุมเพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล ตลอดจนการปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามคุณลักษณะผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ ผลการดำเนินงานของหลักสูตรจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการบริหารภาควิชาฯ เพื่อประเมินและพัฒนาการดำเนินงานของหลักสูตร ทั้งนี้การพัฒนาหลักสูตรดำเนินการโดยผ่านการประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ในหลักสูตร เพื่อให้คณาจารย์มีส่วนร่วมในการติดตาม ประเมินและพัฒนาหลักสูตร การดำเนินงานดังกล่าว อิงตามผลที่ได้จากดัชนีบ่งชี้มาตรฐาน

#### 14.3.3.การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

- สถาบันฝึกอบรมเสนอชื่ออาจารย์เพื่อเป็นอาจารย์ที่สอนบางเวลาหรืออาจารย์พิเศษ และมีการเสนอเพื่อพิจารณารับรองในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

### 14.4.การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

#### 14.4.1.การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

- ควรมีทักษะด้านการพิมพ์งาน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับพื้นฐาน เช่น Microsoft Word และมีความสามารถในการสื่อสาร และการติดตามประสานงาน และมีทักษะทางภาษาอังกฤษอยู่ในเกณฑ์ดี

#### 14.4.2. การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

- บุคลากรสายสนับสนุน ควรได้รับการเพิ่มทักษะและความรู้เพื่อการปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

#### 14.5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำผู้เข้ารับการฝึกอบรม

##### 14.5.1. การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ

- มีการจัดกิจกรรมทางวิชาการเพื่อการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพในด้านต่างๆ
- มีการเพิ่มพูนประสบการณ์ทางวิชาการ เช่น การประชุมวิชาการ หรือการเข้าฝึกอบรมการผ่าตัด
- มีการสนับสนุนการทำวิจัยของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และการเผยแพร่ผลงานวิจัย
- มีการสนับสนุนหรือจัดให้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม
- มีการประเมินคุณภาพผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อเป็นข้อมูลป้อนกลับในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- มีการจัดอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำปรึกษาที่ครอบคลุมทั้งในด้านวิชาการและการดำเนินชีวิต
- มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้ที่ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ

##### 14.5.2. การให้ข้อมูลป้อนกลับของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการขอรับการสนับสนุน

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับในเรื่องต่างๆที่ต้องการรับความสนับสนุน โดยเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับวิชาการและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม

#### 14.6. ความต้องการของสังคมและ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

14.6.1. มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นประจำทุกปีการศึกษา หลังจากที่ยุติไปแล้ว

14.6.2. มีการนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมาเป็นแนวทางในการ

- ปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้ได้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีคุณสมบัติพึงประสงค์ตามความต้องการของสังคมและประเทศชาติมากขึ้น

14.7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

- หลักสูตรใช้ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ดังนี้

	สาระ	Key Performance Indicators
๑	ข้อมูลทั่วไป	<p>๑. ในทุกปีการศึกษา หลักสูตรจัดกิจกรรมต่อไปนี้อย่างน้อยปีการศึกษาละ ๑ ครั้ง เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ นอกเหนือจากการเรียนกับอาจารย์ประจำในสถาบันฝึกอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอน โดยต้องมีวิทยากรภายนอกเข้าร่วม หรือ</li> <li>- กิจกรรมที่หลักสูตรมีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในประเทศ/ต่างประเทศ/หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน หรือ</li> <li>- กิจกรรมทางวิชาการที่จัดโดยหน่วยงานภายนอก ซึ่งหลักสูตรกำหนดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าร่วม</li> </ul>
๒	การประเมินหลักสูตร	<p>๒. หลักสูตรจัดให้มีการประเมินแผนการพัฒนาปรับปรุงตามที่ระบุไว้ในหมวดที่ ๒ ด้านพันธกิจ วัตถุประสงค์และแผนพัฒนา ปีละ ๑ ครั้ง</p>

๓	การ พัฒนา คณาจารย์ และ บุคลากร	๓. ร้อยละ ๑๐๐ ของอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีการ พัฒนาดตนเองในรูปแบบต่าง ๆ ทุกปี การศึกษา
---	--	---

