

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา โสต ศด นาสสิกวิทยา



กองโสต ศอ นาสสิกกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช
กรมแพทย์ทหารอากาศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	ก
๑.ชื่อหลักสูตร	๑
๒.ชื่อวุฒิบัตร	๑
๓.หน่วยงานที่รับผิดชอบ	๑
๔.วิสัยทัศน์ พันธกิจ	๑
๕.ผลลัพธ์ของการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่พึงประสงค์	๒
๖.แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	๔
๖.๑ วิธีการให้การฝึกอบรม	๔
๖.๒ เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร	๗
๖.๓ จำนวนปีของการฝึกอบรม	๙
๖.๔ การบริหารการจัดการฝึกอบรม	๙
๖.๕ สภาวะการปฏิบัติงาน	๙
๖.๖ การวัดและประเมินผล	๑๐
๗.การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	๑๓
๗.๑ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	๑๓
๗.๒ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม	๑๓
๗.๓ การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	๑๔
๘.อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	๑๔
๘.๑ คุณสมบัติอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	๑๔
๘.๒ คุณสมบัติประธานการฝึกอบรม	๑๔
๘.๓ จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	๑๔
๙.ทรัพยากรทางการศึกษา	๑๕
๑๐.การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	๑๕
๑๑.การทบทวน/ พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม	๑๖
๑๒.ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการ	๑๖
๑๓.การประกันคุณภาพการฝึกอบรม	๑๖
๑๓.๑ การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในสถาบัน	๑๗
๑๓.๒ การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอกสถาบัน	๑๗
ภาคผนวก	๑๘
ภาคผนวก ๑	๑๘
ภาคผนวก ๒	๓๓
ภาคผนวก ๓	๓๗
ภาคผนวก ๔	๔๖

**หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขาโสต ศอ นาสิกวิทยา
ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์ แห่งประเทศไทย
ฉบับ พ.ศ. ๒๕๖๕ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ**

๑. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาโสต ศอ นาสิกวิทยา
(ภาษาอังกฤษ) Residency Training in Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery

๒. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาโสต ศอ นาสิกวิทยา
(ภาษาอังกฤษ) Diploma of the Thai Board of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) ว.ว. สาขาโสต ศอ นาสิกวิทยา
(ภาษาอังกฤษ) Diploma Thai Board of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery

๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองโสต ศอ นาสิกกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ

๔. วิสัยทัศน์ พันธกิจ

วิสัยทัศน์

เป็นหน่วยงานฝึกอบรมทางโสต ศอ นาสิกวิทยา ให้มีความรู้ ความสามารถ ก้าวทันต่อยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งมีคุณภาพระดับแนวหน้า ตามมาตรฐานของราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย และเน้นการพัฒนางานวิจัยให้มีมาตรฐานระดับสากล

พันธกิจ

พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร

จากการที่กองโสต ศอ นาสิกกรรมมีปรัชญาที่จะเป็นสถาบันที่มีมาตรฐานในการจัดการศึกษาทางโสต ศอ นาสิกวิทยาแก่บุคลากรทางการแพทย์ เพื่อสร้างโสต ศอ นาสิกแพทย์ที่มีคุณภาพคุณธรรมจริยธรรมในการรับใช้ สังคม และตอบสนองตามค่านิยมหลักของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช คือ

B Beloved King เทิดทูนพระมหากษัตริย์

H Humanity มีมนุษยธรรม

U Unity มีความสามัคคี

M Motivation มีความกระตือรือร้น

I Innovation ริเริ่มสร้างสรรค์

B Believe ศรัทธาในการทำความดี

O Order ระเบียบ วินัย

L Learning องค์กรแห่งการเรียนรู้

โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม มีการประเมินและประกันคุณภาพมาตรฐาน การฝึกอบรมเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอมีวัฒนธรรมองค์กรแบบพี่สอนน้อง รู้จักการทำงานเป็นทีม ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจ ของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ในการฝึกอบรมแพทย์ให้มีความทันสมัยมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้ เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development) ซึ่ง ครอบคลุมถึงการวิจัย สามารถการทำงานเป็น ทีม มีความสามารถในการสื่อสาร มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและ วิชาชีพอื่น ๆ รวมทั้งผู้ป่วย และญาติ มีความเอื้ออาทร และใส่ใจในความปลอดภัยของผู้ป่วย แก้ไขปัญหาและส่งเสริม สุขภาพโดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของกาดูแลแบบองค์รวม มีความสามารถในการทำงานแบบมืออาชีพ การเข้าใจในระบบสุขภาพ โดยคำนึงถึงความต้องการด้าน สุขภาพของชุมชนและสังคม ระบบบริการสุขภาพ และความ รับผิดชอบทางสังคมตามความเหมาะสมตลอดจนมีการประเมินและประกันคุณภาพมาตรฐานการฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ สม่ำเสมอครอบคลุมถึงความสามารถในการดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และการสาธารณสุขมีได้อย่างมีมาตรฐาน

๕. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่พึงประสงค์

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขา โสต ศอ นาสิก วิทยา ต้องมีคุณสมบัติและความ รู้ ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักทั้ง ๖ ด้านดังนี้

๕.๑ การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

มีทักษะในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีโรคทางหูคอจมูก ศีรษะ ใบหน้า ตามที่ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิก แพทย์แห่งประเทศไทยกำหนดดังนี้

- ก. มีความรู้ความสามารถและทักษะในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีโรคทางหูคอจมูก ศีรษะ ใบหน้า ทางเดิน หายใจ และทางเดินอาหารส่วนต้น (โรคทางหู คอ จมูกฯ)
- ข. มีความรู้ความสามารถและทักษะในการเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมเพื่อการผ่าตัด และการดูแลผู้ป่วยหลังการ ผ่าตัด
- ค. มีความรู้ความสามารถและทักษะในการดูแลรักษาภาวะฉุกเฉินของทางหูคอจมูก
- ง. มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการดูแลรักษาผู้ป่วยร่วมกับสหสาขาวิชาอื่น

๕.๒ ความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

- ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรคทางหูคอ จมูก
- ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรคทางหู คอ จมูก

๕.๓ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based learning)

- ก. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
- ข. นำเสนอ อภิปราย วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์
- ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ
- ง. มีความสามารถในการคิดไตร่ตรอง มุ่งมั่น พัฒนาตนเอง
- จ. มีการ Self-reflection ได้

๕.๔ ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

- ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
- ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์
- ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติ และผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตาเคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- ง. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ
- จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะโรคทางหู คอ จมูก

๕.๕ ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

- ก. มีคุณธรรมจริยธรรมและเจตคติอันดีต่อผู้ป่วยญาติ ผู้ร่วมงานเพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
- ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค (non-technical skills) และสามารถบริหารจัดการสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องได้เหมาะสม
- ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)
- ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม
- ฉ. สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้

๕.๖ การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

- ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ
- ข. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย
- ค. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ
- ง. ระบุบทบาทของแพทย์ทางเลือดและการดูแลรักษาสุขภาพตนเองได้

๖) แผนการฝึกอบรม /หลักสูตร

๖.๑ วิธีการให้การฝึกอบรม ตามภาคผนวก ก

สถาบันฝึกอบรมต้องจัดการฝึกอบรมเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด ๖ ประการ การฝึกอบรมเน้นลักษณะการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน (active-based learning) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการดูแลและรักษาสุขภาพ และครอบคลุมโรคส่วนใหญ่ที่โสต ศอ นาสิกแพทย์จะต้องประสบในชีวิตการทำงานในฐานะโสต ศอ นาสิกแพทย์ทั่วไป มีการจัดเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มเติมตามความต้องการของแพทย์ประจำบ้าน จัดให้แพทย์ประจำบ้าน มีประสบการณ์ต่างสาขาวิชาหรือนอกสถาบันการฝึกอบรมอื่นทั้งในและนอกประเทศชั้นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ เดือนหรือ ๑๒ สัปดาห์ ของระยะเวลาทั้งหมดของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมแบ่งเป็น ๓ ระดับ (แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑, ๒ และ ๓) โดยแต่ละระดับเทียบเท่าการฝึกอบรมแบบเต็มเวลาไม่น้อยกว่า ๔๘ สัปดาห์ และรวมระยะเวลาทั้ง ๓ ระดับแล้วเทียบเท่าการฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่า ๑๔๔ สัปดาห์ ในกรณีที่ระยะเวลาการฝึกอบรมไม่ครบตามกำหนดจะต้องมีการขยายเวลาการฝึกอบรมไม่ต่ำกว่า ๑๔๔ สัปดาห์ จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาเข้ารับประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ และการลาพักการฝึกอบรม (Gap) สามารถทำได้โดยลาได้ไม่เกิน ๑ ปี การศึกษา

แพทย์ประจำบ้านจะดูแลผู้ป่วยทุกวัน โดยในวันหยุดและนอกเวลาราชการจะเป็นแพทย์ประจำบ้านที่มีหน้าที่อยู่เวรเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ซึ่งการจัดเวรเป็นไปอย่างเหมาะสม สำหรับการปฏิบัติงานที่คลินิกผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน และห้องผ่าตัด มีการจัดสรรหน้าที่แต่ละชั้นปีอย่างเหมาะสม และมีการหมุนเวียนให้แพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปีได้ปฏิบัติงานอย่างเท่าเทียมกัน นอกจากนี้ในแต่ละชั้นปีมีการกำหนดให้มีวิชาเลือกศึกษาดูงานเสด็จให้ มีประสบการณ์ต่างสาขาวิชา หรือนอกสถาบันการฝึกอบรมอื่นทั้งในหรือต่างประเทศและมีการจัดสรรเวลาให้เพียงพอต่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง (self-learning) อย่างเหมาะสม

การอบรมปีที่ ๑

๑. โสต ศอ นาสิกวิทยา ๑๒ เดือน

การอบรมปีที่ ๒

๑. โสต ศอ นาสิกวิทยา ๑๑ เดือน
๒. ศึกษาดูงานโสต ศอ นาสิก วิทยา รพ.ศิริราช ๑ เดือน
๓. ศึกษา ดูงานหน่วยตรวจการได้ยินรพ.รามธิบดี ๒ สัปดาห์

การดูงานของแพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒ คิดเป็นร้อยละ ๑๒ %

การอบรมปีที่ ๓

๑. โสต ศอ นาสิกวิทยา ภายในสถาบัน ๙ เดือน ๒ สัปดาห์
๒. ศึกษาดูงานโสต ศอ นาสิก วิทยา รพ.ราชวิถี ๑ เดือน
๓. ศึกษาดูงานโสต ศอ นาสิก วิทยา รพ.จุฬา ๒ สัปดาห์
๔. ศึกษาดูงานโสต ศอ นาสิก วิทยา รพ.พระมงกุฎเกล้า ๒ สัปดาห์
๕. ศึกษาดูงานโสต ศอ นาสิก วิทยา รพ.ชลบุรี ๒ สัปดาห์

๖.๑.๑ การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

ก. การดูแลผู้ป่วยนอก

- แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ต้องปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ ๓ วัน หากไม่ติดกิจกรรมการเรียนอื่น
- แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒ หรือ ๓ ต้องได้ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยในคลินิกเฉพาะโรคที่สำคัญหรือได้รับการดูแลร่วมกันกับอาจารย์ในสาขาต่างๆ ได้แก่ คลินิกโสตหู (otology or neuro-otology or audiology clinic) คลินิกโรคจมูก (rhinology or sinus or allergy clinic) คลินิกโรคหัดและคอ คลินิกโรคกล่องเสียง (laryngeal or voice clinic) คลินิกโรคจากการนอนหลับ คลินิกโรคทางการพูด (speech clinic) คลินิกศัลยกรรมช่องปากและ maxillofacial โดยจัดให้มีการปฏิบัติงานทั้งภายในสถาบันหรือศึกษาดูงานในสถาบันอื่น

ข. การดูแลผู้ป่วยใน

- แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ต้องปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยในโดยมีการแบ่งภาระงานของแต่ละชั้นปีให้ชัดเจน และเหมาะสม
- แพทย์ประจำบ้านต้องมีประสบการณ์ในการทำหน้าที่รับปรึกษาผู้ป่วยต่างแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินหรือผู้ป่วยในระยะวิกฤติ

ค. การดูแลผู้ป่วยผ่าตัด

- แพทย์ประจำบ้านต้องมีหน้าที่ในการเตรียมผู้ป่วยในพร้อมที่จะรับการผ่าตัด
- แพทย์ประจำบ้านต้องมีหน้าที่ผ่าตัด หรือ ช่วยผ่าตัด ในหัตถการที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถตามที่ราชวิทยาลัย กำหนด
- แพทย์ประจำบ้านต้องมีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด

๖.๑.๒ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน

(Medical Knowledge and Skills)

- แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑ ต้องเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ (Correlated basic medical science) และโรคทางหูคอจมูกฯ ทั่วไป
- แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒ ต้องเรียนโรคทางหูคอจมูกฯ ที่ซับซ้อนและเฉพาะสาขาย่อยมากขึ้น มีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานมาประยุกต์ใช้กับทางคลินิกมากขึ้น (clinical science)
- แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๓ ต้องเรียนความรู้รวมยอดของโรคทางหูคอจมูก (comprehensive course)
- แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ต้องเข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการที่จัดให้มีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ตลอดการฝึกอบรม เช่น grand round, interesting case, topic review, morbidity-mortality conference, journal club เป็นต้น
- แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ควรจะเข้าร่วมในกิจกรรมวิชาการสหสาขาที่เกี่ยวข้องกับโรคทางหูคอจมูกฯ เช่น tumor conference, x-ray conference เป็นต้น
- แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๓ เข้าร่วมอภิปรายใน interuniversity conference ซึ่งเป็นกิจกรรมระหว่างสถาบันฝึกอบรมที่ราชวิทยาลัยจัดขึ้น

- แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเหตุการณ์การผ่าตัด และ การใช้เครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการวินิจฉัย รักษา หรือฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีโรคทางหู คอ จมูก

๖.๑.๓ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีต้อง

- ทำงานวิจัยอย่างน้อย ๑ เรื่อง โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือมีส่วนร่วมสำคัญในงานวิจัย
- ได้เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาวารสารทางการแพทย์ และมีส่วนร่วมในการวิพากษ์บทความหรืองานวิจัยทางการแพทย์
- ได้เข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัย
- มีประสบการณ์ในการทำ mortality and morbidity conference
- ความสามารถในการคิดไตร่ตรอง มุ่งมั่นพัฒนาตนเอง นำเสนองาน อภิปราย journal club มีการ self-reflection

๖.๑.๔ ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีต้อง

- เข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร และการพัฒนาด้านมนุษยสัมพันธ์
- มีประสบการณ์การให้ข้อมูลผู้ป่วยเพื่อการตัดสินใจการรักษา การให้คำแนะนำ และคำปรึกษา เกี่ยวกับ

สุขภาพ

- มีประสบการณ์ในการสอนนิสิต/ นักศึกษาแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง
- มีประสบการณ์ในการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และร่วมอภิปรายในงานสัมมนาทางวิชาการ

๖.๑.๕ ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีต้อง

- เข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านความเป็นมืออาชีพทางวิชาชีพแพทย์
- เข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้วิธีการนำไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต
- ได้รับความที่ต้องรับผิดชอบด้วยตนเอง
- สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และมี nontechnical skill

๖.๑.๖ การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ควรจะมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับ

- ระบบสุขภาพของประเทศ
- ระบบคุณภาพของโรงพยาบาล
- การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา
- บทบาทของแพทย์ทางเลือก
- การดูแลรักษาสุขภาพตนเอง

โดยจัดสภาวะการทำงานให้เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของ ผู้รับการฝึกอบรม

๖.๒ เนื้อหาของการฝึกอบรม/ หลักสูตร

เนื้อหาการฝึกอบรม และหลักสูตรต้องครอบคลุมประเด็นการปฏิบัติงานทางคลินิกและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องหรือมีประสบการณ์ด้านต่อไปนี้

๖.๒.๑ ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์และพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ (Correlated basic medical science and basic knowledge of biomedical science) ทางโสต ศอ นาสิกวิทยา และระบบที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการแพทย์ทางเลือกในบริบทของสาขาวิชา (ภาคผนวกที่ ๑)

๖.๒.๒ โรคหรือภาวะของผู้ป่วย แบ่งเป็น (ภาคผนวกที่ ๑) แพทย์ประจำบ้านต้องสามารถให้การวินิจฉัย บริบาลดูแลรักษาโรคหรือภาวะของผู้ป่วย การป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสภาพ หรือให้คำแนะนำ เพื่อส่งต่อได้ ในโรคทางหู คอ จมูก ต่อไปนี้

ระดับที่ ๑ โรคหรือภาวะที่พบบ่อย ซึ่งแพทย์ประจำบ้านสามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง

ระดับที่ ๒ โรคหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับที่ ๑ และมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้าน สามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วย ด้วยกัน เป็นต้น

ระดับที่ ๓ โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านสามารถเรียนรู้โดยการศึกษา ด้วยตนเอง หรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่ม นี้อย่างพอเพียง

๖.๒.๓ การตรวจพิเศษเฉพาะทางโสต ศอ นาสิกวิทยา (ภาคผนวกที่ ๑)

ระดับที่ ๑ สามารถตรวจ และแปลผลได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ ๒ สามารถส่งตรวจ และแปลผลได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ ๓ สามารถส่งตรวจ และนำผลไปประยุกต์ใช้ได้

๖.๒.๔ หัตถการทางโสต ศอ นาสิกวิทยาแบ่งเป็น (ภาคผนวกที่ ๑)

ระดับที่ ๑ หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านต้องทำได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ ๒ หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านควรทำได้ หรือทำได้ภายใต้การแนะนำของ ผู้เชี่ยวชาญ

ระดับที่ ๓ หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านอาจทำได้ หรือสามารถช่วยผ่าตัดได้ หรือเคยได้เห็น หรือสามารถบอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน ข้อดีข้อเสียได้

๖.๒.๕ การทำวิจัย (ภาคผนวกที่ ๒)

- แพทย์ประจำบ้านมีการฝึกอบรมเนื้อหาทางด้านวิจัยที่ครอบคลุม ระเบียบวิจัยทางการแพทย์ เวชศาสตร์ระบาดวิทยาทางคลินิก เวชศาสตร์อิงหลักฐานเชิงประจักษ์ พฤติกรรมและสังคมศาสตร์ในบริบทของสาขาวิชา

- แพทย์ประจำบ้านต้องทำงานวิจัย อย่างน้อย ๑ เรื่อง ในระหว่างการฝึกอบรม ๓ ปี โดยทำหน้าที่เป็น ผู้วิจัยหลักหรือมีส่วนร่วมสำคัญในงานวิจัย

- งานวิจัยนั้นจะต้องดำเนินการตามกระบวนการวิจัยที่ได้มาตรฐาน good (clinical practice)

- สถาบันฝึกอบรมมีการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้าน ตั้งแต่การเตรียมโครงร่างการวิจัย การขอจริยธรรมฯ การขอทุน (ถ้ามี) การเก็บข้อมูล ไปจนถึงสิ้นสุดการทำงานวิจัย จัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ (full paper research) และรายงานวิจัยในรูปแบบพร้อมส่งตีพิมพ์ (manuscript) เพื่อนำส่งราชวิทยาลัยฯ

๖.๒.๖ การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ

ก. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

๑. การสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์, ผู้ร่วมงาน, ผู้ป่วยและญาติ

๒. ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
๓. การดูแลผู้ป่วยและญาติในวาระใกล้เสียชีวิต
๔. การให้คำปรึกษาและให้ข้อมูลย้อนกลับ
๕. การบอกข่าวร้าย
๖. การบริหารจัดการ difficult case
๗. การตระหนักรู้พื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน

ข. ความเป็นมืออาชีพ

๑. การบริหารโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง patient-centered care
 - การยึดถือประโยชน์และความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นหลัก
 - ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย
 - การตัดสินใจทางคลินิก
๒. พฤตินิสัย
 - ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ และมีวินัย
 - การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ
 - การดูแลรักษาสุขภาพของตนเองทั้งสุขภาพะทั้งกายและใจ
๓. จริยธรรมการแพทย์
 - การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการ
 - การรักษาความลับและการเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย
 - การออกใบรับรองแพทย์
 - การรักษาที่ไร้ประโยชน์หรือเป็นอันตราย
 - การประเมินขีดความสามารถ และยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง
 - การรับของสมนาคุณหรือผลประโยชน์ส่วนตัว
 - ประโยชน์ทับซ้อนทางธุรกิจ
 - ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแพทย์ด้วยกันเองในหน้าที่
๔. การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
 - การสืบค้นข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์
 - การวิเคราะห์และวิจารณ์บทความทางวิชาการ
 - การเลือกใช้ข้อมูลที่มีคุณภาพ
 - การประยุกต์ใช้ข้อมูลในการดูแลรักษาผู้ป่วย
 - การใช้ electronic databases และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้
 - การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์บุคลากรทางการแพทย์นิสิต นักศึกษา ผู้ป่วยและญาติ
 - แก้ไขปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลก (เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรคสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และอุบัติภัย)

ค. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ

- ความรู้เกี่ยวกับระบบบริการสุขภาพ หลักการบริหารจัดการและการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ

- ความรู้เกี่ยวกับระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการการรักษาพยาบาลของข้าราชการ เป็นต้น
- ความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพ และกระบวนการ hospital accreditation การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา ได้แก่
 - การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบทีมสหวิชาชีพ
 - การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล
 - การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง
 - การสร้าง Clinical Practice Guideline (CPG)
 - การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - การเสริมสร้างสุขภาพและการป้องกันโรค
 - การประเมินความพอใจของผู้ป่วย
- ความรู้เกี่ยวกับ cost consciousness medicine เช่น นโยบายการใช้จ่ายระดับชาติ บัญชียาหลักแห่งชาติ การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล เป็นต้น
- ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทางการแพทย์และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพแพทย์

ง. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

- ระเบียบวิธีวิจัย
- สถิติพื้นฐานสำหรับงานวิจัยทางการแพทย์
- วิธีการเขียนโครงร่างวิจัย
- จริยธรรมการวิจัย
- วิธีการเขียน manuscript

๖.๓ จำนวนปีของการฝึกอบรม ๓ ปี

๖.๔ การบริหารการจัดการฝึกอบรม

สถาบันฯ มีคณะกรรมการการแพทย์หลังปริญญา ซึ่งมีคำสั่งแต่งตั้งจากทางกองโศ๖ คอ นาสิกกรรม ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการจัดการ การประสานงาน การบริหาร และ การประเมินผล สำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรมรวมถึงการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม ประธานแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสาขานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี และได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยฯ

๖.๕ สถานะการปฏิบัติงาน

สถาบันฯ ต้องจัดสถานะการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

- ให้แพทย์ประจำบ้านเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ เช่น journal club interesting case morbidity and mortality conference นอกจากนี้การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการจะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ การฝึกอบรมนั้นจะมีการระบุกฎเกณฑ์และประกาศเรื่องเงื่อนไขงานบริการและความรับผิดชอบของแพทย์ประจำบ้านอย่างชัดเจน
- การกำหนดการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านมีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นต้น ให้

เป็นหน้าที่ของอนุกรรมการการแพทย์หลังปริญญา ทั้งนี้การลาพักต้องมีเหตุผลที่สมควร มีระยะเวลาที่เหมาะสม และต้องมีหลักฐานแนบ ในกรณีที่ระยะการฝึกอบรมไม่ครบตามกำหนดจะต้องมีการขยายเวลาการฝึกอบรมรวมให้ไม่ต่ำกว่า ๑๔๔ สัปดาห์ จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาเข้ารับการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ และการลาพักการฝึกอบรม (Drop) สามารถทำได้โดยให้ลาได้ไม่เกิน ๑ ปีการศึกษา

- จัดให้มีค่าตอบแทนแก่แพทย์ประจำบ้านอย่างเหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับ

มอบหมาย และตามข้อกำหนดตามหลักมาตรฐานของประเทศ

- มีการระบุชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม ตามแนวทางของแพทยสภา

๖.๖ การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลแพทย์ประจำบ้าน ประกอบด้วย

๖.๖.๑ การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนชั้นปี

มีการวัดและประเมินผลการทำงานของแพทย์ประจำบ้านเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในแต่ละชั้นปี เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของแพทย์ประจำบ้าน ดังนี้

๑. มีการจัดสอบข้อสอบแบบอัตนัยเดือนละ ๑ ครั้ง ในหัวข้อที่เหมาะสมตามระดับชั้นปีของแพทย์ประจำบ้าน และมีการแจ้งผลการประเมินในแพทย์ประจำบ้าน

๒. มีการจัดสอบข้อสอบแบบปรนัยปีละ ๒ ครั้ง ในหัวข้อที่เหมาะสมตามระดับชั้นปีของแพทย์ประจำบ้าน และมีการแจ้งผลการประเมินในแพทย์ประจำบ้าน

๓. มีการประเมินผลสมรรถนะหลักทั้ง ๕ ด้านของแพทย์ประจำบ้านอย่างต่อเนื่องและมีการแจ้งผลการประเมินทุก ๓ เดือน โดยสมรรถนะหลักประกอบด้วย

- Patient care : การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างถูกต้องและเหมาะสมแบบองค์รวม

- Medical knowledge : ความรู้ความเข้าใจโรคโรค ศอ นาสิกกรรม และนำมาปรับใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- Operative skills : ความเชี่ยวชาญในการผ่าตัดอย่างถูกต้องและปลอดภัย

- Interpersonal communication : ความสามารถในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์กับผู้ป่วยและครอบครัว คณาจารย์แพทย์ พยาบาล และ เพื่อนร่วมงานทุกสาขาได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ

