



เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ 2566

เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรฯ

อนุสาขายูโรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2566

1. หลักสูตร

(ภาษาไทย)	หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขายูโรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก
(ภาษาอังกฤษ)	Fellowship Training in Allergy and Clinical Immunology

2. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย)	วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขายูโรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก
(ภาษาอังกฤษ)	Diploma of the Thai Subspecialty Board of Allergy and Clinical Immunology

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย)	วว. อนุสาขายูโรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก
(ภาษาอังกฤษ)	Dip. Thai Subspecialty Board of Allergy and Clinical Immunology
	คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ
(ภาษาไทย)	วว. อนุสาขายูโรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก
(ภาษาอังกฤษ)	Diploma, Thai Subspecialty Board of Allergy and Clinical Immunology
	หรือ Dip., Thai Subspecialty Board of Allergy and Clinical Immunology

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร

4.1 ความเป็นมา

โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกเป็นโรคที่พบบ่อย เช่น โรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ โรคหืด เป็นต้น ตามปกติมักจะอยู่ในการดูแลของอายุรแพทย์ทั่วไป อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง ไม่สามารถควบคุมอาการได้ จำเป็นต้องอาศัยความรู้ ความเชี่ยวชาญจากอายุรแพทย์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ในการส่งตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมหรือรักษา เช่น การทดสอบภูมิแพ้ การรักษาโดยวิธี immunotherapy นอกจากนี้ยังมีกลุ่มโรคที่พบบ่อย แต่มีความสำคัญ คือ โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องปฐมภูมิ ซึ่งอายุรแพทย์ทั่วไปจำเป็นต้องส่งต่อเพื่อรับการรักษาด้วยวิธีการทางภูมิคุ้มกัน เช่น การให้ Immunoglobulin และเนื่องจากอายุรแพทย์สาขาดังกล่าวยังมีน้อยในประเทศไทย จึงมีความจำเป็นต้องผลิตแพทย์สาขานี้เพิ่มเติมเพื่อให้ประชาชนชาวไทยได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องตามมาตรฐานสากล

การจัดทำพันธกิจหลักของหลักสูตรการฝึกอบรมอายุรแพทย์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกของภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้คำนึงถึงความต้องการด้านสุขภาพของชุมชน สังคม และระบบบริการสาธารณสุข โดยให้สอดคล้องกับบริบทของภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในฐานะที่เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิขนาดใหญ่ที่รับผิดชอบสุขภาพของประชาชนโดยทั่วไป มีบุคลากรและเครื่องมือแพทย์ที่ครบถ้วน ทันสมัย ดังนั้นทางสาขาจึงได้กำหนดคุณสมบัติของอายุรแพทย์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สาขาต้องการไว้ ดังนี้

1. มีความรู้ความสามารถในเวชปฏิบัติที่ครอบคลุมเหมาะสมกับบริบทของสาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก
2. มีความสามารถในการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่ได้รับการยอมรับโดยสมาคมวิชาชีพโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกแห่งประเทศไทย
3. สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างเต็มตัวโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล
4. สามารถปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพหรือเป็นทีมได้
5. มีเจตนารมณ์และเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต
6. มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยเพื่อการแก้ไขปัญหา และการส่งเสริมสุขภาพโดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม
7. มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ
8. ปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม และรักษาสุขภาพของผู้เข้ารับการรักษาได้อย่างสมดุล

4.2 พันธกิจหลัก

1. ผลิตแพทย์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และบัณฑิตวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่มีความรู้คู่คุณธรรม ใฝ่รู้และมีเจตคติที่ดี
2. สร้างงานวิจัยและองค์ความรู้ที่มีคุณค่า
3. ให้บริการทางอายุรกรรมโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกที่มีประสิทธิภาพ อย่างเสมอภาค
4. ให้บริการทางวิชาการเพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้ในระดับชาติและนานาชาติ
5. สร้างและพัฒนาเครือข่ายด้านการเรียนการสอน การวิจัย บริการทางวิชาการ และบริการทางการแพทย์ในระดับชาติและนานาชาติ

ภาควิชาอายุรศาสตร์	สาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก
ปรัชญา วิชาการก้าวหน้า แพทย์จรรยา ก้าวไกล คุณธรรมคือหัวใจ คู่ภาคไทยสู่สากล	ปรัชญา -
วิสัยทัศน์ มุ่งผลิตบัณฑิตและแพทย์เฉพาะทางที่ใฝ่รู้ คู่คุณธรรม พร้อมทั้งมีการสร้างงานวิจัยและผลงานวิชาการที่มีคุณค่าเป็นแหล่งอ้างอิงทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ มีความเป็นเลิศทางด้านงานบริการ และมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	วิสัยทัศน์ มุ่งผลิตแพทย์ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและมีศักยภาพสูงในการดูแลผู้ป่วยและสร้างงานวิจัยที่มีคุณค่าเพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศ
พันธกิจ/วัตถุประสงค์ 1. ผลิตแพทย์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และบัณฑิตวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่มีความรู้คู่คุณธรรม ใฝ่รู้ และมีเจตคติที่ดี 2. สร้างงานวิจัยและองค์ความรู้ที่มีคุณค่า เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ 3. ให้บริการทางอายุรกรรมที่มีประสิทธิภาพ อย่างเสมอภาค และสร้างความพึงพอใจต่อผู้รับบริการ 4. ให้บริการทางวิชาการเพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้ในระดับชาติและนานาชาติ 5. สร้างและพัฒนาเครือข่ายด้านการเรียนการสอน การวิจัย บริการทางวิชาการ และบริการทางการแพทย์ในระดับชาติและนานาชาติ	พันธกิจ/วัตถุประสงค์ 1. ผลิตแพทย์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางอายุรศาสตร์ และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกที่มีความรู้คู่คุณธรรม ใฝ่รู้และมีเจตคติที่ดี 2. สร้างงานวิจัยและองค์ความรู้ที่มีคุณค่าในระดับชาติและนานาชาติ สร้างและพัฒนาเครือข่ายด้านการวิจัยให้บริการคลินิกเฉพาะโรคและดูแลผู้ป่วยในอย่างมีประสิทธิภาพสร้างความพึงพอใจต่อผู้รับบริการ 3. ให้บริการทางอายุรกรรมโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกที่มีประสิทธิภาพ อย่างเสมอภาคและสร้างความพึงพอใจต่อผู้ที่มารับบริการ

ภาควิชาอายุรศาสตร์	สาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก
พันธกิจ/วัตถุประสงค์ 6. ทำนุ บำรุง ศิลปวัฒนธรรม เพื่อดำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์และภูมิปัญญาไทย 7. สืบค้นแสวงหาทรัพยากร และมีการบริหารจัดการที่ดี เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน 8. ตรวจสอบและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และเป็นระบบ 9. สร้างคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อบุคลากรในภาควิชา	พันธกิจ/วัตถุประสงค์ 4. ให้บริการทางวิชาการต่อบุคลากรทางการแพทย์และประชาชนทั่วไปเพื่อเสริมสร้างความรู้ทางด้านโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก 5. บริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีระบบเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของสาขาวิชาให้มีประสิทธิภาพ 6. ตรวจสอบและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และเป็นระบบ 7. ส่งเสริมการมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ ไม่เห็นแก่วัตถุนิยม มีคุณธรรมและจริยธรรม 8. สร้างวัฒนธรรมในองค์กรให้มีความรักในองค์กรให้เหมือนเป็นครอบครัวเดียวกัน

5. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นอายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ต้องสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองมีผลของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ที่ชัดเจน มีคุณสมบัติ และความรู้ความสามารถขั้นต่ำครอบคลุมสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

- ก. มีความรู้ทางคลินิกของโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกในแขนงวิชา basic immunology, common and advanced allergic disease, clinical immunology และ immunotherapy
- ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ทั้งการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย ตลอดจนให้การรักษาได้ทั้งแบบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน
- ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก
- ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

2. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

- ก. มีความรู้และเข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของโรคภูมิแพ้และโรคทางภูมิคุ้มกัน
- ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก มีความรู้ความสามารถในการรักษาและให้การดูแลผู้ป่วยทางโรคภูมิแพ้และโรคทางภูมิคุ้มกันได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

3. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-Based Learning and Improvement)

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

4. ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

- ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย สรุปและอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
- ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์
- ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- ง. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและสามารถทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ
- จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะด้านอายุศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

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

6. การบริหารโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม คำนึงถึงประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และสามารถปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-Based Practice)

- ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก
- 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 อนุสาขากายวิภาคศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก จะต้องมีความสามารถในการให้การรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ด้วยความเห็นอกเห็นใจ รักษาปัญหาทางด้านสุขภาพ และมีความสามารถด้านส่งเสริมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การดูแลผู้ป่วยใน

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องปฏิบัติงานรับผิดชอบผู้ป่วยใน ทางอายุศาสตร์โรคภูมิแพ้และโรคทางภูมิคุ้มกันทางคลินิก ภายใต้ความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องเป็นที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านอายุศาสตร์ในการดูแลผู้ป่วยในที่มีปัญหาทางด้านโรคภูมิแพ้และโรคทางภูมิคุ้มกัน ภายใต้ความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

การดูแลผู้ป่วยนอก

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีต้องปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2-3 ชั่วโมง
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีต้องเป็นที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านอายุศาสตร์ในการดูแลผู้ป่วยนอกที่มีปัญหาทางด้านโรคภูมิแพ้และโรคทางภูมิคุ้มกันทางคลินิก

6.1.2 สมรรถนะด้านความรู้และทักษะต่าง ๆ ทางทางการแพทย์ (Medical Knowledge and Skills)

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 เรียนรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐานระบบภูมิคุ้มกัน (basic immunology)
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีทุกชั้นปีจะมีประสบการณ์การทำหัตถการของสาขาวิชาโรคภูมิแพ้ และภูมิคุ้มกันทางคลินิก รวมถึงข้อบ่งชี้ในการส่งตรวจ และการแปลผล โดยอยู่ในความดูแลของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (ภาคผนวก 1)
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปี เข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการตามตารางที่สาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันได้จัดให้มีอย่างสม่ำเสมอ (ภาคผนวก 2)

