



เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ  
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก  
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

พ.ศ 2563

**เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรฯ**  
**อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก**  
**โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า พ.ศ. 2563**

**1. หลักสูตร**

(ภาษาไทย)

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความ  
 ชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และ  
 ภูมิคุ้มกันทางคลินิก

(ภาษาอังกฤษ)

Fellowship Training in Allergy and Clinical Immunology

**2. ชื่อวุฒิบัตร**

**ชื่อเต็ม**

(ภาษาไทย)

วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
 อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

(ภาษาอังกฤษ)

Diploma of the Thai Subspecialty Board of Allergy and Clinical  
 Immunology

**ชื่อย่อ**

(ภาษาไทย)

ว. อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

(ภาษาอังกฤษ)

Dip. Thai Subspecialty Board of Allergy and Clinical Immunology  
 คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ

(ภาษาไทย)

ว. อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

(ภาษาอังกฤษ)

Diploma, Thai Subspecialty Board of Allergy and Clinical  
 Immunology  
 หรือ Dip., Thai Subspecialty Board of Allergy and Clinical  
 Immunology

**3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

แผนกโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

## 4. พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร

### 4.1 ความเป็นมา

โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกเป็นโรคที่พบบ่อย เช่น โรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ โรคหืด เป็นต้น ตามปกติมักจะอยู่ในการดูแลของอายุรแพทย์ทั่วไป อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง ไม่สามารถควบคุมอาการได้ จำเป็นต้องอาศัยความรู้ ความเชี่ยวชาญจากอายุรแพทย์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ในการส่งตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมหรือรักษา เช่น การทดสอบภูมิแพ้ การรักษาโดยวิธี immunotherapy นอกจากนี้ยังมีกลุ่มโรคที่พบได้น้อย แต่มีความสำคัญ คือ โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องปฐมภูมิ ซึ่งอายุรแพทย์ทั่วไปจำเป็นต้องส่งต่อ เนื่องจากจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วย Immunoglobulin เนื่องจากอายุรแพทย์สาขาดังกล่าวยังมีน้อยในประเทศไทย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องผลิตแพทย์สาขานี้เพิ่มเติมเพื่อให้ประชาชนชาวไทยได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องตามมาตรฐานสากล

### 4.2 พันธกิจ

“ผลิตอายุรแพทย์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกที่มีมาตรฐาน ได้รับการยอมรับจากสมาคมวิชาชีพ และมีคุณธรรม”

การจัดทำพันธกิจหลักของหลักสูตรการฝึกอบรมอายุรแพทย์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าได้คำนึงถึงความต้องการด้านสุขภาพของชุมชน สังคม และระบบบริการสาธารณสุข โดยให้สอดคล้องกับบริบทของกองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ในฐานะที่เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิขนาดใหญ่ที่รับผิดชอบสุขภาพของกำลังพลของกองทัพไทยทุกเหล่าทัพพร้อมทั้งครอบครัว และประชาชนไทยโดยทั่วไป มีบุคลากรและเครื่องมือแพทย์ที่ครบถ้วน ทันสมัย ดังนั้นทางสาขาจึงได้กำหนดคุณสมบัติของอายุรแพทย์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ที่ต้องการไว้ ดังนี้

1. มีความรู้ความสามารถในเวชปฏิบัติที่ครอบคลุมเหมาะสมกับบริบทของสาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก
2. มีความสามารถในการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่ได้รับการยอมรับโดยสมาคมวิชาชีพโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกแห่งประเทศไทย
3. สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างเต็มตัวโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล
4. สามารถปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพหรือเป็นทีมได้
5. มีเจตนารมณ์และเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต
6. มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยเพื่อการแก้ไขปัญหา และการส่งเสริมสุขภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม
7. สร้างงานวิจัยและองค์ความรู้ที่มีคุณค่าในระดับชาติ และนานาชาติ สร้างและพัฒนาเครือข่ายด้านการวิจัย
8. มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ

9. ปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม และรักษาสุขภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้อย่างสมดุล

## 5. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นอายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ต้องสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง มีผลของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ที่ชัดเจน มีคุณสมบัติ และความรู้ความสามารถขั้นต่ำครอบคลุมสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน ตามเกณฑ์สมาคมโรคภูมิแพ้และอิมมูโนวิทยาแห่งประเทศไทย ดังต่อไปนี้

### 5.1 การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

- ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ วางแผนการส่งตรวจเพิ่มเติมทางด้านโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก สามารถรวบรวมข้อมูลสำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล
- ข. ให้การวินิจฉัย และวางแผนการรักษาภาวะทางโรคภูมิแพ้ และโรคทางภูมิคุ้มกันที่พบได้บ่อยในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง สมบูรณ์ และสม่ำเสมอ
- ง. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคภูมิแพ้และโรคทางภูมิคุ้มกัน

### 5.2 ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน

#### (Medical Knowledge and Skills)

- ก. มีความรู้และเข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของโรคภูมิแพ้และโรคทางภูมิคุ้มกัน
- ข. มีความรู้ความสามารถในการรักษาและให้การดูแลผู้ป่วยทางโรคภูมิแพ้และโรคทางภูมิคุ้มกันได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

### 5.3 การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-Based Learning and

#### Improvement)

- ก. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์ได้
- ข. มีความสามารถดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
- ค. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ

### 5.4 ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

- ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย สรุปและอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
- ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์
- ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

- ง. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและสามารถทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ
- จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น

### 5.5 ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

- ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติ อันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
- ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิคทางการแพทย์ ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
- ค. มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)
- ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- จ. มีความคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก

### 5.6 การบริหารโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม คำนึงถึงประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และสามารถปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-Based Practice)

- ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ
- ข. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย
- ค. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย
- ง. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิของผู้ป่วย
- จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

## 6. แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

**6.1 วิธีการฝึกอบรม** มีการจัดการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ทั้ง 6 มิติ ดังนี้

### 6.1.1 สมรรถนะการดูแลผู้ป่วย (Patient Care)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก (แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ) จะต้องมีความสามารถในการให้การรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ด้วยความเห็นอกเห็นใจ รักษาปัญหาทางด้านสุขภาพ และมีความสามารถด้านส่งเสริมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### การดูแลผู้ป่วยใน

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องปฏิบัติงานรับผิดชอบผู้ป่วยใน ทางอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และโรคทางภูมิคุ้มกันทางคลินิก ภายใต้ความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องเป็นที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ในการดูแลผู้ป่วยในที่มีปัญหาทางด้านโรคภูมิแพ้และโรคทางภูมิคุ้มกัน ภายใต้ความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

#### การดูแลผู้ป่วยนอก

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2-3 ชั่วโมง
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องเป็นที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ในการดูแลผู้ป่วยนอกที่มีปัญหาทางด้านโรคภูมิแพ้และโรคทางภูมิคุ้มกันทางคลินิก

### 6.1.2 สมรรถนะด้านความรู้และทักษะต่าง ๆ ทางการแพทย์ (Medical Knowledge and Skills)

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ชั้นปีที่ 1 ได้ศึกษาวิทยาศาสตร์พื้นฐานระบบภูมิคุ้มกัน (basic immunology)
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ทุกชั้นปี ได้มีประสบการณ์การทำหัตถการของสาขาวิชาโรคภูมิแพ้ และภูมิคุ้มกันทางคลินิก รวมถึงข้อบ่งชี้ในการส่งตรวจ และการแปลผล โดยอยู่ในความดูแลของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (ภาคผนวก 1)
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ทุกชั้นปี ได้เข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการตามตารางที่สาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันได้จัดให้ได้อย่างสม่ำเสมอ (ภาคผนวก 2)

### 6.1.3 สมรรถนะด้านการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-Based Learning and Improvement)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ จะต้องมีความสามารถในการพัฒนาตนเอง โดยเรียนรู้จากการปฏิบัติและการสืบค้น โดยใช้หลักฐานทางวิทยาศาสตร์มาพัฒนาการดูแลผู้ป่วย

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ มีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม และสหวิชาชีพ
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องปฏิบัติงานสอนนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องแสดงศักยภาพในการทำงานวิจัยได้ด้วยตนเอง
- ง. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ สามารถประเมินและวางแผนการรักษาแก่ผู้ป่วยต่างแผนก

### 6.1.4 สมรรถนะด้านทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ จะต้องแสดงให้เห็นว่ามีทักษะในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และการสื่อสารซึ่งเป็นผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล ทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย และ บุคลากรทางการแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพ

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ สามารถปฏิบัติงานสอนนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ สามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาในกิจกรรมวิชาการ

#### 6.1.5 สมรรถนะด้านความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ จะต้องมีความสามารถในการแสดงให้ เห็นว่ามีความรับผิดชอบมีจริยธรรมในการดูแลผู้ป่วย

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องได้รับการพัฒนาให้มีเจตคติที่ดีระหว่าง การปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย

#### 6.1.6 สมรรถนะด้านการปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (Systems-Based Practice)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ จะต้องมีความสามารถในการแสดงให้ เห็นว่ามีความตระหนัก และตอบสนองต่อระบบสุขภาพ ระบบสาธารณสุขของประเทศ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมที่สุด

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล ระบบความปลอดภัยของผู้ป่วยรวมทั้งสิทธิของผู้ป่วย
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา, cost consciousness medicine, หลักการบริหารจัดการ ระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ

### 6.2 รูปแบบจัดการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานด้านโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก โดยใช้เวลาฝึกอบรมรวมทั้งสิ้น 2 ปี
2. ปฏิบัติงานในแผนกโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกอย่างน้อย 44 สัปดาห์ และมีการดูแลผู้ป่วยนอกอย่างต่อเนื่องตลอดการฝึกอบรม
3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ สามารถเลือกฝึกอบรมทั้งในและนอกสถาบันในทุกระดับ ในสถาบันที่แพทยสภารับรอง หรือที่สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควร โดยมีระยะเวลารวมทั้งไม่เกิน 3 เดือนตลอดการฝึกอบรม เพื่อให้มีประสบการณ์ความรู้สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนกโสต คอ นาสิก ตจวิทยา, สาขาโรคระบบทางเดินหายใจ, แผนกกุมารเวชศาสตร์ สาขาวิชาโรคภูมิแพ้ และภูมิคุ้มกันทางคลินิก, แผนกรังสีวิทยา, ระบาดวิทยาและสถิติทางการแพทย์ หรือ วิชาอื่น ๆ โดยห้วงเวลาในการเลือกฝึกอบรม และสาขาวิชาที่ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเลือกได้ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมประจำสถาบันเห็นควร

4. จัดให้มีประสบการณ์การเรียนรู้ entrustable professional activities (EPA) ตามที่กำหนด (ภาคผนวก 3)

5. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องทำการวิจัยอย่างน้อย 1 เรื่อง โดยจะต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ และต้องส่งโครงร่างการวิจัยก่อนสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 1 ซึ่งงานวิจัยที่ผู้รับการฝึกอบรมสามารถกระทำได้ ต้องเป็นงานวิจัยแบบศึกษาย้อนหลัง แบบศึกษาไปข้างหน้า หรือ แบบศึกษา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่งแบบตัดขวางเท่านั้น ในระหว่างการปฏิบัติงาน 2 ปี โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้นิพนธ์หลัก (ภาคผนวก 4)

6. การร่วมกิจกรรมในการฝึกอบรม เช่น

- ประชุมวิชาการ ของสาขาวิชา/ภาควิชา/คณะ/สมาคมฯ
- ประชุมปรึกษาผู้ป่วย (เช่น morning report, grand round)
- ประชุมทบทวนหัวข้อวิชาการ หรือวารสารสโมสร
- ให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้าน นิสิต/นักศึกษาแพทย์ในปัญหา หรือการดูแลผู้ป่วยโรคภูมิแพ้และโรคทางภูมิคุ้มกัน
- การประชุมร่วมระหว่างโรงพยาบาล (interhospital conference)

7. จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษา (advisor/mentor) ในอัตราส่วนที่เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

8. จัดการฝึกอบรมภายใต้สภาวะการที่เหมาะสมไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ

### ตารางการฝึกอบรมโดยสังเขปในระยะเวลาชั้นปีที่ 1 และ 2

รับปรึกษาโดยตรงในด้าน Allergy and clinical immunology	อย่างน้อย	44	สัปดาห์
เป็นที่ปรึกษาในด้าน Allergy and clinical immunology	อย่างน้อย	24	สัปดาห์
วิชาเลือกฝึกอบรม		12	สัปดาห์
พักผ่อนประจำปี ปีละ 2 สัปดาห์ รวมไม่เกิน		4	สัปดาห์
<b>รวมอย่างน้อย</b>		<b>84</b>	<b>สัปดาห์ (80% ของหลักสูตร)</b>

ระยะเวลาอื่น ๆ นอกเหนือจากกรอบเวลาที่กำหนด ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรมประจำสถาบัน

### 6.3 เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร (ภาคผนวก 5)

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาต่อไปนี้

- 6.3.1 ความรู้พื้นฐานของอายุรศาสตร์และโรคภูมิแพ้และโรคทางภูมิคุ้มกันทางคลินิก
- 6.3.2 โรคภูมิแพ้และโรคทางภูมิคุ้มกันทางคลินิกที่สำคัญ



6.3.3 หัตถการและ/หรือแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัย และรักษาโรค ภูมิแพ้ และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

6.3.4 การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ โดยรวมถึง ทักษะการสื่อสาร ความเป็นมืออาชีพ การเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ สิทธิผู้ป่วย การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุสมผล หลักการของการบริหารจัดการ บทบาทของการแพทย์ทางเลือก และการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง

## 6.4 จำนวนปีของการฝึกอบรม 2 ปี

### 6.5 การบริหารจัดการฝึกอบรมและสภาพการปฏิบัติงาน

สถาบันฝึกอบรม ได้จัดสถานะการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