- Professionalism : มีความเป็นมืออาชีพ ให้เกียรติผู้ป่วยและบุคคลรอบข้าง

๔. จัดให้มีการประเมิน Entrustable Professional Activity (EPA) ตามหัวข้อที่ราชวิทยาลัยฯ กำหนด และมีการกำหนด milestones ของแต่ละช่วงการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับที่ราชวิทยาลัยฯ กำหนด (ภาคผนวก ๓)

๕. จัดการประเมินการปฏิบัติงานทุก ๓ เดือน โดยผู้ร่วมงาน ได้แก่ อาจารย์และพยาบาล และแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

๖. จัดทำแฟ้มสะสมงานของแพทย์ประจำบ้านเพื่อบันทึกข้อมูลการประเมินในด้านต่างๆอย่างเป็นระเบียบ

๗. แพทย์ประจำบ้านทำการบันทึกข้อมูลเหตุการณ์ลงใน E-Logbook ของราชวิทยาลัยฯ เพื่อรับการกดยอมรับจากอาจารย์

โดยสถาบันฝึกอบรมจะต้องกำหนดเกณฑ์การเลื่อนชั้นปีให้ชัดเจน โดยมีข้อพิจารณาดังต่อไปนี้

๑. แพทย์ประจำบ้านต้องมีผลการสอบข้อสอบปรนัยที่จัดขึ้นปีละ ๒ ครั้ง ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐

๒. แพทย์ประจำบ้านต้องผ่านการประเมินสมรรถนะหลักทั้ง ๕ ด้าน และผ่านการประเมินการปฏิบัติงานไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐

๓. แพทย์ประจำบ้านต้องลงหัตถการ E-Logbook ของราชวิทยาลัยฯ ที่ระบุหัตถการตามชั้นปีได้ครบสมบูรณ์เกินร้อยละ ๘๐

๔. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานแต่ละระดับชั้นไม่ต่ำกว่า ๕๐ สัปดาห์

๕. การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการของภาควิชา ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐

๖. การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐

๗. EPA ผ่านตามเกณฑ์ milestone ตามที่ภาคศึกษากำหนด

๘. ผ่านการสอบวิทยาศาสตร์พื้นฐานทางโสต ศอ นาสิกวิทยา ซึ่งดำเนินการโดย ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย

โดยผลการประเมินจะแบ่งออกเป็น

ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยกรณีนี้จะนำเข้าไปประชุมกองฯ เพื่อให้ได้มติเอกฉันท์ โดยมีสิทธิที่จะให้ ปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีนั้น หรือเสนอต่อแพทยสภาเพื่อเพิกถอนการฝึกอบรมได้ โดยกรณีให้ซ้ำชั้นปีนั้นจะให้เริ่มการประเมินตามวงรอบ แต่จะไม่สามารถซ้ำชั้นได้เกิน ๑ ครั้งต่อชั้นปี

ผ่านการประเมินแบบคาบเส้น จะต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษหรือปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนการปฏิบัติงานผ่านเกณฑ์การประเมิน จึงจะสามารถเลื่อนระดับชั้น

ผ่านการประเมิน แพทย์ประจำบ้านที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ๓ ชั้นปี จึงจะมีสิทธิได้รับอนุมัติเพื่อสอบขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้

เมื่อการประเมินเสร็จสิ้น จะมีการจัดเก็บข้อมูลการประเมินอย่างเรียบร้อย พร้อมตรวจสอบและสามารถเข้าสู่กระบวนการอุทธรณ์อย่างเหมาะสม

การประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมต้องครอบคลุมผลลัพธ์การฝึกอบรมทั้ง ๖ ด้าน (ตามภาคผนวก ๔) และต้องกำหนดกำหนดเกณฑ์การเลื่อนชั้นปีให้ชัดเจน และครอบคลุมผลลัพธ์การฝึกอบรมทั้ง ๖ ด้าน(ตามภาคผนวก ๔) ตามข้อกำหนดของแพทยสภา สถาบันฝึกอบรมเป็นผู้พิจารณาในการเลื่อนระดับชั้นเป็นแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ และชั้นปีที่ ๓ ผู้ที่ได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานตลอดการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์การประเมิน จึงจะมีสิทธิเข้าสอบและรับการประเมินขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลระหว่างชั้นปีและแนวทางการดำเนินงาน ให้พิจารณาดังนี้

๑. แพทย์ประจำบ้านที่มีผลการปฏิบัติงานไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน สถาบันฝึกอบรมมีสิทธิที่จะให้ปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีนั้น หรือเสนอต่อแพทยสภาเพื่อเพิกถอนการฝึกอบรมได้แล้วแต่กรณี
๒. แพทย์ประจำบ้านที่มีผลการปฏิบัติงานคาบเส้น (marginal) จะต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษหรือปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนผลการปฏิบัติงานผ่านเกณฑ์การประเมิน จึงจะสามารถเลื่อนระดับชั้นหรือให้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ
๓. แพทย์ประจำบ้านที่ปฏิบัติงานทั้ง ๓ ปี ผ่านเกณฑ์การประเมิน จึงจะมีสิทธิได้รับอนุมัติเพื่อเข้าสอบขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้
๔. แนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน การซ้ำชั้นปี และการให้ออกจากการฝึกอบรม รวมถึงขั้นตอนในการดำเนินการ ให้เป็นหน้าที่การพิจารณาของอนุกรรมการการแพทย์หลัง

ปริญญาที่ได้รับการแต่งตั้งจากโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช จากนั้นให้ผ่านความเห็นชอบของที่ประชุมกองโสตศอนาสิกกรรม ทั้งนี้การเข้าชั้นสามารถเข้าได้ไม่เกิน ๑ ครั้งต่อชั้นปี

๕. การประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญและหนังสืออนุมัติบัตรฯ มีการแจ้งกระบวนการวัด และประเมินผลให้ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรบทราบ และมีกระบวนการของ การออกุทธผลผลการประเมินโดยผู้อุทธรณ์ต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรไปยังประธาน คณะอนุกรรมการฝึกอบรบและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา โสต ศอ นาสิกวิทยา ภายใน ๑ สัปดาห์หลังจากได้รับการแจ้งประเมินผล

๖.๖.๒ การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ

๖.๖.๒.๑ การสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

(๑) คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตร

ต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมตาม พรบ. วิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕ และผ่านการปฏิบัติงานตามโครงการเพิ่มพูนทักษะของแพทยสภาแล้ว และต้องมีคุณสมบัติ อย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้

๑. ได้รับการฝึกอบรบแพทย์ประจำบ้านสาขาโสต ศอ นาสิกวิทยาตามเกณฑ์หลักสูตร ของแพทยสภาในสถาบันฝึกอบรบที่แพทยสภาให้การรับรองและขึ้นทะเบียนไว้กับ แพทยสภาครบตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด
๒. ได้ปฏิบัติงานซัดใช้ทุนตามการจัดสรรของคณะกรรมการจัดสรรนักศึกษาแพทย์ผู้ทำสัญญาซัดใช้ทุนการศึกษาวิชาแพทยศาสตร์ในสถาบันทางการแพทย์และสาธารณสุข ที่สามารถเป็นสถานที่ปฏิบัติงานได้ตามคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ทั่วไปสำหรับ สถาบันฝึกอบรบและมีภาระงานด้านโสต ศอ นาสิกวิทยาตามเกณฑ์มาตรฐานสถาบันฝึกอบรบตามที่ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด โดยต้องปฏิบัติงานมากกว่าระยะเวลาของหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๖ เดือน (ประกาศแพทยสภาที่ ๕๕/๒๕๔๗) นอกจากนี้ยังต้องมีคุณสมบัติอื่นๆ ดังนี้

๑. ต้องมีงานวิจัยตามเกณฑ์ (ภาคผนวก ๒) อย่างน้อย ๑ เรื่อง และส่งถึงคณะกรรมการฝึกอบรบและสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ภายในเวลาที่กำหนด
๒. ต้องมีการนำเสนอผลงานวิจัยต่อคณะกรรมการฝึกอบรบและสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ตาม เวลาที่กำหนด
๓. ต้องมีประสบการณ์การทำหัตถการครบตามเกณฑ์ที่กำหนดและภายในระยะเวลาที่กำหนด
๔. ต้องผ่านการประเมินทักษะการกรอกระดูก temporal

(๒) เอกสารประกอบ

๑. เอกสารรับรองจากสถาบันฝึกอบรบหรือสถานที่ปฏิบัติงานว่าเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบ ผ่านเกณฑ์ตามผลลัพธ์การฝึกอบรบทั้ง ๖ ด้าน
๒. บทความงานวิจัยในรูปแบบของรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์(full paper research) และในรูปแบบพร้อมส่งตีพิมพ์ (manuscript) อย่างละ ๑ ชุด พร้อมใบรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และเอกสารรับรองจากสถาบันฝึกอบรบหรือสถานที่ปฏิบัติงานว่าเป็นผู้วิจัยหลักหรือมีส่วนร่วมสำคัญในงานวิจัย
๓. เอกสารรับรองจากสถาบันฝึกอบรบหรือสถานที่ปฏิบัติงานว่าได้ทำหัตถการครบตามเกณฑ์ที่ราชวิทยาลัยฯ กำหนด

(๓) วิธีการประเมินประกอบด้วย

๑. การสอบข้อเขียน ประกอบด้วย การสอบ ๓ อย่าง ได้แก่ basic sciences และ clinical sciences จัดสอบ ระหว่างการฝึกอบรม และการสอบ comprehensive sciences จัดสอบให้สำหรับแพทย์ประจำบ้านที่มีสิทธิ์ สอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

๒. การสอบปากเปล่า

๓. การประเมินผลงานวิจัย

โดยเกณฑ์การพิจารณาตัดสินผลการประเมินให้อิงตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบเพื่อ วุฒิบัตรฯ กำหนด ซึ่งจะประกาศให้ทราบก่อนวันสอบอย่างน้อย ๖ เดือน โดยจะต้องมีคะแนนสอบข้อเขียนรวมกับ คะแนนวิจัยผ่านตามเกณฑ์จึงมีสิทธิในการสอบปากเปล่า

แนวทางการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

๑. แพทย์ประจำบ้านสามารถสอบเพื่อวุฒิบัตรภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปีการฝึกอบรม นับจากการสอบครั้งแรก
๒. ผู้ที่สอบ ซ่อม ปากเปล่าไม่ผ่าน ต้องสอบข้อเขียนใหม่ในปีถัดไป
๓. ผู้ที่รอกการสอบซ่อมในปีถัดไป ต้องมีการศึกษาต่อเนื่องด้านโสต ศอ นาสิกอย่างสม่ำเสมอ เช่น การเข้าร่วม ประชุมวิชาการราชวิทยาลัยฯ การเข้าร่วมกิจกรรมของสถาบันฝึกอบรม การทำเวชปฏิบัติด้านโสต ศอ นาสิก เป็นต้น (ต้องมีหนังสือรับรอง)
๔. ผู้ที่หมดสิทธิสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ยังมีสิทธิสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ ทั้งนี้คุณสมบัติและเกณฑ์ต่างๆ ให้เป็นไปตาม แนวทางของการสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ

๖.๖.๒.๒ การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ

ทางสถาบันไม่มีแพทย์ใช้ทุนเพื่อหนังสืออนุมัติ

๗. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๗.๑ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

เป็นแพทย์ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕ ซึ่งได้ผ่านการปฏิบัติงานตามโครงการเพิ่มพูนทักษะของแพทย์สภาเรียบร้อยแล้ว และ

๗.๑.๑ สำหรับแพทย์ที่มีต้นสังกัดสามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้หลังจากได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เวชกรรมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๗.๑.๒ สำหรับแพทย์ที่ไม่มีต้นสังกัดสามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้หลังจากได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เวชกรรมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๓ ปี

สำหรับแพทย์ที่ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตมาจากสถาบันต่างประเทศที่แพทย์สภาให้การรับรอง และ ได้รับใบอนุญาตการประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้ว จะต้องผ่านการปฏิบัติงานตามโครงการเพิ่มพูนทักษะของ แพทย์สภา ก่อน แล้วจึงพิจารณาตามข้อ ๗.๑.๑ และ ๗.๑.๒

อย่างไรก็ตามเกณฑ์คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดในแต่ละปีของทางแพทย์สภา

๗.๒ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ปัจจุบันกองโสต ศอ นาสิกกรรม มีศักยภาพในการเปิดรับแพทย์ประจำบ้านได้ ๕ ตำแหน่งต่อปี จากการ ประเมินของราชวิทยาลัย แต่เปิดรับจริง ๔ ตำแหน่ง ตามคุณสมบัติของสถาบัน

ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ ในสัดส่วนผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่ออาจารย์ต่อภาระงานบริการต่อปี ตามตาราง

