

เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรม
เพื่อประกาศนียบัตรวิชาชีพเวชกรรม
ด้านอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอก

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยสมาคมอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอก
ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

คำนำ

จากรายงานผลการสำรวจสุขภาพประชากรไทย ครั้งที่ ๖ พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๓ ในประชากรผู้ใหญ่ที่มีอายุตั้งแต่ ๑๕ ปีขึ้นไป พบว่าปัญหาสุขภาพอันดับต้นของสังคมในปัจจุบัน คือ โรคจากพฤติกรรมทางสุขภาพและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาแบบองค์รวมตั้งแต่ระยะต้นของโรค รวมถึงการป้องกันโรคที่แผนกผู้ป่วยนอก เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาวอันจะนำไปสู่ภาวะทุพพลภาพและความสิ้นเปลืองทรัพยากรในการดูแลรักษาโรค ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยนอกอย่างเหมาะสมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งยวด

อายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกเป็นสาขาเฉพาะทางการแพทย์สาขาหนึ่ง ที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๕ มีแพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติและวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกจำนวนหนึ่งที่ปฏิบัติงานเป็นอาจารย์แพทย์ทางด้านอายุรศาสตร์ที่เกี่ยวข้องชาญด้านการดูแลผู้ป่วยนอกทุกแขนง โดยสามารถให้การดูแลรักษาพยาบาลแบบองค์รวม ปรีกษาแพทย์เฉพาะทางเมื่อมีความจำเป็น จัดระบบการตรวจสอบการรักษาพยาบาลโดยคำนึงถึงคุณภาพในการวินิจฉัยและรักษา รวมทั้งความคุ้มค่าของการรักษาพยาบาลซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุด

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยด้านอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอก รวมถึงความต้องการแพทย์ผู้มีความเชี่ยวชาญในด้านนี้ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามจำนวนผู้ป่วยนอกที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี จึงได้จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อประกาศนียบัตรวิชาชีพเวชกรรมด้านอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกขึ้น โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๗-๒๕๖๙ โดยแพทยสภาได้ร่วมกับราชวิทยาลัยฯ ในการออกประกาศนียบัตรให้แก่ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ได้ผ่านการฝึกอบรมและสอบและมีประสบการณ์หรือผลการปฏิบัติงานตามที่กำหนดไว้ในเกณฑ์หลักสูตร โดยมีระยะเวลาการฝึกอบรมและเก็บสะสมประสบการณ์ หรือผลการปฏิบัติงานรวมกันไม่น้อยกว่าหนึ่งปี

ในการดำเนินการเพื่อจัดทำหลักสูตรฯ ทางราชวิทยาลัยฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯ เพื่อประกาศนียบัตรวิชาชีพเวชกรรมด้านอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอก โดยการมีส่วนร่วมและความร่วมมือจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอก (Ambulatory Medicine) จากหลากหลายสาขาและสถาบันเป็นอย่างดีทางราชวิทยาลัยฯ ต้องขอขอบพระคุณคณะกรรมการทุกท่าน ที่ได้ให้ความเห็นที่เป็นประโยชน์และร่วมกันพัฒนาเพื่อให้เกิดหลักสูตรการฝึกอบรมฯ มา ณ โอกาสนี้

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ไชยรัตน์ เพิ่มพิกุล

ประธานราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

วันที่ ๒๕๖๗

สารบัญ

หน้า

คำนำ

รายนามคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเวชกรรม ด้านอายุรศาสตร์ผู้ปวยนอก ๒๕๖๗	๑
รายนามคณะกรรมการเพื่อจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมประกาศนียบัตรวิชาชีพเวชกรรม ด้านอายุรศาสตร์ผู้ปวยนอก ๒๕๖๗	๒

บทนำ

หลักสูตรและเกณฑ์การฝึกอบรมเพื่อประกาศนียบัตรวิชาชีพเวชกรรม ด้านอายุรศาสตร์ผู้ปวยนอก พ.ศ. ๒๕๖๗	๓
■ ชื่อหลักสูตร	๔
■ ชื่อประกาศนียบัตร	๔
■ หน่วยงานที่รับผิดชอบ	๔
■ พันธกิจของหลักสูตร	๔
■ ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร	๕
■ แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	๗
○ วิธีการให้การฝึกอบรม	๗
○ เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร	๑๒
○ จำนวนปีของการฝึกอบรม	๑๓
○ การบริหารการจัดการฝึกอบรม	๑๓
○ สถานะการปฏิบัติงาน	๑๔
○ การวัดและประเมินผล	๑๔
■ การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	๑๖
○ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	๑๖
○ การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	๑๖
○ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม	๑๗
■ อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	๑๗
○ คุณสมบัติของประธานการฝึกอบรม	๑๗
○ คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ของผู้ให้การฝึกอบรม	๑๘

■ ทรัพยากรทางการศึกษา	๑๙
■ อายุและการต่ออายุประกาศนียบัตร	๑๙
■ การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	๒๐
■ การทบทวนและพัฒนา	๒๐
■ ธรรมเนียมปฏิบัติและการบริหารจัดการ	๒๑
■ การประกันคุณภาพการฝึกอบรม	๒๑
ภาคผนวกที่ ๑ เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร	๒๒
ภาคผนวกที่ ๒ รายชื่อหัตถการทางคลินิก	๓๒
ภาคผนวกที่ ๓ Entrustable Professional Activities (EPA)	๓๓

รายนามคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเวชกรรม
ด้านอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอก ๒๕๖๗

๑. นายแพทย์วิทยา	ศรีดามา	ที่ปรึกษา
๒. นายแพทย์ธัญชัย	สุระ	ที่ปรึกษา
๓. แพทย์หญิงพจมาน	พิศาลประภา	ประธานอนุกรรมการ
๔. นายแพทย์สรวิชัย	ศิริเมฆธรรม	รองประธานอนุกรรมการ
๕. นายแพทย์ประเดิมชัย	คงคำ	อนุกรรมการ
๖. นายแพทย์ยงเกษม	วรเศรษฐ์การกิจ	อนุกรรมการ
๗. นายแพทย์กิตติศักดิ์	สวรยาวิสุทธิ	อนุกรรมการ
๘. นายแพทย์ปริญ	พรระเชษฐ์	อนุกรรมการ
๙. นายแพทย์ปริญญ์	บุรณะทรัพย์ขจร	อนุกรรมการ
๑๐. นายแพทย์วีรชัย	ศรีวณิชชากร	อนุกรรมการ
๑๑. นายแพทย์ธเนศ	ชัยสถาผล	อนุกรรมการ
๑๒. นายแพทย์คณิน	ธรรมาวรานุกุล	อนุกรรมการ
๑๓. นายแพทย์ปิตพงศ์	กิจรัตนกุล	อนุกรรมการและเลขานุการ

รายนามคณะอนุกรรมการเพื่อจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมประกาศนียบัตรวิชาชีพเวชกรรม
ด้านอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอก ๒๕๖๗

๑. นายแพทย์เจริญ	ฉวีระกุล	ที่ปรึกษา
๒. นายแพทย์เชิดชัย	นพมณีจำรัสเลิศ	ที่ปรึกษา
๓. แพทย์หญิงเด่นหล้า	पालเดชพงศ์	ที่ปรึกษา
๔. นายแพทย์ธัญชัย	สุระ	ประธานอนุกรรมการ
๕. นายแพทย์กฤษณะ	สุวรรณภูมิ	รองประธานอนุกรรมการ
๖. นายแพทย์ชัยวัฒน์	วชิรศักดิ์ศิริ	อนุกรรมการ
๗. แพทย์หญิงชลธิชา	เชื้อสมหวัง	อนุกรรมการ
๘. แพทย์หญิงตุลยา	สีตสุวรรณ	อนุกรรมการ
๙. นายแพทย์วิทวัส	แนววงศ์	อนุกรรมการ
๑๐. นายแพทย์สทภูมิ	ศรีสุขะ	อนุกรรมการ
๑๑. นายแพทย์สิทธิชัย	คำไสย	อนุกรรมการ
๑๒. นายแพทย์ปรัชญ์	โสมสวัสดิ์	อนุกรรมการ
๑๓. นายแพทย์ปวิตน์	พินแสน	อนุกรรมการ
๑๔. นายแพทย์จรงกร	ศิริมงคลเกษม	อนุกรรมการ
๑๕. นายแพทย์นฤมิตร	สายะบวร	อนุกรรมการ
๑๖. นายแพทย์กุลพงษ์	ชัยนาม	อนุกรรมการ
๑๗. นายแพทย์พิทักษ์	เดชพรเทวัญ	อนุกรรมการ
๑๘. นายแพทย์วันัส	ไชยตรี	อนุกรรมการ
๑๙. นายแพทย์ฉัตรชัย	ออสสุวรรณา	อนุกรรมการ
๒๐. นายแพทย์ธนเสฏฐ์	รุ่งจิโรจน์	อนุกรรมการ
๒๑. แพทย์หญิงรังสิมา	ทินมณี	อนุกรรมการและเลขานุการ

บทนำ

ในปัจจุบันการดูแลรักษาผู้ป่วยแบบผู้ป่วยนอกมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากการดูแลผู้ป่วยโรคอายุรศาสตร์เรื้อรังอย่างเหมาะสมสามารถลดอัตราการรับไว้ในโรงพยาบาล รวมถึงภาวะแทรกซ้อนและการสูญเสียจากการนอนโรงพยาบาล และความเปลี่ยนแปลงทรัพยากรในการดูแลรักษาโรคได้ นอกจากนั้นการดูแลรักษาผู้ป่วยอายุรกรรมส่วนใหญ่ในปัจจุบันสามารถดำเนินการวินิจฉัยและรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้อย่างรวดเร็ว โดยอาจไม่จำเป็นต้องรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล

ในเวชปฏิบัติปัจจุบัน ผู้ป่วยนอกมีอายุที่มากขึ้น มีความเจ็บป่วยหลายโรคและมีความซับซ้อนมากขึ้น การจัดระบบการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกอายุรศาสตร์โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งยวด เพราะจะสามารถทำให้เกิดการดูแลรักษาพยาบาลแบบองค์รวม ปรีกษาแพทย์เฉพาะทางเมื่อมีความจำเป็น จัดระบบการตรวจสอบการรักษาพยาบาล โดยคำนึงถึงคุณภาพในการวินิจฉัยและรักษา รวมทั้งความคุ้มค่าของการรักษาพยาบาลซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุด

นอกจากนั้นผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวทางอายุรศาสตร์มีโอกาสเข้ารับการผ่าตัดมากขึ้น เช่นเดียวกับสตรีตั้งครรภ์ที่มีแนวโน้มอายุเพิ่มขึ้นและมีโรคประจำตัวร่วมด้วย จึงมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการดูแลอย่างเป็นองค์รวมเพื่อเตรียมการให้พร้อมก่อนการผ่าตัด รวมถึงการดูแลระหว่างการจัดตั้งครรภ์

หลักสูตรนี้จะทำให้แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอก สามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นกำลังสำคัญในการดูแลผู้ป่วยนอกอย่างเป็นองค์รวมและเหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลระดับต่าง ๆ สำหรับโรงพยาบาลระดับตติยภูมิยังสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีต่อแพทย์รุ่นน้อง รองรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ การฝึกปฏิบัติงานของนิสิต/นักศึกษาแพทย์ให้สามารถดูแลผู้ป่วยนอกอายุรศาสตร์แบบองค์รวมได้เป็นอย่างดี

หลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อประกาศนียบัตรวิชาชีพเวชกรรมด้านอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอก พ.ศ. ๒๕๖๗

๑. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อประกาศนียบัตรวิชาชีพเวชกรรมด้านอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอก

(ภาษาอังกฤษ) Training Curriculum for Certificate of Medical Proficiency in Ambulatory Medicine

๒. ชื่อประกาศนียบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) ประกาศนียบัตรวิชาชีพเวชกรรมด้านอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอก

(ภาษาอังกฤษ) Certificate of Medical Proficiency in Ambulatory Medicine

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) ป. อายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอก

(ภาษาอังกฤษ) Cert. Ambulatory Medicine

๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สมาคมอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอก ภายใต้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

๔. พันธกิจของหลักสูตร

๔.๑ ผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยนอกทางอายุรศาสตร์ทุกแขนงที่มีความรู้ ทักษะ และ เจตคติ ที่ถึงพร้อม และมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อเป็นกลจักรสำคัญของระบบบริการสุขภาพของ ประเทศไทย โดยคำนึงถึงความต้องการด้านสุขภาพของชุมชน สังคมและระบบบริการสุขภาพ

๔.๒ ผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยนอกทางอายุรศาสตร์ที่มีความเป็นมืออาชีพ สามารถดูแล รักษาโรค ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคแบบองค์รวมโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ปฏิบัติแพทย์เฉพาะทาง เมื่อมีความจำเป็น และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและมีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงาน ทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่น ๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ สามารถจัดระบบการตรวจสอบการ รักษาพยาบาล คำนึงถึงคุณภาพในการวินิจฉัยและการรักษารวมถึงความคุ้มค่าของการรักษาพยาบาล มีความ เอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยของผู้ป่วย อันจะทำให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุด

๔.๓ จัดการฝึกอบรมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยนอกทางอายุรศาสตร์โดยยึดศูนย์กลางทั้งผู้เรียน (learner) การเรียนรู้ (learning) และคำนึงถึงสุขภาวะทางกายและใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๕. ผลลัพธ์ของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม แพทย์ผู้เข้าอบรมต้องมีคุณสมบัติ ความรู้ความสามารถ และสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองตามสมรรถนะหลักทั้ง ๖ ด้าน ดังนี้

๕.๑ การดูแลรักษาผู้ป่วย (patient care)

- ก. แสดงทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรวบรวมข้อมูลสำหรับนำมาคิดวิเคราะห์หรืออย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยและตัดสินใจให้การดูแลรักษาโรคอายุรกรรมในบริบทผู้ป่วยนอกอย่างเหมาะสม รวมทั้งการทำหัตถการที่จำเป็น
- ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกที่พบบ่อยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย
- ค. ให้การดูแลผู้ป่วยนอกอายุรกรรมโรคเรื้อรังอย่างต่อเนื่องและเป็นองค์รวม ทั้งในระยะเฉียบพลัน (acute care) ระยะเปลี่ยนถ่ายหรือระยะกลาง (transitional/intermediate care) และระยะยาว (long-term care) รวมถึงการส่งต่อผู้ป่วยให้แพทย์เฉพาะทางสาขาต่าง ๆ เมื่อมีข้อบ่งชี้ที่เหมาะสมและรับปรึกษาผู้ป่วยนอกที่มีปัญหาทางอายุรกรรมจากนอกแผนก
- ง. ให้การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคอย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย
- จ. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ครอบคลุมข้อมูลสำคัญรอบด้าน ในเวลาอันเหมาะสม

๕.๒ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (medical knowledge and skills)

- ก. แสดงความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ
- ข. แสดงความรู้ความสามารถในวิชาชีพและความเชี่ยวชาญทักษะทางคลินิกด้านอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของประเทศ

๕.๓ การเรียนรู้และการพัฒนาตนเองจากการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)

- ก. ดำเนินการวิจัยหรือโครงการต้นแบบทางการแพทย์เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการผู้ป่วยนอกที่ตอบสนองต่อปัญหาของประเทศ
- ข. วิพากษ์บทความหรืองานวิจัยทางการแพทย์ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ (evidence-based medicine)
- ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ
- ง. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อพัฒนาตนเองอย่างเหมาะสม

๕.๔ ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)

- ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
- ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้นักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และบุคลากรทางการแพทย์
- ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานของความเมตตา เคารพในการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- ง. แสดงออกถึงมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานเป็นสมาชิกของทีมที่ร่วมกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ
- จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น

๕.๕ ความเป็นมืออาชีพ (professionalism)

- ก. แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรมแห่งวิชาชีพ และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
- ข. แสดงออกถึงความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)
- ค. รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

๕.๖ การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (system-based practice)

- ก. แสดงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ โดยเฉพาะการบริหารจัดการระบบ ผู้ป่วยนอกและการส่งต่อผู้ป่วย รวมถึงระบบยาและเวชภัณฑ์ของประเทศ
- ข. แสดงความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย
- ค. แสดงความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย
- ง. แสดงความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิผู้ป่วย
- จ. แสดงออกถึงภาวะผู้นำ มีทักษะการบริหารจัดการ และประสานการทำงานเป็นทีมของสหสาขาวิชาชีพ
- ฉ. แสดงความรู้ความเข้าใจการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) รวมถึงการใช้จ่ายและการสั่งการสืบค้นอย่างสมเหตุผล สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพให้ได้ประโยชน์สูงสุดและเข้ากับระบบบริการสาธารณสุขของประเทศ

๖. แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

หลักสูตรมีแผนการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีคณะกรรมการการฝึกอบรมฯ ดูแล กำกับ ประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรให้ดำเนินไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้ ภายใต้สภาวะการทำงานที่เหมาะสม

๖.๑ วิธีการให้การฝึกอบรม

เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้ จึงจัดวิธีการให้การฝึกอบรมและการประเมินผล ให้สอดคล้อง กับผลลัพธ์ของการฝึกอบรมตามสมรรถนะหลักทั้ง ๖ ด้าน ดังนี้

๖.๑.๑ การดูแลรักษาผู้ป่วย (patient care)

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
ก. แสดงทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรวบรวม ข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุ เป็นผล เพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยและตัดสินใจให้ การดูแลรักษาโรคอายุรกรรมในบริบทผู้ป่วย นอกอย่างเหมาะสม รวมทั้งการทำหัตถการที่ จำเป็น	- ฝึกปฏิบัติงานที่แผนผู้ป่วยนอก ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ - การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การ ฝึกอบรมเมื่อพบจุดพัฒนา เช่น กระบวนการทักษะทางคลินิก การซักประวัติ ตรวจร่างกาย	- ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ ด้วยการประเมิน Entrustable Professional Activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ ๓ (การสังเกตการปฏิบัติงานใน สถานการณ์จริง การอภิปราย กรณีผู้ป่วย การเขียนรายงาน ทางการแพทย์)
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทาง อายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกที่พบบ่อยได้อย่าง ถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย	- กิจกรรมประกอบการฝึกอบรม เช่น quality round, teaching round, ambulatory conference, workshop NCDs เป็นต้น	- ประเมินสมรรถนะ ๓๖๐ องศา โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ค. ให้การดูแลผู้ป่วยนอกอายุรกรรมโรคเรื้อรัง อย่างต่อเนื่องและเป็นองค์รวม ทั้งในระยะ เฉียบพลัน (acute care) ระยะเปลี่ยนถ่ายหรือ ระยะกลาง (transitional/intermediate care) และระยะยาว (long-term care) รวมถึงการส่ง ต่อผู้ป่วยให้แพทย์เฉพาะทางสาขาต่าง ๆ เมื่อมี ข้อบ่งชี้ที่เหมาะสมและรับปรึกษาผู้ป่วยนอกที่มี ปัญหาทางอายุรกรรมจากนอกแผนก		- การสอบภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า ของสมาคมฯ ในช่วงก่อนจบการ ฝึกอบรม