6.5.1 บริหารจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ โปร่งใส ยึดความเสมอภาค

6.5.2 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรม และกำหนดอย่างชัดเจนเกี่ยวกับหน้าที่ ความรับผิดชอบและอำนาจในการจัดการ การประสานงาน การบริหาร และการประเมินผล สำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม ประธานแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสาขานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี

6.5.3 มีการกำหนดและดำเนินนโยบายเพื่อให้มีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตร์ ศึกษามาใช้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินการฝึกอบรม

6.5.4 ดำเนินการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม

6.5.5 ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม

6.5.6 ระบุกฎเกณฑ์และประกาศให้ชัดเจนเรื่องเงื่อนไขงานบริการและความรับผิดชอบของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ดังนี้

#### 6.5.6.1. การปฏิบัติงานและค่าตอบแทน

- **ในเวลาราชการ** ในขณะที่ปฏิบัติงานในแผนกโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯควรเริ่มปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่เวลา 8.00 น. - 16.00 น. (8 ชั่วโมง) โดยได้รับเงินเดือนจากต้นสังกัดในกรณีที่มีต้นสังกัด หรือได้รับค่าตอบแทนตามประกาศของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ในกรณีไม่มีต้นสังกัด
- **นอกเวลาราชการ** แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ จะได้รับการมอบหมายให้ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยทางอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และโรคทางภูมิคุ้มกันทางคลินิก หรือผู้ป่วยรับปรึกษา ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ดูแลผู้ป่วย ไม่เกิน 6 ชั่วโมงต่อเดือน โดยได้รับค่าตอบแทนตามประกาศโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เรื่องหลักเกณฑ์ และอัตราการจ่ายเงินค่าตอบแทนแก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ

- **การปฏิบัติงานนอกสถาบัน/วิชาเลือก** แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯสามารถเลือกฝึกอบรมในสถาบันอื่นได้ตามที่กำหนด

#### 6.5.6.2. การเข้าร่วมอบรม/กิจกรรมวิชาการ

ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่จัดโดยภายในสาขาวิชาฯ และสมาคมฯ แต่ยังคงความรับผิดชอบด้านการรับปรึกษาตามปกติ

#### 6.5.6.3. การลา

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถลาพักในระหว่างการฝึกอบรมได้ เช่น การลาคลอดบุตร การลาป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรตามประกาศของต้นสังกัดสถาบันฝึกอบรม การไปปฏิบัติงานพิเศษนอกสถาบันตามที่ได้รับมอบหมายจากสถาบันฝึกอบรม หรือสถาบันต้นสังกัด
- การลาพักและลาป่วยจะต้องขออนุญาตอาจารย์หรือหัวหน้าแผนกและต้องส่งใบลาทุกครั้งสำหรับกรณีลาคลอดขออนุญาตให้ลาคลอดได้ตามที่กฎหมายกำหนด
- การลาพักผ่อน สามารถลาได้ 10 วันทำการต่อปี โดยต้องแจ้งกำหนดลาง่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน และต้องได้รับอนุญาตอาจารย์หรือหัวหน้าแผนกก่อนเท่านั้น
- ส่วนการลาอื่น ๆ นั้นไม่มีข้อกำหนด แต่อยู่ในเงื่อนไขที่ว่า แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ที่จะมีสิทธิเข้ารับการสอบเพื่อวุฒิบัตรนั้น ต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกอบรม คือ ไม่น้อยกว่า 84 สัปดาห์
- ในกรณีที่มีเวลาการฝึกอบรมน้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาปฏิบัติงานที่กำหนดจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมทดแทนจนครบตามเกณฑ์

### 6.6 การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ระหว่างการฝึกอบรม การเลื่อนชั้นปี และการยุติการฝึกอบรม มีการแจ้งกระบวนการวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับทราบเป็นระยะ ให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ โดยสามารถตรวจสอบและอุทธรณ์ได้เมื่อต้องการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 6.6.1 การประเมินระหว่างการฝึกอบรม

(ก) มีการประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ระหว่างการฝึกอบรม ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ ผ่านการทำกิจกรรมที่ทางสาขาวิชาจัดให้ โดยมีผู้ประเมินเป็นอาจารย์ผู้ดูแลกิจกรรมนั้น ๆ

(ข) มีการประเมินการทำงานแบบเป็นสหวิชาชีพ โดยมีผู้ประเมินเป็นอาจารย์ในสาขาวิชาเจ้าหน้าที่วิชาชีพอื่น ๆ รวมถึงแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ที่มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ

(ค) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯทำการบันทึกข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้อง ตามที่ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ กำหนดในแต่ละปีการศึกษา ตาม Achievable milestones/entrustable professional activities (EPA) ในแต่ละชั้นปี (ภาคผนวก 3)

#### เกณฑ์การประเมินระหว่างการศึกษา

(ก) ผ่านเกณฑ์การประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานตาม EPA ในแต่ละชั้นปี

(ข) เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่จัดโดยสาขาวิชา หรือสมาคมฯ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

หากพบว่าผลการประเมินไม่เป็นไปตามเป้าหมาย คณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรมจะ จัดประชุมเพื่อหาสาเหตุและวางแผนแก้ไข รวมถึงพิจารณาเพื่อปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

#### 6.6.2 เกณฑ์การเลื่อนชั้น

(ก) ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด

(ข) ผ่านเกณฑ์การประเมิน EPA ตามที่กำหนด

(ค) ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรม ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย แก่สถาบันฝึกอบรม

(ง) ผ่านการประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับโดยการนัดพบเป็นระยะ เพื่อติดตามการ ปฏิบัติงานและ reflection ระหว่างการปฏิบัติงาน โดยคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรม

#### 6.6.3 แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

(ก) ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการ ประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้

(ข) ไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการ เสนอชื่อเข้าสอบวุฒิบัตรฯ ต้องปฏิบัติงานในระยะเวลาชั้นปีเดิมอีก 1 ปี

(ค) หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี แล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีให้ยุติ การฝึกอบรม

ทั้งนี้ให้สถาบันฝึกอบรมจะส่งผลการประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯมายังคณะอนุกรรมการ ฝึกอบรมอนุสาขาฯภายในวันที่ 31 กรกฎาคมของทุกปี เพื่อเสนอที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรม อนุสาขาฯ

#### 6.6.4 การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

(ก) แจ้งผลการประเมินให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อม แนวทางการพัฒนา รายละเอียด การปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับดูแล และการประเมินผลซ้ำ

(ข) เมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ลงชื่อรับทราบ ให้ส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ และนำส่งต่อให้ราชวิทยาลัยฯ

#### 6.6.5 การภาคทัณฑ์

หากแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ หรือขาดความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเอง จนอาจเป็นเหตุให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายร้ายแรงหรือถึงแก่ชีวิต หรือมีพฤติกรรมไม่เหมาะสม เสื่อมเสีย หรือทำเรื่องทุจริต หากได้รับการพิจารณาจาก คณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรมแล้ว จะได้รับการตักเตือนโดยมีลายลักษณ์อักษร และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ลงชื่อฯ เพื่อรับทราบความผิดพร้อมข้อแก้ไข หากได้รับการตักเตือน 2 ครั้ง ในช่วงเวลาที่ทำการฝึกอบรม ทางสาขาฯ จะพิจารณาไม่ส่งชื่อเข้าสอบวุฒิบัตร หรือพิจารณาลงโทษอื่น ๆ ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรม

#### 6.6.6 การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

##### (ก) การลาออก

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ที่ประสงค์จะทำการลาออกหรือยุติการฝึกอบรมต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เมื่อสถาบันฝึกอบรมอนุมัติให้พักการปฏิบัติงานแล้วจึงแจ้งต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ เพื่อเห็นชอบและแจ้งต่อแพทย์สภาพร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิ์การสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านเป็นเวลา 1 ปี ในปีการศึกษาถัดไป หรือไม่โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากสถาบันฝึกอบรม การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทย์สภา

##### (ข) การให้ออก จะกระทำเมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ

- ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเสื่อมเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม
- ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเสื่อมเสีย ไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังการตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์

เมื่อสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออกให้ทำการแจ้งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ รับทราบพร้อมให้พักการปฏิบัติงานแล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ ภายในเวลา 15 วัน ซึ่งคณะอนุกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ จะต้องตั้งคณะกรรมการสอบสวนจำนวน 5 คน ประกอบด้วยหัวหน้าสถาบันฝึกอบรมอื่นจำนวน 3 คน และกรรมการภายในสถาบันจำนวน 2 คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วันภายหลังจากได้รับเรื่อง จากนั้นผลการสอบสวนจะถูก

นำเสนอต่อที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ เพื่อลงความเห็น ถ้าสมควรให้ออกจึงแจ้งต่อแพทยสภา จนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์ ถ้าเห็นว่ายังไม่สมควรให้ออกจึงส่งเรื่องคืนให้สถาบันฝึกอบรมพร้อมคำแนะนำ

### 6.6.7 การอุทธรณ์ผลการประเมิน

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถตรวจสอบและมีสิทธิอุทธรณ์ผลการประเมินได้เมื่อต้องการโดยยื่นความจำนงต่อหัวหน้าสาขาวิชา/ประธานหลักสูตร

## 6.7 การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

### คุณสมบัติของผู้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตร

(ก) ผู้สมัครสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกจะต้องเป็นผู้ที่ได้ผ่านการอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ครบตามหลักสูตรของแพทยสภา และสถาบันที่ให้การฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้

(ข) ผู้สมัครสอบต้องนำเสนอรายงานการวิจัยที่เสร็จสิ้นต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ

### วิธีการสอบและเกณฑ์การตัดสินผลการสอบ

#### 1. ทฤษฎี ร้อยละ 100

Multiple choice question 120 ข้อ ร้อยละ 60

Short assay 5 ข้อ ร้อยละ 40

#### 2. สัมภาษณ์ (แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องสอบผ่านภาคทฤษฎี จึงจะมีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์)

ผลการสัมภาษณ์ แบ่งเป็น ผ่าน (S) และไม่ผ่าน (U)

#### 3. วิจัย

ผลการประเมิน แบ่งเป็น ผ่าน (S) และไม่ผ่าน (U)

โดยคิดเกณฑ์ผ่านภาคทฤษฎีที่คะแนนรวมร้อยละ 60

### เกณฑ์การผ่าน

ใช้วิธีอิงเกณฑ์ โดยใช้หลักเกณฑ์ตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ กำหนด และประกาศให้ทราบล่วงหน้าก่อนวันสอบอย่างน้อย 6 เดือน คือ ต้องมีคะแนนรวม **ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60** การปฏิบัติในกรณีที่ไม่ผ่านตามเกณฑ์ ให้เป็นไปตามมติของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ

## 6.8 การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติบัตร อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

(ก) ผู้สมัครจะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม 2525 และวุฒิบัตรหรืออนุมัติบัตรสาขาอายุรศาสตร์ทั่วไป และได้ทำงานสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกในโรงพยาบาลที่แพทยสภารับรอง และมีศักยภาพเป็นไปตามเกณฑ์ขั้นต่ำของการเปิดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีผู้บังคับบัญชารับรอง

(ข) ส่งผลงานวิจัย 1 เรื่อง เช่นเดียวกับผู้สอบวุฒิบัตรฯ โดยมีผู้บังคับบัญชารับรอง

(ค) ส่งผลงานวิจัยตามเวลาที่กำหนด

(ง) การสอบจะใช้ข้อสอบและเกณฑ์การตัดสิน เช่นเดียวกับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

(จ) ผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกหรือเทียบเท่าจากสถาบัน

ฝึกอบรมต่างประเทศที่แพทยสภารับรอง ให้เกณฑ์ตาม มคอ.1

**6.9 การรับรองวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” (ภาคผนวก 6)**

## 7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

### 7.1 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.1.1 เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม 2525 และผ่านโครงการแพทย์เพิ่มพูนทักษะของแพทยสภา

7.1.2 เป็นผู้ได้รับวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์ของแพทยสภา

7.1.3 ไม่กีดกันผู้มีความพิการหรือความเจ็บป่วย ยกเว้น กรณีที่ความพิการหรือความเจ็บป่วยนั้นอาจเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน และความพิการหรือความเจ็บป่วยนั้นอาจส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรม

### 7.2 การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

แผนกโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มีหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ชัดเจน โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อสอบสัมภาษณ์ผู้สมัครเป็นลายลักษณ์อักษร เกณฑ์การคัดเลือกประกอบไปด้วยคุณสมบัติของผู้สมัครและคะแนนจากการสัมภาษณ์ (ภาคผนวก 7)

### 7.3 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ในสัดส่วน  
 ชั้นปีละ 1 คน ต่ออาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรม 2 คน ในตำแหน่งแรก ตำแหน่งต่อไปใช้สัดส่วนปีละชั้นละ  
 1 คน ต่ออาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรม 1 คน ไปอีก 5 ตำแหน่ง หลังจากนั้น ใช้สัดส่วน ปีละชั้นละ 1 คน  
 ต่ออาจารย์ผู้ฝึกอบรม 2 คน รวมทั้งต้องมีงานบริการขั้นต่ำตามที่กำหนด ดังตารางต่อไปนี้

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละชั้น ปี ละ	1	2	3	4	5	6
จำนวนแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม	2	3	4	5	6	7
จำนวนผู้ป่วยนอก คลินิกเฉพาะโรคอายุรศาสตร์ โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก (ครั้ง/ปี)	300	400	600	800	1000	1200
จำนวนผู้ป่วยใน โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทาง คลินิก ทั้งในแผนกและปรีกษานอกแผนก(ครั้ง/ปี)	50	100	150	200	250	300
<b>จำนวนหัตถการ</b>						
Confirmation evidence of specific immune to allergens eg. Skin tests, specific IgE (ครั้ง/ปี)	60	120	180	240	300	360
Immunotherapy (ครั้ง/ปี)	10	20	30	40	50	60
Provocative/challenge tests (ครั้ง/ปี)	5	10	15	20	25	30

### 8. สถาบันฝึกอบรมและอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

แผนกโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ได้รับการรับรองให้  
 เป็นสถานที่ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขายูรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกจาก  
 แพทยสภา โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของแพทยสภาและราชวิทยาลัยอายุรแพทย์

#### 8.1 คุณสมบัติของคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรม

เป็นอาจารย์แพทย์ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทาง  
 คลินิกจากแพทยสภา และเป็นสมาชิกของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาชิกตลอดชีพ  
 ของสมาคมโรคภูมิแพ้ โรคหืด และวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย โดยประธานคณะกรรมการกำกับดูแล

การฝึกอบรมจะต้องปฏิบัติงานด้านอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี นับตั้งแต่ได้วุฒิบัตร

## 8.2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.2.1 ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกจากแพทยสภา และเป็นสมาชิกราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ และสมาชิกตลอดชีพของสมาคมโรคภูมิแพ้ โรคหืดและวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย

8.2.2 มีเวลาให้การให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา ให้การกำกับดูแลแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

8.2.3 มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตรศึกษา

## 8.3 จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

มีผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน และมีจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมหนึ่งคนต่อจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมไม่น้อยกว่าสองคน หากจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พอ สถาบันฝึกอบรมอาจจัดให้มีผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาทำหน้าที่แทนได้ แต่ต้องมีผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมทั้งหมด

**ผู้ฝึกอบรมแบบเต็มเวลา** หมายถึง ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำรวมทั้งอาจารย์แพทย์เกษียณอายุราชการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์หรือหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา

**ผู้ฝึกอบรมแบบบางเวลา** แบ่งเป็น 2 ประเภท

ก. พนักงานมหาวิทยาลัยหรือลูกจ้างประเภทบางเวลาอย่างน้อยครึ่งเวลา และได้รับเงินเดือนตามสัดส่วนงาน ให้นับเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง

ข. ผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถาบันอื่น แผนกอื่น หรืออาจารย์แพทย์เกษียณอายุมาช่วยสอนบางเวลา โดยไม่ได้ มีสัญญาจ้างจากหน่วยงาน หรือปฏิบัติงานน้อยกว่าครึ่งเวลา ให้คิดเวลาปฏิบัติงานเฉพาะที่มาปฏิบัติงานสำหรับการเรียนการสอนแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ไม่นับเวลาที่มาทำงานวิจัย งานบริการ เช่น ตรวจผู้ป่วย หรือทำหัตถการ โดยไม่เกี่ยวข้องกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก รวมทั้งไม่นับเวลาที่มาสอนนักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์

แผนกโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาทั้งหมด 3 คน คือ

1. รศ.พล.ต. อธิก แสงอาสาทวีริยะ
2. พ.อ. ปณิธาน ประดับพงษา
3. พ.ท. วัฒน มีตรธรรมศิริ



และมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบบางเวลาอีก 3 คน คือ

1. พล.ต.หญิง รัตนภรณ์ เฟื่องทอง
2. พ.ท. ชาตวิมล คำชู
3. ผศ.พ.อ. ธเดช บุญปิยทัศน์

## 9. ทรัพยากรทางการศึกษา

แผนกโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มีทรัพยากร การศึกษาที่ครบถ้วนและครอบคลุม เพื่อการฝึกอบรมที่มีคุณภาพ ได้แก่

9.1 จำนวนผู้ป่วยมากเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยที่หลากหลาย สอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ ที่คาดหวัง เป็นไปตามศักยภาพของการฝึกอบรม

9.2 มีสถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่เหมาะสม เช่น คลินิกภูมิแพ้ หอผู้ป่วยสำหรับทำหัตถการเฉพาะโรคภูมิแพ้ เป็นต้น และมีสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย

9.3 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย มีห้องสมุด มีระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ครอบคลุมและเพียงพอ

9.4 การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น

9.5 การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตร์ศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม

9.6 มีการฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร

## 10. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

แผนกโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จะต้องกำกับ ดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามหลักสูตร โดยมีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริง การ ประเมินหลักสูตรต้องครอบคลุม

- 10.1 พันธกิจของหลักสูตร
- 10.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- 10.3 แผนฝึกอบรม
- 10.4 ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนฝึกอบรม
- 10.5 การวัดและประเมินผล
- 10.6 พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
- 10.7 ทรัพยากรทางการศึกษา
- 10.8 คุณสมบัตินักเรียนผู้ให้การฝึกอบรม
- 10.9 ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบ สุขภาพ
- 10.10 ข้อควรปรับปรุง

แผนกโรคมุมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จะรวบรวมข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ได้แก่ อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมทั้งใช้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ผู้สำเร็จการฝึกอบรม ในการประเมินหลักสูตรการฝึกอบรม

## 11. การทบทวน / พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะๆ ดังนี้

- ดำเนินการตรวจรับรองโดยคณะอนุกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาเป็นประจำทุก 5 ปี
- ทบทวน และปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ อย่างน้อยทุก 5 ปี

## 12. ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการ

12.1 มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่น ๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

12.2 มีการกำหนดคณาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรชัดเจนและเพื่อให้การบริหารงานด้านการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลฝึกอบรมเพื่อกำกับดูแลงานทางด้านการศึกษา

12.3 มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องการบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

## 13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

แผนกโรคมุมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

### การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน

- มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก 2 ปี

### การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก

- มีการประเมินคุณภาพจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ ตามข้อกำหนดของแพทยสภา อย่างน้อยทุก 5 ปี

## ภาคผนวก 1

### หัตถการเพื่อการวินิจฉัย และการรักษาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯต้องทำหัตถการที่กำหนด รวมทั้งต้องสามารถบอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และ ภาวะแทรกซ้อนได้ ในช่วงตลอดระยะเวลาอบรมให้ครบตามจำนวน ดังต่อไปนี้

- (1) ทดสอบและแปลผลการทดสอบเพื่อหาหลักฐานของภูมิคุ้มกันเฉพาะต่อสิ่งก่อภูมิแพ้จำนวน 20 ครั้ง
- (2) ทดสอบและแปลผลการทดสอบสมรรถภาพของปอดจำนวน 10 ครั้ง
- (3) บอกวิธีใช้และสอนผู้ป่วยให้ใช้ inhaler device แบบต่าง ๆ ได้รวมทั้งการใช้ adaptors ที่ใช้กับ inhaler devices และ aerosol therapy ต่าง ๆ จำนวน 20 ครั้ง
- (4) สั่งการรักษาด้วยวิธี allergen immunotherapy พร้อมทั้งให้คำแนะนำ ข้อดี ข้อเสียแก่ผู้ป่วยได้ อย่างเหมาะสมจำนวน 2 ราย
- (5) ทำหัตถการ challenge test (อาหาร ยา หรือการออกกำลังกาย อย่างใดอย่างหนึ่ง) จำนวน 4 ครั้ง
- (6) ทำหัตถการ desensitization ในกรณีที่แพ้ยา และจำเป็นต้องใช้ยาจำนวน 1 ครั้ง
- (7) แปลผลการทดสอบทางภูมิคุ้มกันที่ใช้บ่อยในห้องทดลอง เช่น ELISA, immunofluorescent, precipitation, agglutination, hemolysis, flow cytometry ฯลฯ จำนวน 2 ครั้ง
- (8) แปลผล *in-vivo* and *in-vitro* tests ในการวินิจฉัยภาวะภูมิคุ้มกันในทุก ๆ ด้านของผู้ป่วย ได้แก่ การประเมิน B cell, T cell, NK cell, phagocyte functions and complements จำนวน 2 ครั้ง
- (9) ศึกษาในห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับการส่งตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการในโรคเกี่ยวกับ immune complex diseases พร้อมทั้งอธิบายหลักการของ เครื่องมือตรวจวัด และแปลผล จำนวน 1 ครั้ง
- (10) ศึกษาในห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับการเกี่ยวกับ molecular immunology และ molecular biology ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยผู้ป่วยโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันผิดปกติ เช่น PCR, Western blot, Southern blot, in situ hybridization, cytokine assays, viral load assays เป็นต้น จำนวน 1 ครั้ง

รายชื่อหัตถการและการตรวจเพื่อวินิจฉัยและการรักษาแบ่งระดับหัตถการต่างๆ  
ที่แพทย์ประจำบ้านต้องต้องมีประสบการณ์ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ระดับที่ 1 รู้หลักการโดยการอ่าน หรือ ชมจากภาพยนตร์ วิดิทัศน์ (know)

ระดับที่ 2 เป็นผู้สังเกตการณ์ (observer) ในหัตถการจริง (know how)

ระดับที่ 3 ช่วยทำ และ/หรือ ฝึกทำกับหุ่น (show how)

ระดับที่ 4 ทำด้วยตนเอง (does)

หัตถการ	ระดับ	จำนวนครั้ง
Skin prick, intradermal, and delayed hypersensitivity tests	4	20
Diagnostic testing for suspected drug, biologic, or vaccine allergy	4	20
Safe preparation and administration of immunotherapy vaccines	4	2
Allergen provocation tests (oral food, and medication challenges)	4	4
Allergen provocation tests (nasal, bronchial)	1	4
Patch testing for contact dermatitis	2	20
Rhinoscopy, laryngoscopy, nasal endoscopy, acoustic rhinometry, and rhinomanometry	2	10
Spirometry	4	10
Measure exhaled nitric oxide, whole-body plethysmography and impulse oscillometry	2	10
Measure airway inflammation and/or constriction, including bronchodilator-induced bronchodilation, induced sputum and/or bronchial and bronchoalveolar lavage	1	10
Assessment of environmental hazards in occupational allergy	1	4
Insect sting challenges	1	4
Interpret measurements of immune function, including serum immunoglobulin levels, IgG subclass levels, preimmunization and postimmunization antibody titers, isohemagglutinin titers, phagocytic function, and other ancillary tests for use in the differential diagnosis of congenital or acquired humoral immunodeficiency	4	2
Interpretation of laboratory tests to diagnose hereditary angioedema and complement deficiencies	4	2



แบบบันทึกหัตถการตลอดการฝึกอบรม แผนกโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก  
กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

ชื่อ ..... นามสกุล .....

ระดับหัตถการต่าง ๆ ที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีประสบการณ์ดังต่อไปนี้

ระดับที่ 1 รู้หลักการโดยการอ่าน หรือ ชมจากภาพยนตร์ วิดิทัศน์ (know)

ระดับที่ 2 เป็นผู้สังเกตการณ์ (observer) ในหัตถการจริง (know how)

ระดับที่ 3 ช่วยทำ และ/หรือ ฝึกทำกับหุ่น (show how)

ระดับที่ 4 ทำด้วยตนเอง (does)

หัตถการข้อที่	ระดับ	เกณฑ์ (ครั้ง)	จำนวน (ครั้ง)
<b>1. ทดสอบและแปลผลการทดสอบเพื่อหาหลักฐานของภูมิคุ้มกันเฉพาะต่อสิ่งก่อภูมิแพ้</b>			
1.1 Skin prick, intradermal, and delayed hypersensitivity tests	4	20	
1.2 Patch test	2		
<b>2. Lower respiratory function and procedures</b>			
2.1 ทดสอบและแปลผลการทดสอบสมรรถภาพของปอดจำนวน	4	10	
2.2 exhaled nitric oxide, whole-body plethysmography and impulse oscillometry	2		
2.3 ประเมิน airway inflammation จาก sputum, bronchoalveolar lavage	1		
<b>3. บอกรวิธีใช้และสอนผู้ป่วยให้ใช้ inhaler device แบบต่าง ๆ ได้รวมทั้งการใช้ adaptors ที่ใช้กับ inhaler devices และ aerosal therapy ต่าง ๆ</b>	4	20	
<b>4. ส่งการรักษาด้วยวิธี allergen immunotherapy พร้อมทั้งให้คำแนะนำ ข้อดี ข้อเสียแก่ผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม</b>	4	2	
<b>5. Challenge or provocation test</b>			
5.1 ทำหัตถการ challenge test (อาหาร ยา หรือการออกกำลังกาย อย่างใดอย่างหนึ่ง	4	4	
5.2 ทำหัตถการ provocation test (nasal, bronchial), Sting challenge	1		
<b>6. ทำหัตถการ desensitization ในกรณีที่แพ้ยา และจำเป็นต้องใช้ยา</b>	4	1	
<b>7. แปลผลการทดสอบทางภูมิคุ้มกันที่ใช้บ่อยในห้องทดลอง เช่น ELISA, immunofluorescent, precipitation, agglutination, hemolysis, flow cytometry ฯลฯ</b>	2	2	
<b>8. แปลผล In vivo and In vitro tests ในการวินิจฉัยภาวะภูมิคุ้มกันในทุกๆ ด้านของผู้ป่วย ได้แก่ การประเมิน B cell, T cell, NK cell, phagocyte functions and complements</b>	4	2	
<b>9. ศึกษาในห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับการส่งตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการในโรคเกี่ยวกับ immune complex diseases พร้อมทั้งอธิบายหลักการของเครื่องมือตรวจวัดและแปลผล</b>	1	1	
<b>10. ศึกษาในห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับการเกี่ยวกับ molecular immunology และ molecular biology ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยผู้ป่วยโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันผิดปกติ เช่น PCR, Western blot, Southern blot, in situ hybridization, cytokine assays, viral load assays เป็นต้น</b>	1	1	

หัตถการข้อที่	ลำดับ	ว/ด/ป	ติดสติ๊กเกอร์ระบุผู้ป่วยและหัตถการ	อาจารย์ผู้ดูแล
1.การทดสอบและการแปลผลการทดสอบเพื่อหาหลักฐานของภูมิคุ้มกันเฉพาะต่อสิ่งก่อภูมิแพ้	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			