## ภาคผนวก ๑

### เนื้อหาของกรฝึกอบรม/หลักสูตร

#### 1. ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ (*Correlated basic medical science*) ทางนาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้ และระบบที่เกี่ยวข้อง

##### ความรู้พื้นฐาน

- Surgical anatomy of the nose and paranasal sinuses
- Skull base anatomy
- Physiology of the nose and paranasal sinuses
- Basic knowledge in immunology and allergy
- Basic knowledge in smell and taste
- Basic knowledge in diagnostic imaging of the nose and paranasal sinuses
- Basic knowledge in pharmacology in rhinology and allergy
- Basic knowledge in surgical oncology and related

##### ความรู้ในสาขาวิชานาสิกวิทยาและโรคภูมิแพ้

- Pathogenesis of the diseases of the nose and paranasal sinuses
- Current management of the diseases of the nose and paranasal sinuses
- Advanced nasal and paranasal sinus surgery
- Clinical immunology
- Update in pathogenesis of allergic rhinitis and co-morbidities
- Current management of allergic rhinitis and comorbidities including pharmacotherapy
- Allergen immunotherapy
- Basic knowledge in anterior skull base surgery

## 2. โรคหรือภาวะของผู้ป่วย

โดยโรค/ภาวะที่ต้องสามารถให้การวินิจฉัย ดูแลรักษา และ  
ฟื้นฟู หรือให้คำแนะนำเพื่อส่ง ต่อได้ สามารถแบ่งเป็น ๓ ระดับดัง  
ต่อไปนี้

ระดับที่ ๑ โรคหรือภาวะที่พบบ่อย ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกสามารถ  
เรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง

Symptom and sign	Epistaxis
	Cough
	Sneezing
	Nasal blockage
	Postnasal drip
	Nasal mass
	Facial pain
	Rhinorrhea
	Nasal and eye itching
	Hyposmia and anosmia
Disease of the nose and paranasal sinus	Allergic rhinitis
	Chronic rhinitis
	Acute rhinosinusitis
	Chronic rhinosinusitis
	Nasal polyp

	Rhinosinusitis complication
	Invasive fungal rhinosinusitis
	Allergic fungal rhinosinusitis
	Cyst and mucocele of nose and PNS
	CSF Rhinorrhea
	Deviated nasal septum
	Abscess, furuncle and carbuncle of nose
	Hypertrophy of nasal turbinate
	Grave's ophthalmopathy
	Nasolacrimal duct obstruction
	Complication of sinus surgery
Injury	fracture of base of skull
	fracture of nasal bone
Foreign body	FB in paranasal sinus
	FB in nasal cavity
Benign neoplasm	benign lesion in nasal cavity and paranasal sinus
	benign lesion of nasopharynx

ระดับที่ ๒ โรคหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับที่ ๑ และมีความสำคัญซึ่งผู้เข้ารับการศึกษาสามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วยด้วยกัน เป็นต้น



Congenital disease	Choanal atresia
Malignant neoplasm	CA nasal cavity, skull base and paranasal sinus
	CA nasopharynx

ระดับที่ ๓ โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง

Neoplasm	Skull base and brain tumor
	Orbital and optic nerve lesion

### 3. การตรวจพิเศษเฉพาะทางนาสิกวิทยา และโรคภูมิแพ้

ระดับที่ ๑ สามารถตรวจ และแปลผลได้ด้วยตนเอง

Skin prick test
Intradermal test
Endpoint titration skin test
Acoustic rhinometry
Rhinomanometry
Mucociliary function test

## ระดับที่ ๒ สามารถส่งตรวจ และแปลผลได้ด้วยตนเอง

Plain film
CT scan
MRI
Nasal provocation test
Serum specific IgE
Nasal scraping
Nasal cytology
Cytokines assays
Olfactory and taste test

## ระดับที่ ๓ สามารถส่งตรวจ และนำผลไปประยุกต์ใช้ได้

PET scan
Angiography
Pathology

### 4. หัตถการทางโสต ศอ นาสิกวิทยา

#### ระดับที่ ๑ หัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกต้องทำได้ด้วยตนเอง

Nasal bone fracture: closed reduction
Antral puncture/irrigation
Septoplasty
Turbinoplasty/ turbinate reduction