ง. ให้การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย		
จ. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ครอบคลุมข้อมูลสำคัญรอบด้าน ในเวลาอัน เหมาะสม	- สอนการบันทึกรายงานผู้ป่วย - การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การ ฝึกอบรม	

๖.๑.๒ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคม
รอบด้าน (medical knowledge and skills)

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
ก. แสดงความรู้ ความเชี่ยวชาญด้าน วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและ จิตใจ	- การบรรยายเนื้อหาหลักทาง อายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอก เช่น core lectures, special lecture, topic review เป็นต้น	- ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ ด้วยการประเมิน Entrustable Professional Activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ ๓ (การสังเกตการปฏิบัติงานใน สถานการณ์จริง การอภิปราย กรณีผู้ป่วย)
ข. แสดงความรู้ความสามารถในวิชาชีพและ ความเชี่ยวชาญทักษะทางคลินิกด้าน อายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกที่สอดคล้องกับ ความต้องการด้านสุขภาพของประเทศ	- ปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยนอก และการให้ข้อมูลป้อนกลับ รายบุคคล (feedback) โดย อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม - เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการของ สาขาวิชาและภาควิชา - การทบทวนบทเรียนด้วยตนเอง จากวิดีโอผ่านระบบออนไลน์ใน เนื้อหาองค์ความรู้และเหตุการณ์ที่ เกี่ยวข้อง	- การสอบภาคทฤษฎีและสอบ ภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า ของ สมาคมฯ ในช่วงก่อนจบการ ฝึกอบรม

๖.๑.๓ การเรียนรู้และการพัฒนาตนเองจากการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
ก. ดำเนินการวิจัยหรือโครงการต้นแบบทางการแพทย์เพื่อพัฒนาระบบการบริการผู้ป่วยนอกที่ตอบสนองต่อปัญหาของประเทศ	- เป็นผู้ดำเนินการหลักในการทำวิจัยหรือโครงการต้นแบบทางการแพทย์ ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา - การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	- การประเมินสอบโครงร่างวิจัยหรือโครงการต้นแบบ - การประเมินการนำเสนอผลงานวิจัยหรือโครงการต้นแบบในช่วงก่อนจบการฝึกอบรม (รายละเอียดตามภาคผนวกที่ ๔)
ข. วิพากษ์บทความหรืองานวิจัยทางการแพทย์โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ (evidence-based medicine)	- การทบทวนบทเรียนด้วยตนเองจากวิดิทัศน์ผ่านระบบออนไลน์ - กิจกรรม journal club - การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	- ประเมินผลการนำเสนอผ่านการอ่านงานวิจัยประเภทต่าง ๆ critical appraisal articles
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	- การเรียนรู้ด้วยตนเองและการสะท้อนคิด (self-reflection) - การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	- ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ด้วยการประเมิน Entrustable Professional Activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ ๓ (การสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง การสะท้อนคิดภายหลังจากการปฏิบัติงาน)
ง. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อพัฒนาตนเองอย่างเหมาะสม	- การอบรมการใช้ระบบสารสนเทศ	

๖.๑.๔ ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	- ฝึกปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยนอกร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ - การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม - ฝึกการนำเสนอในการอภิปรายกรณีผู้ป่วยและกิจกรรมวิชาการต่าง ๆ	- ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ด้วยการประเมิน Entrustable Professional Activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ ๓ (การสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง การอภิปรายกรณีผู้ป่วย) - ประเมินสมรรถนะ ๓๖๐ องศา
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้นักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และบุคลากรทางการแพทย์	- ฝึกปฏิบัติงานและให้คำปรึกษาที่แผนกผู้ป่วยนอกร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ	- ประเมินสมรรถนะ ๓๖๐ องศา โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานของความเมตตา เคารพในการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	- การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม บุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ นิสิต/นักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน ผู้ป่วยและญาติ	
ง. แสดงออกถึงมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานเป็นสมาชิกของทีมร่วมกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น		

๖.๑.๕ ความเป็นมืออาชีพ (professionalism)

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
ก. แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรมแห่งวิชาชีพ และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน	- อาจารย์ประพฤติตนเป็นตัวอย่าง - ฝึกปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยนอก ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ	- ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ ด้วยการประเมิน Entrustable Professional Activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ ๓ (การสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง การอภิปรายกรณีผู้ป่วย การสะท้อนคิด ภายหลังจากการปฏิบัติงาน)
ข. แสดงออกถึงความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)	- การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	- ประเมินสมรรถนะ ๓๖๐ องศา โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ค. รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	- กิจกรรมประกอบการฝึกอบรม เช่น quality round, teaching round, ambulatory conference, workshop NCDs เป็นต้น	- ประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	- การเรียนรู้ด้วยตนเองและการสะท้อนคิด (self-reflection)	

๖.๑.๖ การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (system-based practice)

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
ก. แสดงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ โดยเฉพาะการบริหารจัดการระบบผู้ป่วยนอก และการส่งต่อผู้ป่วย รวมถึงระบบยาและเวชภัณฑ์ของประเทศ	- เป็นผู้ดำเนินการหลักในการทำวิจัยหรือโครงการต้นแบบทาง การแพทย์เพื่อพัฒนาระบบการ บริบาลผู้ป่วยนอกที่ตอบสนองต่อ ปัญหาของประเทศ ภายใต้การ กำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา	- การประเมินการนำเสนอ ผลงานวิจัยหรือโครงการต้นแบบ ในช่วงก่อนจบการฝึกอบรม (รายละเอียดตามภาคผนวกที่ ๔)
ข. แสดงความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	- ฝึกปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยนอก ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ	- ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ ด้วยการประเมิน Entrustable Professional Activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ ๓ (การสังเกตการปฏิบัติงานใน
ค. แสดงความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย		
ง. แสดงความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิผู้ป่วย	- การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล	

จ. แสดงออกถึงภาวะผู้นำ มีทักษะการบริหารจัดการและประสานการทำงานเป็นทีมของสหสาขาวิชาชีพ	(feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม - กิจกรรมประกอบการฝึกอบรม	สถานการณ์จริง การอภิปรายกรณีผู้ป่วย การสะท้อนคิด (ภายหลังจากการปฏิบัติงาน)
ฉ. แสดงความรู้ความเข้าใจการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) รวมถึงการใช้ยาและการสั่งการสืบค้นอย่างสมเหตุผล สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพให้ได้ ประโยชน์สูงสุดและเข้ากับระบบบริการสาธารณสุขของประเทศ	เช่น quality round, teaching round, ambulatory conference, workshop NCDs เป็นต้น	- ประเมินสมรรถนะ ๓๖๐ องศา โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

สถานที่การฝึกอบรมภาคปฏิบัติ จัดประสบการณ์การเรียนรู้ ดังนี้

กิจกรรม	จำนวน (เดือน)
ปฏิบัติงานในบริบทผู้ป่วยนอก	๙
วิชาเลือกในประเทศหรือต่างประเทศ*	๓

* ตามคำแนะนำอาจารย์สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควร ในช่วงเดือนที่ ๔-๑๒ ของการฝึกอบรม

๖.๒ เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร ต้องครอบคลุมประเด็นการปฏิบัติงานทางคลินิกในบริบทผู้ป่วยนอก และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอก (ภาคผนวกที่ ๑) ร่วมกับมีประสบการณ์ด้านต่อไปนี้

- ๖.๒.๑ พื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ การบริหารโรคหรือภาวะของผู้ป่วย การป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสภาพ
- ๖.๒.๒ หัตถการทางคลินิก (ภาคผนวกที่ ๒)
- ๖.๒.๓ การตัดสินใจทางคลินิก
- ๖.๒.๔ การใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- ๖.๒.๕ ทักษะการสื่อสาร
- ๖.๒.๖ จริยธรรมทางการแพทย์
- ๖.๒.๗ การสาธารณสุขและระบบบริการสุขภาพ

- ๖.๒.๘ กฎหมายทางการแพทย์ กฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและการรักษาความปลอดภัย
มั่นคงไซเบอร์
 - ๖.๒.๙ หลักการบริหารจัดการ
 - ๖.๒.๑๐ ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย
 - ๖.๒.๑๑ การดูแลสุขภาวะทั้งกายและใจของแพทย์
 - ๖.๒.๑๒ การแพทย์ทางเลือกในบริบทของสาขาวิชา
 - ๖.๒.๑๓ ระเบียบวิจัยทางการแพทย์และเวชศาสตร์ระดับมหาวิทยาลัยทางคลินิก
 - ๖.๒.๑๔ เวชศาสตร์อิงหลักฐานเชิงประจักษ์
 - ๖.๒.๑๕ พฤติกรรมและสังคมศาสตร์ในบริบทของสาขาวิชา
 - ๖.๒.๑๖ ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลก เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคม
เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ภูมิคุ้มกัน
 - ๖.๒.๑๗ การสอนทางคลินิก (clinical teaching) การให้คำปรึกษาและให้ข้อมูลป้อนกลับ
- ๖.๓ จำนวนปีของการฝึกอบรม
- หลักสูตรการฝึกอบรมมีระยะเวลา ๑ ปี
- ๖.๔ การบริหารการจัดการฝึกอบรม
- สถาบันฝึกอบรมต้อง
- ๖.๔.๑ บริหารจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ โปร่งใส ยึดหลักความเสมอภาค
 - ๖.๔.๒ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารการจัดการฝึกอบรมและกำหนดอย่างชัดเจนเกี่ยวกับ หน้าที่
ความรับผิดชอบและอำนาจในการจัดการ การประสานงาน การบริหาร และการประเมินผล
สำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม ประธานแผนการฝึกอบรมหรือหลักสูตรต้องมี
ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสาขานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี
 - ๖.๔.๓ มีการกำหนดและดำเนินนโยบายเพื่อให้มีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษา มาใช้
ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินการ
ฝึกอบรม
 - ๖.๔.๔ ดำเนินการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม

๖.๕ สถานะการปฏิบัติงาน

สถาบันฝึกอบรม ต้องจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม ระบุ กฎเกณฑ์และประกาศให้ชัดเจนเรื่องเงื่อนไขงานบริการและความรับผิดชอบของผู้เข้ารับการฝึกอบรม กำหนดการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่มีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูก เรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรมหรือหลักสูตร เป็นต้น จัดให้มีค่าตอบแทนอย่าง เหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย ควรมีการระบุชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม รวมทั้งการลา พักผ่อน

๖.๖ การวัดและประเมินผล

กำหนดให้มีการวัดและประเมินผลทั้งในระหว่างการฝึกอบรม (formative evaluation) และการประเมิน เพื่อประกาศนียบัตรวิชาชีพเวชกรรมอายุรศาสตร์ผู้ปวยนอก (summative evaluation) ซึ่งต้องสอดคล้องกับ ผลลัพธ์การฝึกอบรมที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักของหลักสูตร (ตารางหัวข้อ ๖.๑.๑-๖.๑.๖) และจัดให้มี ระบบอุทธรณ์ผลการวัดและประเมินผล มีเกณฑ์การยุติการฝึกอบรมไว้ชัดเจน และแจ้งให้ผู้เข้ารับการอบรม ทราบก่อนเริ่มการฝึกอบรม

๖.๖.๑ การวัดและการประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมต้องจัดให้มีการประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation) และให้ข้อมูลป้อนกลับ อย่างเป็นระบบและตรวจสอบได้เพื่อการพัฒนาตนเองแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในระหว่างการฝึกอบรม มีการ กำหนดเกณฑ์การประเมินความก้าวหน้าด้วย Entrustable Professional Activities (EPA) ตามที่กำหนดใน ภาคผนวกที่ ๓ นอกจากนี้ยังต้องมีการแจ้งกระบวนการวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบก่อน เริ่มการฝึกอบรม และจัดให้มีระบบอุทธรณ์ผลการวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลในระหว่างการฝึกอบรม มีรายละเอียดตามตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง แผนการประเมินผลการเรียนรู้และผลลัพธ์ตามสมรรถนะหลัก

วิธีการประเมิน	สมรรถนะหลักด้านที่	ช่วงเวลา	เกณฑ์ผ่าน
- การประเมินสมรรถนะ ด้วย Entrustable Professional Activities (EPA)	๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖	๓ ครั้ง/ปี	ผลการประเมินผ่านตาม เกณฑ์ที่กำหนด
- การประเมินการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง โดยแบบประเมิน rotation	๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖	ทุก ๑ เดือน	ผลการประเมิน “ผ่าน”
- การประเมิน ๓๖๐ องศา	๑, ๔, ๕, ๖	ทุก ๓ เดือน	ผลการประเมิน “ผ่าน”

การประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมทางวิชาชีพ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องปฏิบัติตาม milestone ที่กำหนดในแต่ละช่วงเวลา ตามที่ระบุใน Entrustable Professional Activities (EPA) ระหว่างการฝึกอบรม รวมทั้งได้รับข้อมูลป้อนกลับจากอาจารย์ผู้ประเมินเพื่อการพัฒนาตนเอง ทั้งนี้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและแสดงให้เห็นว่าตนบรรลุผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามระดับของ milestones ที่กำหนด (ภาคผนวกที่ ๓) จึงจะได้รับอนุญาตให้สมัครสอบเพื่อประกาศนียบัตรฯ สถาบันสามารถกำหนดและปรับ milestones เพื่อการวัดและประเมินผลในแต่ละช่วงเวลาให้เหมาะสมกับบริบทของสถาบันตนเองได้ซึ่งได้ผ่านการรับรองจากสมาคมอายุรศาสตร์ผู้ปวยนอกแล้ว

๖.๖.๒ การสอบเพื่อประกาศนียบัตรวิชาชีพเวชกรรมอายุรศาสตร์ผู้ปวยนอก

ก. ผู้สมัครสอบเพื่อประกาศนียบัตรวิชาชีพเวชกรรมอายุรศาสตร์ผู้ปวยนอก จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาอายุรศาสตร์หรือสาขาเวชศาสตร์ครอบครัวของแพทยสภา ได้ผ่านการฝึกอบรมทางสาขาอายุรศาสตร์ผู้ปวยนอกครบตามหลักสูตร ๑ ปี และ สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้

ข. ต้องส่งงานวิจัยหรือโครงการพัฒนาคุณภาพการบริการหรือความคุ้มค่าจากการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ ๑ เรื่อง พร้อมใบสมัครสอบภายในวันที่ ๑๕ พฤษภาคมของทุกปีและต้องได้รับการประเมินให้ผ่านก่อนการสอบ

ค. วิธีการสอบ (summative evaluation) ประกอบด้วย การสอบภาคทฤษฎี การสอบภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า โดยแบ่งสัดส่วนคะแนนการประเมินเป็นภาคทฤษฎีร้อยละ ๖๐ ภาคปฏิบัติ/ปากเปลาร้อยละ ๔๐ และประเมินเกณฑ์ผ่านด้วยวิธีอิงเกณฑ์ตามเกณฑ์ผ่านที่กำหนด

๖.๖.๓ การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติวิชาชีพเวชกรรมอายุรศาสตร์ผู้ปวยนอก ในกรณีที่ไม่ได้ฝึกอบรม

ก. ผู้สมัครสอบเพื่อหนังสืออนุมัติวิชาชีพเวชกรรมอายุรศาสตร์ผู้ปวยนอก จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาอายุรศาสตร์หรือสาขาเวชศาสตร์ครอบครัวของแพทยสภา

ข. ทำงานเกี่ยวกับเวชศาสตร์ผู้ปวยนอกในโรงพยาบาลที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่าเกณฑ์ขั้นต่ำในการขอเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปีนับจากได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาอายุรศาสตร์หรือสาขาเวชศาสตร์ครอบครัวของแพทยสภา

ค. ต้องส่งงานวิจัยหรือโครงการพัฒนาคุณภาพการบริการหรือความคุ้มค่าจากการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ ๑ เรื่อง พร้อมใบสมัครสอบภายในวันที่ ๓๑ มีนาคมของทุกปีและต้องได้รับการประเมินให้ผ่านก่อนการสอบ

ง. ผ่านการสอบภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า โดยประเมินเกณฑ์ผ่านด้วยวิธีอิงเกณฑ์ตามเกณฑ์ผ่านที่กำหนด

๖.๖.๔ การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติวิชาชีพเวชกรรมอายุรศาสตร์ผู้ปวณนอก ในกรณีที่ผ่านมาการ
อบรมสาขาอายุรศาสตร์ผู้ปวณนอกจากต่างประเทศ โดยเป็นสถาบันที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ
และ/หรือ สมาคมอายุรศาสตร์ผู้ปวณนอกรับรอง

ก. ผู้สมัครสอบจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับวุฒิปัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาอายุรศาสตร์หรือสาขาเวชศาสตร์
ครอบครัวของแพทยสภา

ข. ผ่านการสอบสัมภาษณ์ที่จัดโดยสมาคมอายุรศาสตร์ผู้ปวณนอก

๗. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๗.๑ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้วและต้องมีคุณสมบัติ
อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑.๑ เป็นผู้ได้รับวุฒิปัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาอายุรศาสตร์หรือสาขาเวชศาสตร์ครอบครัว
หรือ

๗.๑.๒ ขณะยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรม จะต้องเป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในการฝึกอบรมเพื่อ
วุฒิปัตรฯ สาขาอายุรศาสตร์ หรือสาขาเวชศาสตร์ครอบครัว
หรือ

๗.๑.๓ ขณะยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรม จะต้องเป็นผู้มีสิทธิ์สอบเพื่อวุฒิปัตรฯหรือหนังสืออนุมัติสาขา
อายุรศาสตร์ หรือสาขาเวชศาสตร์ครอบครัว ในปีการศึกษานั้น

๗.๒ การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องเป็นผู้มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง ปราศจากโรค อาการของโรค หรือความพิการ
อันเป็นอุปสรรคต่อการฝึกอบรม การปฏิบัติงาน และการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อ้างอิงตามประกาศกลุ่ม
สถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทยเรื่อง “คุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตร
บัณฑิต ฉบับ พ.ศ. ๒๕๕๙”) รวมทั้งมีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามที่แพทยสภากำหนด

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรมที่แพทยสภา ตามคุณสมบัติและระยะเวลาการรับ
สมัครที่แพทยสภากำหนด สถาบันฝึกอบรมต้องกำหนดเกณฑ์และแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกผู้สมัครโดยยึด
หลักความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้ เพื่อคัดเลือกผู้ที่สมควรรับไว้ทำการฝึกอบรม ตามศักยภาพที่
สถาบันฝึกอบรมนั้นได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

๗.๓ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ในสัดส่วนปีละ ชั้นละ ๑ คนต่ออาจารย์แพทย์ฝึกอบรม ๒ คน รวมทั้งต้องมียานตามมีกำหนดตามตารางต่อไปนี้