6.1.3 สมรรถนะด้านการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-Based Learning and Improvement)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ จะต้องมีความสามารถในการพัฒนาตนเอง โดยเรียนรู้จากการปฏิบัติและการสืบค้น โดยใช้หลักฐานทางวิทยาศาสตร์มาพัฒนาการดูแลผู้ป่วย

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีมีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม และสหวิชาชีพ
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีต้องปฏิบัติงานสอนนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปี ต้องแสดงศักยภาพในการทำงานวิจัยได้ด้วยตนเอง
- ง. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปี2 ให้การประเมินและวางแผนการรักษาแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการปรึกษาหารือ ทั้งจากในแผนกอายุรกรรม และต่างแผนกได้ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
- จ. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีรักษาผู้ป่วยบนหลักการของการใช้ยาและทรัพยากร อย่างสมเหตุผล

6.1.4 สมรรถนะด้านทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีทักษะในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และการสื่อสารซึ่งเป็นผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล ทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย และ บุคลากรทางการแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพ

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปี สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสารที่ดีกับผู้ร่วมงาน
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีให้คำแนะนำที่ถูกต้องเหมาะสมแก่ผู้ป่วยและญาติ
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีสามารถปฏิบัติงานสอนนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง
- ง. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีสามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหา ในกิจกรรมวิชาการ เช่น interhospital conference, case discussion

6.1.5 สมรรถนะด้านความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ จะต้องมีความสามารถในการแสดงให้เห็นว่ามีความรับผิดชอบ มีจริยธรรมในการดูแลผู้ป่วย

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีต้องเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีพัฒนาให้มีเจตคติที่ดีระหว่างการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีต้องทำงานวิจัยอย่างน้อย1เรื่องโดยต้องเป็นผู้วิจัยหลัก
- ง. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีเรียนรู้เพื่อให้มีการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

6.1.6 สมรรถนะด้านการปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (Systems-Based Practice)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องมีความสามารถในการแสดงให้เห็นว่ามีความตระหนักและตอบสนองต่อระบบสุขภาพ ระบบสาธารณสุขของประเทศเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมที่สุด

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล ระบบความปลอดภัยของผู้ป่วยรวมทั้งสิทธิของผู้ป่วย
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา, cost consciousness medicine, หลักการบริหารจัดการ ระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ

6.2 รูปแบบแผนจัดการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานด้านโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก โดยใช้เวลาฝึกอบรมรวมทั้งสิ้น 2 ปี
2. ปฏิบัติงานเป็นแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยในสาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกเป็นหลักอย่างน้อย 44 สัปดาห์ และมีการดูแลผู้ป่วยนอกอย่างต่อเนื่องตลอดการฝึกอบรม
3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเลือกฝึกอบรมทั้งในและนอกสถาบันในทุกระดับ ในสถาบันที่แพทย์สภารับรอง หรือที่สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควร โดยมีระยะเวลารวมกันไม่เกิน 3 เดือนตลอดการฝึกอบรม เพื่อให้มีประสบการณ์ความรู้สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนกโสต คอ นสิก ตจวิทยา สาขาโรคระบบทางเดินหายใจ แผนกกุมารเวชศาสตร์สาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก แผนกรังสีวิทยา ระบาดวิทยาและสถิติทางการแพทย์ หรือ วิชาอื่น ๆ โดยห้วงเวลาในการเลือกฝึกอบรม และสาขาวิชาที่ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเลือกได้ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมประจำสถาบันเห็นควร
4. จัดให้มีประสบการณ์การเรียนรู้ entrustable professional activities (EPA) ตามที่กำหนด (ภาคผนวก 3)
5. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำการวิจัยอย่างน้อย 1 เรื่อง โดยจะต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ และต้องส่งโครงร่างการวิจัยก่อนสิ้นสุดการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 1 ซึ่งงานวิจัยที่ผู้รับการฝึกอบรมสามารถกระทำได้ ต้องเป็นงานวิจัยแบบศึกษาย้อนหลัง แบบศึกษาไปข้างหน้า หรือแบบศึกษา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่งแบบตัดขวางเท่านั้น ในระหว่างการปฏิบัติงาน 2 ปี โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้สนับสนุนหลัก (ภาคผนวก 4)
6. การร่วมกิจกรรมในการฝึกอบรม เช่น
 - ประชุมวิชาการ ของสาขาวิชา/ภาควิชา/คณะ/สมาคมฯ
 - ประชุมปรึกษาผู้ป่วย (เช่น morning report, grand round)
 - ประชุมทบทวนหัวข้อวิชาการ หรือวารสารสโมสร

- ให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้าน นิสิต/นักศึกษาแพทย์ในปัญหา หรือการดูแลผู้ป่วยโรคภูมิแพ้และโรคทางภูมิคุ้มกัน

- การประชุมระหว่างโรงพยาบาล (interhospital conference)

7. จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษา (advisor/mentor) ในอัตราส่วนที่เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
8. จัดการฝึกอบรมภายใต้สภาวะการที่เหมาะสมไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของแพทย์ประจำบ้าน
9. ขั้นขีดความสามารถ (level of entrustment) โดยจำแนกผลการเรียนรู้และขีดความสามารถในกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (ภาคผนวก 3)
10. ต้องมีกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้รับการฝึกอบรม เช่น การศึกษาจากวารสารทางการแพทย์ที่ผู้รับการฝึกอบรมสนใจ การวิจัย เป็นต้น

ตารางการฝึกอบรมโดยสัปดาห์ในระยะเวลาชั้นปีที่ 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
รวมอย่างน้อย		84	สัปดาห์ (80% ของหลักสูตร)

ระยะเวลาอื่น ๆ นอกเหนือจากกรอบเวลาที่กำหนด ให้เป็นไปตามความเห็นชอบของคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรมประจำสถาบัน

6.3 เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร (ภาคผนวก 5)

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาต่อไปนี้

- 6.3.1 การบริหารโรคหรือภาวะของผู้ป่วย การป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสภาพ
- 6.3.2 หัตถการทางคลินิก
- 6.3.3 การตัดสินใจทางคลินิก
- 6.3.4 การใช้อย่างสมเหตุผล
- 6.3.5 ทักษะการสื่อสาร
- 6.3.6 จริยธรรมทางการแพทย์
- 6.3.7 การสาธารณสุขและระบบบริการสุขภาพ
- 6.3.8 กฎหมายการแพทย์
- 6.3.9 หลักการบริหารจัดการ
- 6.3.10 ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย
- 6.3.11 การดูแลสุขภาพทั้งกายและใจของตนเอง
- 6.3.12 การแพทย์ทางเลือกที่เกี่ยวข้อง
- 6.3.13 ระเบียบวิจัยทางการแพทย์และเวชศาสตร์ระดับวิทยาทางคลินิก

6.3.14 เวชศาสตร์อิงหลักฐานเชิงประจักษ์

6.3.15 พฤติกรรมและสังคมศาสตร์ในบริบทของสาขาวิชา

6.3.16 ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลก (เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและอุปถัมภ์เป็นต้น)

อนึ่ง สำหรับแผนงานฝึกอบรมของอนุสาขายุทธศาสตร์โรคมุมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก บางหัวข้อดังกล่าวอาจจะไม่ต้องถูกประเมิน ถ้าผู้เข้ารับการฝึกอบรมเคยผ่านการฝึกอบรมมาแล้วในการฝึกอบรมระดับสาขายุทธศาสตร์ ในขณะเดียวกัน บางหัวข้ออาจจะต้องมีการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

6.4 การทำงานวิจัย

จำนวนปีของการฝึกอบรม 2 ปี

ผู้ฝึกอบรมต้องทำการวิจัย และเสนอรายงานผลงานวิจัยเกี่ยวกับโรคมุมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ เพื่อพิจารณารับรองอย่างน้อย 1 เรื่อง โดยที่ผู้รับการฝึกอบรมต้องเป็นผู้วิจัยหลัก แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องเตรียมโครงร่างการวิจัยไปจนสิ้นสุดการทำงานวิจัย และจัดทำบทคัดย่อเพื่อนำส่งคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ ทั้งนี้สถาบันฝึกอบรมจะต้องรายงานชื่องานวิจัยอาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยังสมาคม เพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

งานวิจัยดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักดังนี้

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

ขอบเขตความรับผิดชอบ

เนื่องจากการมีความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอายุรศาสตร์ต้องบรรลุตามหลักสูตรฯ และการพิจารณาผลงานวิจัยเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการประเมินการ ได้รับวุฒิบัตรฯ ดังนั้นสถาบันฝึกอบรมจะต้องรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดของสถาบันตนเองจนเสร็จสิ้น แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีการนำเสนอรายงานผลการวิจัยและส่งบทคัดย่อต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ ตามกรอบเวลาที่กำหนด

คุณลักษณะของงานวิจัย

- เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน ยกเว้น case report และ narrative review

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ต้องผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน /หรือ good clinical practice (GCP)
- งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน
- งานวิจัยทุกเรื่องต้องดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย
- ใช้ภาษาอังกฤษในบทความวิจัย

กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม)

ระยะเวลาเดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ อาจทำได้เร็วกว่าหรือช้ากว่านี้ได้ โดยให้แต่ละสถาบันไปกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมเอง

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
2	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
3-4	จัดทำโครงร่างงานวิจัย
4-5	สอบโครงร่างงานวิจัย
6	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
8	เริ่มเก็บข้อมูล
12	นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย
18	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
19	จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
20-22	นำเสนอผลการวิจัยและนำเสนอข้อคิดต่ออนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ

6.5 จำนวนปีของการฝึกอบรม

ระยะเวลาในการฝึกอบรม 2 ปี

- ระดับชั้นปีที่ 1 (ระยะเวลา 1 ปี)
- ระดับชั้นปีที่ 2 (ระยะเวลา 1 ปี)

6.6 การบริหารจัดการฝึกอบรมและสภาพการปฏิบัติงาน

สถาบันฝึกอบรม ได้จัดสภาวะการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