Caldwell-Luc operation/ sublabbial approach
Anterior/ Posterior nasal packing
Nasal FB: remove
Nasal or nasopharyngeal biopsy
Nasal endoscopic examination
Endoscopic middle meatal antrostomy
Endoscopic anterior ethmoidectomy
Endoscopic posterior ethmoidectomy
Endoscopic sphenoidectomy
Endoscopic frontal sinus surgery: Draf I, IIa, IIb
Endoscopic frontal sinus surgery: Draf III
Endoscopic DCR
Endoscopic repair of CSF leak
Endoscopic orbital decompression
Endoscopic optic nerve decompression
Endoscopic medial maxillectomy, prelacrima/ Denker's approach
Endoscopic sphenopalatine artery ligation
Nasoseptal flap
Frontal sinus trephination/ mini trephination
Abscess/hematoma of nasal septum/vestibule/floor of nose: I&D

Nasolabial cyst: excision
Management of complications of endoscopic sinus surgery

ระดับที่ ๒ หัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกควรทำได้ หรือทำได้ภายใต้การแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

Endoscopic transpterygoid approach
Reconstruction surgery for skull base defect
Open sinus surgery except osteoplastic flap

ระดับที่ ๓ หัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกอาจทำได้ หรือสามารถช่วยผ่าตัดได้ หรือเคยได้เห็น หรือสามารถบอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน ข้อดีข้อเสียได้

Endoscopic ITF approach
Endoscopic nasopharyngectomy
Endoscopic anterior skull base surgery
Osteoplastic flap

## 5. งานวิจัย

- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิธีการทำวิจัย
- ความรู้พื้นฐานด้าน biostatistics

## 6. การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ

## ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (*Interpersonal and Communication Skills*)

1. การสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์, ผู้ร่วมงาน, ผู้ป่วยและญาติ
2. ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
3. การดูแลผู้ป่วยและญาติในวาระใกล้เสียชีวิต
4. การบอกข่าวร้าย
5. การบริหารจัดการ difficult case
6. การตระหนักรู้พื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน

### ความเป็นมืออาชีพ

1. การบริหารโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง patient-centered care
  - การยึดถือประโยชน์และความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นหลัก
  - สิทธิผู้ป่วย
2. พฤตินิสัย
  - ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ และมีวินัย
  - การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ
  - การดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง
3. จริยธรรมการแพทย์
  - การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการ
  - การรักษาความลับและการเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย
  - การออกใบรับรองแพทย์
  - การรักษาที่ไร้ประโยชน์หรือเป็นอันตราย

- การประเมินขีดความสามารถ และยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง
- การรับของสมนาคุณหรือผลประโยชน์ส่วนตัว
- ประโยชน์ทับซ้อนทางธุรกิจ
- ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแพทย์ด้วยกันเองในหน้าที่

#### 4. การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

- การสืบค้นข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์
- การวิเคราะห์และวิจารณ์บทความทางวิชาการ
- การเลือกใช้ข้อมูลที่มีคุณภาพ
- การประยุกต์ใช้ข้อมูลในการดูแลรักษาผู้ป่วย
- การใช้ electronic databases และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้
- การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิต นักศึกษา ผู้ป่วยและญาติ

#### การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ

- ความรู้เกี่ยวกับระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการการรักษาพยาบาลของข้าราชการ เป็นต้น
- ความรู้เกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา ได้แก่ การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบทีมสหวิชาชีพ, การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล, การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง, การสร้าง Clinical Practice Guideline (CPG), การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล, การเสริมสร้างสุขภาพและการป้องกันโรค, การประเมินความพอใจของผู้ป่วย, ความรู้เกี่ยวกับ cost consciousness medicine เช่น นโยบายการใช้ยาระดับชาติ บัญชียาหลักแห่งชาติ การใช้ยาและทรัพยากร

อย่างสมเหตุผล เป็นต้น, ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทางการแพทย์  
แพทย์และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพ  
แพทย์

การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

- ระเบียบวิธีวิจัย
- สถิติพื้นฐานสำหรับงานวิจัยทางการแพทย์
- วิธีการเขียนโครงร่างวิจัย
- จริยธรรมการวิจัย
- วิธีการเขียน manuscript