เหตุการณ์ข้อที่	ลำดับ	ว/ด/ป	ติดสติ๊กเกอร์ระบุผู้ป่วยและเหตุการณ์	อาจารย์ผู้ดูแล
1.การทดสอบและการแปลผลการทดสอบเพื่อหาหลักฐานของภูมิคุ้มกันเฉพาะต่อสิ่งก่อภูมิแพ้	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
	19			
	20			

หัตถการข้อที่	ลำดับ	ว/ด/ป	ติดสติ๊กเกอร์ระบุผู้ป่วยและหัตถการ	อาจารย์ผู้ดูแล
2. Lower respiratory function and procedures	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			





หัตถการข้อที่	ลำดับ	ว/ด/ป	ติดสติกเกอร์ระบุผู้ป่วยและหัตถการาร	อาจารย์ผู้ดูแล
3.บอกวิธีใช้และสอนผู้ป่วยให้ใช้ inhaler device แบบต่างๆ ได้ รวมทั้งการใช้ adaptors ที่ใช้ กับ inhaler devices และ aerosal therapy ต่างๆ	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			

หัตถการข้อที่	ลำดับ	ว/ด/ป	ติตสติกเกอร์ระบุผู้ป่วยและหัตถการ	อาจารย์ผู้ดูแล
3.บอกวิธีใช้และสอนผู้ป่วยให้ใช้ inhaler device แบบต่างๆ ได้ รวมทั้งการใช้ adaptors ที่ใช้ กับ inhaler devices และ aerosal therapy ต่างๆ	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
	19			
	20			

หัตถการข้อที่	ลำดับ	ว/ต/ป	ติดสติ๊กเกอร์ระบุผู้ป่วยและหัตถการ	อาจารย์ผู้ดูแล
4. สั่งการรักษาด้วยวิธี allergen immunotherapy พร้อมทั้งให้คำแนะนำ ข้อดี ข้อเสียแก่ผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม	1			
	2			
5. Challenge or provocation test	1			
	2			
	3			
	4			
6. Desensitization	1			
7. แปลผลการทดสอบทางภูมิคุ้มกันที่ใช้บ่อยในห้องทดลอง เช่น ELISA, immunofluorescent, precipitation, agglutination, hemolysis, flow cytometry	1			
	2			

หัตถการข้อที่	ลำดับ	ว/ด/ป	ติดสตีกเกอร์ระบุผู้ป่วยและหัตถการ	อาจารย์ผู้ดูแล
8.แปลผล In vivo and In vitro tests ได้แก่ การ ประเมิน B cell, T cell, NK cell, phagocyte functions and complements	1			
	2			
9.ศึกษาใน ห้องปฏิบัติการ ในโรคเกี่ยวกับ immune complex diseases	1			
10.ศึกษาใน ห้องปฏิบัติการ เช่น PCR, Western blot, Southern blot, in situ hybridization, cytokine assays, viral load assays	1			
อื่นๆ				

## ภาคผนวก 2

## ตารางกิจกรรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด แผนกโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

## กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

(ปีการศึกษา 2563)

	8.00-10.00	10.00-12.00		13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00
จันทร์	Topic review ร่วมกับ fellow ศิริราช (รพ.ศิริราช)			Med admission report <sup>2</sup> (ห้องประชุมธนรัชต์ชั้น 3)	Fellow + Staff Round <sup>9</sup>	
อังคาร	Textbook reading <sup>3</sup> (ห้องประชุมพล.ต.นพ. สฤษดิ์วงศ์ฯ ชั้น 4)	OPD อายุรกรรม <sup>4</sup>		Ward round/Consultation response/Research <sup>1</sup>	Unit round <sup>5</sup> (Ward ชั้น 16 / 18)	
พุธ	OPD ภูมิแพ้ <sup>6</sup>			Med admission report <sup>2</sup> (ห้องประชุมธนรัชต์ชั้น 3)	Allergy/Immunology activities <sup>7</sup> Week1:Guideline Reading (ทุกเดือน) หรือ Research progression (ทุก 3 เดือน) Week2: Topic Review Week3&4: Interesting case (ห้องประชุม พล.ต.นพ.สฤษดิ์วงศ์ฯ ชั้น 4)	
พฤหัสบดี		OPD อายุรกรรม <sup>4</sup>		Ward round/Consultation response/Research <sup>1</sup>		
	Ward round/Consultation response/Research <sup>1</sup>					
ศุกร์	OPD ภูมิแพ้ <sup>5</sup>			Med admission report <sup>2</sup> (ห้องประชุมธนรัชต์ชั้น 3)	Journal club <sup>8</sup> ร่วมกับ fellow สถาบันสุขภาพเด็กฯ	Fellow + Staff Round <sup>9</sup>

หากไม่มีคำสั่งจากคณาจารย์เป็นอื่น ขอให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด (fellow) ปฏิบัติดังนี้

1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทั้ง 2 ชั้นปี จะต้องพร้อมปฏิบัติหน้าที่ในวันและเวลาราชการ 8.00-16.00 น. เสมอ
  - 1.1. หากมีกรณีผู้ป่วยปรึกษามายังหน่วยโรคภูมิแพ้ฯ ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 (F1) **สลับกัน On-service เป็น Primary consultant สำหรับผู้ป่วยทุกราย** โดยมีแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ (F2) กำกับดูแล (หน้าที่ของ Primary consultant คือ เป็นผู้บันทึก consultation note, progress note, ติดตามความคืบหน้าทุกประการของผู้ป่วย ทั้งอาการและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งการนัดติดตาม (F/U) ผู้ป่วยที่ OPD ภูมิแพ้ หลังจากผู้ป่วยจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยด้วย) F1 และ F2 ต้องไปซักประวัติ ตรวจร่างกาย วางแผนการดำเนินการเบื้องต้น แล้วรายงานการรับปรึกษาผู้ป่วยครั้งใหม่ทุกรายพร้อมทั้งแสดง Consultation note ให้อาจารย์ท่านใดท่านหนึ่งทราบ ภายใน 1 วันทำการ หลังจากรับปรึกษาจากหอผู้ป่วย

- 1.2. กรณีที่ F1 รายหนึ่งมีเหตุจำเป็นใด ๆ ที่ไม่สามารถทำหน้าที่นี้ได้ตามปกติ F1 อีกรายหนึ่ง ปฏิบัติหน้าที่แทน หาก F1 ทั้งหมดมีเหตุจำเป็นใด ๆ ที่ไม่สามารถทำหน้าที่นี้ได้ตามปกติ ให้ F2 ดำเนินการแทนในลักษณะเดียวกัน เมื่อหมดความจำเป็นดังกล่าวแล้ว ให้ F1 กลับมารับผิดชอบหน้าที่ตามปกติภายใต้การกำกับดูแลของ F2 เช่นเดิม
  - 1.3. จากข้อ 1.1 และ 1.2 ดังนั้นจึงแนะนำให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกราย **ไปรับปรึกษากรณีผู้ป่วยทุกกรณีด้วยกันทั้งหมด** เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ทดแทนกันได้ แต่ให้ผลัดกันรับหน้าที่ที่เป็น Primary consultant
  - 1.4. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องบันทึกการรับปรึกษาผู้ป่วยในทุกราย ลงในสมุดบันทึก โดยใช้สติ๊กเกอร์ผู้ป่วยของทาง รพ. ติดลงในสมุดรับปรึกษา พร้อมด้วยการบันทึกการวินิจฉัยและข้อมูลต่างๆ ตามตารางในสมุดดังกล่าวให้ครบถ้วน และให้ทำสำเนา Consultation note และ Progress note ทุกฉบับที่เขียน รวมทั้งข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยแต่ละราย (เช่น ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ) และนำมาใส่แฟ้มผู้ป่วยที่รับปรึกษาของหน่วยเสมอ สมุดและแฟ้มผู้ป่วยที่รับปรึกษานี้จะต้องอยู่ในห้องประชุม พล.ต.นพ.สฤกษ์ดิษฐ์ฯ ชั้น 4 ตลอดเวลา พร้อมรับการตรวจสอบได้ทุกเมื่อ
  - 1.5. หากมีผู้ป่วยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่จะทำ **Challenge/Provocative test/Desensitization** ทุกราย (ทั้ง Drug, food และอื่นๆ) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องวางแผนบริหารจัดการเวลาเพื่อไปดำเนินการดังกล่าวที่หอผู้ป่วยหรือ OPD อนุมัติให้เหมาะสม แล้วแจ้งให้อาจารย์ทราบ ส่วนในวันดำเนินการ ให้เตรียมการในส่วนที่เกี่ยวข้องด้วยตัวเอง (เช่น การเตรียม Protocol และแบบฟอร์มบันทึกผล การประสานกับทางเภสัชกรเพื่อผลยาตามความเข้มข้นที่ต้องการ, การเตรียมอุปกรณ์ หรือการจองคิวสำหรับห้องหรืออุปกรณ์พิเศษ เช่น ห้องตรวจ EST ฯลฯ ถ้าจำเป็น) โดยสามารถปรึกษาคณาจารย์ทุกท่านได้ในทุกขั้นตอน และเมื่อดำเนินการกับผู้ป่วยและลงบันทึกเสร็จแล้ว ให้สำเนา protocol และแบบฟอร์มเหล่านั้น (ที่บันทึกครบถ้วนแล้ว) มาเก็บไว้ในแฟ้มผู้ป่วยที่รับปรึกษาของหน่วย คู่กับ Consultation note และ Progress note ของผู้ป่วยรายนั้นเสมอ
  - 1.6. หากไม่มีภารกิจอื่น ให้ศึกษาด้วยตนเอง ณ ห้องประชุม พล.ต.นพ.สฤกษ์ดิษฐ์ฯ ชั้น 4 จนกว่าจะหมดเวลาราชการ หากขัดข้องขาดเหลือสิ่งใด เช่น ต้องการตำราใดเพิ่ม ให้แจ้งอาจารย์ทราบ ทางหน่วยจะพยายามสนับสนุนให้
  - 1.7. หากมีกิจจำเป็น ต้องแจ้งให้อาจารย์ท่านใดท่านหนึ่งทราบก่อน และหากกิจดังกล่าวตรงกับภารกิจตรวจ OPD อนุมัติ หรือ OPD อายุร-กรรม ต้องแจ้งให้หัวหน้าพยาบาลประจำ OPD นั้น ๆ ทราบด้วย
2. หากไม่มีการกิจอื่นใดแพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องเข้าร่วมกิจกรรม **Admission report** ของกองอายุรกรรมเสมอ
    - 2.1. หากผู้ป่วยที่เข้า Admission report มีปัญหาด้านภูมิแพ้หรือภูมิคุ้มกัน ไม่ว่าจะทางแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์เจ้าของไข้ จะปรึกษามาแล้วหรือไม่ก็ตาม หากมีการสอบถามเกิดขึ้นใน Admission report แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องให้ความเห็นก่อนคณาจารย์
  3. ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผลัดเปลี่ยนกัน สัปดาห์ละ 1 คน เลือกเนื้อหาจากตำรา **Middleton's Allergy: Principles and Practice** หรือ **Abbas's Cellular and Molecular Immunology** มาอ่านในช่วงเวลา **Textbook reading** สัปดาห์ละ 1 บท โดยแนะนำให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้รับผิดชอบการอ่านในครั้งนั้น อ่านบทที่ตนเองเลือกไว้มาก่อน จากนั้นในช่วงเวลา Textbook reading นั้นให้นำมาอ่านร่วมกันในห้องประชุม พล.ต.นพ.สฤกษ์ดิษฐ์ฯ ชั้น 4 โดยเป็นผู้ดำเนินการอ่านให้ได้รับรายละเอียดสำคัญครบถ้วน แต่ควบคุมเวลาให้ไม่เกิน 1 ชั่วโมง ซึ่งคณาจารย์จะเข้าร่วมฟังการอ่านด้วย เมื่ออ่านจบแล้ว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่มีรับผิดชอบการอ่านในครั้งนั้นต้องให้ความเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาบทที่อ่านในวันดังกล่าวก่อนคณาจารย์