6.6.1 บริหารการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ โปร่งใส ยึดความเสมอภาค

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

6.6.3 มีการกำหนดและดำเนินนโยบายเพื่อให้มีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินการฝึกอบรม

6.6.4 ดำเนินการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม

6.6.5 ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม

6.6.6 ระบุกฎเกณฑ์และประกาศให้ชัดเจนเรื่องเงื่อนไขงานบริการและความรับผิดชอบของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ดังนี้

1. การปฏิบัติงานและค่าตอบแทน

- ในเวลาราชการ ในขณะที่ปฏิบัติงานในสาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรเริ่มปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยตั้งแต่เวลา 8.00 น. ถึง 16.00 น. (8 ชั่วโมง) โดยได้รับเงินเดือนจากต้นสังกัดในกรณีที่มีต้นสังกัด หรือได้รับค่าตอบแทนตามประกาศของโรงพยาบาล ในกรณีไม่มีต้นสังกัด

- นอกเวลาราชการ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะได้รับการมอบหมายให้ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยทางอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และโรคทางภูมิคุ้มกันทางคลินิก หรือผู้ป่วยรับปรึกษา ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ดูแลผู้ป่วย โดยได้รับค่าตอบแทนตามประกาศโรงพยาบาล เรื่องหลักเกณฑ์และอัตราค่าตอบแทนค่าตอบแทนแก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ

- การปฏิบัติงานนอกสถาบัน/วิชาเลือก แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเลือกฝึกอบรมในสถาบันอื่นได้ตามที่กำหนด

2. การเข้าร่วมอบรม/กิจกรรมวิชาการ

ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่จัดโดยภายในสาขาวิชาฯ และสมาคมฯ แต่ยังคงความรับผิดชอบด้านการรับปรึกษาตามปกติ

3. การลา

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถลาพักในระหว่างการฝึกอบรมได้ เช่น การลาคลอดบุตร การลาป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรตามประกาศของต้นสังกัดสถาบันฝึกอบรม การไปปฏิบัติงานพิเศษนอกสถาบันตามที่ได้รับมอบหมายจากสถาบันฝึกอบรม หรือสถาบันต้นสังกัด

กรณีการลาพักและลาป่วยจะต้องขออนุญาตอาจารย์หรือหัวหน้าสาขาและต้องส่งใบลาทุกครั้ง สำหรับกรณีลาคลอดอนุญาตให้ลาคลอดได้ตามที่กฎหมายกำหนด

ผู้รับการฝึกอบรมสามารถลาพักผ่อนได้ 10 วันทำการต่อปี โดยต้องแจ้งกำหนดลาง่วงหน້าอย่างน้อย 1 เดือน และต้องได้รับอนุญาตจากอาจารย์หรือหัวหน้าสาขาก่อนเท่านั้นจึงจะสามารถลาตามกำหนดได้

ส่วนการลาอื่น ๆ นั้นไม่มีข้อกำหนด แต่อยู่ในเงื่อนไขที่ว่า แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ที่จะมีสิทธิเข้ารับการสอบเพื่อวุฒิบัตรนั้น ต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกอบรม คือ ไม่น้อยกว่า 84 สัปดาห์

ในกรณีที่มีเวลาการฝึกอบรมน้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาปฏิบัติงานที่กำหนด จำเป็นต้องมีการฝึกอบรมทดแทนจนครบตามเกณฑ์

6.7 สภาพการปฏิบัติงาน

จัดให้ผู้เข้ารับการอบรมปฏิบัติงานบริหารผู้ป่วยอายุรกรรมทั้งในและนอกเวลาราชการ และเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม โดยระบุกฎเกณฑ์และประกาศให้ชัดเจนเรื่องเงื่อนไขงานบริการและความรับผิดชอบของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

6.8 การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลแพทย์ประจำบ้านต่อยอดระหว่างการฝึกอบรม การเลื่อนขั้นปี และการยุติการฝึกอบรม มีการแจ้งกระบวนการวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับทราบเป็นระยะ ให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ โดยสามารถตรวจสอบและอุทธรณ์ได้เมื่อต้องการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.8.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม การเลื่อนระดับขั้น และการยุติการฝึกอบรม

6.8.1.1 การประเมินระหว่างการฝึกอบรม

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

(ข) มีการประเมินการทำงานแบบเป็นสหวิชาชีพ โดยมีผู้ประเมินเป็นอาจารย์ในสาขาวิชาเจ้าหน้าที่วิชาชีพอื่น ๆ รวมถึงแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ที่มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ

(ค) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ทำการบันทึกข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้อง ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ กำหนดในแต่ละปีการศึกษา ตาม Achievable milestones/entrustable professional activities (EPA) ในแต่ละขั้นปี (ภาคผนวก 3)

เกณฑ์การประเมินระหว่างการฝึกอบรม

(ก) ผ่านเกณฑ์การประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานตาม EPA ในแต่ละขั้นปี

(ข) เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่จัดโดยสาขาวิชาฯ หรือสมาคมฯ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

หากพบว่าผลการประเมินไม่เป็นไปตามเป้าหมาย คณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรมจะจัดประชุมเพื่อหาสาเหตุและวางแผนแก้ไข รวมถึงพิจารณาเพื่อปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

6.8.1.2 เกณฑ์การเลื่อนชั้น

- (ก) ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด
- (ข) ผ่านเกณฑ์การประเมิน EPA ตามที่กำหนด
- (ค) ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรม ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบันฝึกอบรม
- (ง) ผ่านการประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับโดยการนัดพบเป็นระยะ เพื่อติดตามการปฏิบัติงาน และ reflection ระหว่างการปฏิบัติงาน โดยคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรม

6.8.1.3 แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

- (ก) ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้
- (ข) ไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิบัตรฯ ต้องปฏิบัติงานในระยะชั้นปีเดิมอีก 1 ปี
- (ค) หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี แล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีให้ยุติการฝึกอบรม

ทั้งนี้ให้สถาบันส่งผลการประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอด มายังคณะกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ ภายในวันที่ 31 กรกฎาคมของทุกปี เพื่อเสนอที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ

6.8.1.4 การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

- (ก) แจ้งผลการประเมินให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมแนวทางการพัฒนา รายละเอียด การปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับดูแล และการประเมินผลซ้ำ
- (ข) เมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดลงชื่อรับทราบ ให้ส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้คณะกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ และนำส่งต่อให้ราชวิทยาลัยฯ

6.8.1.5 การภาคทัณฑ์

หากแพทย์ประจำบ้านต่อยอดละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ หรือขาดความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเอง จนอาจเป็นเหตุให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายร้ายแรงหรือถึงแก่ชีวิต หรือมีพฤติกรรมไม่เหมาะสม เสื่อมเสีย หรือทำเรื่องทุจริต หากได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรมแล้ว จะได้รับการตักเตือนโดยมีลายลักษณ์อักษร และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดลงชื่อฯ เพื่อรับทราบความผิดพร้อมขอแก้ไข หากได้รับการตักเตือน 2 ครั้ง ในช่วงเวลาที่ทำการฝึกอบรม ทางสาขาฯ จะพิจารณาไม่ส่งชื่อเข้าสอบวุฒิบัตร หรือพิจารณาลงโทษอื่นๆ ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรม

6.8.1.6 การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

(ก) การลาออก

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ประสงค์จะทำการลาออกหรือยุติการฝึกอบรม ต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน เมื่อสถาบันฝึกอบรมอนุมัติให้พักการปฏิบัติงานแล้ว จึงแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ เพื่อเห็นชอบและแจ้งต่อแพทยสภาพร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิ์การสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านเป็นเวลา 1 ปีในปีการศึกษา ถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากสถาบันฝึกอบรม การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

(ข) การให้ออก จะกระทำเมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ

- ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดันเสื่อมเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม
- ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดันเสื่อมเสีย ไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังการตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์

เมื่อสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออก ให้ทำการแจ้งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับทราบพร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ ภายในเวลา 1 เดือน ซึ่งคณะกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ จะต้องตั้งคณะกรรมการสอบสวนจำนวน 5 คน ประกอบด้วยหัวหน้าสถาบันฝึกอบรมอื่นจำนวน 3 คน และกรรมการภายในสถาบันจำนวน 2 คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน ภายหลังจากได้รับเรื่อง ผลการสอบสวนจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ เพื่อลงความเห็น ถ้าสมควรให้ออกจึงแจ้งต่อแพทยสภา จนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์ ถ้าเห็นว่ายังไม่สมควรให้ออกจึงส่งเรื่องคืนให้สถาบันฝึกอบรมพร้อมคำแนะนำ

(ค) การอุทธรณ์ผลประเมิน

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถตรวจสอบและอุทธรณ์ผลประเมินได้เมื่อต้องการภายใน 7 วัน หลังประกาศผลประเมิน โดยให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทำเอกสารชี้แจงเหตุผลให้แก่คณะกรรมการ ฝึกอบรม และสอบของสมาคมฯ พิจารณา ซึ่งจะแจ้งผลการอุทธรณ์ให้ทราบภายใน 7 วัน

6.8.2 การวัดและประเมินผลเพื่อหนังสืออนุมัติ/วุฒิบัตรฯ

6.8.2.1 ผู้มีสิทธิ์สมัครเข้ารับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

- เป็นผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติฯ แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์ (ว.สาขาอายุรศาสตร์, อว.สาขาอายุรศาสตร์)
- เป็นผู้ที่ได้ผ่านประเมิน EPA ครบตามเกณฑ์และผ่านการฝึกอบรมตามแผนงานของสถาบันฝึกอบรม

- สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้ารับการประเมินได้
- มีเอกสารรับรองจากสถาบันฝึกอบรมว่ามีประสบการณ์ภาคปฏิบัติตามที่กำหนด
- ส่งบทคัดย่อและนำเสนอรายงานผลวิจัยภายในกำหนดเวลา