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละชั้นละ (คน)	๑	๒	๓	๔	๕
จำนวนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	๒	๔	๖	๘	๑๐
จำนวนผู้ป่วยนอกที่อยู่ในการดูแลของสาขาอายุรศาสตร์ ผู้ป่วยนอก (ครั้งการตรวจ/สัปดาห์)	๑๕๐	๓๐๐	๔๕๐	๖๐๐	๗๕๐
จำนวนผู้ป่วยนอกที่มารับคำปรึกษาที่สาขาอายุรศาสตร์ ผู้ป่วยนอก เช่น ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องการการดูแลแบบองค์ รวม ผู้ป่วยเตรียมผ่าตัด ผู้ป่วยโรคอายุรศาสตร์ระหว่าง ตั้งครรภ์ (ครั้งการตรวจ/สัปดาห์)	๓๐	๖๐	๙๐	๑๒๐	๑๕๐

๘. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๘.๑ คุณสมบัติของประธานการฝึกอบรม

คุณสมบัติประธานหลักสูตรของแต่ละสถาบันฝึกอบรม ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติหรือประกาศนียบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกและปฏิบัติงานด้านอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอก อย่างน้อย ๕ ปีภายหลังได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติหรือประกาศนียบัตร

๘.๒ คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมต้องกำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรมหรือหลักสูตร ความจำเป็นของการฝึกอบรม และระบบการบริหารสุขภาพของประเทศ

สถาบันฝึกอบรมต้องระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่ชัดเจน โดยครอบคลุมความชำนาญที่
ต้องการ คุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครู และความชำนาญทางคลินิก

สถาบันฝึกอบรมต้องระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ และสมดุระหว่างงานด้านการ
การศึกษา การวิจัย และการบริการ

๘.๒.๑ คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ก. ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตและมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ข. ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติหรือประกาศนียบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอายุรศาสตร์ผู้ปวยนอกที่แพทยสภารับรอง

ค. เป็นผู้ปฏิบัติงานด้านอายุรศาสตร์ผู้ปวยนอก อย่างน้อย ๒ ปี

ง. เป็นอาจารย์ที่ยังปฏิบัติงานด้านอายุรศาสตร์ผู้ปวยนอก

จ. มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้

๘.๒.๒ หน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์

ผู้ฝึกอบรมแบบเต็มเวลา หมายถึงข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำ รวมทั้งอาจารย์เกษียณอายุราชการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ หรือหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา และได้รับเงินเดือนในอัตราเต็มเวลา

ผู้ฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา แบ่งเป็น ๒ ประเภท

ก. พนักงานมหาวิทยาลัย หรือลูกจ้างประเภทบางเวลาอย่างน้อยครึ่งเวลา และได้รับเงินเดือนตามสัดส่วนงาน ให้นับเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง

ข. ผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถาบันอื่น แผนกอื่น หรืออาจารย์เกษียณอายุมาช่วยสอนบางเวลา โดยไม่ได้มีสัญญาจ้างจากหน่วยงานหรือปฏิบัติงานน้อยกว่าครึ่งเวลา ให้คิดเวลาปฏิบัติงานเฉพาะห้องปฏิบัติงาน สำหรับการเรียนการสอนผู้เข้ารับการฝึกอบรมประกาศนียบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอายุรศาสตร์ผู้ปวยนอก รวมทั้งไม่นับเวลาที่สอนนักศึกษา/นิสิตแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์

ค. ผู้ฝึกอบรมประกาศนียบัตรหรือวุฒิบัตรในระดับเดียวกันใช้ศักยภาพได้ ๓๕ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ใน ๑ สาขา แต่ถ้าฝึกอบรมมากกว่า ๒ สาขา ต้องแบ่งศักยภาพเป็นหลายสาขาวิชา

หากจำเป็นต้องให้มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาร่วมด้วย จำนวนขั้นต่ำของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาต้องไม่มากกว่าร้อยละ ๕๐ ของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมทั้งหมด เพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ และภาระงานของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาเมื่อรวมกันทั้งหมด จะต้องไม่น้อยกว่าภาระงานของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่ต้องทดแทน

๘.๒.๓ ระบบพัฒนาอาจารย์

สาขาวิชาฯ สนับสนุนให้อาจารย์ทุกคนมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางของตนเอง โดยมีทุนของคณะฯ เพื่อฝึกอบรมเพิ่มเติมทั้งในและต่างประเทศโดยความเห็นชอบของหัวหน้าสาขาวิชาฯ กรรมการบริหารภาควิชาฯ และหัวหน้าภาควิชาฯ ให้สอดคล้องกับแผนที่วางไว้และสนับสนุนให้อาจารย์ได้มีความรู้พื้นฐานทางด้านการวิจัยและด้านแพทยศาสตรศึกษาตั้งแต่ระยะแรกที่ได้รับบรรจุเป็นอาจารย์ และยังสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรมฟื้นฟูและพัฒนาความรู้ทั้งด้านวิชาการทางการแพทย์ การวิจัย และแพทยศาสตรศึกษาอย่างต่อเนื่อง และมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ

๙. ทรัพยากรทางการศึกษา

สถาบันฯ ต้องกำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย

- การคัดเลือกและรับรองการเป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรม จำนวนผู้ป่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้

- สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม

- การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรสหสาขาวิชา

- ความรู้และการประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาที่ฝึกอบรม มีการบูรณาการและสมดุลระหว่างการฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอ

- การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม

- การฝึกอบรมในสถาบันอื่นทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ตลอดจนระบบการโอนผลการฝึกอบรมสาขาอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกของแต่ละสถาบัน ผ่านรับรองการเป็นสถานการฝึกอบรม เนื่องด้วยมีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอและมีความหลากหลายของชนิดของผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยรับรักษาจากต่างแผนก สอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวังในผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีการสนับสนุนการฝึกอบรมในสถาบันอื่นทั้งในและนอกคณะฯ ทั้งในประเทศและต่างประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร รวมทั้งมีการสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติและระดับนานาชาติ

๑๐. อายุและการต่ออายุประกาศนียบัตร

หลักสูตรเพื่อประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอายุรศาสตร์ ผู้ป่วยนอก ต้องมีการต่ออายุทุก ๕ ปี โดยแพทย์ที่จะสามารถยื่นต่ออายุประกาศนียบัตรนั้น ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ คือ เข้าร่วมประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกจากงานประชุมวิชาการสมาคมอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกในประเทศไทยหรือในต่างประเทศ (เดินทางไปทำงานประชุมที่ประเทศที่จัดงานหรือวิธี virtual international meeting) ไม่น้อยกว่า ๓ ครั้งในช่วงระยะเวลา ๕ ปี

๑๑. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

สาขาวิชา ดำเนินการให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา อาจารย์ ผู้ใช้บัณฑิต สถาบันฯ หรือหน่วยงานที่ร่วมฝึกอบรม ประเมินแผนการฝึกอบรมและหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงการฝึกอบรม/หลักสูตร โดยให้ประเมินครอบคลุมทุกหัวข้อ ดังต่อไปนี้

- พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ผลลัพธ์การฝึกอบรม/หลักสูตร
- แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
- การวัดและประเมินผล
- พัฒนาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- ทรัพยากรทางการศึกษา
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- นโยบายการรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
- ข้อควรปรับปรุง

๑๒. การทบทวนและพัฒนา

สถาบันฯ ต้องจัดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยทุก ๕ ปี ปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ มีข้อมูลอ้างอิง และ แจ้งผลการทบทวนและพัฒนาให้แพทย์สภารับทราบ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยเป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม และทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยทุก ๕ ปี และแจ้งผลการทบทวน/พัฒนาให้แพทย์สภารับทราบ หากไม่มีผู้สมัครเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมเป็น

ระยะเวลาติดต่อกันเกิน ๕ ปี จะทำการพักการประกาศรับสมัครและทำการประเมินถึงความพร้อมของสถาบัน ในการฝึกอบรม

๑๓. ธรรมชาติภาพและการบริหารจัดการ

- สถาบันฯ ต้องบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่น ๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ

- สถาบันฯ ต้องกำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม

- สถาบันฯ ต้องมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีการบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

- สถาบันฯ ต้องจัดให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ครบถ้วนสอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

๑๔. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

สถาบันที่ให้การฝึกอบรมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่จะได้รับการอนุมัติให้จัดการฝึกอบรมนั้น จะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรมตามข้อบังคับแพทยสภา ตามกำหนดของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยและจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องทุก ๕ ปี

ภาคผนวกที่ ๑ เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ ความสามารถตามเนื้หาดังต่อไปนี้

ความรู้พื้นฐาน

- Basic nutrition
- Basic pharmacology
- Pathology and pathogenesis of diseases
- Physiologic change in elderly
- Principle of immunological response
- Structure and function of
 - Cardiovascular system
 - Endocrine system
 - Gastrointestinal system
 - Genitourinary system
 - Hematopoietic system
 - Musculoskeletal system
 - Nervous system
 - Respiratory system
 - Skin and soft tissue
- Clinical epidemiology and evidence-based medicine
- Clinical pharmacology
 - ความรู้ทางด้าน pharmacokinetics และ pharmacodynamics ของยา และนำมาประยุกต์กับการติดตามระดับยาและการปรับยา
 - หลักการให้ยา ได้แก่ จุดประสงค์ ทางเลือก การประเมินผล
 - ประเมินผลข้างเคียงจากการให้ยา การแพ้ยา
 - Drug interaction
 - ประเมินความแตกต่างของเมแทบอลิซึมของยาในผู้ป่วยแต่ละประเภท
 - ปรับเปลี่ยนขนาดยาตามภาวะเสี่ยงต่าง ๆ เช่น โรคตับ โรคไต สูงอายุ ตั้งครรภ์ และให้นมบุตร
- Principle of family medicine

ตารางแสดง โรค/ภาวะที่สำคัญที่ต้องให้การดูแลรักษาได้ด้วยตนเอง (ประเมินโดย EPA)