4. ในการออกตรวจ OPD **อายุรกรรม** แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีหน้าที่ตรวจผู้ป่วยแทนอาจารย์ที่ออกตรวจวันเดียวกันนั้นด้วย ในกรณีที่อาจารย์ติดภารกิจ ไม่สามารถมาออก OPD อายุรกรรมได้
5. หากไม่มีภารกิจอื่นใด แพทย์ประจำบ้านต่อยอด จะต้องเข้าร่วมกิจกรรม **Unit round** ของกองอายุรกรรม โดย
  - 5.1. กรณีที่ผู้ป่วยใน Unit round นั้น เป็นผู้ป่วยที่มีปัญหาปรึกษายังหน่วยโรคภูมิแพ้ฯ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ On-service ต้องแจ้งให้อาจารย์ท่านใดท่านหนึ่งทราบล่วงหน้า และมีหน้าที่ในการ Review case, ให้ความเห็นใน Unit round และดำเนินการตามข้อสรุปที่ได้จาก Unit round ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหน่วยโรคภูมิแพ้ฯ และให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดของหน่วยโรคภูมิแพ้ฯ **ทุกคน** เข้าร่วมกิจกรรมในผู้ป่วยรายดังกล่าวด้วยกันทั้งหมด
  - 5.2. กรณีที่ผู้ป่วยใน Unit round มิใช่ผู้ป่วยที่มีปัญหาปรึกษายังหน่วยโรคภูมิแพ้ฯ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดยังคง ต้องเข้าร่วม Unit round ยกเว้นมีคำสั่งจากคณาจารย์เป็นอื่น และหากมีคำถามในด้านภูมิแพ้หรือภูมิคุ้มกัน ไม่ว่าจะทางแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์เจ้าของไข้จะปรึกษามาแล้วหรือไม่ก็ตาม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องให้ความเห็น ก่อน คณาจารย์
6. ในการออกตรวจ OPD **ภูมิแพ้**
  - 6.1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องเป็นผู้ตรวจผู้ป่วยรายใหม่ก่อนอาจารย์เสมอ และต้องรับตรวจผู้ป่วยเก่าของอาจารย์ด้วยในกรณีที่อาจารย์ส่งให้ตรวจ หรืออาจารย์ท่านใดก็ตามติดภารกิจไม่สามารถออกตรวจผู้ป่วยในวันนั้นได้
  - 6.2. สำหรับ F1 ในห้วง 3 เดือนแรก ของปีการศึกษา (ก.ค.-ก.ย.) หลังจากตรวจผู้ป่วยเสร็จแต่ละราย F1 จะต้องนำข้อมูลผู้ป่วยมาสรุปให้อาจารย์ท่านใดท่านหนึ่งทราบ และเห็นชอบในการสั่งการรักษาทั้งหมดเสียก่อน จึงจะจำหน่ายผู้ป่วยรายนั้นกลับได้ และ ต้องทำเช่นนี้ทุกราย เมื่อครบ 3 เดือนแล้ว อาจารย์จะแจ้งอีกครั้งว่าจะยังคงต้องนำผู้ป่วยมาสรุปให้ฟังทุกรายต่อไปหรือไม่
  - 6.3. ทาง OPD ภูมิแพ้ จะแยกเวรระเบียบเป็นผู้ป่วยนอกของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด มาให้อาจารย์ตรวจทาน (Audit) ภายหลังด้วย ดังนั้นขอให้บันทึกให้ถูกต้องและครบถ้วน
  - 6.4. ผู้ป่วยที่ทำ **Allergen Immunotherapy (AIT) ทุกราย** แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องเป็นผู้ดำเนินการผสมน้ำยา AIT และเตรียมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเอง โดยสามารถปรึกษาคณาจารย์ทุกท่านได้ในทุกขั้นตอน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องทำแบบฟอร์มการฉีด AIT **2 ชุด** ชุดหนึ่งเก็บไว้ในแฟ้มผู้ป่วยสีชมพูของหน่วย และอีกชุดให้เก็บเข้าแฟ้มรวบรวมผู้ป่วยที่ทำ AIT ทุกรายของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเอง เก็บไว้ที่ OPD ภูมิแพ้ ซึ่งต้องพร้อมให้ตรวจสอบได้ทุกเมื่อ
  - 6.5. ผู้ป่วยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่จะทำ **Challenge/Provocative test/desensitization ทุกราย** (ทั้ง Drug, food และอื่นๆ) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องวางแผนการนัดและบริหารจัดการเวลาด้วยตนเองให้เหมาะสมกับห้วงเวลาการออกตรวจ OPD (ด้วยวิธีการใด ๆ ที่ตนเองถนัด เช่น การมีสมุดนัดของตนเองต่างหาก เป็นต้น), เตรียมการในส่วนที่เกี่ยวข้องด้วยตัวเอง (เช่น การเตรียม Protocol และแบบฟอร์มบันทึกผล การเบิกและผสมยาตามความเข้มข้นต่าง ๆ การเตรียมอุปกรณ์ หรือการจองคิวสำหรับห้องหรืออุปกรณ์พิเศษ เช่น ห้องตรวจ EST ฯลฯ ถ้าจำเป็น) โดยสามารถปรึกษาคณาจารย์ทุกท่านได้ในทุกขั้นตอน และเมื่อดำเนินการกับผู้ป่วยและลงบันทึกเสร็จแล้ว ให้สำเนา protocol และแบบฟอร์มเหล่านั้น (ที่บันทึกครบถ้วนแล้ว) ไว้ **2 ชุด** ชุดหนึ่งเก็บไว้ในแฟ้มผู้ป่วยสีชมพูของหน่วย และอีกชุดให้เก็บเข้าแฟ้มรวบรวมผู้ป่วยที่ทำ Challenge/Provocative



test/Desensitization ทุกรายของแพทย์ประจำบ้านต่อตนเอง เก็บไว้ที่ OPD ภูมิแพ้ ซึ่งต้องพร้อมให้ตรวจสอบได้ทุกเมื่อ

7. **Allergy/Immunology activities** คือ Conference ทางวิชาการต่าง ๆ ระหว่างแพทย์ประจำบ้านต่อยอดและคณาจารย์ ซึ่งประกอบด้วย
- 7.1. **Guideline reading:** ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสลับกันเลือก Guideline/Practice parameter/Position paper/International consensus article มาอ่านกับคณาจารย์ โดยไม่จำเป็นต้องทำ Slide presentation เดือนละ 1 ฉบับ ในสัปดาห์แรกของทุกเดือน ส่วนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ไม่ได้เป็นผู้อ่าน จะต้องอภิปรายให้ความเห็นเชิงวิชาการในระหว่างการอ่านด้วย
- 7.2. **Topic review:** ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสลับกันทำ Topic review เดือนละ 1 เรื่อง โดยทำ Slide presentation มานำเสนอในสัปดาห์ที่ 2 ของทุกเดือน ส่วนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ไม่ได้เป็นผู้นำเสนอ จะต้องเป็นผู้อภิปรายให้ความเห็นเชิงวิชาการก่อนคณาจารย์ หัวข้อที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปีต้องทำ มีดังต่อไปนี้

F1	F2
Anaphylaxis	Innate immune system
Allergic and sinusitis	Adaptive immune system
Asthma	Cytokines, chemokines, and their pathways
Urticaria	Allergen immunotherapy
Drug allergy	Primary immunodeficiency
Food allergy	Pharmacotherapy of allergic diseases

- 7.3. **Interesting case:** ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคน เลือกกรณีผู้ป่วยที่ตนเองได้ทำการตรวจรักษาหรือรับปรึกษา (จากทั้ง OPD และ ward) ทำ Slide presentation มานำเสนอ เดือนละ 1 ราย ในสัปดาห์ที่ 3 และ 4 ของทุกเดือน โดยประกอบด้วยเนื้อหา 2 ส่วน ได้แก่ 1) Case presentation (ประวัติ, ตรวจร่างกาย, DDX/Discussion, Lab, Impression/Dx, Management, progression) และ 2) Review เนื้อหาทางทฤษฎีและ update ข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง ส่วนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ไม่ได้เป็นผู้นำเสนอ จะต้องเป็นผู้อภิปรายให้ความเห็นเชิงวิชาการก่อนคณาจารย์
- 7.4. **Research progression:** ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคน ทำ Slide presentation มานำเสนอความก้าวหน้างานวิจัยของตนเอง ทุก 3 เดือน โดยใช้เวลาคนละไม่เกิน 30 นาที ให้ใช้สัปดาห์ที่ 1 (แทน Guideline reading) สำหรับเดือนที่มี Research progression
- 7.5. **Elective topic review/journal club:** หากมี Elective fellow/resident/student ซึ่งต้องทำ topic review หรือ journal club มานำเสนอ หลังจากบุคคลเหล่านั้นนำเสนอจบแล้ว แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีหน้าที่อภิปรายให้ความเห็นเชิงวิชาการก่อนคณาจารย์ เสมอ
- 7.6. กิจกรรมทางวิชาการอื่น ๆ ตามแต่คณาจารย์กำหนด
- 7.7. แม้ไม่มีกิจกรรมทางวิชาการใด ๆ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดยังคงต้องปฏิบัติตามข้อ 1

- 7.8. การหมุนเวียนลำดับการรับผิดชอบกิจกรรมทางวิชาการทุกประเภท ให้สลับโดยแบ่งให้เท่าเทียม หรือใกล้เคียงกัน โดยแพทย์ประจำบ้านต้องยอดสามารถสลับสับเปลี่ยนตารางกันเองตามความเหมาะสมได้
- 7.9. หากมีกิจกรรมอื่นใดแทรก หากเป็นไปได้ ให้แทรกแทน Guideline reading เป็นอันดับแรก
- 7.10. การทำ Slide Presentation ทุกครั้ง ให้จัดทำอย่างเหมาะสมเสมอ กล่าวคือ ข้อมูลถูกต้อง เหมาะสม ครอบคลุม เนื้อหาที่ควรมี และทันสมัย มีการออกแบบที่เหมาะสม (รูปแบบและสี ขนาดตัวอักษร รูปภาพที่ใช้ประกอบ ฯลฯ) มีแหล่งข้อมูลอ้างอิง โดยรูปแบบการอ้างอิงที่เป็นสากลและเหมาะสม โดยต้องคำนึงถึงสิทธิผู้ป่วย และทรัพย์สินทางปัญญาเสมอ
- 7.11. หากไม่กำหนดเป็นอย่างอื่น การนำเสนอแต่ละครั้งให้เตรียมการนำเสนอในเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง
- 7.12. แพทย์ประจำบ้านต้องช่วยกันบันทึกข้อมูลการทำกิจกรรมทางวิชาการทุกประเภทลงในไฟล์ Excel ใน Google Drive ของหน่วย ที่ อ.วัฒน์ ได้เตรียมไว้ให้ โดยบันทึกตาม Column ที่กำหนด (วันเดือนปี, ประเภทกิจกรรม, หัวข้อของกิจกรรม, ผู้นำเสนอ, ชื่อไฟล์) ทุกครั้งที่มีการทำกิจกรรมเกิดขึ้น
- 7.13. ไฟล์ Slide presentation ทุกชิ้น ให้แพทย์ประจำบ้านต้องยอดทั้ง 2 ชั้นปี มีหน้าที่ช่วยกันรวบรวมไว้เป็นหมวดหมู่ใน Google Drive ของหน่วย ที่ อ.วัฒน์ ได้เตรียมไว้ให้
- 8. Journal club ร่วมกับ fellow สถาบันสุขภาพเด็กฯ** กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต้องยอดสลับกันอ่าน Journal สัปดาห์ละ 1 ฉบับ
- 8.1. แพทย์ประจำบ้านต้องยอดที่อ่าน Journal ในสัปดาห์นั้น ๆ มีหน้าที่ส่ง article ที่จะมีการอ่านในแต่ละสัปดาห์ ทุกฉบับ (รวมทั้งฉบับที่ fellow สถาบันสุขภาพเด็กฯ เป็นผู้อ่านด้วย ยกเว้นหากทางสถาบันสุขภาพเด็กฯ ส่งมาเองแล้ว) ให้คณาจารย์ โดยให้ส่งไฟล์เข้าไปยัง Line group “AI PQ JC” พร้อมทั้ง print ให้ อ.อภิก และ อ.ปณิธาน ท่านละ 1 ชุด อย่างช้าภายในวันพุธของสัปดาห์นั้น
- 8.2. หากทางสถาบันสุขภาพเด็กฯ ยังไม่ส่ง article มาให้ เป็นหน้าที่ของแพทย์ประจำบ้านต้องยอดที่อ่าน Journal ในสัปดาห์นั้น ๆ ที่จะติดตามสอบถาม
- 8.3. หลังจากอ่านจบแต่ละฉบับ แพทย์ประจำบ้านต้องยอดมีหน้าที่วิจารณ์เชิงวิชาการ หรือให้ความเห็นเพิ่มเติมก่อน คณาจารย์ เสมอ
- 8.4. แพทย์ประจำบ้านต้องยอดต้องช่วยกันบันทึกข้อมูลการอ่าน Journal ทุกฉบับ ลงในไฟล์ Excel ใน Google Drive ของหน่วย ที่ อ.วัฒน์ ได้เตรียมไว้ให้ โดยบันทึกตาม Column ที่กำหนด (วันเดือนปี, Title ของ article ที่อ่าน, citation, PMID, ผู้นำเสนอ) ทุกครั้งที่มีการอ่าน Journal เกิดขึ้น
- 8.5. ไฟล์ Journal article ทุกชิ้น ให้แพทย์ประจำบ้านต้องยอดทั้ง 2 ชั้นปี มีหน้าที่ช่วยกันรวบรวมไว้เป็นหมวดหมู่ใน Google Drive ของหน่วย ที่ อ.วัฒน์ ได้เตรียมไว้ให้ และขอให้ตั้งชื่อไฟล์ของแต่ละ article เป็น PMID ของ article นั้น ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหา
- 9. Fellow + Staff Round** คือการที่แพทย์ประจำบ้านต้องยอดทุกคน พยาบาลทุกท่านในแผนกที่สามารถร่วมกิจกรรมได้ในขณะนั้น ไปเยี่ยมผู้ป่วยที่รับปรึกษาจากหอผู้ป่วยต่าง ๆ เพื่อให้ความเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการพร้อมกันทั้งแผนก โดยแพทย์ประจำบ้านต้องยอดที่เป็น Primary consultant ของผู้ป่วยแต่ละราย มีหน้าที่รายงานกรณีผู้ป่วยของตนเมื่อทั้งแผนกไปถึงข้างเตียง และมีหน้าที่บริหารจัดการคำแนะนำ คำสั่งการตรวจรักษาที่ได้จากการเยี่ยมผู้ป่วยข้างเตียงทั้งหมด แล้วนำไปปฏิบัติตามความเหมาะสมต่อไป

10. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่อาวุโสกว่า ถือเป็นหัวหน้าแพทย์ประจำบ้านต่อยอดของแผนกโรคภูมิแพ้ฯ มีหน้าที่เพิ่มเติม กล่าวคือ

10.1. จะต้องสรุปกิจกรรมทางวิชาการที่วางแผนจะจัดในแต่ละสัปดาห์ (ตลอดสัปดาห์ โดยให้มีข้อมูลที่ชัดเจนว่าจะทำกิจกรรมใด ในวันใด เวลาตั้งแต่เท่าใด จนถึงเท่าใด) และเรียนแจ้งให้คณาจารย์ทราบล่วงหน้า (อย่างช้าภายในวันอาทิตย์ก่อนเริ่มต้นสัปดาห์นั้น ๆ) ทุกสัปดาห์ ผ่านทาง Line group “PMK Allergists” โดยใช้รูปแบบโดยสังเขป ดังตัวอย่างต่อไปนี้