## ภาคผนวก ๒

### Entrustable professional activities (EPA)

กิจกรรมที่มีความสำคัญมาก (critical activities) ที่แพทย์ประจำบ้านต้องอดทนนานาสีกวิทยาและโรคภูมิแพ้ ทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย

EPA ที่แพทย์ประจำบ้านต้องอดทนสาขานาสีกวิทยาและภูมิแพ้ ทุกคนจะต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการฝึกอบรม มีดังนี้

EPA 1 Patient management in out-patient setting

EPA 2 Patient management in surgical case

EPA 3 Patient management in emergency case

EPA 4 learning activity and presentation

อนึ่ง สถาบันฝึกอบรมแต่ละแห่งสามารถกำหนดให้มี EPA เพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสมและบริบทของแต่ละสถาบัน

Competency	EPA 1	EPA 2	EPA 3	EPA 4
Title	OPD case	IPD case	Emergency case	Learning activity
Patient care	•	•	•	
Medical knowledge and skill	•	•	•	•
Practice based learning	•	•	•	•
Communication skill	•	•	•	•
Professionalism	•	•	•	•
System based practice	•	•		



## Milestone

Activities		Title	1 Half	2 Half
Entrustable professional activities (EPA)	1	Patient management in out-patient setting		
		- Rhinorrhea	L5x1	
		- Nasal blockage	L5x1	
		- Epistaxis	L5x1	
		- Sinusitis complication	L5x1	
	2	Patient management in surgical case		
		- Sinusitis	L5x1	
		- CSF leakage		L5x1
		- Septoturbinoplasty	L5x1	
		- Benign nasal mass		L5x1
	3	Patient management in emergency case		
		- Severe epistaxis		L4x1
		- Sinusitis complication		L4x1
	4	Learning activity and presentation		
		- Interhospital case discussion		L4x1
		- Research presentation		L4x1
Direct observe procedural skill (DOPS)	1	Basic FESS	Sx1	Sx1
	2	Draf II		Sx1
	3	Draf III		Sx1
	4	Repair CSF leakage		Sx1

5	Septoplasty	Sx1
6	Turbinoplasty	Sx1
7	Prelacrimal, Denker's approach	Sx1
8	Orbital decompression	Sx1
9	Dacryocystorhinostomy	Sx1
10	ESPAL	Sx1

### Level of EPA

- Level 1 สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- Level 2 สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- Level 3 สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- Level 4 สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง
- Level 5 สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

### ตัวอย่าง

L3x1 = ประเมินกี่ครั้งก็ได้ แต่ต้องประเมินได้ความสามารถระดับ level 3 อย่างน้อย 1 ครั้ง จึงจะถือว่าผ่าน

L4x2 = ประเมินกี่ครั้งก็ได้ แต่ต้องประเมินได้ความสามารถระดับ level 4 อย่างน้อย 2 ครั้ง จึงจะถือว่าผ่าน

### DOPS

- S = satisfy, U = unsatisfy
- Sx1 = ประเมินกี่ครั้งก็ได้ แต่ต้องประเมินได้ผลเป็น S อย่างน้อย 1 ครั้ง จึงจะถือว่าผ่าน



## EPA 1 Patient management in out-patient setting

หัวข้อ	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่อง กิจกรรม	การดูแลรักษาผู้ป่วยนอก (patient management in out-patient setting)
2. ข้อกำหนด และข้อจำกัด ของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ ป่วย)	<p>รายละเอียดของกิจกรรม</p> <p>๒.๑ การซักประวัติผู้ป่วยที่มาด้วยอาการทางจมูก</p> <p>๒.๒ การตรวจร่างกายทางจมูกด้วยเครื่องมือพื้นฐาน และเครื่องมือพิเศษ</p> <p>๒.๓ การรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มา เพื่อให้ได้การวินิจฉัย และการวินิจฉัยแยกโรค</p> <p>๒.๔ การให้การรักษา และคำแนะนำ</p> <p>๒.๕ การบันทึกเวชระเบียน</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: ห้องตรวจผู้ป่วยนอกหู คอ จมูก</p> <p>ผู้ป่วย: ผู้ป่วยนอกที่มาด้วยอาการทางหู คอ จมูก</p> <p>ข้อจำกัด: ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน</p>
3. สมรรถนะ หลักทาง วิชาชีพที่ เกี่ยวข้อง	<p>( / ) การดูแลรักษาผู้ป่วย</p> <p>( / ) ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน</p> <p>( / ) การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง</p> <p>( / ) ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร</p> <p>( / ) ความเป็นมืออาชีพ</p> <p>( / ) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ</p>