โรคหรือภาวะ	Ambulatory setting			
	วินิจฉัยและให้การ รักษาเบื้องต้น	ให้การรักษา และติดตามโรค	ดูแลก่อนและ หลังผ่าตัด	ดูแลช่วงก่อนและ ขณะตั้งครรภ์
Cardiovascular diseases				
Essential hypertension	✓	✓	✓	✓
Secondary hypertension	✓	✓	✓	✓
Hypertensive heart disease	✓	✓	✓	✓
Disorder of lipoprotein metabolism	✓	✓	✓	✓
Chronic coronary syndrome	✓	✓	✓	
Acute coronary syndrome	✓	✓		
Congestive heart failure	✓	✓	✓	
Cardiomyopathy	✓			
Pericarditis	✓			
Chronic rheumatic heart disease	✓	✓		
Non rheumatic valvular heart disease (MR, MVP, AS, AR, TR)	✓	✓		
Congenital heart diseases (ASD, VSD, PDA, AS, PS, tetralogy of Fallot, Eisenmenger's complex, coarctation of aorta)	✓			
Cardiac arrhythmias (PAC, PVC, SVT, atrial flutter & fibrillation, atrial tachycardia, A-V block)	✓	✓	✓	
Peripheral vascular disease	✓	✓	✓	
Endocrine and metabolic disorders				
Diabetes mellitus	✓	✓	✓	✓
Drug-induced hypoglycemia	✓	✓	✓	✓

โรคหรือภาวะ	Ambulatory setting			
	วินิจฉัยและให้การ รักษาเบื้องต้น	ให้การรักษา และติดตามโรค	ดูแลก่อนและ หลังผ่าตัด	ดูแลช่วงก่อนและ ขณะตั้งครรภ์
Endocrine and metabolic disorders				
Prediabetes	✓	✓	✓	✓
Metabolic syndrome	✓	✓	✓	✓
Obesity	✓	✓	✓	✓
Weight loss/weight gain	✓	✓	✓	✓
Hypothyroidism	✓	✓	✓	✓
Hyperthyroidism	✓	✓	✓	✓
Thyroiditis	✓	✓	✓	✓
Thyroid nodule	✓	✓	✓	✓
Euthyroid diffuse goiter	✓	✓	✓	✓
Multinodular goiter	✓	✓	✓	✓
Hyperuricemia	✓	✓	✓	✓
Polycystic ovarian syndrome	✓	✓	✓	
Adrenal insufficiency	✓	✓	✓	
Cushing syndrome (endogenous)	✓			
Hyperaldosteronism	✓			
Pheochromocytoma	✓			
Pituitary disease	✓			
Nutrition				
Basic nutritional support	✓	✓	✓	
Dietary counselling and surveillance	✓	✓	✓	
Protein-energy malnutrition	✓			
Vitamin D deficiency	✓	✓		
Nutrition in metabolic syndrome	✓	✓	✓	✓
Nutrition in chronic kidney diseases	✓	✓	✓	

โรคหรือภาวะ	Ambulatory setting			
	วินิจฉัยและให้การ รักษาเบื้องต้น	ให้การรักษา และติดตามโรค	ดูแลก่อนและ หลังผ่าตัด	ดูแลช่วงก่อนและ ขณะตั้งครรภ์
Nutrition				
Nutrition in liver cirrhosis	✓	✓	✓	
Neurological diseases				
Headache	✓	✓	✓	✓
Tension headache	✓	✓	✓	✓
Migraine	✓	✓	✓	✓
Dizziness/vertigo	✓	✓	✓	✓
Benign paroxysmal vertigo	✓	✓	✓	✓
Cerebrovascular disease	✓	✓		
Sequelae of cerebrovascular disease	✓	✓	✓	
Epilepsy	✓			
Dementia/Alzheimer's diseases	✓		✓	
Parkinson's disease	✓		✓	
Essential tremor	✓	✓	✓	
Facial nerve disorders	✓	✓		
Disorders of trigeminal nerve	✓	✓		
Myasthenia gravis	✓			
Myopathies	✓			
Inflammatory polyneuropathies	✓			
Spinal cord compression	✓			
Respiratory diseases				
Cough	✓	✓		
Hemoptysis	✓			
Allergic rhinitis	✓	✓	✓	✓
Asthma	✓	✓	✓	✓

โรคหรือภาวะ	Ambulatory setting			
	วินิจฉัยและให้การ รักษาเบื้องต้น	ให้การรักษา และติดตามโรค	ดูแลก่อนและ หลังผ่าตัด	ดูแลช่วงก่อนและ ขณะตั้งครรภ์
Respiratory diseases				
Chronic obstructive pulmonary disease	✓	✓	✓	
Upper respiratory tract infection	✓	✓		✓
Acute bronchitis	✓	✓		
Pneumonia, lung abscess, bronchiectasis	✓	✓		
Pleural effusion	✓			
Pneumothorax	✓			
Lung mass	✓			
Pulmonary hypertension	✓			
Pulmonary thromboembolism (acute)	✓			
Sleep apnea	✓		✓	
Gastrointestinal diseases				
Abdominal pain	✓			
Abdominal mass	✓			
Dysphagia	✓			
Change in bowel habit	✓			
Food poisoning	✓	✓		✓
Acute diarrhea	✓	✓		✓
Chronic diarrhea	✓			
Chronic constipation	✓	✓	✓	✓
Diverticular disease of intestines	✓	✓		
Irritable bowel syndrome	✓			
Dyspepsia/functional dyspepsia	✓	✓	✓	✓
Gastroesophageal reflux disease	✓	✓	✓	✓

โรคหรือภาวะ	Ambulatory setting			
	วินิจฉัยและให้การ รักษาเบื้องต้น	ให้การรักษา และติดตามโรค	ดูแลก่อนและ หลังผ่าตัด	ดูแลช่วงก่อนและ ขณะตั้งครรภ์
Gastrointestinal diseases				
Jaundice/hepatomegaly	✓			
Ascites	✓			
Chronic liver disease (cirrhosis and its complications)	✓		✓	
Acute hepatitis	✓	✓		
Chronic hepatitis	✓	✓	✓	
Fatty liver	✓	✓	✓	✓
Calculus of gallbladder	✓			
Alcoholism	✓	✓	✓	
Renal and urological diseases				
Edema (generalize, localized)	✓	✓		
Hematuria	✓			
Glomerular diseases (nephrotic syndrome, nephritic syndrome)	✓			
Acute kidney injury	✓	✓	✓	
Chronic kidney disease	✓	✓	✓	
Hypertensive renal disease	✓	✓	✓	
Diabetic nephropathy	✓	✓	✓	
Drug induced nephropathy	✓			
Fluid, electrolyte, and acid-base balance (hypo/hyponatremia, hypo/hyperkalemia, hypomagnesemia, hypocalcemia, hypercalcemia, metabolic acidosis, metabolic alkalosis)	✓	✓	✓	

โรคหรือภาวะ	Ambulatory setting			
	วินิจฉัยและให้การ รักษาเบื้องต้น	ให้การรักษา และติดตามโรค	ดูแลก่อนและ หลังผ่าตัด	ดูแลช่วงก่อนและ ขณะตั้งครรภ์
Renal and urological diseases				
Acute cystitis	✓	✓	✓	✓
Acute pyelonephritis	✓	✓	✓	✓
Obstructive uropathy	✓			
Urolithiasis	✓			
Hyperplasia of prostate	✓			
Polycystic kidney disease	✓			
Infectious diseases				
Fever	✓	✓		
Viral exanthem	✓	✓		
Dengue infections	✓	✓		
Rickettsial infections	✓	✓		
Leptospirosis	✓	✓		
Influenza	✓	✓		✓
Tuberculosis	✓	✓	✓	✓
Non-tuberculous mycobacterial infection	✓			
HIV disease	✓	✓	✓	
Asymptomatic HIV infection	✓	✓	✓	
Contact with and exposure to TB, viral hepatitis, HIV	✓			
Herpes infection	✓	✓		
Helminthiasis	✓			
Sepsis	✓			
Hematologic diseases				
Anemia	✓	✓	✓	✓

โรคหรือภาวะ	Ambulatory setting			
	วินิจฉัยและให้การ รักษาเบื้องต้น	ให้การรักษา และติดตามโรค	ดูแลก่อนและ หลังผ่าตัด	ดูแลช่วงก่อนและ ขณะตั้งครรภ์
Hematologic diseases				
Nutritional anemias	✓	✓	✓	✓
Thalassemia	✓	✓	✓	✓
Anemia associated with chronic diseases, renal and liver diseases	✓	✓	✓	✓
Glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD) deficiency anemias	✓	✓	✓	
Idiopathic thrombocytopenia	✓			
Agranulocytosis	✓			
Hemophilia	✓	✓		
Warfarin overdose (poisoning by anticoagulant)	✓	✓		
Deep vein thrombosis	✓	✓	✓	
Rheumatologic diseases				
Crystal-induced arthritis	✓	✓	✓	
Osteoarthritis	✓	✓	✓	
Rheumatoid arthritis	✓	✓		
Pyogenic arthritis	✓			
Reactive arthritis	✓	✓		
Osteoporosis	✓	✓	✓	
Fibromyalgia /myofascial pain syndrome	✓	✓	✓	✓
Systemic lupus erythematosus	✓			
Dermatomyositis /polymyositis	✓			
Mixed connective tissue disease	✓			
Spondylopathies	✓			