สรุปกิจกรรมประจำสัปดาห์		
- จ 6 ก.ค.	9.00-11.00	Topic ศิริราช เรื่อง Innate immunity
- ข 7 ก.ค.	14.00-15.00	Unit round case DRESS 16/2
- พ 8 ก.ค.	14.00-15.00	Guideline reading: Anaphylaxis US Practice Parameter 2012
- พฤ 9 ก.ค.	-	
- ศ 10 ก.ค.	14.00-15.00	Journal club โดย พ.พลอยกาญจน์ฯ เรื่อง Predominant Api m 10 sensitization as risk factor for treatment failure in honeybee venom immunotherapy, JACI 2018

10.2. จะต้องเป็นตัวแทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแผนกโรคภูมิแพ้ฯ ในการเข้าร่วมกิจกรรม ออกความเห็น หรือ ลงคะแนนในเรื่องต่าง ๆ

10.3. มีหน้าที่อื่นๆ ตามแต่ที่คณาจารย์มอบหมาย

11. หากละเลย ไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ จะมีมาตรการดำเนินการกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่บกพร่องต่อหน้าที่ ตามลำดับ ดังนี้

11.1. ในครั้งแรก จะตักเตือนด้วยวาจา 1 ครั้ง

11.2. หากยังคงมีครั้งต่อไป จะตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร 3 ครั้ง พร้อมทั้งให้ลงนามรับทราบ

11.3. หากยังคงมีครั้งต่อไป จะนำเหตุการณ์ทั้งหมดเข้าสู่ที่ประชุมคณาจารย์ เพื่อพิจารณา ดส่งสอบวุฒิบัตร และ ยกเลิกการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้นั้นต่อไป

### กิจกรรมอื่น ๆ ที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องเข้าร่วม

#### กิจกรรมของกองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

1. Morbidity and mortality conference (เฉพาะเมื่อมีกรณีผู้ป่วยที่มีการปรึกษามาที่แผนกโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก)

#### กิจกรรมของของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

1. กิจกรรมปฐมนิเทศก่อนเข้าศึกษา จัดในช่วงเดือนประมาณ 1 เดือนก่อนเข้าฝึกอบรม

2. Clinical-patho conference (CPC), Interdepartmental conference, และการประชุมวิชาการอื่นๆ ตามสมควร

**กิจกรรมของสมาคมโรคหัวใจ โรคภูมิแพ้ และวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย**

1. Interhospital conference ตามที่สมาคมโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันวิทยา แห่งประเทศไทยเป็นผู้กำหนด
2. งานประชุมสมาคมโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันวิทยา แห่งประเทศไทย ปีละ 2 ครั้ง

### ภาคผนวก 3

#### Entrustable Professional activities (EPA)

สำหรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบ  
วิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากายวิภาคศาสตร์โรคภูมิแพ้ และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

EPA เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญ (critical activities) ที่ช่วยให้มั่นใจว่ากระบวนการฝึกอบรมจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีผลลัพธ์ตามที่พึงประสงค์ สามารถไปปฏิบัติงานเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญอนุสาขากายวิภาคศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกอย่างมืออาชีพ โดยกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการฝึกอบรมอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วยจึงกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำของ EPA ดังนี้

1. Provide comprehensive evaluation and management of allergic problems
2. Provide evaluation and management of immune diseases
3. Prescribing immunotherapy including risk-benefit evaluation
4. Provide acute and long-term management for anaphylaxis, including specific testing and evaluation to identify culprit allergen
5. Demonstrate appropriate consultation of drug/food/insect sting allergy, in particular identification of culprit agent(s), specific testing and advice for future use

ความสามารถ (Milestone) ตาม EPA ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในแต่ละระดับชั้นปี

EPA	Milestone level เมื่อฝึกอบรมครบ		เกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ (ราย)	
	12 เดือน (F1)	24 เดือน (F2)	12 เดือน (F1)	24 เดือน (F1)
EPA 1 Provide comprehensive evaluation and management of allergic problems	L 3	L 4-5	10	10
EPA 2 Provide evaluation and management of immune diseases	L 2-3	L 4	2	2
EPA 3 Prescribing immunotherapy including risk-benefit evaluation	L 2	L 4	2	2
EPA 4 Provide acute and long-term management for anaphylaxis, including specific testing and evaluation to identify culprit allergen	L 3	L 4	2	5
EPA 5 Demonstrate appropriate consultation of drug/food/insect sting allergy, in particular identification of culprit agent (s), specific testing and advice for future use	L 3	L 4-5	3	3

- รวมตลอดการฝึกอบรมอย่างน้อย 41 ฉบับ (ปีหนึ่ง 19 ฉบับ ปีสอง 22 ฉบับ)

L1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด (ถูกต้องครบถ้วน < 50%)

L2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ (ถูกต้องครบถ้วน 50-75%)

L3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ (ถูกต้องครบถ้วน > 75%)

L4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง (ถูกต้องครบถ้วน > 90%)

L5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า (ถูกต้องครบถ้วน > 95%)

## เนื้อหาการเรียนรู้และการประเมิน

### EPA 1: Provide comprehensive evaluation and management of allergic problems

<b>Title of the EPA</b>	Provide comprehensive evaluation and management of allergic problems
<b>Specifications</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detect significant problems of patients</li> <li>2. Perform systemic and relevant physical examination correctly</li> <li>3. Able to identify provisional diagnosis/differential diagnosis</li> <li>4. Provide appropriate and relevant investigations</li> <li>5. Provide proper and adequate management</li> <li>6. Inform patients with proper and adequate information</li> </ol>
<b>Context</b>	Ambulatory setting, In Patients setting
<b>Domains of competence</b>	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills/ Professionalism / System-based practice
<b>Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment</b>	<p><u>Knowledge:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pathophysiology, clinical course and management of common allergic problems (Table 1, item 1-6)</li> <li>2. Rational use of drugs and investigations</li> </ol> <p><u>Skills:</u> history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family.</p> <p><u>Attitude and behavior:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obtain a comprehensive history pertaining to allergic problems</li> <li>2. Perform a physical examination that assesses for manifestations</li> <li>3. Able to order further investigations for diagnosis</li> <li>4. Integrate pharmacologic management, non-pharmacologic management, complementary and alternative medicine for the effective management of common allergic disorders</li> </ol> <p><u>Experience:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demonstrate experience coping with patients' problems at least 2 patients/items in table 1 within 2 years of training</li> <li>2. Demonstrate proper management and specific treatment at least 2 patients/items in table 1 within 2 years of training</li> </ol>
<b>Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direct observation</li> <li>- Information from colleagues (multisource feedback)</li> <li>- Medical records</li> <li>- Bed-side discussion</li> </ul>
<b>Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Execution with reactive supervision (on request) by the end of second year – level 4,5 (10 cases in different diseases/problems/years)</li> <li>- Unsupervised at the end of first year – level 3 (10 cases in different diseases/problems/years)</li> </ul>

## Milestone EPA 1: Provide comprehensive evaluation and management of common allergic problems

	Yr.1	Yr.2
<b>การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)</b>		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติของโรคภูมิแพ้ที่พบบ่อยโดยทั่วไปในประเทศไทยได้	√	√
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√
<b>ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังครอบด้าน (Medical knowledge and skills)</b>		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	√	√
<b>การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)</b>		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ	√	√
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
ค. การใช้อย่างสมเหตุผล	√	√
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
<b>ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)</b>		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		√
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์		√
<b>ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)</b>		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)		√
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
<b>การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)</b>		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		√



## EPA 2: Provide evaluation and management of immune diseases

Title of the EPA	Provide evaluation and management of immune diseases
<b>Specifications</b>	1. Detect significant problems of patients 2. Perform systemic and relevant physical examination correctly 3. Able to identify provisional diagnosis/differential diagnosis 4. Provide appropriate and relevant investigations 5. Provide proper and adequate management 6. Inform patients with proper and adequate information
<b>Context</b>	Ambulatory setting, In Patients setting
<b>Domains of competence</b>	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
<b>Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment</b>	<p><u>Knowledge:</u> 1. Basic and advance immunology in healthy            2. Pathophysiology in immune diseases in Table 1, item 7-9            3. Natural history, clinical presentation and clinical mimic of immune diseases in Table 1, item 7-9                    3. Rational investigations            4. Rational use of drugs and immune based therapy</p> <p><u>Skills:</u> history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family.</p> <p><u>Attitude and behavior:</u></p> 1. Obtain a comprehensive history pertaining to immune diseases problems 2. Perform a physical examination that assesses for manifestations 3. Able to order further investigations for diagnosis 4. Integrate pharmacologic management, non-pharmacologic management, complementary and alternative medicine for the effective management of immune diseases <p><u>Experience:</u></p> 1. Demonstrate experience coping with patients' problems in Table 1, item 7-10 in within 2 years of training 2. Demonstrate experience providing treatment of immune based therapy eg. Immunoglobulin therapy, biologic agents therapy in immune disease patients
<b>Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direct observation</li> <li>- Information from colleagues (multisource feedback)</li> <li>- Medical records &amp; Bed-side discussion</li> </ul>
<b>Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – Level 2,3 (2 cases/different problems/year)</li> <li>- Unsupervised at the end of second year – Level 4 (2 cases/different problems/year)</li> </ul>

## Milestones EPA 2: Provide evaluation and management of immune diseases

	Yr.1	Yr.2
<b>การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)</b>		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำให้ผลการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติของโรคภูมิคุ้มกัน	√	√
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√
<b>ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมนา (Medical knowledge and skills)</b>		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	√	√
<b>การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)</b>		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ	√	√
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
ค. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล	√	√
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
<b>ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)</b>		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		√
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์		√
<b>ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)</b>		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)		√
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
<b>การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)</b>		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		√

## EPA 3: Prescribing immunotherapy including risk-benefit evaluation

Title of the EPA	Prescribing immunotherapy including risk-benefit evaluation
<b>Specifications</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provide appropriate and relevant investigations</li> <li>2. Provide proper and adequate management</li> <li>3. Record proper and adequate clinical information</li> <li>4. Able to lead and communicate with the health-care team</li> </ol>
<b>Context</b>	Ambulatory setting
<b>Domains of competence</b>	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
<b>Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment</b>	<p><u>Knowledge</u>: Clinical management of immunotherapy patient, rational use of drugs and investigations.</p> <p><u>Skills</u>: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, regimens and preparations for initiating the immunotherapy, communication with patients and family, leadership in team working</p> <p><u>Attitude and behavior</u>: professionalism</p> <p><u>Experience</u>: Demonstrate experience coping with immunotherapy patient in the clinical setting: 2 cases</p>
<b>Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direct observation</li> <li>- Information from colleagues (multisource feedback)</li> <li>- Medical records</li> </ul>
<b>Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 2 (2 cases)</li> <li>- Unsupervised at the end of second year – level 4 (2 cases)</li> </ul>

## Milestones EPA 3: Prescribing immunotherapy including risk-benefit evaluation

	Yr.1	Yr.2
<b>การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)</b>		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้	√	√
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√
<b>ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังครอบด้าน (Medical knowledge and skills)</b>		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์		√
<b>การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)</b>		
ก. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
ข. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล	√	√
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
<b>ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)</b>		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		√
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์		√
<b>ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)</b>		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	√	√
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
<b>การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)</b>		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	√	√

**EPA 4 : Provide acute and long-term management for anaphylaxis, including specific testing and evaluation to identify culprit allergen**

<b>Title of the EPA</b>	Provide acute and long-term management for anaphylaxis, including specific testing and evaluation to identify culprit allergen
<b>Specifications</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Able to appraise patients' severity</li> <li>2. Able to perform the appropriate and relevant treatments, investigations and prevention</li> <li>3. Able to perform the appropriate and relevant specific testing for identify culprit allergens.</li> <li>4. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis</li> <li>5. Provide appropriate and relevant investigations</li> <li>6. Provide proper and adequate management</li> <li>7. Provide proper and adequate information to the patients/relatives/referral physicians</li> </ol>
<b>Context</b>	Ambulatory setting, In-patient setting
<b>Domains of competence</b>	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
<b>Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment</b>	<p><u>Knowledge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Knowledge on anaphylaxis treatment and proper management</li> <li>-Knowledge on allergic testing and investigations for identify culprit allergens</li> </ul> <p><u>Skills:</u> history taking, physical examination, allergy testing and interpretation, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family</p> <p><u>Attitude and behavior:</u> professionalism</p> <p><u>Experience:</u> Demonstrate experience coping with anaphylaxis problems occurred as the acute/long term setting: 5 cases in different diseases/problems/2 years</p>
<b>Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direct observation</li> <li>- Information from colleagues (multisource feedback)</li> <li>- Medical records</li> <li>- Bed-side discussion</li> </ul>
<b>Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (2 cases in different diseases/problems)</li> <li>- Unsupervised at the end of second year – level 4 (5 cases in different diseases/problems)</li> </ul>

Milestone EPA 4 :Provide acute and long-term management for anaphylaxis, including specific testing and evaluation to identify culprit allergen

	Yr.1	Yr.2
<b>การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)</b>		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้	√	√
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√
<b>ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังครอบด้าน (Medical knowledge and skills)</b>		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์		√
<b>การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)</b>		
ก. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
ข. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล	√	√
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
<b>ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)</b>		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		√
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์		√
<b>ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)</b>		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	√	√
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
<b>การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)</b>		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	√	√

**EPA 5 : Demonstrate appropriate consultation of drug/food/insect sting allergy, in particular identification of culprit agent (s), specific testing and advice for future use**