6.8.2.2 วิธีการสมัครเข้ารับการสอบ

แพทยสภาจะเปิดให้ดำเนินการสมัครสอบในช่วงเดือนมีนาคมของทุกปี โดยสามารถเข้าไปติดตาม ข่าวสารและประกาศจากทางแพทยสภา และปฏิบัติตามขั้นตอนการยื่นในคำขอการสมัครสอบฯ ได้ที่ www.tmc.or.th ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามประกาศของแพทยสภาในแต่ละปีการศึกษา

6.8.3 วิธีการประเมิน

วิธีการสอบ แนวทางการประเมินผลให้มีการทดสอบ ประกอบด้วย

- ภาคข้อเขียนข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (multiple choice questions) และข้อสอบประเภทอื่นตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนดก่อนวันสอบอย่างน้อย 6 เดือน
- ภาคปฏิบัติ/ปากเปล่ารูปแบบและระยะเวลาที่ใช้เป็นไปตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนดก่อนวันสอบอย่างน้อย 6 เดือน

การจัดการสอบ

- จัดการสอบภาคข้อเขียน และและภาคปฏิบัติ/ปากเปล่าได้เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม หรือตามแต่เกณฑ์ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์กำหนด และคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เห็นสมควร
- การสอบภาคข้อเขียนและภาคปฏิบัติ/ปากเปล่าเมื่อสอบผ่านแต่ละส่วนสามารถใช้ได้อีก 3 ปีนับจากการสอบผ่าน ถ้าสอบผ่านไม่ครบตามกำหนดในอีก 3 ปี ต้องสอบใหม่

เกณฑ์การตัดสิน

การผ่านการประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขายุทธศาสตร์โรคภูมิแพ้ และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ต้องผ่านเกณฑ์ทั้งภาคข้อเขียน ภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า และงานวิจัย

- **เกณฑ์การตัดสินภาคข้อเขียนและภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า:** ใช้คะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 เป็นเกณฑ์การสอบผ่าน หรือตามแต่ดุลยพินิจของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ หากสอบไม่ผ่านให้ดำเนินการสอบครั้งที่ 2 ภายในระยะเวลา 8 สัปดาห์เป็นต้นไป โดยเกณฑ์ผ่านใช้เกณฑ์เดิม หากสอบครั้งที่ 2 ยังสอบไม่ผ่าน ให้สอบใหม่ในปีถัดไป

- **เกณฑ์การตัดสินงานวิจัย:** คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ให้ความเห็นว่าการเสนอรายงานผลวิจัยของผู้เข้าฝึกอบรมผ่าน

วิธีการสอบ และเกณฑ์การตัดสินผลการสอบ

1. ทฤษฎี		ร้อยละ 100
Multiple choice question	120 ข้อ	ร้อยละ 60
Short essay	5 ข้อ	ร้อยละ 40

2. สัมภาษณ์ (แพทย์ประจำบ้านต้องสอบผ่านภาคทฤษฎี จึงจะมีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์)

ผลการสัมภาษณ์ แบ่งเป็น ผ่าน (S) และไม่ผ่าน (U)

3. วิจัย

ผลการประเมิน แบ่งเป็น ผ่าน (S) และไม่ผ่าน (U)

โดยคิดเกณฑ์ผ่านภาคทฤษฎีที่คะแนนรวมร้อยละ 60

เกณฑ์การผ่าน

ใช้วิธีอิงเกณฑ์ โดยใช้หลักเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมอนุสาขา กำหนด และประกาศให้ทราบล่วงหน้าก่อนวันสอบอย่างน้อย 6 เดือน คือ ต้องมีคะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 การปฏิบัติในกรณีที่สอบไม่ผ่านตามเกณฑ์ ให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการฝึกอบรมอนุสาขา ทั้งนี้ชนิดและจำนวนครั้งของการสอบภาคปฏิบัติ/ปากเปล่าอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เห็นเหมาะสม

6.9 การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติบัตร อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

- (ก) ผู้สมัครจะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม 2525 และวุฒิปัตริหรืออนุมัติบัตรสาขาอายุรศาสตร์ทั่วไป และได้ทำงานสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกในโรงพยาบาลที่แพทยสภารับรองและมีศักยภาพเป็นไปตามเกณฑ์ขั้นต่ำของการเปิดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีผู้บังคับบัญชารับรอง
- (ข) ส่งผลงานวิจัย 1 เรื่อง เช่นเดียวกับผู้สอบวุฒิปัตริฯ โดยมีผู้บังคับบัญชารับรอง
- (ค) ส่งผลงานวิจัยตามเวลาที่กำหนด
- (ง) การสอบจะใช้ข้อสอบและเกณฑ์การตัดสิน เช่นเดียวกับการสอบเพื่อวุฒิปัตริฯ
- (จ) ผู้ที่ได้รับวุฒิปัตริสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกหรือเทียบเท่าจากสถาบันฝึกอบรมต่างประเทศที่แพทยสภารับรอง ให้ใช้เกณฑ์ตาม มคอ.1 ของสาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก
- (ฉ) สำหรับแพทย์ที่ได้รับวุฒิปัตริสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกจากต่างประเทศ ต้องจบมาจากสถาบันที่แพทยสภารับรอง กรณีที่หนังสืออนุมัติหรือวุฒิปัตริหมดอายุต้องแสดงหลักฐานการศึกษาต่อเนื่องเพื่อแสดงว่าได้มีการพัฒนาตนเองในสาขาวิชาชีพ จำนวนหน่วยกิตเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิตต่อปี นับตั้งแต่ปีหมดอายุ จะทำการสอบเพียงการสัมภาษณ์ประการเดียว

6.10 การรับรองวุฒิปัตริหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” (ภาคผนวก 6)

7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.1 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- 7.1.1 เป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรฯ ในสาขาอายุรศาสตร์
- 7.1.2 เป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์
- 7.1.3 เป็นผู้ที่มีสิทธิสอบเพื่อหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์ในปีการศึกษานั้น
- 7.1.4 ไม่กีดกันผู้มีความพิการหรือความเจ็บป่วย ยกเว้น กรณีที่ความพิการหรือความเจ็บป่วยนั้นอาจเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน และความพิการหรือความเจ็บป่วยนั้นอาจส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.2 การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ชัดเจน โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อสอบสัมภาษณ์ผู้สมัครเป็นลายลักษณ์อักษร เกณฑ์การคัดเลือกประกอบไปด้วยคุณสมบัติของผู้สมัครและคะแนนจากการสัมภาษณ์ (ภาคผนวก 7)

7.3 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ในสัดส่วนชั้นปีละ 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 ปีละ	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
จำนวนหัตถการ						
Confirmation evidence of specific immune to allergens เช่น 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

สาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับการรับรองให้เป็นสถานที่ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกจากแพทยสภา โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของแพทยสภาและราชวิทยาลัยอายุรแพทย์

8.1 คุณสมบัติของคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรม

เป็นอาจารย์แพทย์ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกจากแพทยสภา และเป็นสมาชิกของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาชิกตลอดชีพของสมาคมโรคภูมิแพ้ โรคหืด และวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย โดยประธานคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรมจะต้องปฏิบัติงานด้านอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปีนับตั้งแต่วันที่วุฒิบัตร

8.2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.2.1 ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกจากแพทยสภา และเป็นสมาชิกราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ และสมาชิกตลอดชีพของสมาคมโรคภูมิแพ้ โรคหืดและวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย

8.2.2 มีเวลาให้กับการให้การฝึกอบรม 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 อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน

ทางคลินิก ไม่นับเวลาที่มาทำงานวิจัย งานบริการ เช่น ตรวจผู้ป่วย หรือทำหัตถการ โดยไม่เกี่ยวข้องกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก รวมทั้งไม่นับเวลาที่มาสอนนักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์

สาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาทั้งหมด 3 คน คือ

1. รศ.นพ.อิโรชิ จันทาภากุล
2. รศ.นพ.เจตชนก แก้วสงคราม
3. ศ.นพ.เกียรติ รักษ์รุ่งธรรม

และมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบบางเวลาอีก 5 คน คือ

1. นพ.พิสิษฐ์ สุภักชนศิริ
2. นพ.สุรสิทธิ์ ขาวล่อ
3. พญ.สุดา พันธุ์รินทร์
4. พญ.อมรรัตน์ ประเสริฐเจริญสุข
5. พญ.จิตติมา คันธชาติวนิช

9. ทรัพยากรทางการศึกษา

สาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีทรัพยากรการศึกษาที่ครบถ้วนและครอบคลุม เพื่อการฝึกอบรมที่มีคุณภาพ ได้แก่

9.1 จำนวนผู้ป่วยมากเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยที่หลากหลาย สอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง เป็นไปตามศักยภาพของการฝึกอบรม

9.2 มีสถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่เหมาะสม เช่น คลินิกภูมิแพ้ฯ หอผู้ป่วยสำหรับทำหัตถการเฉพาะโรคภูมิแพ้ เป็นต้น และมีสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย

9.3 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย มีห้องสมุด มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ครอบคลุมและเพียงพอ

9.4 การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น

9.5 การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม

9.6 มีการฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร

10. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

สาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะต้องกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามหลักสูตร โดยมีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตร และนำไปใช้จริง การประเมินหลักสูตรต้องครอบคลุม

- 10.1 พันธกิจของหลักสูตร
- 10.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์

- 10.3 แผนฝึกอบรมขั้นตอนการดำเนินงาน
- 10.4 การวัดและประเมินผล
- 10.5 นโยบายการรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 10.6 พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
- 10.7 ทรัพยากรทางการศึกษา
- 10.8 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- 10.9 ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
- 10.10 แผนงานฝึกอบรม ร่วม/สมทบ
- 10.11 ข้อควรปรับปรุง

สาขาวิชาโรคมะเร็งและภูมิคุ้มกันทางคลินิก ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะรวบรวมข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ได้แก่ อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมทั้งใช้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ผู้สำเร็จการฝึกอบรม ในการประเมินหลักสูตรการฝึกอบรม

11. การทบทวน / พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะๆ ดังนี้

- ดำเนินการตรวจรับรองโดยคณะกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ เป็นประจำทุก 5 ปี
- ทบทวน และปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ อย่างน้อยทุก 5 ปี