	เดิม	vary	เสนอ	+50%
จำนวนแพทย์ประจำบ้านต่อปี	๔	+๑	0	0
จำนวนอาจารย์	๘	+๒	0	0
จำนวนผู้ป่วยนอกต่อปี	๒๐๐๐๐	+๕๐๐๐	0	0
จำนวนการตรวจการได้ยินและการทรงตัวต่อปี	๔๐๐	+๑๐๐	0	0
จำนวนการทำหัตถการที่หอผู้ป่วยนอก เช่น nasal endoscopy, FNA, FOL, etc. ต่อปี	๒๐๐๐	+๕๐๐	0	0
จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดทั้งหมดต่อปี	๘๐๐	+๒๐๐	0	0

๗.๓ การคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรบ

สถาบันฯ จะต้องมีการแต่งตั้งคณะกรรมการฯ คัดเลือกผู้เข้าฝึกอบรบ และกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรบที่ชัดเจน มีความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้ ในวันและเวลาที่กำหนดโดยราชวิทยาลัย ดังนี้

- แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้าฝึกอบรบประกอบด้วยคณาจารย์ทุกท่านของกองฯ โดยมีการประเมินผลแบ่งออกเป็น ๓ ส่วนประกอบด้วย

การสอบสัมภาษณ์

การสอบข้อสอบอัตนัย

การสอบ Basic Surgical Skills

หรือตามที่คณะกรรมการกำหนด โดยเกณฑ์การคัดเลือกมีดังนี้

๑ ผู้สมัครต้องได้รับมติจากคณะกรรมการคัดเลือกอย่างน้อยร้อยละ ๗๐

๒ ผู้สมัครสอบข้อสอบอัตนัยได้มากกว่าร้อยละ ๖๐

๓ ผู้สมัครมี Basic Surgical Skills ที่เหมาะสม

๘. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรบ

๘.๑ อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรบแพทย์ประจำบ้านสาขาโสต ศอ นาสิกวิทยาต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๘.๑.๑. เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สาขาโสต ศอ นาสิกวิทยาจากแพทยสภา หรือ

๘.๑.๒. เป็นแพทย์สาขาอื่นๆ ที่ได้รับวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติฯ จากแพทยสภา ที่อยู่ในสาขาที่ทับซ้อน กัน ได้แก่ สาขาศัลยศาสตร์ตกแต่ง ศัลยศาสตร์ อายุรศาสตร์อนุสาขาศาสาวิทยา หรืออื่นๆ ที่ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทยให้การรับรองว่าเป็นอาจารย์ได้ แต่ทั้งนี้ไม่นับเป็นศักยภาพในการฝึกอบรบ

๘.๑.๓. เป็นนักแก้ไขการได้ยิน (audiologist) หรือ นักแก้ไขการพูด (speech and language pathologist) แต่ไม่นับเป็นศักยภาพในการฝึกอบรบ

๘.๒ ประธานการฝึกอบรบของสถาบันฝึกอบรบ จะต้องเป็นอาจารย์ตามข้อ ๘.๑.๑ ซึ่งปฏิบัติงาน ทางด้านโสต ศอ นาสิกวิทยามาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี และได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยฯ

๘.๓ จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรบ

สถาบันฝึกอบรบจะต้องจัดให้มีอาจารย์ผู้ฝึกอบรบแบบเต็มเวลาเริ่มแรกไม่น้อยกว่า ๔ คน ในการขอเปิด เป็นสถาบันฝึกอบรบแพทย์ประจำบ้าน ซึ่งจะรับแพทย์ประจำบ้านได้ขึ้นปีละ ๒ คน ในกรณีที่ต้องการรับแพทย์ ประจำบ้านเพิ่มขึ้น ให้คำนวณตามสัดส่วน อาจารย์ ๒ คน ต่อ แพทย์ประจำบ้านเพิ่มขึ้นขึ้นปีละ

๑ คน (ตารางใน ข้อ ๗.๒) ซึ่งในกรณีที่อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาไม่เพียงพอ สถาบันฝึกอบรมอาจจัดให้มีอาจารย์ผู้ให้ การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาได้ไม่มากกว่าร้อยละ ๕๐ ของจำนวน อาจารย์ทั้งหมด และภาระงานของอาจารย์ผู้ให้ การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา เมื่อรวมกันทั้งหมดจะต้องไม่น้อยกว่าภาระงานของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบ เต็มเวลาที่ขาดหายไป

สถาบันฯ ต้องกำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้ สอดคล้อง กับพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่ ชัดเจน โดยครอบคลุม ความชำนาญที่ต้องการ ได้แก่ คุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครูและความ ชำนาญทางคลินิก

สถาบันฯ ต้องระบุหน้าที่ความรับผิดชอบภาระงานของอาจารย์และสมดุระหว่างงานด้านการศึกษา การ วิจัย อาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนดไว้ อาจารย์จะต้องมี เวลาเพียงพอ สำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษาและกำกับดูแล นอกจากนี้อาจารย์ยังต้องมีการ พัฒนาตนเองอย่าง ต่อเนื่องทั้งทางด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตรศึกษา สถาบันฯ ต้องจัดให้มีการ พัฒนาอาจารย์อย่างเป็นระบบ และมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ

ในกรณีที่สัดส่วนของอาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมลดลงกว่าที่ได้รับอนุมัติไว้ สถาบันควรพิจารณาลด จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงตามความเหมาะสมเพื่อคงคุณภาพการฝึกอบรมไว้

๙. ทรัพยากรทางการศึกษา

สถาบันฯ ต้องกำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้สถานที่ และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย สามารถใช้ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติและมีสิ่งแวดล้อม ทางการศึกษาที่ปลอดภัย

- การคัดเลือกและรับรองการเป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรม จำนวนผู้ป่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วย หลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยผ่าตัด ผู้ป่วยนอก เวลาราชการและผู้ป่วยวิกฤต การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่ พอเพียงสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้
- สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ และการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม
- การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น
- ความรู้และการประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาที่ฝึกอบรม มี การบูรณาการ และสมดุระหว่างการฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอ
- การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการ ฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม
- การฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ตลอดจนระบบการโอนผล การฝึกอบรม

๑๐. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

สถาบันฯ ต้องกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม /หลักสูตรเป็นประจำ มีกลไกสำหรับการ ประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริง การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ต้องครอบคลุม

- พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- แผนการฝึกอบรม
- ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
- การวัดและประเมินผล
- พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
- ทรัพยากรทางการศึกษา
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
- สถาบันฯ ร่วม
- ข้อควรปรับปรุง

สถาบันฯ ต้องแสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม /หลักสูตร จากผู้ให้การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม นายจ้างหรือผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม ในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตร

๑๑. การทบทวน/ พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

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

ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม และทบทวน/ พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยทุก ๕ ปี และแจ้งผลการทบทวน/ พัฒนาให้แพทย์สภารับทราบ

๑๒. ธรรมชาติและการบริหารจัดการ

- สถาบันฯ ต้องบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่นๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- สถาบันฯ ต้องกำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรม/ หลักสูตรให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม
- สถาบันฯ ต้องมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้องการบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
- สถาบันฯ ต้องจัดให้มีให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทย์สภาในการเปิดการฝึกอบรม

๑๓. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมที่จะได้รับการอนุมัติให้จัดการฝึกอบรม จะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรม และสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องดังนี้

๑๓.๑ การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก ๒ ปี

๑๓.๒ การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก สถาบันฝึกอบรมจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจาก คณะอนุกรรมการฝึกอบรมฯ อย่างน้อยทุก ๕ ปี



ภาคผนวก ๑**เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร**

๑). ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ (Correlated basic medical science) ทางโสต ศอ นาสิกวิทยา และระบบที่เกี่ยวข้อง

๑. Anatomy and physiology of hearing
๒. Basic audiology and vestibular test
๓. Anatomy and physiology of vestibular system
๔. Medication in ear disease
๕. Anatomy and physiology of the nose and paranasal sinus
๖. Basic immunology and immunotherapy
๗. Medication in sinonasal disease
๘. Basic physiology of sleep
๙. Anatomy of the neck
๑๐. Voice: anatomy, physiology and test
๑๑. Wound healing and physiology of flap
๑๒. Radiotherapy in head and neck cancer
๑๓. Chemotherapy In head and neck cancer
๑๔. Anesthesia and pain management
๑๕. Basic radiologic imaging
๑๖. Antibiotic: pharmacology and application
๑๗. Complementary and alternative medicine
๑๘. Nutrition: evaluation and management
๑๙. Laser; basic principle and application
๒๐. Medical law and ethic in clinical practice

๒). โรคหรือภาวะของผู้ป่วย แบ่งเป็น

แพทย์ประจำบ้านต้องสามารถให้การวินิจฉัย ดูแลรักษา และฟื้นฟู หรือให้คำแนะนำเพื่อส่งต่อ
ได้ในโรคทางหูคอจมูกฯ ต่อไปนี้

ระดับที่ ๑ โรคหรือภาวะที่พบบ่อย ซึ่งแพทย์ประจำบ้านสามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง

Symptom and sign	Epistaxis (R040)
	Cough (R05)
	Stridor (R061)
	Mouth breathing (R065)
	Sneezing (R067)
	Snoring (R0683)
	Pain in throat (R070)
	Asphyxia (R0901)
	Hypoxemia (R09.2)
	Nasal congestion (R0981)
	Postnasal drip (R0982)
	Dysphagia (R13)
	Halitosis (R196)
	Neck mass (R221)
	Facial weakness (R29810)
	speech and voice disorder (R47-R49)
localized enlarged lymph nodes (R590)	
	Otalgia (H92)
	Otorrhea (H921)
	Tinnitus (H931)
Disease of ear	Hematoma of pinna (H61.629)
	Acute otitis externa, noninfective (H605)
	Chronic myringitis (H731)
	Acoustic trauma (H833)
	Ototoxic hearing loss (H91)
	Otitis externa (H60)
	Diffuse otitis externa (H603)
	Chronic otitis externa (H608)
	Impacted cerumen (H612)

	Otomycosis: aspergillus (B448), candida (B372)
	Acute myringitis (H73)
	Acute suppurative otitis media (H66)
	Chronic mucoid otitis media (H653)
	Chronic tubotympanic suppurative otitis media (H661)
	Chronic atticotympanic suppurative otitis media (H662)
	Chronic mastoiditis (H701)
	Acute serous otitis media (H65)
	Chronic serous otitis media (H652)
	Chronic nonsuppurative otitis media (H654)
	Central perforation of TM (H72)
	Attic perforation of TM (H721)
	Marginal perforation of TM (H722)
	Cholesteatoma of middle ear (H71)
	Adhesive otitis media (H741)
	Middle ear polyp (H744)
	Obstruction of Eustachian tube (H681)
	Tympanosclerosis (H74)
	Otosclerosis (H80)
	bell's palsy (G51)
	Conductive and sensorineural hearing loss (H90)
	Congenital deafness (H90)
	Sudden (idiopathic) SNHL (H912)
	Meniere disease (H81)
	BPPV (H811)
	Vestibular neuronitis (H812)
	Labyrinthine dysfunction (H832)
	Noise-induced HL (H833)
	Presbycusis (H911)
	acoustic neuroma (H933)
Disease of the nose and paranasal sinus	Acute nasopharyngitis (common cold) (J00)
	Chronic nasopharyngitis (J311)

	Allergic rhinitis (J30)
	Chronic rhinitis: atrophic, granulomatous (J31)
	Vasomotor rhinitis (J30)
	Acute sinusitis (J01)
	Chronic sinusitis (J32)
	Nasal polyp (J33)
	Cyst and mucocele of nose and PNS (J341)
	Deviated nasal septum (J342)
	Hypertrophy of nasal turbinate (J343)
Disease of the pharynx and tonsil	Acute pharyngitis (J02)
	Chronic pharyngitis (J312)
	Acute tonsillitis (J03)
	Chronic tonsillitis (J35)
	Hypertrophy of tonsils (J351)
	Hypertrophy of adenoid (J352)
	Peritonsillar abscess (J36)
	Retropharyngeal space abscess (J39)
	Parapharyngeal space abscess (J39)
masticator space abscess (M27.2)	
Disease of the larynx	Acute laryngitis (J04)
	Acute tracheitis (J041)
	Acute laryngotracheitis (J042)
	Acute laryngotracheobronchitis (croup) (J05)
	Acute laryngopharyngitis (J06)
	Acute epiglottitis (J051)
	Chronic laryngitis (J37)
	Chronic laryngotracheitis (J371)
	Vocal cord paralysis (J38)
	Vocal polyp (J381)
	Vocal nodule (J382)
	Laryngeal stenosis (J386)
Postprocedural subglottic stenosis (J955)	