<b>Title of the EPA</b>	Demonstrate appropriate consultation of drug/food/insect sting allergy, in particular identification of culprit agent (s), specific testing and advice for future use
<b>Specifications</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Able to identify provisional diagnosis/differential diagnosis and culprit agents from patient's history</li> <li>2. Provide appropriate and relevant investigations</li> <li>3. Provide proper and adequate management</li> <li>4. Inform patients with proper and adequate information</li> </ol>
<b>Context</b>	Ambulatory setting, In Patients setting
<b>Domains of competence</b>	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
<b>Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment</b>	<p><u>Knowledge:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Natural history, clinical presentation and epidemiology of drug/food/insect allergic diseases</li> <li>2. Epidemiology, mechanism of culprit agents in drug/food/insect allergic diseases in (must known) in Thailand and (known) in region/world.</li> <li>3. Rational investigations and proper challenge tests for identified culprit agents</li> <li>4. Rational use of alternative treatment or desensitization in particular circumstances (eg. recurrent anaphylaxis in strictly avoidance patients, cephalosporin use in beta-lactam allergy)</li> </ol> <p><u>Skills:</u> history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family</p> <p><u>Attitude and behavior:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obtain a comprehensive history to diagnosis and identified culprit agents in drug/food/insect allergic diseases</li> <li>2. Perform a physical examination that assesses for manifestations</li> <li>3. Able to order further investigations for diagnosis</li> <li>4. Integrate pharmacologic management, non-pharmacologic management, complementary and alternative medicine for the effective management of immune diseases</li> </ol> <p><u>Experience:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demonstrate experience to identified culprit agents in drug/food/insect allergic diseases</li> <li>2. Demonstrate experience to provide advanced or specific treatment in drug/food/insect allergic diseases</li> </ol>
<b>Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direct observation</li> <li>- Information from colleagues (multisource feedback)</li> <li>- Medical records</li> <li>- Bed-side discussion</li> </ul>
<b>Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (3 cases in different diseases/problems/year)</li> <li>- Unsupervised at the end of second year – level 4,5 (3 cases in different diseases/problems/year)</li> </ul>

Milestone EPA 5 : Demonstrate appropriate consultation of drug/food/insect sting allergy, in particular identification of culprit agent (s), specific testing and advice for future use

	Yr.1	Yr.2
<b>การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)</b>		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้	√	√
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√
<b>ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)</b>		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์		√
<b>การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)</b>		
ก. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
ข. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล	√	√
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
<b>ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)</b>		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		√
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์		√
<b>ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)</b>		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	√	√
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
<b>การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)</b>		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	√	√



## 3. EPA-competencies matrix

	EPA 1	EPA 2	EPA 3	EPA 4	EPA 5
Patient care	•	•	•	•	•
Medical knowledge and skills	•	•	•	•	•
Practice-based learning	•	•	•	•	•
Interpersonal and communication skills	•	•	•	•	•
Professionalism	•	•	•	•	•
System-based practice	•	•	•	•	•



แบบประเมินสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

EPA 1: Provide comprehensive evaluation and management of allergic problems

เมื่อสิ้นสุดการอบรม 12 เดือนแรก ต้องได้ผลการประเมินอย่างน้อยระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน\*

เมื่อสิ้นสุดการอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลการประเมินอย่างน้อยระดับ 4-5 ในทุกหัวข้อการประเมิน\*

\* 10 รายที่มีปัญหาหรือโรคที่แตกต่างกันตามที่กำหนดในหลักสูตร

ชื่อแพทย์.....นามสกุล.....ชั้นปีที่ 1 2 ปัญหา/โรค.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศัภยภาพ				
ซักประวัติที่สำคัญได้ครบถ้วนและถูกต้อง	1	2	3	4	5
ตรวจร่างกายได้อย่างเป็นระบบ ครบถ้วน และถูกต้อง	1	2	3	4	5
อภิปรายปัญหาที่สำคัญ รวมทั้งการวินิจฉัยและวินัจฉัยแยกโรคได้ถูกต้อง	1	2	3	4	5
เลือกการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทดสอบ/แปลผล ได้ถูกต้องเหมาะสม	1	2	3	4	5
ให้การดูแลรักษาแบบองค์รวม ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางตามมาตรฐานวิชาชีพ	1	2	3	4	5
ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย/ญาติ เกี่ยวกับโรค แนวทางการป้องกันและรักษาได้ถูกต้อง	1	2	3	4	5
บันทึกเวชระเบียนได้กระชับ ถูกต้องเหมาะสม	1	2	3	4	5
มีเจตคติที่ดี มีจริยธรรมทางการแพทย์	1	2	3	4	5
<b>ผลการประเมินภาพรวม</b>	( ) ผ่าน		( ) ไม่ผ่าน		
การให้ข้อมูลป้อนกลับ คำแนะนำเพิ่มเติม .....	อาจารย์ผู้ประเมิน.....				
.....					
.....	ว/ด/ป .....				

#### ระดับศัภยภาพ

- 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด (ถูกต้องครบถ้วน < 50%)
- 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ (ถูกต้องครบถ้วน 50-75%)
- 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ (ถูกต้องครบถ้วน > 75%)
- 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง (ถูกต้องครบถ้วน > 90%)
- 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า (ถูกต้องครบถ้วน > 95%)



แบบประเมินสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

EPA 2: Provide evaluation and management of immune diseases

เมื่อสิ้นสุดการอบรม 12 เดือนแรก ต้องได้ผลการประเมินอย่างน้อยระดับ 2-3 ในทุกหัวข้อการประเมิน\*

เมื่อสิ้นสุดการอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลการประเมินอย่างน้อยระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน\*

\* 2 รายที่มีปัญหาหรือโรคที่แตกต่างกันตามที่กำหนดในหลักสูตร

ชื่อแพทย์.....นามสกุล.....ชั้นปีที่ 1 2 ปัญหา/โรค.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศัภยภาพ				
ซักประวัติที่สำคัญได้ครบถ้วนและถูกต้อง	1	2	3	4	5
ตรวจร่างกายได้อย่างเป็นระบบ ครบถ้วน และถูกต้อง	1	2	3	4	5
อภิปรายปัญหาที่สำคัญ รวมทั้งการวินิจฉัยและวินัจฉัยแยกโรคได้ถูกต้อง	1	2	3	4	5
เลือกการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทดสอบ/แปลผล ได้ถูกต้องเหมาะสม	1	2	3	4	5
ให้การดูแลรักษาแบบองค์รวม ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางตามมาตรฐานวิชาชีพ	1	2	3	4	5
ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย/ญาติ เกี่ยวกับโรค แนวทางการป้องกันและรักษาได้ถูกต้อง	1	2	3	4	5
บันทึกเวชระเบียนได้กระชับ ถูกต้องเหมาะสม	1	2	3	4	5
มีเจตคติที่ดี มีจริยธรรมทางการแพทย์	1	2	3	4	5
<b>ผลการประเมินภาพรวม</b>	( ) ผ่าน		( ) ไม่ผ่าน		
การให้ข้อมูลป้อนกลับ คำแนะนำเพิ่มเติม .....	อาจารย์ผู้ประเมิน.....				
.....					
.....	ว/ด/ป .....				

### ระดับศัภยภาพ

- 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด (ถูกต้องครบถ้วน < 50%)
- 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ (ถูกต้องครบถ้วน 50-75%)
- 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ (ถูกต้องครบถ้วน > 75%)
- 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง (ถูกต้องครบถ้วน > 90%)
- 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า (ถูกต้องครบถ้วน > 95%)



แบบประเมินสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

**EPA 3: Prescribing immunotherapy including risk-benefit evaluation**

เมื่อสิ้นสุดการอบรม 12 เดือนแรก ต้องได้ผลการประเมินอย่างน้อยระดับ 2 ในทุกหัวข้อการประเมิน\*

เมื่อสิ้นสุดการอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลการประเมินอย่างน้อยระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน\*

\* 2 รายที่มีปัญหาหรือโรคที่แตกต่างกันตามที่กำหนดในหลักสูตร

ชื่อแพทย์.....นามสกุล.....ชั้นปีที่ 1 2 ปัญหา/โรค.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ				
ซักประวัติที่สำคัญได้ครบถ้วนและถูกต้อง	1	2	3	4	5
ตรวจร่างกายได้อย่างเป็นระบบ ครบถ้วน และถูกต้อง	1	2	3	4	5
อภิปรายปัญหาที่สำคัญ รวมทั้งการวินิจฉัยและวินัจฉัยแยกโรคได้ถูกต้อง	1	2	3	4	5
เลือกการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทดสอบ/แปลผล ได้ถูกต้องเหมาะสม	1	2	3	4	5
ให้การดูแลรักษาแบบองค์รวม ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางตามมาตรฐานวิชาชีพ	1	2	3	4	5
ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย/ญาติ เกี่ยวกับโรค แนวทางการป้องกันและรักษาได้ถูกต้อง	1	2	3	4	5
บันทึกเวชระเบียนได้กระชับ ถูกต้องเหมาะสม	1	2	3	4	5
มีเจตคติที่ดี มีจริยธรรมทางการแพทย์	1	2	3	4	5
<b>ผลการประเมินภาพรวม</b>	<b>( ) ผ่าน</b>		<b>( ) ไม่ผ่าน</b>		
การให้ข้อมูลป้อนกลับ คำแนะนำเพิ่มเติม .....	อาจารย์ผู้ประเมิน.....				
.....					
.....	ว/ด/ป .....				

**ระดับศักยภาพ**

- 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด (ถูกต้องครบถ้วน < 50%)
- 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ (ถูกต้องครบถ้วน 50-75%)
- 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ (ถูกต้องครบถ้วน > 75%)
- 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง (ถูกต้องครบถ้วน > 90%)
- 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า (ถูกต้องครบถ้วน > 95%)



แบบประเมินสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก  
EPA 4: Provide acute and long-term management for anaphylaxis, including specific testing and evaluation to identify culprit allergen

เมื่อสิ้นสุดการอบรม 12 เดือนแรก ต้องได้ผลการประเมินอย่างน้อยระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน\*

เมื่อสิ้นสุดการอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลการประเมินอย่างน้อยระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน\*\*

\* 2 รายที่มีปัญหาหรือโรคที่แตกต่างกันตามที่กำหนดในหลักสูตร

\*\* 5 รายที่มีปัญหาหรือโรคที่แตกต่างกันตามที่กำหนดในหลักสูตร

ชื่อแพทย์.....นามสกุล.....ชั้นปีที่ 1 2 ปัญหา/โรค.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ				
ซักประวัติที่สำคัญได้ครบถ้วนและถูกต้อง	1	2	3	4	5
ตรวจร่างกายได้อย่างเป็นระบบ ครบถ้วน และถูกต้อง	1	2	3	4	5
อภิปรายปัญหาที่สำคัญ รวมทั้งการวินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรคได้ถูกต้อง	1	2	3	4	5
เลือกการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทดสอบ/แปลผล ได้ถูกต้องเหมาะสม	1	2	3	4	5
ให้การดูแลรักษาแบบองค์รวม ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางตามมาตรฐานวิชาชีพ	1	2	3	4	5
ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย/ญาติ เกี่ยวกับโรค แนวทางการป้องกันและรักษาได้ถูกต้อง	1	2	3	4	5
บันทึกเวชระเบียนได้กระชับ ถูกต้องเหมาะสม	1	2	3	4	5
มีเจตคติที่ดี มีจริยธรรมทางการแพทย์	1	2	3	4	5
<b>ผลการประเมินภาพรวม</b>	( ) ผ่าน		( ) ไม่ผ่าน		
การให้ข้อมูลป้อนกลับ คำแนะนำเพิ่มเติม .....	อาจารย์ผู้ประเมิน.....				
.....					
.....					
	ว/ด/ป .....				

#### ระดับศักยภาพ

- 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด (ถูกต้องครบถ้วน < 50%)
- 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ (ถูกต้องครบถ้วน 50-75%)
- 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ (ถูกต้องครบถ้วน > 75%)
- 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง (ถูกต้องครบถ้วน > 90%)
- 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า (ถูกต้องครบถ้วน > 95%)



แบบประเมินสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก  
EPA 5: Demonstrate appropriate consultation of drug/food/insect sting allergy, in particular identification of culprit agent(s), specific testing and advice for future use  
เมื่อสิ้นสุดการอบรม 12 เดือนแรก ต้องได้ผลการประเมินอย่างน้อยระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน\*  
เมื่อสิ้นสุดการอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลการประเมินอย่างน้อยระดับ 4-5 ในทุกหัวข้อการประเมิน\*

\* 3 รายที่มีปัญหาหรือโรคที่แตกต่างกันตามที่กำหนดในหลักสูตร

ชื่อแพทย์.....นามสกุล.....ชั้นปีที่ 1 2 ปัญหา/โรค.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ				
ซักประวัติที่สำคัญได้ครบถ้วนและถูกต้อง	1	2	3	4	5
ตรวจร่างกายได้อย่างเป็นระบบ ครบถ้วน และถูกต้อง	1	2	3	4	5
อภิปรายปัญหาที่สำคัญ รวมทั้งการวินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรคได้ถูกต้อง	1	2	3	4	5
เลือกการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทดสอบ/แปลผล ได้ถูกต้องเหมาะสม	1	2	3	4	5
ให้การดูแลรักษาแบบองค์รวม ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางตามมาตรฐานวิชาชีพ	1	2	3	4	5
ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย/ญาติ เกี่ยวกับโรค แนวทางการป้องกันและรักษาได้ถูกต้อง	1	2	3	4	5
บันทึกเวชระเบียนได้กระชับ ถูกต้องเหมาะสม	1	2	3	4	5
มีเจตคติที่ดี มีจริยธรรมทางการแพทย์	1	2	3	4	5
<b>ผลการประเมินภาพรวม</b>	( ) ผ่าน		( ) ไม่ผ่าน		
การให้ข้อมูลป้อนกลับ คำแนะนำเพิ่มเติม .....	อาจารย์ผู้ประเมิน.....				
.....					
.....					
	ว/ต/ป .....				