โรคหรือภาวะ	Ambulatory setting			
	วินิจฉัยและให้การ รักษาเบื้องต้น	ให้การรักษา และติดตามโรค	ดูแลก่อนและ หลังผ่าตัด	ดูแลช่วงก่อนและ ขณะตั้งครรภ์
Geriatric diseases				
Falls in elderly	✓	✓	✓	
Delirium	✓	✓	✓	
Oncologic diseases				
Observation for suspected malignant neoplasm	✓	✓		
Chemotherapy induced emesis	✓	✓	✓	
Cancer pain management	✓	✓	✓	
SVC syndrome	✓			
Allergic diseases				
Drug allergy	✓	✓	✓	✓
Skin diseases				
Eczema	✓	✓	✓	✓
Insect bites	✓	✓	✓	✓
Urticaria	✓	✓	✓	✓
Maculopapular drug rash, DRESS, SJS/TEN	✓			
Acne	✓	✓		
Impetigo/cellulitis	✓	✓	✓	✓
Warts	✓			
Superficial mycoses	✓	✓	✓	✓
Hair loss	✓			
Psychiatric diseases				
Anxiety disorders	✓	✓	✓	✓
Mood (affective) disorders	✓			
Eating disorder	✓			

โรคหรือภาวะ	Ambulatory setting			
	วินิจฉัยและให้การ รักษาเบื้องต้น	ให้การรักษา และติดตามโรค	ดูแลก่อนและ หลังผ่าตัด	ดูแลช่วงก่อนและ ขณะตั้งครรภ์
Health services in other circumstances				
Tobacco abuse counseling	✓		✓	
HIV counseling	✓		✓	
Perioperative medicine				
Prevention and management of postoperative complication			✓	

ภาคผนวกที่ ๒ รายชื่อหัตถการทางคลินิก

หัตถการทางคลินิกที่ต้องทำได้ด้วยตนเอง และสามารถสอนนิสิต/นักศึกษาแพทย์ให้ทำหัตถการดังกล่าวได้ ได้แก่

Abdominal paracentesis
Arterial blood gas sampling
Capillary puncture
Debridement of wound, wound dressing
Joint aspiration (knee)
Incision and drainage of skin lesions
Intercostal drainage
Intravenous fluid infusion
Injection: intradermal, subcutaneous, intramuscular, intravenous
Lumbar puncture
Lymph node aspiration
Nasogastric intubation and related procedures (gastric gavage/lavage)
Peak flow measurement
Thoracentesis
Tzanck smear
Urethral catheterization

ภาคผนวกที่ ๓ Entrustable Professional Activities (EPA)

Entrustable Professional Activities (EPA) คือ กิจกรรมที่มีความสำคัญมาก (critical activities) ที่ผู้เข้ารับการศึกษาทุกคนต้องสามารถทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย ในระหว่างการฝึกอบรม ดังนี้

EPA 1: Manage care of medical patients in the ambulatory setting

EPA 2: Providing continuity of care for ambulatory patients with chronic diseases

EPA 3: Providing age-appropriate screening and preventive care

EPA 4: Providing general ambulatory medicine consultation

อนึ่ง สถาบันฝึกอบรมสามารถกำหนดให้มี EPA เพิ่มขึ้นจากที่กล่าวตามความเหมาะสมในที่นั้น ๆ

สมรรถนะหลักทางวิชาชีพ (competency) ที่พึงประสงค์ของหลักสูตรสำหรับแต่ละ EPA

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

แบ่งระดับความสามารถของสมรรถนะในการดูแลโรคหรือภาวะปัญหาทางสุขภาพ เป็น ๕ ระดับ ได้แก่

ระดับ ๑ ยังไม่สามารถอนุญาตให้ลงมือปฏิบัติได้ (ให้สังเกตการณ์เท่านั้น)

Observation but no execution allowed

ระดับ ๒ สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

Execution with full supervision

ระดับ ๓ สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

Execution with reactive supervision (on request)

ระดับ ๔ สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง

Unsupervised execution allowed

ระดับ ๕ สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

Unsupervised execution and junior trainee supervision allowed

เนื้อหาการเรียนรู้และการประเมินด้วย EPA

EPA 1: Manage care of medical patients in the ambulatory setting

Title of the EPA	Manage care of medical patients in the ambulatory setting
Specifications	1. Identify clinical relevant problems/differential diagnosis 2. Provide rational and relevant investigations 3. Provide proper and adequate management 4. Inform patients with proper and adequate information 5. Record effective and efficient clinical information
Context	Ambulatory setting
Domains of competence	Patient care/medical knowledge and skills/practice-based learning and improvement/interpersonal and communication skills/professionalism/system-based practice
Knowledge, skills, attitude, and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge</u>: clinical management of common medical problems (ภาคผนวกที่ ๑ และ ๒), rational use of drugs and investigations, the reimbursement of various health care systems. <u>Skills</u>: clinical data gathering, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family <u>Attitude and behavior</u>: professionalism <u>Experience</u>: - Demonstrate experience coping with patients' problems at ambulatory setting (ภาคผนวกที่ ๑) - Completeness of OPD records
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Direct observation - Case-based discussion - Multisource feedback - Medical records
Entrustment for which level of supervision is to be reached at	- By the end of 3 months: Execution with reactive supervision (on request)–level 3

which stage of training?	(5 cases in different diseases/problems) - By the end of 6 months: Unsupervised execution allowed–level 4 (8 cases in different diseases/problems) - By the end of 12 months: Unsupervised execution and junior trainee supervision allowed–level 5 (3 cases in different diseases/problems)
--------------------------	---

Milestone EPA 1: Manage care of medical patients in the ambulatory setting

Milestone EPA 1: Manage care of medical patients in the ambulatory setting	3-month	6-month	12-month
การดูแลรักษาผู้ป่วย (patient care)			
ก. แสดงทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การวินิจฉัย และตัดสินใจให้การดูแลรักษาโรคอายุรกรรมในบริบทผู้ป่วยนอกอย่างเหมาะสม รวมทั้งการทำหัตถการที่จำเป็น	✓	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกที่พบบ่อยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย	✓	✓	✓
ค. ให้การดูแลผู้ป่วยนอกอายุรกรรมโรคเรื้อรังอย่างต่อเนื่องและเป็นองค์รวม ทั้งในระยะเฉียบพลัน (acute care) ระยะเปลี่ยนถ่ายหรือระยะกลาง (transitional/intermediate care) และระยะยาว (long-term care) รวมถึงการส่งต่อผู้ป่วยให้แพทย์เฉพาะทางสาขาต่าง ๆ เมื่อมีข้อบ่งชี้ที่เหมาะสมและรับรักษาผู้ป่วยนอกที่มีปัญหาทางอายุรกรรมจากนอกแผนก	✓	✓	✓
ง. ให้การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคอย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย	✓	✓	✓
จ. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ครอบคลุมข้อมูลสำคัญรอบด้าน ในเวลาอันเหมาะสม	✓	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (medical knowledge and skills)			
ก. แสดงความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	✓	✓	✓
ข. แสดงความรู้ความสามารถในวิชาชีพและความเชี่ยวชาญทักษะทางคลินิกด้านอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของประเทศ	✓	✓	✓
การเรียนรู้และการพัฒนาตนเองจากการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)			
ก. ดำเนินการวิจัยหรือโครงการต้นแบบทางการแพทย์เพื่อพัฒนาระบบการบริหารผู้ป่วยนอกที่ตอบสนองต่อปัญหาของประเทศ			

Milestone EPA 1: Manage care of medical patients in the ambulatory setting	3-month	6-month	12-month
ข. วิพากษ์บทความหรืองานวิจัยทางการแพทย์ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ (evidence-based medicine)		✓	✓
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓	✓
ง. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อพัฒนาตนเองอย่างเหมาะสม	✓	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้นักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และบุคลากรทางการแพทย์		✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานของความเมตตา เคารพในการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓	✓
ง. แสดงออกถึงมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานเป็นสมาชิกของทีมร่วมกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น		✓	✓
ความเป็นมืออาชีพ (professionalism)			
ก. แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรมแห่งวิชาชีพ และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน	✓	✓	✓
ข. แสดงออกถึงความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)	✓	✓	✓
ค. รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓	✓
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (system-based practice)			
ก. แสดงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ โดยเฉพาะการบริหารจัดการระบบผู้ป่วยนอกและการส่งต่อผู้ป่วย รวมถึงระบบยาและเวชภัณฑ์ของประเทศ	✓	✓	✓
ข. แสดงความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	✓	✓	✓

Milestone EPA 1: Manage care of medical patients in the ambulatory setting	3-month	6-month	12-month
ค. แสดงความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	✓	✓	✓
ง. แสดงความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิผู้ป่วย	✓	✓	✓
จ. แสดงออกถึงภาวะผู้นำ มีทักษะการบริหารจัดการและประสานการทำงานเป็นทีมของสหสาขาวิชาชีพ		✓	✓
ฉ. แสดงความรู้ความเข้าใจการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) รวมถึงการใช้จ่ายและการสั่งการสืบค้นอย่างสมเหตุสมผล สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพให้ได้ประโยชน์สูงสุด และเข้ากับระบบบริการสาธารณสุขของประเทศ	✓	✓	✓

EPA 2: Providing continuity of care for ambulatory patients with chronic diseases

Title of the EPA	Providing continuity of care for ambulatory patients with chronic diseases
Specifications	1. Identify status of chronic diseases (staging, severity, acute and chronic complications, disease progression) 2. Establish patient-centered short- and long-term goals of treatment 3. Provide rational and relevant investigations 4. Provide comprehensive management of chronic diseases and complications (pharmacological and non-pharmacological treatment, multidisciplinary approach, awareness of adverse reactions) 5. Provide holistic and patient-centered care for patients and family members 6. Provide patient counselling to enhance compliance and continuity of treatment
Context	Ambulatory setting
Domains of competence	Patient care/medical knowledge and skills/practice-based learning and improvement/interpersonal and communication skills/professionalism/system-based practice
Knowledge, skills, attitude, and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge</u>: clinical management of common medical problems (ภาคผนวกที่ ๑ และ ๒), rational use of drugs and investigations, the reimbursement of various health care systems, familial risk of diseases <u>Skills</u>: clinical data gathering, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family, interprofessional practice <u>Attitude and behavior</u>: professionalism <u>Experience</u>: - Demonstrate experience coping with out-patient patients with chronic diseases at ambulatory setting - Completeness of OPD records
Assessment information source to	- Direct observation

assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Case-based discussion - Multisource feedback - Medical records
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- By the end of 3 months: Execution with reactive supervision (on request)–level 3 (5 cases in different diseases/problems) - By the end of 6 months: Unsupervised execution allowed–level 4 (5 cases in different diseases/problems) - By the end of 12 months: Unsupervised execution and junior trainee supervision allowed–level 5 (3 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 2: Providing continuity of care for ambulatory patients with chronic diseases