Disease of oral cavity and GI	Oral aphthus (K12)
	Oral mucositis (K123)
	Leukoplakia, erythroplakia (K132)
	gastroesophageal reflux disease (K21)
	Sialoadenitis (K112)
	Abscess of salivary gland (K113)
	Sialolithiasis (K115)
	Mucocele of salivary gland: retention cyst, ranula (K116)
	Xerostomia (K117)
Disease of the thyroid gland	Nontoxic goiter (E04)
	Thyrotoxicosis (E05)
	Thyroiditis (E06)
	Postprocedural hypothyroidism (E89)
	Postprocedural hypoparathyroidism (E892)
Congenital disease	preauricular sinus and cyst (Q181)
	Choanal atresia (Q30)
	ankyloglossia (Q381)
	congenital subglottic stenosis (Q311)
	laryngocele (Q313)
	congenital laryngomalacia (Q315)
	congenital tracheomalacia (Q32)
	sinus, fistula and cyst of branchial cleft (Q18)
Injury	fracture of base of skull (S021)
	fracture of nasal bone (S022)
Foreign body	FB in nasal sinus (T17)
	FB in nostril (T171)
	FB in mouth (T18)
	FB in pharynx (T172)
	FB in esophagus (T181)
	FB in larynx (T173)
	FB in trachea (T174)
	FB in bronchus (T175)

	FB in ear (T16)
Benign neoplasm	benign neoplasm of nasal cavity and paranasal sinus (D14)
	benign neoplasm of lip (D10)
	benign neoplasm of tongue (D101)
	benign neoplasm of floor of mouth (D102)
	Benign neoplasm of mouth (D10)
	benign neoplasm of tonsil (D104)
	benign neoplasm of nasopharynx (D106)
	benign neoplasm of hypopharynx (D107)
	Benign neoplasm of pharynx (D10)
	benign neoplasm of larynx (D141)
	Benign neoplasm of lymph node (D36)
	Benign neoplasm of thyroid gland (D34)
	Benign neoplasm of major salivary glands (D11)
	Hemangioma and lymphangioma (D18)
Malignant neoplasm	CA nasal cavity (C30)
	CA lip (C00)
	CA oral tongue (C02)
	CA gum (C03)
	CA floor of mouth (C0.4)
	CA hard palate (C051)
	CA buccal mucosa (C06)
	CA base of tongue (C01)
	CA soft palate (C052)
	CA tonsil (C09)
	CA oropharynx (C10)
	CA nasopharynx (C11)
	CA pyriform (C12)
	CA hypopharynx (C13)
	CA paranasal sinus (C31)
	CA larynx (32)
	CA thyroid (C73)

CA parotid (C07)
Unknown primary malignant neoplasm of neck node (C77)

ระดับที่ ๒ โรคหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับที่ ๑ และมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านสามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วยด้วยกัน เป็นต้น

Disease of the ear	Abscess of external ear (H600)
	Cellulitis of external ear (H601)
	Perichondritis of external ear (H610)
	Erysipelas of external ear (H62)
	Herpes zoster oticus (B028)
	Malignant otitis externa (H602)
	Acute mastoiditis (H70)
	Acute nonsuppurative otitis media (H651)
	Ossicular chain discontinuity or dislocation (H742)
	Labyrinthitis (H83)
	Acoustic neuritis in syphilis (otosyphilis) (A521)
	Vertigo of central origin (H814)
	Transient ischemic deafness (H93)
Disease of the nose and paranasal sinus	Abscess, furuncle and carbuncle of nose (J34)
	Granuloma and granuloma-like lesion of oral mucosa (K134)
Disease of oral cavity and GI	Oral submucous fibrosis (K135)
	Glossitis (K14)
	Geographic tongue (K141)
	Median rhomboid glossitis (K142)
	Hypertrophic of tongue papillae (K143)
	Atrophy of tongue papillae (K144)
	Fissure tongue (K145)
	Fistula of salivary gland (K114)
	Benign lymphoepithelial lesion of salivary gland (K118)
	Sialiectasia (K118)
Stenosis and stricture of salivary duct (K118)	

	Jaw cyst: dentigerous, eruption, follicular (K09)
	Other jaw cyst: aneurismal, hemorrhagic, traumatic (K092)
	Nasolabial cyst (nasopalveolar cyst) (K091)
	Nasopalatine duct (incisive canal) cyst (K091)
	Other cyst in oral region: dermoid, epidermoid, lymphoepithelial (K098)
	Osteoradionecrosis (K102)
Congenital disease	congenital absence of ear auricle (Q16)
	congenital absence, atresia and stricture of auditory canal (external) (Q161)
	microtia (Q173)
	congenital malformation of ear ossicles (Q163)
	congenital malformation of inner ear (Q165)
	macroglossia (Q382)
	congenital laryngeal web (Q31)
Injury	superficial injury of ear (S004)
	open wound of ear (S013)
	superficial injury of nose (S003)
	open wound of nose (S012)
	open wound of pharynx and esophagus (S112)
	open wound of larynx and trachea (S11)
	open wound of neck (S11)
	injury of blood vessels at neck level (S15)
	superficial injury of neck (S10)
	open wound of cheek and temporomandibular area (S014)
	fracture of mala, maxillary and zygoma bone (S024)
	fracture of mandible (S026)
	Benign neoplasm
Benign neoplasm of carotid body (D355)	
Benign neoplasm of bone and cartilage: skull and face (D164), mandible (D165)	
Benign lipomatous neoplasm of skin and subcutaneous	

	tissue (D17)
	Melanocytic naevi (D22)
	Benign neoplasm of skin (D23)
	Benign neoplasm of peripheral nerve (D361)
Malignant neoplasm	CA retromolar trigone (C062)
	CA submandibular gland (C08)
	Malignancy of bone and cartilage: skull and face (C41), mandible (C411)
	Melanoma of skin (C43)
	Basal cell CA (C44)
	Kaposi sarcoma (C46)
	Malignant neoplasm of peripheral nerve (C47)

ระดับที่ ๓ โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง

Disease of the ear	External ear cholesteatoma (H604)
	Acquired stenosis of external ear canal (H613)
	Exostosis of external ear canal (H618)
	Petrositis (H702)
	Eustachian salpingitis (H68)
	Patulous Eustachian tube (H69)
	Otitic barotrauma (T70)
	melkersson's syndrome (G512)
	Labyrinthine fistula (H831)
	Lermoyez syndrome (H813)
	Abnormal auditory perception (H932)
	Psychogenic deafness (F446)
Degenerative and vascular disorders of ear (H93)	
Disease of the nose and paranasal sinus	Perforation of nasal septum (J348)
	Rhinolith (J348)
Disease of pharynx and tonsil	Infectious mononucleosis (H27)

Disease of oral cavity and GI	Hairy leukoplakia (K133)
	esophageal obstruction (K222)
	perforation of esophagus (K223)
	Mikulicz disease (K118)
	Necrotizing sialometaplasia (K118)
Injury	superficial injury of lip and oral cavity (S005)
	open wound of lip and oral cavity (S015)
	fracture of orbital bone (S023)
	dislocation of jaw (S03)
Benign neoplasm	benign neoplasm of trachea (D142)
	Benign neoplasm of parathyroid gland (D351)
Malignant neoplasm	CA external & middle ear (C301)
	CA trachea (C33)
	CA parathyroid (C75)

m). การตรวจพิเศษเฉพาะทางโสต ศอ นาสิกวิทยา

ระดับที่ ๑ สามารถตรวจ และแปลผลได้ด้วยตนเอง

schirmer's test
pure tone audiometry
speech audiometry
acoustic impedance test
OAE
lacrimal sac irrigation
skin prick test
intradermal test
nasal provocation test
endpoint titration skin test
stroboscopy

ระดับที่ ๒ สามารถส่งตรวจ และแปลผลได้ด้วยตนเอง

plain film (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง)
CT scans (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง)
MRI (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง)

ABR
paper radioimmunosorbent test (PRIST)
radioallergosorbent test (RAST)
polysomnography
portable sleep study
cephalometry

ระดับที่ ๓ สามารถส่งตรวจ และนำผลไปประยุกต์ใช้ได้

salivary flow test
taste test
ENoG
MST
EEMG
EMG
bone scan
thyroid scan
PET scan
angiography
olfactory test
test of mucociliary function
rhinomanometry
acoustic rhinometry
nasal cytology
cytokines assays
multiple sleep latency test (MSLT)
maintanance of wakefulness test (MWT)
caloric test
smooth pursuit test
saccadic test
ENG
VNG
postural test

rotatory test
VEMP
SW
voice analysis
nasometry
Pathology
Computer speech lab

๔). หัตถการทางโสต ศอ นาสิกวิทยา

ระดับที่ ๑ หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านต้องทำได้ด้วยตนเอง

Ear surgery	Preauricular sinus/fistula/cyst: excision
	Ear canal osteoma: removal
	Hearing aid fitting
	Myringotomy/myringotomy with PE tube
	Mastoidectomy: canal wall down
	Vestibular rehabilitation (CRP, exercise)
	Tympanoplasty type I
	Seroma/hematoma/pseudocyst: I&D, perichondritis: I&D
	Keloid of pinna: excision
	Minor defect of pinna: repair
	Ear canal furuncle: I&D
	Ear canal FB/impact wax: remove
	Ear canal mass: biopsy
	Temporal bone dissection (lab)
Mastoidectomy: canal wall up (simple)	
Facial surgery and reconstruction	Intermaxillary fixation
	Nasal bone fracture: closed reduction
	Skin graft of head and neck
	Local flap/Z-plasty of head and neck
	Scar revision of head and neck
	Mole: excision with/without CO2 laser
	Facial lesion - moderate to large defect: repair

	Facial lesion (except mole): excisional biopsy
	Rhinoplasty
	Regional flap
Laryngeal surgery	vocal fold lesion surgery
	Esophagoscopy +/- intervention
	Flexible laryngoscopy/esophagoscopy
	Direct laryngoscopy / bronchoscopy +/- intervention
	Tracheostomy
	Cricothyrotomy
	Laryngectomy, total
Neck surgery	Deep neck infection: I&D
	Benign neck mass/ cyst (branchial cleft, thyroglossal dust, etc): excision
	Submandibular gland excision
	Cervical lymph node biopsy
	Fine needle aspiration of neck mass (FNA)
	Thyroidectomy: lobectomy, total
	Skin biopsy (exclude facial lesion)
	Superficial neck abscess: I&D
	Parotidectomy
	Neck dissection
Oral and pharyngeal surgery	Excision lip and repair
	Quinsy: I&D/ aspiration
	Glossectomy, partial, total
	Adenoidectomy/nasopharyngeal curettage
	Tonsillectomy
	Intraoral biopsy
Nasal surgery	Antral puncture/irrigation
	Submucosal resection/ septoplasty
	Turbinoplasty/ turbinectomy/ turbinate reduction
	Caldwell-Luc operation/ sublabial approach
	Posterior nasal packing

	Nasal FB: remove
	Nasal or nasopharyngeal biopsy
	Endoscopic middle meatal antrostomy
	Endoscopic anterior ethmoidectomy
	Anterior nasal packing
	Nasal endoscopic examination
	Abscess/hematoma of nasal septum/vestibule/floor of nose: I&D
	Nasolabial cyst: excision

ระดับที่ ๒ หัตถการที่แพทย์ประจำบ้าน**ควรทำได้** หรือทำได้ภายใต้การแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ)

Ear surgery	Exploratory tympanotomy +/- ossiculoplasty
	Facial nerve decompression
Facial surgery and reconstruction	Tympanoplasty type II-V
	Zygomatic fracture: reduction
	Blow-out fracture: reduction
	Facial fracture (except nasal, zygoma, blow out): reduction
	Ala plasty
Laryngeal surgery	Laryngofissure
	Laryngotracheal injury: repair
Neck surgery	Neck injury, repair explore neck
	Mandibulotomy/ mandibulectomy
	Elongated styloid process: excision
Oral and pharyngeal surgery	Laser assisted uvulopalatoplasty/ uvulopalatopharyngoplasty
	Oro-antral fistula: repair
	Lateral rhinotomy
Nasal surgery	Endoscopic posterior ethmoidectomy
	Endoscopic sphenoidectomy
	Maxillectomy, medial
	Facial degloving
	Nasal osteotomy

ระดับที่ ๓ หัตถการที่แพทย์ประจำบ้าน **อาจทำได้** หรือสามารถช่วยผ่าตัดได้ หรือเคยได้เห็น
หรือสามารถบอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน ข้อดีข้อเสียได้

Ear surgery	Cochlear implant
	Cochlear implant – training
	Acoustic neuroma surgery
	Labyrinthectomy
	Vestibular neurectomy
	Endolymphic sac surgery
	Posterior canal occlusion
	Stapedectomy/ stapedotomy
	Speech training (delayed, alarynx, vocal abuse, aphonia)
Facial surgery and reconstruction	Microvascular free flap
	Otoplasty
Laryngeal surgery	Laryngectomy, conservation
	Cord medialization/ lateralization
	Tracheal resection
Nasal surgery	Angiofibroma: remove
	Maxillectomy, total
	Endoscopic frontal sinus surgery
	External ethmoidectomy/ frontoethmoidosphenoidectomy
Oral and pharyngeal surgery	Cleft lip/cleft palate: repair