<p>4.ข้อกำหนด ด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม</p>	<p>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</p> <p>๔.๑ ความรู้เกี่ยวกับโรคทางจมูก เพื่อการวินิจฉัย การตรวจพิเศษ การรักษา และการให้คำแนะนำ</p> <p>๔.๒ ทักษะการซักประวัติและการตรวจร่างกาย ทางจมูก</p> <p>๔.๓ ทักษะในการทำหัตถการเพื่อการตรวจ และ การรักษา ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก</p> <p>๔.๔ ทักษะการสื่อสารที่ดีต่อผู้ป่วยและญาติ และผู้ ร่วมงาน</p> <p>๔.๕ การเรียนรู้ด้วยตนเองจากหลักฐานเชิง ประจักษ์</p> <p>๔.๖ ความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพ และการใช้ ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม</p> <p>๔.๗ เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ</p>
<p>5.การวัดและ การประเมิน ผล</p>	<p>วิธีการประเมินความสามารถ</p> <p>๕.๑ การสังเกตโดยตรงจากอาจารย์</p> <p>๕.๒ case-based discussion จำนวนตามที่กำหนดใน milestone</p>
<p>6.ระดับความ สามารถทาง EPA ของ แพทย์ประจำ บ้านแต่ละ ชั้นปี</p>	<p>ระดับความสามารถที่พึงมีตามที่กำหนดในตาราง milestone เพื่อเลื่อนชั้นปีหรือจบการฝึกอบรม</p>
<p>7.วันหมดอายุ ผลการ รับรองการ ประเมิน</p>	<p>วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา ๑ ปี ต้องรับการประเมินใหม่</p>

## EPA 2 Patient management in surgical case

หัวข้อ	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่อง กิจกรรม	การดูแลรักษาผู้ป่วยผ่าตัด (patient management in surgical case)
2. ข้อกำหนด และข้อกำหนด ของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ ป่วย)	<p>รายละเอียดของกิจกรรม</p> <p>๒.๑ การเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมสำหรับการผ่าตัด รวมถึง informed consent, preoperative order</p> <p>๒.๒ การทำผ่าตัดเป็นศัลยแพทย์มือหนึ่ง หรือผู้ช่วยผ่าตัด</p> <p>๒.๓ การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด รวมถึงในระยะพักฟื้นหลังดมยาสลบ</p> <p>๒.๔ การเขียน operative note, postoperative order</p> <p>๒.๕ การประสานงาน การทำงานเป็นทีม และการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพอื่น</p> <p>๒.๖ การบันทึกเวชระเบียนอื่นๆ ได้แก่ admission note, progress note, discharge plan, summary discharge, etc</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: ห้องผ่าตัด</p> <p>ผู้ป่วย: ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด</p> <p>ข้อกำหนด: ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน</p>

<p>3.สมรรถนะ หลักทาง วิชาชีพที่ เกี่ยวข้อง</p>	<p>( / ) การดูแลรักษาผู้ป่วย ( / ) ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถ ในการนำไปใช้แก้ปัญหาผู้ป่วยและสังครอบด้าน ( / ) การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนา ตนเอง ( / ) ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร ( / ) ความเป็นมืออาชีพ ( / ) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ</p>
<p>4.ข้อกำหนด ด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม</p>	<p>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี ๔.๑ ความรู้ในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย ก่อนทำผ่าตัด และการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ๔.๒ ทักษะในการผ่าตัดและการช่วยผ่าตัด ๔.๓ การเรียนรู้ด้วยตนเองจากหลักฐานเชิง ประจักษ์ ๔.๔ ทักษะด้าน non-technical skill โดยเฉพาะ situation awareness, decision making ๔.๕ ความสามารถในการทำงานเป็นทีมและภาวะ ผู้นำ ๔.๖ ความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพ และการใช้ ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม ๔.๗ เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ</p>
<p>5.การวัดและ การประเมิน ผล</p>	<p>วิธีการประเมินความสามารถ ๕.๑ การสังเกตโดยตรงจากอาจารย์ตามเหตุการณ์ ที่กำหนดใน milestone ๕.๒ case-based discussion ตามเหตุการณ์ที่ กำหนดใน milestone</p>