12. ธรรมชาติและการบริหารจัดการ

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

12.2 มีการกำหนดคณาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรชัดเจนและเพื่อให้การบริหารงานด้านการศึกษามีประสิทธิภาพ และได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลฝึกอบรมเพื่อกำกับดูแลงานทางด้านการศึกษา

12.3 มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องการบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

12.4 มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วนตามข้อบังคับของแพทยสภา **** (ข้อนี้ใส่เพิ่มเติมตามของรามาค์)**

13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

สาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน

- มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก 2 ปี

การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก

- มีการประเมินคุณภาพจากคณะกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ ตามข้อกำหนดของแพทยสภา อย่างน้อยทุก 5 ปี

ภาคผนวก 1

หัตถการเพื่อการวินิจฉัย และรักษาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

แพทย์ประจำบ้านต้องทำตามหัตถการที่กำหนด รวมทั้งต้องสามารถบอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และภาวะแทรกซ้อนได้ 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 ข้อเสียแก่ผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมจำนวน 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, cellular function, flow cytometry ฯลฯ จำนวน 2 ครั้ง
- (8) แปลผล *In-vivo* and *In-vitro* tests ในการวินิจฉัยภาวะภูมิคุ้มกันในทุกๆ 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

**รายชื่อหัตถการและการตรวจเพื่อวินิจฉัยและรักษาแบ่งระดับหัตถการต่างๆ
ที่แพทย์ประจำบ้านต้องต้องมีประสบการณ์ดังต่อไปนี้**

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
Skin prick, intradermal, and delayed hypersensitivity tests	4
Diagnostic testing for suspected drug, biologic, or vaccine allergy	4
Safe preparation and administration of immunotherapy vaccines	4
Allergen provocation tests (oral food, and medication challenges)	4
Allergen provocation tests (nasal, bronchial)	1
Patch testing for contact dermatitis	2
Rhinoscopy, laryngoscopy, nasal endoscopy, acoustic rhinometry, and rhinomanometry	2
Spirometry	4
Measure exhaled nitric oxide, whole-body plethysmography and impulse oscillometry	2
Measure airway inflammation and/or constriction, including bronchodilator-induced bronchodilation, induced sputum and/or bronchial and bronchoalveolar lavage	1
Assessment of environmental hazards in occupational allergy	1
Insect sting challenges	1
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
Interpretation of laboratory tests to diagnose hereditary angioedema and complement deficiencies	4

แบบบันทึกหัตถการตลอดการฝึกอบรม สาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก
ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด 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	จำนวนครั้ง
1. ทดสอบและแปลผลการทดสอบเพื่อหาหลักฐานของภูมิคุ้มกันเฉพาะต่อสิ่งก่อภูมิแพ้	4	20
1.1 Skin prick, intradermal, and delayed hypersensitivity tests		
1.2 Patch test	2	
2. Lower respiratory function and procedures		10
2.1 ทดสอบและแปลผลการทดสอบสมรรถภาพของปอดจำนวน	4	
2.2 exhaled nitric oxide, whole-body plethysmography and impulse oscillometry	2	
2.3 ประเมิน airway inflammation จาก sputum, bronchoalveolar Lavage	1	
3. บอกวิธีใช้และสอนผู้ป่วยให้ใช้ inhaler device แบบต่าง ๆ ได้รวมทั้งการใช้ adaptors ที่ใช้กับ inhaler devices และ aerosol therapy ต่าง ๆ	4	20
4. สั่งการรักษาด้วยวิธี allergen immunotherapy พร้อมทั้งให้คำแนะนำข้อดี ข้อเสียแก่ผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม	4	2
5. Challenge or provocation test		4
5.1 ทำหัตถการ challenge test (อาหาร ยา หรือการออกกำลังกาย อย่างไรก็ดี อย่างหนึ่ง)	4	
5.2 ทำหัตถการ provocation test (nasal, bronchial), Sting challenge	1	
6. ทำหัตถการ desensitization ในกรณีที่แพ้ยา และจำเป็นต้องใช้ยา	4	1

หัวข้อที่	ระดับ	จำนวนครั้ง
7. แผลผลการทดสอบทางภูมิคุ้มกันที่ใช้บ่อยในห้องทดลอง เช่น ELISA, immunofluorescent, precipitation, agglutination, hemolysis, flow cytometry ฯลฯ	2	2
8. แผลผล In vivo and In vitro tests ในการวินิจฉัยภาวะภูมิคุ้มกันในทุกๆ ด้านของผู้ป่วย ได้แก่ การประเมิน B cell, T cell, NK cell, phagocyte functions and complements	4	2
9. ศึกษาในห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับการส่งตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการในโรคเกี่ยวกับ immune complex diseases พร้อมทั้งอธิบายหลักการของเครื่องมือตรวจวัด และแผลผล	1	1
10. ศึกษาในห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับการเกี่ยวกับ molecular immunology และ molecular biology ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยผู้ป่วยโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันผิดปกติ เช่น PCR, Western blot, Southern blot, in situ hybridization, cytokine assays, viral load assays เป็นต้น	1	1

หัตถการข้อที่	ลำดับ	ว/ด/ป	ติดสติกเกอร์ระบุผู้ป่วย และระบุชื่อหัตถการ	อาจารย์ผู้ดูแล
1	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			

หัตถการข้อที่	ลำดับ	ว/ด/ป	ติดสติกเกอร์ระบุผู้ป่วย และระบุชื่อหัตถการ	อาจารย์ผู้ดูแล
1	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
	19			
	20			

หัตถการข้อที่	ลำดับ	ว/ด/ป	ติดสติกเกอร์ระบุผู้ป่วย และระบุชื่อหัตถการ	อาจารย์ผู้ดูแล
2	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			

หัตถการข้อที่	ลำดับ	ว/ด/ป	ติดสติกเกอร์ระบุผู้ป่วย และระบุชื่อหัตถการ	อาจารย์ผู้ดูแล
3	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			

หัตถการข้อที่	ลำดับ	ว/ด/ป	ติดสติ๊กเกอร์ระบุผู้ป่วย	อาจารย์ผู้ดูแล
3	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
	19			
	20			

หัตถการข้อที่	ลำดับ	ว/ด/ป	ติดสติกเกอร์ระบุผู้ป่วย และระบุชื่อหัตถการ	อาจารย์ผู้ดูแล
4	1			
	2			
5	1			
	2			
	3			
	4			
6	1			
7	1			
	2			

หัตถการข้อที่	ลำดับ	ว/ด/ป	ติดสติกเกอร์ระบุผู้ป่วย และระบุชื่อหัตถการ	อาจารย์ผู้ดูแล
8	1			
	2			
9	1			
10	1			
อื่นๆ				

ภาคผนวก 2

ตารางกิจกรรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิจกรรมของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. กิจกรรมปฐมนิเทศก่อนเข้าศึกษา จัดในช่วงเดือนประมาณ 1 เดือนก่อนเข้าฝึกอบรม

กิจกรรมของภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. Morbidity and mortality conference (เฉพาะเมื่อมีกรณีผู้ป่วยที่มีการปรึกษามาที่สาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก)
2. Clinico-patho conference (CPC)

กิจกรรมของสมาคมโรคภูมิแพ้ โรคหืด และวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย

1. Interhospital conference ตามที่สมาคมโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันวิทยา แห่งประเทศไทยเป็นผู้กำหนด
2. งานประชุมสมาคมโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันวิทยา แห่งประเทศไทย ปีละ 2 ครั้ง
3. Interdepartmental conference และการประชุมวิชาการอื่นๆ ตามสมควร

กิจกรรมของสาขาวิชา โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

	8.00-10.00	10.00-12.00	พัก	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00
จันทร์	Self-directed learning (SDL)			Research		
อังคาร	Research			Allergy and Immunology Review Course		
พุธ	OPD โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน			SDL		
พฤหัสบดี	OPD คลินิกทดสอบ การแพ้อาหารและยา			OPD คลินิกทดสอบการแพ้อาหารและยา		
ศุกร์	OPD โรคภูมิแพ้			Allergy and Immunology Grand Round, Difficult cases, Journal Club and Topic review		

1. กิจกรรมวิชาการ

1.1 Journal club (จัดร่วมกับภาควิชากุมารเวชศาสตร์ อนุสาขารังสีวิทยาและภูมิคุ้มกัน)

เวลา	12.00 - 13.00 น. ทุกวันพฤหัสบดี
สถานที่	ห้องประชุม ตึก สก. ชั้น 10
จุดประสงค์	1. เพื่อติดตามผลงานวิจัยใหม่ๆ 2. เพื่อศึกษาวิธีการทำวิจัยและสามารถวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของงานวิจัย 3. เพื่อฝึกทักษะในการนำเสนอในที่ประชุม
วิธีการ	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขารังสีวิทยาและภูมิคุ้มกัน ทั้งกุมารแพทย์และอายุรแพทย์ หมุนเวียนกันเลือกงานวิจัยที่น่าสนใจในวารสารมาอ่านครั้งละอย่างน้อย 2 เรื่อง โดยมีอาจารย์เป็นผู้แนะนำ และอภิปรายร่วมกัน
การประเมินผล	โดยอาจารย์ผู้เข้าร่วม

1.2 Lab meeting

เวลา	11.00 - 12.00 น. ทุกวันอังคารที่ 2 และ 4 ของเดือน
สถานที่	ห้องประชุมสาขาวิชาโรคภูมิแพ้ อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ ชั้น 6 โซน C
จุดประสงค์	1. เพื่อศึกษาวิธีการทำวิจัย และผลลัพธ์ของงานวิจัยที่มีความสำคัญในสาขาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก 2. เพื่อฝึกทักษะในการนำเสนอในที่ประชุม
วิธีการ	อาจารย์ในสาขาวิชาผู้รับผิดชอบจัดเตรียมงานวิจัยที่มีความสำคัญในเรื่องนั้นๆ ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอ่าน และฝึกวิพากษ์ผลงานวิจัย รวมทั้งเชื่อมโยงความสำคัญกับแนวทางเวชปฏิบัติ รวมทั้งรายงานความก้าวหน้าของวิจัยที่ได้รับมอบหมาย โดยมีอาจารย์ให้คำแนะนำและอภิปรายร่วมกัน
การประเมินผล	โดยอาจารย์ผู้เข้าร่วม