ภาคผนวก ๒

งานวิจัยเพื่อผู้สมัคร สาขาโสต ศอ นาสิกวิทยา

มีรายละเอียดดังนี้

๑. แพทย์ประจำบ้านจะต้องทำงานวิจัยอย่างน้อย ๑ เรื่อง
๒. ชนิดของงานวิจัยอาจจะเป็น งานวิจัยแบบ retrospective, prospective, cross sectional หรือ systematic review ที่มี meta-analysis ก็ได้ แต่ทั้งนี้ขอให้คำนึงถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำวิจัยที่จะสามารถนำไปใช้พัฒนางานได้จริงเป็นสิ่งสำคัญ
๓. แพทย์ประจำบ้านจะต้องเป็นผู้วิจัยหลักหรือมีส่วนร่วมสำคัญในงานวิจัย
๔. รายงานวิจัยจะต้องประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - ๑) บทคัดย่อทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
 - ๒) บทนำ ที่มาและจุดประสงค์ของการวิจัย
 - ๓) คำถามงานวิจัย (คำถามหลักและคำถามรอง๗)
 - ๔) สมมติฐาน
 - ๕) วัตถุประสงค์ (วัตถุประสงค์หลักและวัตถุประสงค์รอง)
 - ๖) วิธีการดำเนินการวิจัย

ประกอบด้วย

 - ๖.๑) ระเบียบวิธีวิจัย
 - ๖.๒) ประชากรที่ศึกษา
 - ๖.๓) เกณฑ์การคัดเลือกเข้าและเกณฑ์การคัดเลือกออก
 - ๖.๔) การคำนวณขนาดตัวอย่าง
 - ๖.๕) กรอบแนวคิด
 - ๖.๖) ขั้นตอนการเก็บข้อมูลและการดำเนินการวิจัย
 - ๖.๗) วิธีวิเคราะห์ข้อมูล
 - ๗) ผลการวิจัย
 - ๘) สรุปผลการวิจัย
 - ๙) อภิปรายผลการวิจัย
 - ๑๐) ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการวิจัย

การประเมินในสถาบันจะจัดสอบขึ้นปีละ ๒ ครั้ง ในเดือนกันยายน และมกราคม
หากมีข้อขัดข้องอาจารย์ผู้ดูแลจะจัดสอบให้เหมาะสมต่อสถานการณ์อีกครั้งหนึ่ง

การประเมินของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ ในหัวข้อที่ ๑-๓
การประเมินของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ ในหัวข้อที่ ๑-๖
การประเมินของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ ในหัวข้อที่ ๑ -๗ ในเดือน ก.ย. และ ๑-๑๐ ในเดือน ม.ค.

การประเมิน ในรูปแบบ S/U หลังสอบเสร็จ แบบประเมินตามผนวก
หากกรณีไม่ผ่านจะนำเข้าที่ประชุมคณาจารย์กองโสต ศอ นาสิกกรรมวาระถัดไป

การดำเนินงานวิจัยต้องมีคุณลักษณะดังนี้

- ๑) แพทย์ประจำบ้านและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคนควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน และ good clinical practice (GCP)
- ๒) งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯของสถาบัน
- ๓) งานวิจัยควรดำเนินภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย

๕. ในกรณีที่เป็นการทำวิจัยในผู้ป่วย จะต้องดำเนินการดังนี้

- ๑) เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการทำวิจัยตามข้อตกลงโดยเคร่งครัด
- ๒) เมื่อมีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย ต้องให้สำเนาแก่ผู้ป่วยหรือผู้แทนเก็บไว้ ๑ชุด
- ๓) ให้ระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานะการเข้าร่วมงานวิจัยของผู้ป่วย
- ๔) การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้มีการระบุและอนุมัติในโครงการวิจัยแล้ว และผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย
- ๕) กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ หากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ให้การดูแลรักษาผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
- ๖) หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ให้รับปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย หรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ให้ย้อนกลับไปใช้หลักพื้นฐาน ๓ข้อ ของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจคือ
 - ๖.๑) การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย
 - ๖.๒) การเคารพสิทธิผู้ป่วย

๖.๓) การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคมที่จะได้รับบริการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน

๖. กรอบเวลาการทำวิจัย

ตลอดระยะเวลา ๓ปี (๓๖เดือนของการฝึกอบรม) ควรมีกรอบเวลาโดยประมาณดังนี้
เดือนที่ ประเภทกิจกรรม

- ๑-๖ จัดเตรียมคำถามวิจัยและทบทวนวรรณกรรม
- ๗-๑๒ จัดทำโครงร่างงานวิจัย สอบโครงร่างงานวิจัยขออนุมัติจากคณะกรรมการ
จริยธรรมการวิจัยและทุนวิจัย (ถ้ามี)
- ๑๓-๒๘ เริ่มเก็บข้อมูล นำเสนอความคืบหน้างานวิจัยเป็นระยะ
- ๒๙ วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
- ๓๐ ทำรายงานวิจัย และ manuscript ให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
- ๓๑ ส่งรายงานวิจัย และ manuscript ต่อสถาบัน
- ๓๒ ส่งรายงานวิจัย และ manuscript ต่อราชวิทยาลัยฯ ตามกำหนดการที่
ออฟส ได้แจ้งเอาไว้

๗. การรับรองวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สาขาโสต ศอ นาสิกวิทยา ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษาวุฒิบัตร (วว.) หนังสืออนุมัติ (อว.) สาขาโสต ศอ นาสิกวิทยา ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ถือเป็นสิทธิส่วนบุคคล และของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรม โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรม และความสมัครใจของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรม และความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้าน หากแพทย์ประจำบ้านมีความประสงค์ดังกล่าว จะต้องแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนที่จะรับการฝึกอบรมที่มี โอกาสได้รับทั้ง วว. หรือ อว. และการรับรองคุณวุฒิ ดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

ในกรณีที่ สถาบันฝึกอบรมฯ ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อให้มีการรับรองคุณวุฒิ วว. หรือ อว. “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นมิสิทธิ์ที่จะไม่จัดการฝึกอบรมแบบที่มีการรับรองคุณวุฒิให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นสามารถแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบตั้งแต่วันเริ่มเปิดรับสมัครการคัดเลือกเข้าเป็น แพทย์ประจำบ้านไปจนถึงวันที่เริ่มเปิดการฝึกอบรม ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมใดต้องการให้มีการรับรอง วว.หรือ อว. ให้มีคุณวุฒิดังกล่าว แต่มีทรัพยากรจำกัด สถาบันนั้นสามารถติดต่อขอความร่วมมือจากอาจารย์ และ ทรัพยากรจากสถาบันอื่นมาช่วยได้

การที่แพทย์ประจำบ้านสอบผ่าน และมีสิทธิ์ได้รับวุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขาโสต ศอ นาสิกวิทยาแล้ว หากมีความประสงค์ จะให้ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์ ดำเนินการเพื่อรับรองว่าวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาโสต ศอ นาสิกวิทยามีคุณวุฒิ “เทียบเท่า

ปริญญาเอก” นั้น จะต้องทำให้ผลงานวิจัย หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยที่ส่งมาให้ราชวิทยาลัยฯ ประกอบการเข้าสอบ วว. หรือ อว. ในครั้งนั้นมีลักษณะดังนี้

๑ ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อย ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือ นานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ คณะกรรมการอุดมศึกษาเรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือ นานาชาติที่มีคุณภาพที่มีคุณภาพที่อยู่ใน นอกเหนือประกาศของ TCI จะต้องเป็นวารสารที่ถูกคัดเลือกให้อยู่ใน PubMed, Scopus, Web of Science หรือ Google Scholar หรือในวารสารนานาชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษในบทความหรือในบทคัดย่อ และมีการตีพิมพ์วารสารฉบับนี้มานานเกิน ๑๐ ปี

๒ ผลงานวิจัยนั้นมีการตีพิมพ์ทางวารสารทางการแพทย์ หรือยอมรับการตีพิมพ์ก่อนจบ การฝึกอบรม หรือหลังจบการฝึกอบรมภายในระยะเวลา ๓ ปี และเป็นงานวิจัยที่ทำในขณะทำการ ฝึกอบรมโดยผู้เข้าฝึกอบรมเป็นผู้วิจัยหลัก

๓ ผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ต้องใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลักอย่างน้อยใน บทคัดย่อ (Abstract)

๔ ต้องทำการส่งผลงานทางวิชาการให้ราชวิทยาลัยฯ เป็นผู้รวบรวมเพื่อทำเรื่องขอรับ เทียบเท่าปริญญาเอก

ถึงแม้ว่าวุฒิปัตราฯ จะได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” แล้ว แต่ไม่สามารถ ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปร.ด. ท้ายชื่อในคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา และไม่สามารถเขียนคำว่า ดร. นำหน้า ชื่อตนเองเพียงแต่ทางสถาบันการศึกษาสามารถใช้วุฒิปัตราฯ ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้มาใช้เป็น คุณสมบัติในการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์คณาจารย์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้เท่านั้น โดยในการแสดงวุฒิการศึกษาของอาจารย์ เสนอให้ สถาบันการศึกษาแสดงวุฒิการศึกษาแยกเป็นอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือ Ph.D หรือ ปร.ด. กับ อาจารย์ที่มีวุฒิเทียบเท่าปริญญาเอก

ภาคผนวก ๓

Entrustable professional activities (EPA)

กิจกรรมที่มีความสำคัญมาก (critical activities) ที่แพทย์ประจำบ้านโสต คอ นาสิกแพทย์ทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย

EPA ที่แพทย์ประจำบ้านฯ 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	Surgical case	Emergency case	Learning activity
Patient care	●	●	●	
Medical knowledge and skill	●	●	●	●
Practice based learning	●	●	●	●
Communication skill	●	●	●	●
Professionalism	●	●	●	●
System based practice	●	●		

Milestone

Activities		Title	R1	R2	R3	
Entrustable professional activities (EPA)	1	Patient management in out-patient setting				
		General ENT	L3x1 L4x1			
		Otology: otalgia, otorrhea, hearing loss, vertigo		L4x1		
		Rhinology: rhinorrhea, nasal blockage, epistaxis		L4x1		
		Laryngology: hoarseness, airway obstruction		L4x1		
		Throat and head and neck: sore throat, dysphagia, neck mass		L4x1		
	2	Patient management in surgical case				
		Tracheostomy	L4x1			
		Tonsillectomy	L4x1			
		Myringotomy	L4x1			
		Nasal endoscopy with nasopharyngeal biopsy	L4x1			
		Thyroid surgery		L4x1		
		Tympanoplasty		L4x1		
		Laryngoscopy/bronchoscopy/esophagoscopy		L4x1		
		Endoscopic middle meatal antrostomy and anterior ethmoidectomy		L4x1		
	3	Patient management in emergency case		L3x1	L4x1	
	4	Learning activity and presentation	L3x2	L4x2		
	Direct observe procedural skill (DOPS)	1	Myringotomy	Sx1		
		2	Nasal endoscopy with nasopharyngeal biopsy	Sx1		
3		Tracheostomy	Sx1			
4		Tonsillectomy	Sx1			
5		Thyroidectomy		Sx1		
6		Laryngoscopy/bronchoscopy/esophagoscopy		Sx1		
7		Tympanoplasty		Sx1		
8		Endoscopic middle meatal antrostomy and anterior ethmoidectomy		Sx1		
	9	Temporal bone dissection (lab)			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 จึงจะถือว่า

ผ่าน

L4x2 = ประเมินกี่ครั้งก็ได้ แต่ต้องประเมินได้ความสามารถระดับ level 4 อย่างน้อย 2 ครั้ง จึงจะถือว่า

ผ่าน

DOPS

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

EPA 1 Patient management in out-patient setting

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อเรื่องกิจกรรม	การดูแลรักษาผู้ป่วยนอก (patient management in out-patient setting)
๒. ข้อกำหนดและ ข้อจำกัดของ กิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะ ผู้ป่วย)	รายละเอียดของกิจกรรม ๒.๑ การซักประวัติผู้ป่วยที่มาด้วยอาการทางหูคอจมูก ๒.๒ การตรวจร่างกายทางหูคอจมูกด้วยเครื่องมือพื้นฐาน และเครื่องมือพิเศษ ๒.๓ การรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาเพื่อให้ได้การวินิจฉัย และการ วินิจฉัยแยกโรค ๒.๔ การให้การรักษา และคำแนะนำ ๒.๕ การบันทึกเวชระเบียน บริบท สถานที่: ห้องตรวจผู้ป่วยนอกหูคอจมูก ผู้ป่วย: ผู้ป่วยนอกที่มาด้วยอาการทางหูคอจมูก ข้อจำกัด: ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน
๓. สมรรถนะหลักทาง วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	(/) การดูแลรักษาผู้ป่วย (/) ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาผู้ป่วยแล สังคมรอบด้าน (/) การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง

	<p>(/) ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร</p> <p>(/) ความเป็นมืออาชีพ</p> <p>(/) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ</p>
<p>๔. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม</p>	<p>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</p> <p>๔.๑ ความรู้เกี่ยวกับโรคทางหูคอจมูกฯ เพื่อการวินิจฉัย การตรวจพิเศษ การรักษา และการให้คำแนะนำ</p> <p>๔.๒ ทักษะการซักประวัติและการตรวจร่างกายทางหูคอจมูก</p> <p>๔.๓ ทักษะในการทำหัตถการเพื่อการตรวจ และการรักษา ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก</p> <p>๔.๔ ทักษะการสื่อสารที่ดีต่อผู้ป่วยและญาติ และผู้ร่วมงาน</p> <p>๔.๕ การเรียนรู้ด้วยตนเองจากหลักฐานเชิงประจักษ์</p> <p>๔.๖ ความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพ และการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม</p> <p>๔.๗ เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ</p>
<p>๕. การวัดและการ ประเมินผล</p>	<p>วิธีการประเมินความสามารถ</p> <p>๕.๑ การสังเกตโดยตรงจากอาจารย์</p> <p>๕.๒ case-based discussion</p> <p>จำนวนตามที่กำหนดใน milestone</p>
<p>๖. ระดับความสามารถ ทาง EPA ของแพทย์ ประจำบ้านแต่ละชั้น ปี</p>	<p>ระดับความสามารถที่พึงมีตามที่กำหนดในตาราง milestone เพื่อเลื่อนชั้นปีหรือจบการฝึกอบรม</p>
<p>๗. วันหมดอายุผลการ รับรองการประเมิน</p>	<p>วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน</p> <p>หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา ๑ ปี ต้องรับการประเมินใหม่</p>

EPA 2 Patient management in surgical case

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อเรื่องกิจกรรม	การดูแลรักษาผู้ป่วยผ่าตัด (patient management in surgical case)
๒. ข้อกำหนดและ ข้อจำกัดของ กิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะ ผู้ป่วย)	รายละเอียดของกิจกรรม ๒.๑ การเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมสำหรับการผ่าตัด รวมถึง informed consent, preoperative order ๒.๒ การทำผ่าตัดเป็นศัลยแพทย์มือหนึ่ง หรือผู้ช่วยผ่าตัด ๒.๓ การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด รวมถึงในระยะพักฟื้นหลังดมยาสลบ ๒.๔ การเขียน operative note, postoperative order ๒.๕ การประสานงาน การทำงานเป็นทีม และการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพอื่น ๒.๖ การบันทึกเวชระเบียนอื่นๆ ได้แก่ admission note, progress note, discharge plan, summery discharge, etc บริบท สถานที่: ห้องผ่าตัด ผู้ป่วย: ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด ข้อจำกัด: ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน
๓. สมรรถนะหลักทาง วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	(/) การดูแลรักษาผู้ป่วย (/) ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาผู้ป่วยแล สังครอบด้าน (/) การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (/) ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (/) ความเป็นมืออาชีพ (/) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ
๔. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี ๔.๑ ความรู้ในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนทำผ่าตัด และการดูแล ผู้ป่วยหลังผ่าตัด ๔.๒ ทักษะในการผ่าตัดและการช่วยผ่าตัด ๔.๓ การเรียนรู้ด้วยตนเองจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ๔.๔ ทักษะด้าน non-technical skill โดยเฉพาะ situation awareness, decision making ๔.๕ ความสามารถในการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ ๔.๖ ความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพ และการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม

	๔.๗ เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ
๕. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินความสามารถ ๕.๑ การสังเกตโดยตรงจากอาจารย์ตามเหตุการณ์ที่กำหนดใน milestone ๕.๒ case-based discussion ตามเหตุการณ์ที่กำหนดใน milestone
๖. ระดับความสามารถทาง EPA ของแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี - ต้องมีความสามารถไม่ต่ำกว่าระดับ L4 ในเหตุการณ์ที่กำหนดใน milestone เพื่อเลื่อนชั้นหรือจบการฝึกอบรม
๗. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา ๑ ปี ต้องรับการประเมินใหม่

EPA 3 Patient management in emergency case

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อเรื่องกิจกรรม	การดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน (patient management in emergency case)
๒. ข้อกำหนดและ ข้อจำกัดของ กิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะ ผู้ป่วย)	รายละเอียดของกิจกรรม ๒.๑ การซักประวัติและตรวจร่างกายเพื่อวินิจฉัยและประเมินความรุนแรงของ ภาวะฉุกเฉินทางหูคอจมูก ๒.๒ การทำหรือช่วยทำหัตถการเพื่อแก้ไขภาวะฉุกเฉินทางหูคอจมูก ๒.๓ การประสานงาน การทำงานเป็นทีม และการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพอื่น ๒.๔ การบันทึกข้อมูลในเวชระเบียน บริบท สถานที่: หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน ห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด ผู้ป่วย: ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินทางหูคอจมูก ข้อจำกัด: ไม่มี
๓. สมรรถนะหลักทาง วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	(/) การดูแลรักษาผู้ป่วย (/) ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาผู้ป่วย และสังคมรอบด้าน (/) การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (/) ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (/) ความเป็นมืออาชีพ () การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ
๔. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี ๔.๑ ความรู้เกี่ยวกับการวินิจฉัย และการดูแลรักษาภาวะฉุกเฉินทางหูคอจมูก ๔.๒ ทักษะในการทำหัตถการฉุกเฉินทางหูคอจมูก ๔.๓ ทักษะด้าน non-technical skill โดยเฉพาะ situation awareness, decision making ๔.๔ ความสามารถในการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ ๔.๕ เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ
๕. การวัดและการ ประเมินผล	วิธีการประเมินความสามารถ ๕.๑ การสังเกตโดยตรงจากอาจารย์อย่างน้อย ๑ ครั้ง ต่อปีในชั้นปีที่ ๒ และ ๓ ๕.๒ case-based discussion อย่างน้อย ๑ ครั้ง ต่อปี ในชั้นปีที่ ๒ และ ๓
๖. ระดับความสามารถ ทาง EPA ของ	ระดับความสามารถที่พึงมี - ชั้นปีที่ ๒ ต้องมีความสามารถไม่ต่ำกว่าระดับ L3 เพื่อขึ้นเป็นชั้นปีที่ ๓

แพทย์ประจำบ้าน แต่ละชั้นปี	- ชั้นปีที่ ๓ ต้องมีความสามารถไม่ต่ำกว่าระดับ L4 เพื่อการจบการฝึกอบรม
๗. วันหมดอายุผลการ รับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา ๑ ปี ต้องรับการประเมินใหม่

EPA 4 learning activity and presentation

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อเรื่องกิจกรรม	กิจกรรมการเรียนรู้และการนำเสนอ (learning activity and presentation)
๒. ข้อกำหนดและข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะ ผู้ป่วย)	รายละเอียดของกิจกรรม ๒.๑ การนำเสนอหรือการดำเนินกิจกรรม interesting case, topic presentation, journal club, etc. ๒.๒ การร่วมอภิปรายหรือเสนอความคิดเห็นในกิจกรรมข้างต้น บริบท สถานที่: ห้องเรียน ผู้ป่วย: ไม่มี ข้อจำกัด: ไม่มี
๓. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	() การดูแลรักษาผู้ป่วย (/) ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาผู้ป่วยและสังคม ด้าน (/) การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (/) ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (/) ความเป็นมืออาชีพ () การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ
๔. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทักษะคนดี พฤติกรรม	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี ๔.๑ ความรู้เกี่ยวกับโรค การตรวจ และหัตถการทางหูดจุมูก ๔.๒ ความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยทางการแพทย์ การวิพากษ์งานวิจัย จริยธรรมการวิจัย ๔.๓ ทักษะในการใช้สารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์ ๔.๔ ทักษะการนำเสนอ การดำเนินกิจกรรม การอภิปราย การใช้สื่อการนำเสนอ และ การทำสื่อทัศนูปกรณ์ ๔.๕ ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
๕. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินความสามารถ ๕.๑ การสังเกตโดยตรงจากอาจารย์ และการซักถามในชั้นเรียน อย่างน้อย ๒ ครั้ง ต่อปี เน้นทักษะการนำเสนอในชั้นปีที่ ๑ และ ๒ และเน้นทักษะการอภิปรายในชั้นปีที่ ๒ และ
๖. ระดับความสามารถทาง EPA ของแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี - ชั้นปีที่ ๑ ต้องมีความสามารถไม่ต่ำกว่าระดับ L3 เพื่อเลื่อนชั้นปี - ชั้นปีที่ ๒ และ ๓ ต้องมีความสามารถไม่ต่ำกว่าระดับ L4 เพื่อเลื่อนชั้นปีและการจบการฝึกอบ
๗. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา ๑ ปี ต้องรับการประเมินใหม่

ภาคผนวก ๔

Curriculum Mapping ตามคุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักทั้ง ๖ ด้าน

๑) การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์	วิธีการฝึกอบรม	วิธีการประเมินผล
ก. มีความรู้ความสามารถและทักษะในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีโรคทางหูคอจมูก ศีรษะ ใบหน้าทางเดินหายใจและทางเดินอาหารส่วนต้น (โรคทางหูคอจมูกฯ)	<ul style="list-style-type: none"> -ให้แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ ฝึกสังเกตวิธีการการซักประวัติตรวจร่างกายจากอาจารย์โดยตรง ๒ สัปดาห์แรกของการปฏิบัติงาน - จัดชั่วโมงบรรยายความรู้ทางหูคอจมูกฯ โดยอาจารย์ในกองฯ หรือเชิญวิทยากรต่างสถาบันมาร่วมสอน - จัดชั่วโมงบรรยายความรู้ด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับการเรียนหูคอจมูกฯ โดยเชิญวิทยากรต่างกองฯ มาสอนเช่น pain management, Hypocalcemia management เป็นต้น - จัดกิจกรรมวิชาการใน morning activity เช่น topics, Interesting case, Morbidity & Mortality conference, tumor conference, Grand round เป็นต้น -จัดชั่วโมง Basic surgical skill เมื่อแพทย์ประจำบ้านเลื่อนชั้นปี - ขึ้นปฏิบัติงานจริง ในหอผู้ป่วย ห้องตรวจผู้ป่วยนอก และห้องผ่าตัด โดยการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านในแต่ละ activity จะมีอาจารย์เจ้าของไข้ อาจารย์เวรรับปรึกษาทั้งในและนอกเวลาราชการตลอด ๒๔ ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> -สังเกตจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด - สอบ MCQ ปีละ ๒ ครั้งในเดือน ธันวาคมและ เมษายน - ใบประเมิน EPA DOPS ตาม milestone ในแต่ละชั้นปี - ประเมินจาก e-logbook
ข. มีความรู้ความสามารถและทักษะในการเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมเพื่อการผ่าตัดและการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด	<ul style="list-style-type: none"> -รพ.ฯจัดปฐมนิเทศ เรื่อง pre-op evaluation - จัดชั่วโมงบรรยายความรู้ทางหูคอจมูกฯ โดยอาจารย์ในกองฯ หรือเชิญวิทยากรต่างสถาบันมาร่วมสอน -จัดชั่วโมง Basic surgical skill เมื่อแพทย์ประจำบ้านเลื่อนชั้นปี - ขึ้นปฏิบัติงานจริง ในหอผู้ป่วย ห้องตรวจผู้ป่วยนอก และห้องผ่าตัด การรับปรึกษานอกเวลาราชการ โดยการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านในแต่ละ activity จะมีอาจารย์เจ้าของไข้ อาจารย์เวรรับปรึกษาทั้งในและนอก 	<ul style="list-style-type: none"> -สังเกตจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด - ใบประเมิน EPA DOPS ตาม milestone ในแต่ละชั้นปี - ประเมินจาก e-logbook

	เวลาราชการตลอด ๒๕ ชั่วโมง	
ค. มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการดูแลรักษาภาวะฉุกเฉินของทางหูดอกจมูก	<ul style="list-style-type: none"> - จัดชั่วโมงบรรยายความรู้ทางหูดอกจมูกฯ โดยอาจารย์ในกองฯ หรือเชิญวิทยากรต่างสถาบันมาร่วมสอน - ขึ้นปฏิบัติงานจริง ในหอผู้ป่วย ห้องตรวจผู้ป่วยนอก และห้องผ่าตัด การรับปรึกษานอกเวลาราชการ โดยการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านในแต่ละ activity จะมีอาจารย์เจ้าของไข้ อาจารย์เวรรับปรึกษาทั้งในและนอกเวลาราชการตลอด ๒๔ ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไปประเมิน EPA DOPS ตาม milestone ในแต่ละชั้นปี - สังเกตจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด และ ER หากมีเคสฉุกเฉินของทางหูดอกจมูก
ง. มีความรู้ความสามารถและทักษะในการดูแลรักษาผู้ป่วยร่วมกับสหสาขาวิชาอื่น	<ul style="list-style-type: none"> - จัดชั่วโมงบรรยายความรู้ด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับการเรียนหูดอกจมูกฯ โดยเชิญวิทยากรต่างกองฯ มาสอน เช่น pain management, Hypocalcemia management เป็นต้น - จัดกิจกรรมวิชาการใน morning activity เช่น topics, Interesting case, Morbidity & Mortality conference, tumor conference, Grand round เป็นต้น - จัดแพทย์ประจำบ้านให้ได้เข้าร่วมกิจกรรม PCT ทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด - ไปประเมิน ๓๖๐ องศา