<p>6.ระดับความสามารถทาง EPA ของ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด</p>	<p>ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถไม่ต่ำกว่าระดับ L5 ในเหตุการณ์ที่กำหนดใน milestone เพื่อเลื่อนชั้นหรือจบการฝึกอบรม</p>
<p>7.วันหมดอายุ ผลการ รับรองการ ประเมิน</p>	<p>วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา ๑ ปี ต้องรับการประเมินใหม่</p>



## EPA 3 Patient management in emergency case

หัวข้อ	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่อง กิจกรรม	การดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน (patient management in emergency case)
2. ข้อกำหนด และข้อกำหนด ของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ ป่วย)	<p>รายละเอียดของกิจกรรม</p> <p>๒.๑ การซักประวัติและตรวจร่างกายเพื่อวินิจฉัยและประเมินความรุนแรงของภาวะฉุกเฉินทางจมูก</p> <p>๒.๒ การทำหรือช่วยทำหัตถการเพื่อแก้ไขภาวะฉุกเฉินทางจมูก</p> <p>๒.๓ การประสานงาน การทำงานเป็นทีม และการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพอื่น</p> <p>๒.๔ การบันทึกข้อมูลในเวชระเบียน</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน ห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด</p> <p>ผู้ป่วย: ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินทางหูคอจมูก</p> <p>ข้อกำหนด: ไม่มี</p>
3. สมรรถนะ หลักทาง วิชาชีพที่ เกี่ยวข้อง	<p>( / ) การดูแลรักษาผู้ป่วย</p> <p>( / ) ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน</p> <p>( / ) การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง</p> <p>( / ) ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร</p> <p>( / ) ความเป็นมืออาชีพ</p> <p>( ) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ</p>

<p>4.ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ความรู้ทักษะทัศนคติพฤติกรรม</p>	<p>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</p> <p>๔.๑ ความรู้เกี่ยวกับการวินิจฉัย และการดูแลรักษาภาวะฉุกเฉินทางจุมุก</p> <p>๔.๒ ทักษะในการทำหัตถการฉุกเฉินทางจุมุก</p> <p>๔.๓ ทักษะด้าน non-technical skill โดยเฉพาะ situation awareness, decision making</p> <p>๔.๔ ความสามารถในการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ</p> <p>๔.๕ เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ</p>
<p>5.การวัดและการประเมินผล</p>	<p>วิธีการประเมินความสามารถ</p> <p>๕.๑ การสังเกตโดยตรงจากอาจารย์อย่างน้อย ๑ ครั้ง</p> <p>๕.๒ case-based discussion อย่างน้อย ๑ ครั้งต่อปี</p>
<p>6.ระดับความสามารถทาง EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด</p>	<p>ระดับความสามารถที่พึงมี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องมีความสามารถไม่ต่ำกว่าระดับ L5 เพื่อการจบการฝึกอบรม</li> </ul>
<p>7.วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน</p>	<p>วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน</p> <p>หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา ๑ ปี ต้องรับการประเมินใหม่</p>

## EPA 4 learning activity and presentation

หัวข้อ	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่อง กิจกรรม	กิจกรรมการเรียนรู้และการนำเสนอ (learning activity and presentation)
2. ข้อกำหนด และข้อกำหนด ของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ ป่วย)	<p>รายละเอียดของกิจกรรม</p> <p>๒.๑ การนำเสนอหรือการดำเนินกิจกรรม interesting case, research presentation</p> <p>๒.๒ การรวมอภิปรายหรือเสนอความคิดเห็นในกิจกรรมข้างต้น</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: ห้องเรียน</p> <p>ผู้ป่วย: ไม่มี</p> <p>ข้อกำหนด: ไม่มี</p>
3. สมรรถนะ หลักทาง วิชาชีพที่ เกี่ยวข้อง	<p>( / ) การดูแลรักษาผู้ป่วย</p> <p>( / ) ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน</p> <p>( / ) การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง</p> <p>( / ) ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร</p> <p>( / ) ความเป็นมืออาชีพ</p> <p>( ) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ</p>