1.3 Attending round

เวลา	10.00 - 12.00 ทุกวัน (หรือตามแต่ตกลงกัน)
สถานที่	ในแผนกอายุรศาสตร์และนอกแผนกอายุรศาสตร์

จุดประสงค์	เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขายูโรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก สามารถรับปรึกษาปัญหาของผู้ป่วยที่อยู่ในความดูแลของตนกับอาจารย์แพทย์ได้ และให้อาจารย์ได้รับทราบและติดตามผู้ป่วยที่อยู่ในความดูแลของสาขาวิชา นอกจากนี้ยังมีการทำ patient care team และ discharge planning ไปด้วย
วิธีการ	จัดให้อาจารย์ในสาขาวิชาหมุนเวียนกันเป็น attending เพื่อรับปรึกษาปัญหา ของผู้ป่วยที่อยู่ในความดูแลของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทั้งผู้ป่วยเก่าและผู้ป่วยใหม่ที่ได้รับปรึกษาทั้งจากภายในภาควิชาอายุรศาสตร์ และจากภาควิชาอื่นๆ เป็นประจำทุกเดือน
การประเมินผล	โดยอาจารย์ attending

1.4 Grand round / Difficult cases

เวลา	13.00 - 16.00 ทุกวันศุกร์
สถานที่	ห้องประชุมสาขาวิชาโรคภูมิแพ้ฯ อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ ชั้น 6 โซน C
จุดประสงค์	เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขายูโรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ปรึกษาปัญหาของผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนในด้านวินิจฉัยและดูแลรักษากับคณาจารย์ในสาขาได้ เพื่อจะได้รวบรวมความคิดเห็นและให้แนวทางในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน และยังได้ร่วมปรึกษาปัญหากับสหสาขาวิชาอีกด้วย
วิธีการ	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเลือกผู้ป่วยที่มีปัญหาหรือความซับซ้อน แล้วเตรียมประเด็นในการปรึกษาโดยเน้นที่เรื่องการวินิจฉัยแยกโรค หรือการรักษาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน รวมทั้งเตรียมประเด็นทางด้านสังคมและจิตใจของผู้ป่วยด้วย
การประเมินผล	โดยอาจารย์ผู้เข้าร่วม

1.5 Topic review (จัดร่วมกับภาควิชากุมารเวชศาสตร์ อนุสาขาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน)

เวลา	13.00-16.00 ทุกวันศุกร์
สถานที่	ห้องประชุมสาขาวิชาโรคภูมิแพ้ฯ อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ ชั้น 6 โซน C
จุดประสงค์	เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีทักษะในการสืบค้นข้อมูล การใช้เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ และรวบรวมเพื่อนำเสนออย่างเหมาะสม ในเนื้อหาเฉพาะด้านที่น่าสนใจ
วิธีการ	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเลือกหัวข้อในการทำกิจกรรมตามเนื้อหาที่สนใจในหลักสูตร แล้วนำเสนอ

การประเมินผล โดยอาจารย์ผู้เข้าร่วม

1.6 Interhospital conference

เวลา	ประมาณทุก 2-3 เดือน
สถานที่	หมุนเวียนตามสถาบันที่ฝึกอบรม
จุดประสงค์	เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีทักษะในนำเสนอข้อมูล ผึกกระบวนการคิด และแก้ไขปัญหา รวมถึงวางแผนการส่งตรวจอย่างมีเหตุผล
วิธีการ	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ได้รับมอบหมายเตรียมผู้ป่วยนำเสนอข้อมูลเบื้องต้น แล้วเปิดโอกาสให้แพทย์ประจำต่อยอดท่านอื่นสอบถาม แสดงกระบวนการคิด และวางแผนการรักษา

1.7 Challenge test

เวลา	8.00 -16.00 น. ทุกวันพฤหัสบดี
สถานที่	สาขาวิชาโรคภูมิแพ้ฯ อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ ชั้น 6 โซน C
จุดประสงค์	เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้วางแผนการตรวจเพื่อยืนยัน วินิจฉัยการแพ้ และได้ฝึกทำหัตถการ challenge test
วิธีการ	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทบทวนประวัติและผลการตรวจผู้ป่วย พร้อมวางแผนการทดสอบ และเสนออาจารย์ attending ที่จะควบคุมดูแลในวันที่จะทดสอบ พร้อมทั้งอธิบาย rationale ในการเลือกการทดสอบนั้น ๆ ก่อนจะทำการทดสอบอย่างน้อย 1 สัปดาห์
การประเมินผล	โดยอาจารย์attending

ภาคผนวก 3

Entrustable Professional activities (EPA)

สำหรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบ
วิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้ และภูมิคุ้มกันทางคลินิก

EPA เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญมาก (critical activities) ที่ช่วยให้มั่นใจว่ากระบวนการฝึกอบรมจะทำให้ผู้
เข้ารับการฝึกอบรมมีผลลัพธ์ตามที่พึงประสงค์ สามารถไปปฏิบัติงานเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญอนุสาขา
อายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกอย่างมืออาชีพ โดยกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่ผู้เข้ารับการ
ฝึกอบรมทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการฝึกอบรมอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย จึง
กำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำของ 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, the
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, the 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

L2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

L3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

L4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

L5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

เนื้อหาการเรียนรู้และการประเมิน

EPA 1 : Provide comprehensive evaluation and management of allergic problems

Title of the EPA	Provide comprehensive evaluation and management of allergic problems
Specifications	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
Context	Ambulatory setting, In Patients setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge:</u> 1. Pathophysiology, clinical course and management of common allergic problems (Table 1, item 1-6) 2. Rational use of drugs and investigations <u>Skills:</u> history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family. <u>Attitude and behavior:</u> 1. Obtain a comprehensive history pertaining to allergic 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 common allergic disorders

	<u>Experience:</u> 1. Demonstrate experience coping with patients' problems at least 2 patients/items in table 1 within 2 years of training 2. Demonstrate proper management and specific treatment at least 2 patients/items in table 1 within 2 years of training
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of second year – level 4,5 (10 cases in different diseases/problems/years) - Unsupervised at the end of first year – level 3 (10 cases in different diseases/problems/years)

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

	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติของโรคภูมิแพ้ที่พบบ่อยโดยทั่วไปในประเทศไทยได้	✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมรอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	✓	✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ	✓	✓
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	✓	✓
ค. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล	✓	✓
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์		✓

	Yr 1	Yr 2
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วยญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)		√
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
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
Specifications	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
Context	Ambulatory setting, In Patients setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<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 <u>Skills:</u> history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family. <u>Attitude and behavior:</u> 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

	<u>Experience:</u> 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 e.g. Immunoglobulin therapy or biologic agent in patients with immune deficiency or immune-mediated diseases
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – Level 2,3 (2 cases/different problems/year) - Unsupervised at the end of second year – Level 4 (2 cases/different problems/year)

Milestones EPA 2 : Provide evaluation and management of immune diseases

	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติของโรคภูมิคุ้มกัน	√	√
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังค มรอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ค. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ง. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	√	√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
จ. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ	√	√
ฉ. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
ช. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล	√	√
ซ. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ฉ. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ช. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		√
ซ. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ณ. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ญ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์		√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
จ. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√

	Yr 1	Yr 2
จ. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)		√
ข. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
จ. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ด. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
ญ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		√

EPA 3 : Prescribing immunotherapy including risk-benefit evaluation

Title of the EPA	Prescribing immunotherapy including risk-benefit evaluation
Specifications	1. Provide appropriate and relevant investigations 2. Provide proper and adequate management 3. Record proper and adequate clinical information 4. Able to lead and communicate with the health-care team
Context	Ambulatory setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge</u>: Clinical management of immunotherapy patient, rational use of drugs and investigations. <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 <u>Attitude and behavior</u>: professionalism <u>Experience</u>: Demonstrate experience coping with immunotherapy patient in the clinical setting: 2 cases
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 2 (2 cases) - Unsupervised at the end of second year – level 4 (2 cases)

Milestones EPA 3 : Prescribing immunotherapy including risk-benefit evaluation

	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้	✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมรอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์		✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	✓	✓
ข. การขยายและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล	✓	✓
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์		✓
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓

	Yr 1	Yr 2
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	✓	✓
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
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

Title of the EPA	Provide acute and long-term management for anaphylaxis, including specific testing and evaluation to identify culprit allergen
Specifications	1. Able to appraise patients' severity 2. Able to perform the appropriate and relevant treatments, investigations and prevention 3. Able to perform the appropriate and relevant specific testing for identify culprit allergens. 4. Able to identify clinically relevant problems/differential diagnosis 5. Provide appropriate and relevant investigations 6. Provide proper and adequate management 7. Provide proper and adequate information to the patients/relatives/referral physicians
Context	Ambulatory setting, In-patient setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge:</u> -Knowledge on anaphylaxis treatment and proper management -Knowledge on allergic testing and investigations for identify culprit allergens <u>Skills:</u> history taking, physical examination, allergy testing and interpretation, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family <u>Attitude and behavior:</u> professionalism <u>Experience:</u> Demonstrate experience coping with anaphylaxis problems occurred as the acute/long term setting: 5 cases in different diseases/problems/2 years

Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (2 cases in different diseases/problems) - Unsupervised at the end of second year – level 4 (5 cases in different diseases/problems)

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

	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้	√	√
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมรอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ค. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ง. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์		√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ง. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
จ. การขยายและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล	√	√
ฉ. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ฉ. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ช. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		√
ซ. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ฌ. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ญ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์		√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
จ. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√

	Yr 1	Yr 2
จ. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	✓	✓
ข. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓
ค. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
จ. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	✓	✓
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	✓	✓
ด. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	✓	✓
ญ. 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