๒) ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์	วิธีการฝึกอบรม	วิธีการประเมินผล
ก. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโรคทางหูดอกจมูกฯ	- แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑ ต้องเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ (correlated basic medical science) และโรคทางหูดอก จมูก ทั่วไป	- ราชวิทยาลัยฯ จัดสอบ basic science ทุกปี
ข. มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถเกี่ยวกับโรคทางหูดอกจมูก การใช้เครื่องมือ	<ul style="list-style-type: none"> - แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒ ต้องเรียนโรคทางหูดอก (clinical science) - แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๓ ต้องเรียนความรู้รอบ 	- สังเกตจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้อง

<p>เพื่อวินิจฉัย รักษา และฟื้นฟู รวมทั้งหัตถการทางหูดอกจุกฯ</p>	<p>ยอดของโรคทางหูด คอ จมูก (comprehensive course)</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดชั่วโมงบรรยายความรู้ทางหูดอกจุกฯโดยอาจารย์ในกองฯ หรือเชิญวิทยากรต่างสถาบัน มาร่วมสอน - ขึ้นปฏิบัติงานจริง ในหอผู้ป่วย ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและห้องผ่าตัด การรับปรึกษานอกเวลาราชการ โดยการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านในแต่ละ activity จะมีอาจารย์เจ้าของไข้ อาจารย์เวรรับปรึกษาทั้งในและนอกเวลาราชการตลอด ๒๔ ชั่วโมง - จัดกิจกรรมวิชาการใน morning activity เช่น topics, Interesting case, Morbidity & Mortality conference, tumor conference, Grand round เป็นต้น 	<p>ผ่าตัด</p>
<p>ค. มีความรู้และการจัดการด้านเวชศาสตร์เขตเมืองที่เกี่ยวข้องกับโฮสต์ คอ นาสิกวิทยา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมวิชาการใน morning activity เช่น topics, Interesting case, Morbidity & Mortality conference, tumor conference, Grand round เป็นต้น - รพ.ฯจัดการประชุมด้านเวชศาสตร์เขตเมือง - ขึ้นปฏิบัติงานจริง ในหอผู้ป่วย ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและห้องผ่าตัด การรับปรึกษานอกเวลาราชการ โดยการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านในแต่ละ activity จะมีอาจารย์เจ้าของไข้ อาจารย์เวรรับปรึกษาทั้งในและนอกเวลาราชการตลอด ๒๔ ชั่วโมง 	<p>-สังเกตจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด</p>

๓) การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง(Practice-based Learning and Improvement)

ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์	วิธีการฝึกอบรม	วิธีการประเมินผล
<p>ก. มีความสามารถในการดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อนำไปสู่ความรู้ใหม่ได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รพ.ฯจัดฝึกอบรมระยะสั้นเรื่องระบาดวิทยากับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ - ทำงานวิจัยที่เสร็จสมบูรณ์อย่างน้อย ๑ เรื่อง โดยเป็นผู้วิจัยหลัก หรือมีส่วนร่วมไม่ 	<p>-Research progression (กิจกรรมนำเสนอโครงร่างวิจัย) ตามภาคผนวก ๒</p>

	น้อยกว่าร้อยละ ๕๐	
ข. มีความสามารถในการวิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์สาขาโสต ศอ นาสิกวิทยา	- กONGฯ มีแผนการเพิ่ม critical appraisal ใน journal club	สังเกตจากการอ่าน journal club
ค. มีความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัย	- รพ.ฯ จัดฝึกอบรมระยะสั้นเรื่องระบอบวิทยากับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ - แพทย์ประจำบ้านต้องเรียน HRP, GCP	- รายงานการเข้าอบรมจากรพ.ฯ - ใบประกาศ HRP, GCP
ง. มีความสามารถในการเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ หรือ การเข้าร่วมประชุมทางวิชาการ	- ขึ้นปฏิบัติงานจริง ในหอผู้ป่วย ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและห้องผ่าตัด การรับปรึกษานอกเวลาราชการ - จัดกิจกรรมวิชาการใน morning activity เช่น topics, Interesting case, Morbidity & Mortality conference, tumor conference, Grand round เป็นต้น - เข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้วิธีการนำไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต เช่น การประชุมราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย ที่จัดขึ้นปีละ ๒ ครั้ง - ส่งเสริมให้เข้าฝึกอบรมในคอร์ส Temporal bone, ESS , Head & Neck	- ใบประเมิน EPA DOPS ตาม milestone ในแต่ละชั้นปี - สังเกตจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด

๔) ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์	วิธีการฝึกอบรม	วิธีการประเมินผล
ก. มีความสามารถและทักษะในการสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ	-รพ.ฯ จัดปฐมนิเทศ เรื่องทักษะการสื่อสารกับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑	-ใบประเมิน EPA ตาม milestone ในแต่ละชั้นปี -สังเกตจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD,

		ห้องผ่าตัด การจัดชั่วโมง feedback โดยให้แพทย์ประจำบ้าน ทำ Self-reflection ด้วย
ข. มีความสามารถและทักษะในการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหา	- จัดกิจกรรมวิชาการใน morning activity เช่น Interesting case, Morbidity & Mortality conference , tumor conference, Grand round - ขึ้นปฏิบัติงานจริง ในหอผู้ป่วย ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและห้องผ่าตัด การรับปรึกษานอกเวลาราชการ	- ใ้ประเมิน EPA ตาม milestone ในแต่ละชั้นปี - สืบเนื่องจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด - การจัดชั่วโมง feedback โดยให้แพทย์ประจำบ้าน ทำ Self-reflection ด้วย
ค. มีความสามารถและทักษะในการถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	- จัดกิจกรรมวิชาการใน morning activity เช่น Interesting case, Morbidity & Mortality conference , tumor conference, Grand round - ขึ้นปฏิบัติงานจริง ในหอผู้ป่วย ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและห้องผ่าตัด การรับปรึกษานอกเวลาราชการ	- แบบประเมิน EPA ตาม milestone ในแต่ละชั้นปี - สืบเนื่องจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด - การประเมินแบบ ๓๖๐ องศา - การจัดชั่วโมง feedback โดยให้แพทย์ประจำบ้าน ทำ Self-reflection ด้วย
ง. มีความสามารถและทักษะในการให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะโรคทางหูคอจมูกฯ อย่างมีประสิทธิภาพ	- ขึ้นปฏิบัติงานจริง ในหอผู้ป่วย ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและห้องผ่าตัด การรับปรึกษานอกเวลาราชการ	- สืบเนื่องจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด - การประเมินแบบ ๓๖๐ องศา - แบบประเมิน EPA ตาม

		milestone ในแต่ละชั้นปี
จ. มีความสามารถและทักษะในการทำงานเป็นทีม และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	-ขึ้นปฏิบัติงานจริง ในหอผู้ป่วย ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและห้องผ่าตัด การรับปรึกษานอกเวลาราชการ	-สังเกตจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด -การประเมินแบบ ๓๖๐ องศา -แบบประเมิน EPA ตาม milestone ในแต่ละชั้นปี - การจัดชั่วโมง feedback โดยให้แพทย์ประจำบ้าน ทำ Self-reflection ด้วย

๕) ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์	วิธีการฝึกอบรม	วิธีการประเมินผล
ก. มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ	-รพ.๗ จัดปฐมนิเทศ เรื่องทักษะการสื่อสารกับแพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ ๑ - กองฯ จัดการ Orientation ก่อนขึ้นปฏิบัติงานจริง -ขึ้นปฏิบัติงานจริง ในหอผู้ป่วย ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและห้องผ่าตัด การรับปรึกษานอกเวลาราชการ	-สังเกตจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด -การประเมินแบบ ๓๖๐ องศา การจัดชั่วโมง feedback โดยให้แพทย์ประจำบ้าน ทำ Self-reflection ด้วย
ข. มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยเพื่อการแก้ไขปัญหาและการส่งเสริมสุขภาพโดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม	- ตัวแทนแพทย์ประจำบ้านเข้าร่วม PCT -ขึ้นปฏิบัติงานจริง ในหอผู้ป่วย ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและห้องผ่าตัด การรับปรึกษานอกเวลาราชการ	-สังเกตจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด -การประเมินแบบ ๓๖๐ องศา -แบบประเมิน EPA ตาม

		milestone ในแต่ละชั้นปี
ค. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค (non-technical skills) และความสามารถในการบริหารจัดการสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน	<p>-รพ.ฯจัดปฐมนิเทศ เรื่องทักษะการสื่อสารกับแพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ ๑</p> <p>- รพ.ฯ จัดปฐมนิเทศ เป็นภาคปฏิบัติ เรื่องการสื่อสารกับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑</p> <p>-ขึ้นปฏิบัติงานจริง ในหอผู้ป่วย ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและห้องผ่าตัด การรับปรึกษานอกเวลาราชการ</p>	<p>-สังเกตจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด</p> <p>-การประเมินแบบ ๓๖๐ องศา</p> <p>-แบบประเมิน EPA ตาม milestone ในแต่ละชั้นปี</p> <p>- การจัดชั่วโมง feedback โดยให้แพทย์ประจำบ้าน ทำ Self-reflection ด้วย</p>
ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)	<p>-ขึ้นปฏิบัติงานจริง ในหอผู้ป่วย ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและห้องผ่าตัด การรับปรึกษานอกเวลาราชการ</p> <p>- ทำงานวิจัยที่เสร็จสมบูรณ์อย่างน้อย ๑ เรื่อง</p> <p>- Journal club ฟังอ่าน journal รวมถึง critical appraisal</p> <p>- สนับสนุนให้เข้าร่วมประชุมทางวิชาการต่างๆเช่น ประชุมราชวิทยาลัย การประชุม Temporal bone course, ESS, Head & Neck course</p>	<p>-สังเกตจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด</p> <p>-การประเมินแบบ ๓๖๐ องศา</p> <p>-แบบประเมิน EPA ตาม milestone ในแต่ละชั้นปี</p> <p>-การจัดชั่วโมง feedback โดยให้แพทย์ประจำบ้าน ทำ Self-reflection ด้วย</p>
จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	<p>-ขึ้นปฏิบัติงานจริง ในหอผู้ป่วย ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและห้องผ่าตัด การรับปรึกษานอกเวลา</p>	<p>-สังเกตจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด</p>

	<p>ราชการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำหน้าที่ตาม morning activity - ทำงานวิจัยที่เสร็จสมบูรณ์อย่างน้อย ๑ เรื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินแบบ ๓๖๐ องศา - แบบประเมิน EPA, DOPS ตาม milestone ในแต่ละชั้นปี - การจัดชั่วโมง feedback โดยให้แพทย์ประจำบ้าน ทำ Self-reflection ด้วย
ฉ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	<ul style="list-style-type: none"> - ขึ้นปฏิบัติงานจริง ในหอผู้ป่วย ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและห้องผ่าตัด การรับปรึกษานอกเวลา ราชการ - สนับสนุนการทำ activity อื่นๆ เช่น World allergy day, World hearing day 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด - การประเมินแบบ ๓๖๐ องศา - การจัดชั่วโมง feedback โดยให้แพทย์ประจำบ้าน ทำ Self-reflection ด้วย - สังเกตจากการปฏิบัติงานใน activity อื่นๆ

๖) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)

ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์	วิธีการฝึกอบรม	วิธีการประเมินผล
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ และเวชศาสตร์เขตเมือง	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวแทนแพทย์ประจำบ้านเข้าร่วม PCT - รพ.ฯ จัดปฐมนิเทศ เรื่องคุณภาพบริการผู้ป่วย การสรุปเวชระเบียน การบันทึกเวชระเบียนอย่างมีคุณภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด - การประเมินแบบ ๓๖๐ องศา

<p>ข. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวแทนแพทย์ประจำบ้านเข้าร่วม PCT - รพ.ฯ จัดปฐมนิเทศ เรื่องคุณภาพบริการผู้ป่วย การสรุปเวชระเบียน การบันทึกเวชระเบียนอย่างมีคุณภาพ การส่งยาอย่างสมเหตุสมผล การป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล 	<ul style="list-style-type: none"> -สังเกตจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด -การประเมินแบบ ๓๖๐ องศา
<p>ค. มีความสามารถในการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวแทนแพทย์ประจำบ้านเข้าร่วม PCT - รพ.ฯ จัดปฐมนิเทศ เรื่อง การส่งยาอย่างสมเหตุสมผล 	<ul style="list-style-type: none"> -สังเกตจากการปฏิบัติงานที่ OPD, IPD, ห้องผ่าตัด -การประเมินแบบ ๓๖๐ องศา - การจัดชั่วโมง feedback โดยให้แพทย์ประจำบ้าน ทำ Self-reflection ด้วย