#### ระดับศักยภาพ

- 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด (ถูกต้องครบถ้วน < 50%)
- 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ (ถูกต้องครบถ้วน 50-75%)
- 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ (ถูกต้องครบถ้วน > 75%)
- 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง (ถูกต้องครบถ้วน > 90%)
- 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า (ถูกต้องครบถ้วน > 95%)

#### ภาคผนวก 4

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องทำการวิจัย และเสนอรายงานผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับโรคมุมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกต่อคณะกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ เพื่อพิจารณารับรองอย่างน้อย 1 เรื่อง โดยที่ผู้รับการฝึกอบรมต้องเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้นิพนธ์หลัก งานวิจัยดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. วิธีการวิจัย
3. ผลการวิจัย
4. การวิจารณ์ผลการวิจัย
5. บทคัดย่อ

#### ขอบเขตความรับผิดชอบ

เนื่องจากการมีความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอายุรศาสตร์ต้องบรรลุตามหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4 พ.ศ.2557 และการพิจารณาผลผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการประเมินการได้รับวุฒิปริญญาบัตรตั้งนั้นแผนกโรคมุมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จะรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ และมีการนำเสนอรายงานผลการวิจัยต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ ตามกรอบเวลาที่กำหนด

#### คุณลักษณะของงานวิจัย

- เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน
- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ และอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน / หรือ good clinical practice (GCP)
- งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน
- งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย
- ควรใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โดยเฉพาะในบทคัดย่อ

#### กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม)

เดือน	กิจกรรม
1-12	จัดเตรียมคำถามวิจัย และติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อจัดทำโครงร่างงานวิจัย ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ขออนุมัติสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและภายนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
13-21	ดำเนินการวิจัย วิเคราะห์ สรุปผลงานวิจัย แล้วจัดทำและส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน
22-24	นำเสนอผลงานวิจัยต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ

## ภาคผนวก 5

### เนื้อหาการฝึกอบรม/หลักสูตร

#### 1. เนื้อหาความรู้วิทยาศาสตร์ของระบบภูมิคุ้ม และพื้นฐานของโรคภูมิแพ้ และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

- Antigen, antibody and antigen-antibody reactions
- Lymphocytes and other cells involved in the immune response
- Antigen recognition and immune activation
- Biology of complements
- Mechanism of inflammation and related cells and molecules
- T helper subsets and its implication
- Cytokines and chemokines
- Immunity against infection
- Mast cells, Basophils and its mediators
- Allergens and allergen immunotherapy
- Hypersensitivity reactions
- Late phase allergic reaction
- Immunoregulation and immunologic tolerance
- Autoimmunity and autoimmune diseases
- HLA
- Transplantation immunology
- Tumor immunology
- Immunodeficiency
- Molecular techniques in immunology
- Vaccine and immunization
- Immune based therapy
- Pharmacology of agents used in allergy diseases

#### 2. การดูแลรักษาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกที่สำคัญ

โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกที่สำคัญซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องวินิจฉัยและรักษาได้ไม่ว่าโรคจะอยู่ในระดับใดก็ตาม โดยแบ่งตามวิธีจัดการเรียนรู้ดังนี้

**ระดับ 1** โรคหรือภาวะที่พบบ่อย และมีความสำคัญซึ่งสามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง

**ระดับ 2** โรคหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับ 1 และมีความสำคัญซึ่งสามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่อาจไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วยด้วยกัน เป็นต้น

**ระดับ 3** โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง



ตารางที่ 1 : โรคที่ต้องเรียนรู้ตลอดทั้งหลักสูตร

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
1. Airway diseases	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asthma</li> <li>- Allergic rhinitis</li> <li>- Non allergic rhinitis</li> <li>- Acute sinusitis</li> <li>- Chronic sinusitis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allergic bronchopulmonary aspergillosis</li> <li>- Hypersensitivity pneumonitis</li> <li>- Exercise induced bronchoconstriction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Occupational lung diseases</li> <li>- Occupational rhinitis</li> </ul>
2. Skin diseases	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urticaria</li> <li>- Histaminergic angioedema</li> <li>- Drug-induced angioedema</li> <li>- Eczema</li> <li>- Atopic dermatitis</li> <li>- Contact dermatitis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hereditary angioedema</li> <li>- Acquired angioedema</li> <li>- Idiopathic angioedema</li> </ul>	

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
3. Eye diseases	- Allergic conjunctivitis	- Vernal keratoconjunctivitis  - Atopic keratoconjunctivitis	
4. Drug allergy	- Beta-lactam allergy  - NSAIDs allergy  - Severe cutaneous adverse drug reaction  - Local anesthetic drug allergy  - Radiocontrast media allergy	- Other antibiotics allergy  - Peri-operative drug anaphylaxis	- Biologic agent allergy  - Serum sickness like reaction  - Chemotherapy allergy  - Latex allergy  - Vaccine allergy
5. Food allergy	- Seafood allergy  - Wheat allergy  - Oral allergy syndrome  - Food intolerance	- Nuts allergy  - Cow's milk allergy  - Fish allergy  - Scromboidosis	- Oral mite anaphylaxis  - Fruit allergy
6. Insects allergy	- Hymenoptera allergy  - Fire ant allergy		

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
7. Primary immune-deficiency diseases	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Common variable immunodeficiency disease</li> <li>- Hypogammaglobulinemia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Good's syndrome</li> <li>- Chronic granulomatous disease</li> <li>- Bruton's type hypogammaglobulinemia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IgA deficiency</li> <li>- Hyper-IgE syndrome</li> <li>- Hyper-IgM syndrome</li> <li>- Di George syndrome</li> <li>- Wiskott-Aldrich syndrome</li> <li>- Ataxia telangiectasia</li> <li>- Severe combined immunodeficiency</li> <li>- Complement deficiency</li> <li>- Phagocyte defect</li> <li>- Leukocyte adhesion defect</li> </ul>
8. Secondary immune-deficiency diseases	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adult-onset immunodeficiency (IFN-<math>\gamma</math> autoantibody)</li> <li>- HIV infection</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Splenectomy</li> </ul>	

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
9.Autoimmune diseases	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Churg-Strauss</li> <li>- Serum sickness</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rheumatoid arthritis</li> <li>- SLE</li> <li>- Leukocytoclastic vasculitis</li> <li>- Polymyositis</li> <li>- Dermatomyositis</li> <li>- Polyarteritis nodosa</li> <li>- Wegener's granulomatosis</li> <li>- Cryoglobulinemia</li> <li>- Goodpastur's syndrome</li> <li>- Autoimmune hemolytic anemia</li> <li>- Myasthenia gravis</li> <li>- Autoimmune thyroiditis</li> <li>- Graft rejection and graft versus host reaction</li> </ul>	

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
10. Eosinophilic diseases	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eosinophilia</li> <li>- Drug-induced eosinophilia</li> <li>- Infection-induced eosinophilia</li> </ul>	- Hyper eosinophilic syndrome	- Eosinophilic gastro-intestinal disease (EGID)
11. Mast cells diseases			- Mastocytosis
12. Other systemic allergic disorders	- Anaphylaxis	- Cytokine storm	

## ภาคผนวก 6

### การรับรองคุณวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษาวุฒิปริญญาตรี (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้นถือเป็นสิทธิของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรมโดยให้เป็นไปตามความสมัครใจของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรมและความสมัครใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม หากผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความประสงค์ดังกล่าว จะต้องแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนว่าจะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง วว. หรือ อว. และการรับรองคุณวุฒิดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมไม่สามารถจัดการฝึกอบรมอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกเพื่อให้มีการรับรองคุณวุฒิ วว.หรืออว.“เทียบเท่าปริญญาเอก”ได้ สถาบันนั้นมีสิทธิที่จะไม่จัดการฝึกอบรมแบบที่มีการรับรองคุณวุฒิให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ให้ แต่สถาบันนั้นสามารถแจ้งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบ ตั้งแต่วันเริ่มเปิดรับสมัครการคัดเลือกเข้าเป็นแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาอายุรศาสตร์โรค ภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ไปจนถึงวันที่เริ่มเปิดการฝึกอบรม ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมใดต้องการให้มีการรับรอง วว. หรือ อว. ให้มีคุณวุฒิดังกล่าว แต่มีทรัพยากรจำกัด สถาบันนั้นสามารถติดต่อขอความร่วมมือจากอาจารย์และทรัพยากรจากสถาบันอื่นมาช่วยได้

การที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสอบผ่านและมีสิทธิได้รับวุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขาอายุรศาสตร์โรค ภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกแล้ว หากมีความประสงค์จะให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ดำเนินการออกเอกสารเพื่อ รับรองว่าคุณวุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกมีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น จะต้องทำให้งานวิจัย หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยที่ส่งมาให้ราชวิทยาลัยฯ ประกอบการเข้าสอบ วว. หรือ อว. ในครั้งนั้น มีลักษณะดังนี้

1. ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
2. กรณีงานวิจัยวารสารอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ควรเป็นงานวิจัย แบบ systematic review และ meta-analysis โดยให้เพิ่มวงเล็บด้วยภาษาอังกฤษว่าเป็น systematic review และ meta-analysis เพื่อให้เกิดความชัดเจน
3. ให้ใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนบทความ

อนึ่ง การตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพที่อยู่นอกเหนือประกาศของ TCI ให้เป็นบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่ถูกคัดเลือกให้อยู่ใน PubMed, Scopus, Web of Science หรือ Google Scholar หรือในวารสารนานาชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษในบทความหรือในบทความย่อ และมีการตีพิมพ์วารสารฉบับนี้มานาน เกิน 10 ปี

ในกรณีที่ วว. หรือ อว. ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่ให้ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปร.ด. ท้ายชื่อในคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ วว.หรือ อว.ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษาอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คณวิธานิพนธ์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้

ดังนั้นวุฒิปริญญาตรี หรือหนังสืออนุมัติที่ได้รับการรับรองคุณวุฒิการศึกษานี้จะมีคำว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้เท่านั้น

## ภาคผนวก 7

### นโยบายการรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ดังนี้

#### คณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า พ.ศ 2563

- |                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. รศ. พล.ต. อธิก แสงอาสภวิริยะ | ประธาน              |
| 2. พ.อ. ปณิธาน ประดับพงษา       | รองประธาน           |
| 3. พ.ท. วัฒน มีตรธรรมศิริ       | กรรมการและเลขานุการ |

#### หน้าที่ของคณะกรรมการ

- กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ
- ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัครตามหลักเกณฑ์การคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ
- กำหนดวัน-เวลา นัดหมายและดำเนินการสัมภาษณ์ผู้สมัครทั้งหมด
- รวบรวมคะแนน รับรองผลการคัดเลือก และประกาศผล
- รับเรื่องอุทธรณ์ผลการคัดเลือก

#### คุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการอบรม

- เป็นผู้ได้รับการขึ้นทะเบียนการประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภาแล้ว
- ต้องได้รับวุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุปริญญาสาขาวิชาอายุรศาสตร์จากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยแล้วหรืออยู่ระหว่างการฝึกอบรมในปีสุดท้ายของสาขาวิชาอายุรศาสตร์
- มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์แพทยสภาในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง
- ถ้าเป็นผู้พิการทุพพลภาพจะต้องไม่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน

#### วิธีพิจารณาคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

คณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ที่ได้รับการแต่งตั้งทั้งหมดจะต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้สมัคร และได้ลงนามใน “หนังสือรับรองการไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน” ก่อนการคัดเลือก

#### เกณฑ์การคัดเลือก

- ความรู้ความสามารถ ได้แก่ ประวัติการศึกษา เคยได้รับรางวัลความเป็นเลิศทางวิชาการ/วิจัย เคยนำเสนอผลงานแบบปากเปล่าในที่ประชุมระดับประเทศหรือระดับโลก มีผลงานตีพิมพ์ในวารสาร

2. ความต้องการทางสาธารณสุข ได้แก่ การมีต้นสังกัดโดยเฉพาะจากเขตพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ระยะเวลาที่ใช้ทุนก่อนสมัคร เคยมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการแพทย์และสาธารณสุข
3. ความเป็นครู ประเมินจากประวัติการทำงาน ได้แก่ เคยได้รับรางวัลเกี่ยวกับการสอนนักศึกษาแพทย์ ได้รับหน้าที่เป็นแพทย์พี่เลี้ยงของนักศึกษาแพทย์และปฏิบัติงานได้ดีเป็นที่ชมเชย
4. ทักษะคิด ความตั้งใจ และความสนใจใฝ่รู้ในสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ประเมินจากประวัติการทำงานและการสัมภาษณ์
5. ทักษะการสื่อสาร ปฏิภาณไหวพริบในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ประเมินจากการสัมภาษณ์
6. บุคลิกลักษณะ และกิริยามารยาท ประเมินจากการสัมภาษณ์
7. ความเป็นผู้นำและความสามารถทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานทุกระดับ ประเมินจากประวัติการทำงานและการสัมภาษณ์

เกณฑ์การคัดเลือกนี้ จะได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณะทาง website ของกองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า URL [https://www.pmkmedicine.com/index.php/department/view\\_detail/10](https://www.pmkmedicine.com/index.php/department/view_detail/10) และ Facebook อย่างเป็นทางการของแผนกโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก URL <https://www.facebook.com/แผนกโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก-กองอายุรกรรม-โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า-687131508161351/>

### การประกาศผลการคัดเลือก

จะแจ้งผลการคัดเลือกให้ทราบภายใน 1 สัปดาห์หลังการสัมภาษณ์ ในกรณีที่ผู้สมัครมีความสงสัยในผลการคัดเลือกสามารถยื่นขออุทธรณ์ และตรวจสอบคะแนนได้ภายใน 2 สัปดาห์หลังจากได้รับการแจ้งผล