Title of the EPA	Demonstrate appropriate consultation of drug/food/insect sting allergy, the identification of culprit agent (s), specific testing and advice for future use
Specifications	1. Able to identify provisional diagnosis/differential diagnosis and culprit agents from patient's history 2. Provide appropriate and relevant investigations 3. Provide proper and adequate management 4. Inform patients with proper and adequate information
Context	Ambulatory setting, In Patients setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge:</u> 1. Natural history, clinical presentation and epidemiology of drug/food/insect allergic diseases 2. Epidemiology, mechanism of culprit agents in drug/food/insect allergic diseases in (must known) in Thailand and (known) in region/world. 3. Rational investigations and proper challenge tests for identified culprit agents 4. Rational use of alternative treatment or desensitization in particular circumstances (e.g. recurrent anaphylaxis in strictly avoidance patients, cephalosporin use in beta-lactam allergy) <u>Skills:</u> history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family <u>Attitude and behavior:</u> 1. Obtain a comprehensive history to diagnosis and identified culprit agents in drug/food/insect allergic diseases 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 <u>Experience:</u> 1. Demonstrate experience to identified culprit agents in drug/food/insect allergic diseases 2. Demonstrate experience to provide advanced or specific treatment in drug/food/insect allergic diseases
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (3 cases in different diseases/problems/year) - Unsupervised at the end of second year – level 4,5 (3 cases in different diseases/problems/year)

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
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้	✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมรอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
จ. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	✓	✓
ฉ. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์		✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ช. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	✓	✓
ซ. การเฝ้าระวังและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล	✓	✓
ฌ. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ฎ. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ฏ. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓
ฐ. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ฑ. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ฒ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์		✓

	Yr 1	Yr 2
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ผ. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓
ญ. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	✓	✓
ฎ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓
ฏ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ฎ. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	✓	✓
ฏ. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	✓	✓
ฐ. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	✓	✓
ท. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	✓	✓
ฒ. 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	•	•	•	•	•



แบบประเมินสำหรับแพทย์ประจำบ้านคัยอด อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้ และภูมิคุ้มกัน
EPA 1 : Provide comprehensive evaluation and management of allergic problems

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม 12 เดือนแรก ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน (10 รายที่มีปัญหาหรือโรคต่างกันตามที่กำหนดในหลักสูตร)
 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4-5 ในทุกหัวข้อการประเมิน (10 รายที่มีปัญหาหรือโรคต่างกันตามที่กำหนดในหลักสูตร)

ชื่อแพทย์	ชั้นปี 1 2	ชื่อโรค/ภาวะ	สถานที่
-----------------	---------------	--------------------	---------------

หัวข้อการประเมิน		ระดับศักยภาพ				
ซักประวัติที่สำคัญให้ครบถ้วนและถูกต้อง		1	2	3	4	5
ตรวจร่างกายได้อย่างเป็นระบบ ครบถ้วน และถูกต้อง		1	2	3	4	5
อธิบายปัญหาที่สำคัญ รวมทั้งการวินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรคได้ถูกต้อง		1	2	3	4	5
เลือกการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทดสอบ และ/หรือแปลผล ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม		1	2	3	4	5
ให้การดูแลรักษาแบบองค์รวมโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางตามมาตรฐานวิชาชีพ		1	2	3	4	5
ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย ญาติ เกี่ยวกับโรค แผนการรักษา การสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรคได้อย่างเหมาะสม		1	2	3	4	5
บันทึกเวชระเบียนได้กระชับ ถูกต้อง เหมาะสม		1	2	3	4	5
มีเจตคติที่ดี มีจริยธรรมทางแพทย์		1	2	3	4	5
ผลการประเมินภาพรวม		() ผ่าน () ไม่ผ่าน				
การให้ข้อมูลย้อนกลับ คำแนะนำเพิ่มเติม.....		อาจารย์ผู้ประเมิน				
.....		วันที่				

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



แบบประเมินสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาชาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้ และภูมิคุ้มกัน
EPA 2 : Provide evaluation and management of immune diseases

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม 12 เดือนแรก ต้องให้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 2-3 ในทุกหัวข้อการประเมิน (2 รายที่มีปัญหาหรือโรคต่างกันตามที่กำหนดในหลักสูตร)
 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน (2 รายที่มีปัญหาหรือโรคต่างกันตามที่กำหนดในหลักสูตร)

ชื่อแพทย์ ชั้นปี 1 2 ชื่อโรค/ภาวะ สถานที่

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 และ/หรือแปลผล ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	1	2	3	4	5
ให้การดูแลรักษาแบบองค์รวมโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางตามมาตรฐานวิชาชีพ	1	2	3	4	5
ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย ญาติ เกี่ยวกับโรค แผนการรักษา การสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรคได้อย่างเหมาะสม	1	2	3	4	5
บันทึกเวชระเบียนได้กระชับ ถูกต้อง เหมาะสม	1	2	3	4	5
มีเจตคติที่ดี มุ่งยึดธรรมทางแพทย์	1	2	3	4	5
ผลการประเมินภาพรวม	() ผ่าน () ไม่ผ่าน				
การให้ข้อมูลย้อนกลับ คำแนะนำเพิ่มเติม.....	อาจารย์ผู้ประเมิน				
.....	วันที่				

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



แบบประเมินสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้ และภูมิคุ้มกัน
EPA 3: Prescribing immunotherapy including risk-benefit evaluation

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม 12 เดือนแรก ต้องให้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 2 ในทุกหัวข้อการประเมิน (2 รายที่มีปัญหาหรือโรคต่างกันตามที่กำหนดในหลักสูตร)
 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน (2 รายที่มีปัญหาหรือโรคต่างกันตามที่กำหนดในหลักสูตร)

ชื่อแพทย์ ชั้นปี 1 2 ชื่อโรค/ภาวะ สถานที่

หัวข้อการประเมิน		ระดับศักยภาพ				
ทราบข้อบ่งชี้ และข้อห้ามในการทำ immunotherapy		1	2	3	4	5
สามารถเลือกวิธีให้ (route) ชนิดของ allergen และสิ่งชี้ immunotherapy ได้อย่างเหมาะสม และคำนึงถึงสิทธิคนระบบสุขภาพ		1	2	3	4	5
สามารถสื่อสารเพื่อแนะนำ ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย ถูกดี ได้อย่างเหมาะสม และขอความยินยอมจากผู้ป่วย		1	2	3	4	5
ทราบปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ระหว่างทำ immunotherapy เป็นอย่างดี และสามารถดูแลรักษาได้อย่างถูกต้อง		1	2	3	4	5
สามารถสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ พยาบาลที่ร่วมกระบวนการทำ immunotherapy ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นมืออาชีพ		1	2	3	4	5
บันทึกวาระเยี่ยมแต่กระชับ ถูกต้อง เหมาะสม		1	2	3	4	5
มีเจตคติที่ดี มีจริยธรรมทางแพทย์		1	2	3	4	5
ผลการประเมินภาพรวม		() ผ่าน () ไม่ผ่าน				
การให้ข้อมูลย้อนกลับ คำแนะนำเพิ่มเติม.....	อาจารย์ผู้ประเมิน					
.....		วันที่				

- ระดับศักยภาพ 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด (ถูกต้องครบถ้วน < 50%).
- 2 = สามารถปฏิบัติงานได้อย่างดีภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ (ถูกต้องครบถ้วน 50-75%).
- 3 = สามารถปฏิบัติงานได้อย่างดีโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ (ถูกต้องครบถ้วน > 75%).
- 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง (ถูกต้องครบถ้วน > 90%).
- 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า (ถูกต้องครบถ้วน > 95%).



แบบประเมินสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อโรค อนุสาขาเวชศาสตร์โรคภูมิแพ้ และภูมิคุ้มกัน

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

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม 12 เดือนแรก ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยร้อยละระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน (2 รายที่มีปัญหาหรือโรคต่างกับตามที่กำหนดในหลักสูตร) เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยร้อยละระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน (5 รายที่มีปัญหาหรือโรคต่างกับตามที่กำหนดในหลักสูตร)

ชื่อแพทย์ ชั้นปี 1 2 ชื่อโรค/ภาวะ สถานที่

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ				
ข้อปฏิบัติที่สำคัญได้ครบถ้วนและถูกต้อง	1	2	3	4	5
ตรวจร่างกายได้อย่างเป็นระบบ ครบถ้วน และถูกต้อง	1	2	3	4	5
อภิปรายปัญหาที่สำคัญ รวมทั้งการวินิจฉัยแยกโรคได้ถูกต้อง	1	2	3	4	5
เลือกการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทดสอบ และ/หรือแปลผล ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	1	2	3	4	5
ให้การดูแลรักษาแบบองค์รวมโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางตามมาตรฐานวิชาชีพ	1	2	3	4	5
ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยญาติ เกี่ยวกับโรค แผนการรักษา การสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรคได้อย่างเหมาะสม	1	2	3	4	5
บันทึกเวชระเบียนได้กระชับ ถูกต้อง เหมาะสม	1	2	3	4	5
มีเจตคติที่ดี มีจริยธรรมทางแพทย์	1	2	3	4	5
ผลการประเมินภาพรวม	() ผ่าน () ไม่ผ่าน				
การให้ข้อมูลย้อนกลับ คำแนะนำเพิ่มเติม.....	อาจารย์ผู้ประเมิน				
.....	วันที่				

ระดับศักยภาพ 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด (ถูกต้องครบถ้วน < 50%),

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ (ถูกต้องครบถ้วน 50-75%),

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ (ถูกต้องครบถ้วน > 75%),

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง (ถูกต้องครบถ้วน > 90%),

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า (ถูกต้องครบถ้วน > 95%)



แบบประเมินสำหรับแพทย์รับผู้ป่วยคำยอด อนุสาชาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้ และภูมิคุ้มกัน

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

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม 12 เดือนแรก ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน (3 รายการปัญหาหรือโรคต่างกักันตามที่กำหนดในหลักสูตร) เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4-5 ในทุกหัวข้อการประเมิน (3 รายการปัญหาหรือโรคต่างกักันตามที่กำหนดในหลักสูตร)

ชื่อแพทย์	ชั้นปี 1 2	ชื่อโรค/ภาวะ	สถานที่
-----------------	------------	--------------------	---------------