<p>4.ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ความรู้ทักษะทัศนคติพฤติกรรม</p>	<p>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</p> <p>๔.๑ ความรู้เกี่ยวกับโรค การตรวจ และหัตถการทางจมูก</p> <p>๔.๒ ความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยทางการแพทย์ การวิพากษ์งานวิจัย จริยธรรมการวิจัย</p> <p>๔.๓ ทักษะในการใช้สารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>๔.๔ ทักษะการนำเสนอ การดำเนินกิจกรรม การอภิปราย การใช้สื่อการนำเสนอ และการทำสื่อทัศนูปกรณ์</p> <p>๔.๕ ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย</p>
<p>5.การวัดและการประเมินผล</p>	<p>วิธีการประเมินความสามารถ</p> <p>๕.๑ การสังเกตโดยตรงจากอาจารย์ และการซักถามในชั้นเรียน อย่างน้อย ๒ ครั้ง ต่อปี โดยเน้นทักษะการนำเสนอในชั้นปีที่ ๑ และ ๒ และเน้นทักษะการอภิปรายในชั้นปีที่ ๒ และ ๓</p>
<p>6.ระดับความสามารถทาง EPA ของแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี</p>	<p>ระดับความสามารถที่พึงมี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องมีความสามารถไม่ต่ำกว่าระดับ L4 เพื่อจบการฝึกอบรม</li> </ul>
<p>7.วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน</p>	<p>วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา ๑ ปี ต้องรับการประเมินใหม่</p>

## ภาคผนวก ๓

### กรรมการ

#### กรรมการร่างเกณฑ์หลักสูตร

1. รศ.ดร.นพ.มล.กรเกียรติ์ สนิทวงศ์	ประธาน
2. รศ.นพ.พรเทพ เกษมศิริ	กรรมการ
3. ผศ.นพ.จักรพันธ์ พรหมโสภา	กรรมการ
4. อ.พญ.ภัคจิรา นาคเสน	กรรมการ
5. อ.นพ.ไตรภูมิ สุวรรณเวช	กรรมการ
6. อ.พญ.เนาวรัตน์ ตั้งบำรุงธรรม	กรรมการ
7. ศ.พญ.ฉวีวรรณ บุนนาค	กรรมการ
8. รศ.นพ.คณิต มันทาภรณ์	กรรมการ
9. รศ.นพ.พีรพันธ์ เจริญชาศรี	กรรมการ
10. รศ.พญ.สุปราณี ฟูนันต์	กรรมการ
11. รศ.นพ.สงวนศักดิ์ ธนาวิรัตนานิจ	กรรมการ
12. ผศ.นพ.เจษฎา กาญจนอัมพร	กรรมการและ เลขานุการ

#### อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ

1. นพ.ทรงกลด เอี่ยมจตุรภัทร
2. พญ.สุพินดา ชูสกุล
3. นพ.ขจร เสรีศิริขจร
4. นพ.วิรัช เกียรติศรีสกุล
5. นพ. สุเชษฐ์ ชินไพโรจน์
6. พญ. อุษากร ประไพสิทธิ์
7. นพ.บุญสาม รุ่งภูวภัทร
8. พญ.กังสดาล ตันจรรักษ์

9. นพ.ขจรเกียรติ ประสิทธิ์เวชชากร
10. นพ.ปารยะ อาศนะเสน
11. นพ.เจตน์ ล้ายองเสถียร
12. นพ.พงศกร ตันติลีปกร
13. นพ.เปรมยศ เงามเทพฤศฒาราม
14. นพ.ประยุทธ์ ตันสุริยวงษ์
15. นพ.สุรพล ชี้อตรง
16. นพ.วิสูตร รัชชัยพิชิตกุล
17. นพ.เสกสันต์ ชัยนันสมิตย์