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ				
ซักประวัติที่สำคัญได้ครบถ้วนและถูกต้อง	1	2	3	4	5
ตรวจร่างกายได้อย่างเป็นระบบ ครบถ้วน และถูกต้อง	1	2	3	4	5
ยกิ่วาปัญหาที่สำคัญ รวมทั้งการวินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรคได้ถูกต้อง	1	2	3	4	5
เลือกการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ วางแผนการทดสอบ และ/หรือแปลผล ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	1	2	3	4	5
ให้การดูแลรักษาแบบองค์รวมโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางตามมาตรฐานวิชาชีพ	1	2	3	4	5
ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย ญาติ เกี่ยวกับโรค แผนการรักษา การสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรคได้อย่างเหมาะสม	1	2	3	4	5
บันทึกเวชระเบียนได้กระชับ ถูกต้อง เหมาะสม	1	2	3	4	5
มีเจตคติที่ดี มีจริยธรรมทางแพทย์	1	2	3	4	5
ผลการประเมินภาพรวม	() ผ่าน () ไม่ผ่าน				
การให้ข้อมูลย้อนกลับ คำแนะนำเพิ่มเติม.....	อาจารย์ผู้ประเมิน				
.....	วันที่				

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 และเสนอรายงานผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกต่อคณะกรรมการฝึกอบรมอนุสาขาฯ เพื่อพิจารณารับรองอย่างน้อย 1 เรื่อง โดยที่ผู้รับการฝึกอบรมต้องเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้สนับสนุนหลัก งานวิจัยดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักดังนี้

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

ขอบเขตความรับผิดชอบ

เนื่องจากการมีความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอายุรศาสตร์ต้องบรรลุตามหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4 พ.ศ.2557 และการพิจารณาผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการประเมินการได้รับวุฒิบัตรฯ ดังนั้นสาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 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
- Human leukocyte antigen
- 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 โดยแบ่งตามวิธีการเรียนรู้ดังนี้

ระดับ 1 โรคหรือภาวะที่พบบ่อย และมีความสำคัญซึ่งสามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง

ระดับ 2 โรคหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับ 1 และมีความสำคัญซึ่งสามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่อาจไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วยด้วยกัน เป็นต้น

ระดับ 3 โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง

ตารางที่ 1 : แสดงโรคที่ต้องเรียนรู้ตลอดทั้งหลักสูตร

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
1. Airway diseases	- Asthma - Allergic rhinitis - Non allergic rhinitis - Acute sinusitis - Chronic sinusitis	- Allergic bronchopulmonary aspergillosis - Hypersensitivity pneumonitis - Exercise induced bronchoconstriction	- Occupational lung diseases - Occupational rhinitis
2. Skin diseases	- Urticaria - Histaminergic angioedema - Drug-induced angioedema - Eczema - Atopic dermatitis - Contact dermatitis	- Hereditary angioedema - Acquired angioedema - Idiopathic angioedema	

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	- Other antibiotics allergy - Radiocontrast media allergy - Peri-operative drug anaphylaxis - Chemotherapy allergy - Vaccine allergy - Latex allergy	- Hypersensitivity reactions to biologic agents - Serum sickness like reaction
5. Food allergy	- Seafood allergy - Wheat allergy - Food intolerance	- Fruit allergy - Cow's milk allergy - Fish allergy - Scromboidosis	- Oral mite anaphylaxis - Oral allergy syndrome - Nut allergies
6. Insects allergy	- Hymenoptera allergy - Fire ant allergy		

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
7. Primary immune-deficiency diseases	- Common variable immunodeficiency disease - Bruton's type hypogammaglobulinemia	- IgA deficiency - Good's syndrome - Chronic granulomatous disease - Hypogammaglobulinemia	- Hyper IgE syndrome - Hyper IgM syndrome - Di George syndrome - Wiskott-Aldrich syndrome - Ataxia telangiectasia - Severe combined immunodeficiency - Complement deficiency - Phagocyte defect - Leukocyte adhesion defect
8. Secondary immune-deficiency diseases	- Adult onset immunodeficiency (IFN-γ autoantibody)	- HIV infection - Splenectomy	

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
9.Autoimmune diseases	- Churg-Strauss - Serum sickness	- Rheumatoid arthritis - Systemic lupus erythematosus - Leukocytoclastic vasculitis - Polymyositis - Dermatomyositis - Polyarteritis nodosa - Wegener's granulomatosis - Cryoglobulinemia - Goodpasture's syndrome - Autoimmune hemolytic anemia - Myasthenia gravis - Autoimmune thyroiditis - Graft rejection and graft versus host reaction	

9.Eosinophilic diseases	- Eosinophilia - Drug-induced eosinophilia - Infection-induced eosinophilia	- Hyper eosinophilic syndrome	- Eosinophilic gastro-intestinal disease
โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
10. Mast cells diseases			- Mastocytosis
11. Other systemic allergic disorders	- Anaphylaxis	- Cytokine storm	

ภาคผนวก 6

การรับรองวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาชาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษาวุฒิบัตร (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) อนุสาชาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้นถือเป็นสิทธิของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรม โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรมและความสมัครใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม หากผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความประสงค์ดังกล่าว จะต้องแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนว่าจะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง วว. หรือ อว. และการรับรองคุณวุฒิดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมไม่สามารถจัดการฝึกอบรมอนุสาชาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกเพื่อให้มีการรับรองคุณวุฒิ วว.หรืออว. “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นมีสิทธิที่จะไม่จัดการฝึกอบรมแบบที่มีการรับรองคุณวุฒิให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ให้ แต่สถาบันนั้นสามารถแจ้งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบ ตั้งแต่วันเริ่มเปิดรับสมัครการคัดเลือกเข้าเป็นแพทย์ประจำบ้านอนุสาชาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ไปจนถึงวันที่เริ่มเปิดการฝึกอบรม ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมใดต้องการให้มีการรับรอง วว. หรือ อว. ให้มีคุณวุฒิดังกล่าว แต่มีทรัพยากรจำกัด สถาบันนั้นสามารถติดต่อขอความร่วมมือจากอาจารย์และทรัพยากรจากสถาบันอื่นมาช่วยได้

การที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสอบผ่านและมีสิทธิได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาชาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกแล้ว หากมีความประสงค์จะให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ดำเนินการออกเอกสารเพื่อรับรองว่าวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาชาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิกมีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น จะต้องทำให้ผลงานวิจัย หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยที่ส่งมาให้ราชวิทยาลัยฯ ประกอบการเข้าสอบ วว. หรือ อว. ในครั้งนั้น มีลักษณะดังนี้

1. ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
2. กรณีงานวิจัยวารสารอนุสาชาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ควรเป็นงานวิจัยแบบ systematic review และ meta-analysis โดยให้เพิ่มวงเล็บด้วยภาษาอังกฤษว่าเป็น systematic review และ meta-analysis เพื่อให้เกิดความชัดเจน
3. ให้ใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนบทคัดย่อ

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

ในกรณีที่ วว. หรือ อว. ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่ให้ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปร.ด. ท้ายชื่อในคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษารวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ วว.หรือ อว.ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษาอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร การศึกษา อาจารย์คุรุวิทยานิพนธ์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้

ดังนั้นวุฒิปัตรา หรือหนังสืออนุมัติที่ได้รับการรับรองวุฒิการศึกษานี้จะมีคำว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้เท่านั้น

ภาคผนวก 7

นโยบายการรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

คณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

อนุสาขายูรศาสตร์โรคมุมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. รศ.นพ.อิโรชิ จันทาภากุล	ประธาน
2. รศ.นพ.เจตชนง แก้วสงคราม	รองประธาน
3. ศ.นพ.เกียรติ รักษ์รุ่งธรรม	กรรมการและเลขานุการ

คุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการอบรม

1. เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมและมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้
 - 1.1 เป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขายูรศาสตร์
 - 1.2 เป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรสาขายูรศาสตร์
 - 1.3 เป็นผู้ที่มีสิทธิสอบเพื่อหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขายูรศาสตร์ในปีการศึกษานั้น
2. มีข้อกำหนดตามเกณฑ์การรับแพทย์ประจำบ้านอนุสาขายูรศาสตร์โรคมุมิแพ้และภูมิคุ้มกัน ที่แพทยสภาและราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด
3. ไม่กีดกันผู้มีความพิการหรือความเจ็บป่วย ยกเว้น กรณีที่ความพิการหรือความเจ็บป่วยนั้น อาจเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน และความพิการหรือความเจ็บป่วยนั้นอาจส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรม

วิธีพิจารณาคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

คณะกรรมการจะพิจารณาคุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จากหลักฐานประกอบการสมัครและดำเนินการสัมภาษณ์ผู้สมัคร โดยมีรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตลอดหลักสูตร	60%
จบการศึกษาจากแพทยศาสตร์บัณฑิต จากคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	5%
มีต้นสังกัดเข้าฝึกอบรม	5%
คะแนนการสัมภาษณ์	30%

วิธีการคัดเลือก

1. ผู้สมัครส่งใบสมัครเป็นทางการให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ตามกำหนดการรับสมัคร พร้อมส่งหลักฐานประกอบการสมัครให้สาขาวิชา
2. สอบสัมภาษณ์ผู้สมัครโดยคณะกรรมการคัดเลือกตามกำหนดเวลาและหลักเกณฑ์ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ
3. ตัดสินผลการคัดเลือกตามเกณฑ์การคัดเลือกข้างต้น กรณีที่คะแนนใกล้เคียงกันขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการคัดเลือก
4. แจ้งผลการคัดเลือกให้ผู้สมัครรับทราบตามกำหนดเวลาของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ และส่งรายชื่อผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้แพทยสภาโดยผ่านราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ

รายนามผู้จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขายูรศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ 2566

1. รศ.นพ.วิโรจน์	ศรีอุฬารพงศ์	ที่ปรึกษา
2. ผศ.นพ.สุชัย	สุเทพารักษ์	ที่ปรึกษา
3. รศ.นพ.ธีโรชี	จันทาภากุล	ประธาน
4. รศ.นพ.เจตตะนง	แก้วสงคราม	รองประธาน
5. ศ.นพ.เกียรติ	รักษ์รุ่งธรรม	กรรมการและเลขานุการ
6. นางปาลิตา	การโสธร	ผู้ช่วยเลขานุการ