Milestone EPA 2: Providing continuity of care for ambulatory patients with chronic diseases	3-month	6-month	12-month
การดูแลรักษาผู้ป่วย (patient care)			
ก. แสดงทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การวินิจฉัย และตัดสินใจให้การดูแลรักษาโรคอายุรกรรมในบริบทผู้ป่วยนอกอย่างเหมาะสม รวมทั้งการทำหัตถการที่จำเป็น	✓	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกที่พบบ่อยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย	✓	✓	✓
ค. ให้การดูแลผู้ป่วยนอกอายุรกรรมโรคเรื้อรังอย่างต่อเนื่องและเป็นองค์รวม ทั้งใน ระยะเฉียบพลัน (acute care) ระยะเปลี่ยนถ่ายหรือระยะกลาง (transitional/intermediate care) และระยะยาว (long-term care) รวมถึงการส่งต่อผู้ป่วยให้แพทย์เฉพาะทางสาขาต่าง ๆ เมื่อมีข้อบ่งชี้ที่เหมาะสมและรับปรึกษาผู้ป่วยนอกที่มีปัญหาทางอายุรกรรมจากนอกแผนก	✓	✓	✓
ง. ให้การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคอย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย	✓	✓	✓
จ. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ครอบคลุมข้อมูลสำคัญรอบด้าน ในเวลาอันเหมาะสม	✓	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (medical knowledge and skills)			
ก. แสดงความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	✓	✓	✓
ข. แสดงความรู้ความสามารถในวิชาชีพและความเชี่ยวชาญทักษะทางคลินิกด้านอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของประเทศ	✓	✓	✓
การเรียนรู้และการพัฒนาตนเองจากการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)			
ก. ดำเนินการวิจัยหรือโครงการต้นแบบทางการแพทย์เพื่อพัฒนาระบบการบริการผู้ป่วยนอกที่ตอบสนองต่อปัญหาของประเทศ			

Milestone EPA 2: Providing continuity of care for ambulatory patients with chronic diseases	3-month	6-month	12-month
ข. วิพากษ์บทความหรืองานวิจัยทางการแพทย์ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ (evidence-based medicine)		✓	✓
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓	✓
ง. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อพัฒนาตนเองอย่างเหมาะสม	✓	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้นักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และบุคลากรทางการแพทย์		✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานของความเมตตา เคารพในการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓	✓
ง. แสดงออกถึงมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานเป็นสมาชิกของทีมร่วมกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น		✓	✓
ความเป็นมืออาชีพ (professionalism)			
ก. แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรมแห่งวิชาชีพ และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน	✓	✓	✓
ข. แสดงออกถึงความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)	✓	✓	✓
ค. รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓	✓
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (system-based practice)			
ก. แสดงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ โดยเฉพาะการบริหารจัดการระบบผู้ป่วยนอกและการส่งต่อผู้ป่วย รวมถึงระบบยาและเวชภัณฑ์ของประเทศ	✓	✓	✓
ข. แสดงความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	✓	✓	✓

Milestone EPA 2: Providing continuity of care for ambulatory patients with chronic diseases	3-month	6-month	12-month
ค. แสดงความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	✓	✓	✓
ง. แสดงความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิผู้ป่วย	✓	✓	✓
จ. แสดงออกถึงภาวะผู้นำ มีทักษะการบริหารจัดการและประสานการทำงานเป็นทีมของสหสาขาวิชาชีพ		✓	✓
ฉ. แสดงความรู้ความเข้าใจการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) รวมถึงการใช้จ่ายและการสั่งการสืบค้นอย่างสมเหตุผล สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพให้ได้ประโยชน์สูงสุด และเข้ากับระบบบริการสาธารณสุขของประเทศ	✓	✓	✓

EPA 3: Providing age-appropriate screening and preventive care

Title of the EPA	Providing age-appropriate screening and preventive care
Specifications	1. Recommend first-line, appropriate screening tests and preventive care including vaccination as part of the routine health maintenance 2. Provides a rationale for the decision to order the tests or preventive care 3. Incorporates the principle of cost-effectiveness in selecting the screening tests and preventive plan 4. Elicits and takes into account the age of patients and patients' preferences in making recommendations
Context	Ambulatory setting
Domains of competence	Patient care/medical knowledge and skills/practice-based learning and improvement/interpersonal and communication skills/professionalism/system-based practice
Knowledge, skills, attitude, and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge:</u> - Basic knowledge of disease prevalences in particular risk/age group population - Evidence-based information on health screening implementation appropriate for age, sex, and individual risk, e.g., cancer screening, bone mineral density - Clinical information on preventive care interventions according to population at risk, e.g., vaccination, tobacco use, unhealthy alcohol and substance use, lifestyle intervention, behavior intervention, cardiac & pulmonary rehabilitation <u>Skills:</u> recognition of normal healthy and unhealthy patients, counselling with patients and family, interprofessional practice <u>Attitude and behavior:</u> professionalism, willingness to offer personalized care

	<u>Experience:</u> - Demonstrate experience coping with age-appropriate screening and preventive care at ambulatory setting - Completeness of OPD records
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Direct observation - Case-based discussion - Multisource feedback - Medical records
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- By the end of 3 months: Execution with reactive supervision (on request)–level 3 (3 cases in different diseases/problems) - By the end of 6 months: Unsupervised execution allowed–level 4 (3 cases in different diseases/problems) - By the end of 12 months: Unsupervised execution and junior trainee supervision allowed–level 5 (3 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 3: Providing age-appropriate screening and preventive care

Milestone EPA 3: Providing age-appropriate screening and preventive care	3-month	6-month	12-month
การดูแลรักษาผู้ป่วย (patient care)			
ก. แสดงทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การวินิจฉัย และตัดสินใจให้การดูแลรักษาโรคอายุรกรรมในบริบทผู้ป่วยนอกอย่างเหมาะสม รวมทั้งการทำหัตถการที่จำเป็น	✓	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกที่พบบ่อยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย			
ค. ให้การดูแลผู้ป่วยนอกอายุรกรรมโรคเรื้อรังอย่างต่อเนื่องและเป็นองค์รวม ทั้งใน ระยะเฉียบพลัน (acute care) ระยะเปลี่ยนถ่ายหรือระยะกลาง (transitional/intermediate care) และระยะยาว (long-term care) รวมถึงการส่งต่อผู้ป่วยให้แพทย์เฉพาะทางสาขาต่าง ๆ เมื่อมีข้อบ่งชี้ที่เหมาะสมและรับปรึกษาผู้ป่วยนอกที่มีปัญหาทางอายุรกรรมจากนอกแผนก			
ง. ให้การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคอย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย	✓	✓	✓
จ. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ครอบคลุมข้อมูลสำคัญรอบด้าน ในเวลาอันเหมาะสม			
ความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วย และสังคມรอบด้าน (medical knowledge and skills)			
ก. แสดงความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	✓	✓	✓
ข. แสดงความรู้ความสามารถในวิชาชีพและความเชี่ยวชาญทักษะทางคลินิกด้านอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของประเทศ	✓	✓	✓
การเรียนรู้และการพัฒนาตนเองจากการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)			
ก. ดำเนินการวิจัยหรือโครงการต้นแบบทางการแพทย์เพื่อพัฒนาระบบการบริหารผู้ป่วยนอกที่ตอบสนองต่อปัญหาของประเทศ			

Milestone EPA 3: Providing age-appropriate screening and preventive care	3-month	6-month	12-month
ข. วิพากษ์บทความหรืองานวิจัยทางการแพทย์ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ (evidence-based medicine)		✓	✓
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓	✓
ง. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อพัฒนาตนเองอย่างเหมาะสม	✓	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ			
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้นักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และบุคลากรทางการแพทย์		✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานของความเมตตา เคารพในการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓	✓
ง. แสดงออกถึงมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานเป็นสมาชิกของทีมร่วมกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ			
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น		✓	✓
ความเป็นมืออาชีพ (professionalism)			
ก. แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรมแห่งวิชาชีพ และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน	✓	✓	✓
ข. แสดงออกถึงความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)	✓	✓	✓
ค. รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย			
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (system-based practice)			
ก. แสดงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ โดยเฉพาะการบริหารจัดการระบบผู้ป่วยนอกและการส่งต่อผู้ป่วย รวมถึงระบบยาและเวชภัณฑ์ของประเทศ	✓	✓	✓
ข. แสดงความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย			
ค. แสดงความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	✓	✓	✓

Milestone EPA 3: Providing age-appropriate screening and preventive care	3-month	6-month	12-month
ง. แสดงความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิผู้ป่วย	✓	✓	✓
จ. แสดงออกถึงภาวะผู้นำ มีทักษะการบริหารจัดการและประสานการทำงานเป็นทีมของสหสาขาวิชาชีพ			
ฉ. แสดงความรู้ความเข้าใจการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) รวมถึงการใช้จ่ายและการสั่งการสืบค้นอย่างสมเหตุผล สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพให้ได้ประโยชน์สูงสุด และเข้ากับระบบบริการสาธารณสุขของประเทศ	✓	✓	✓

EPA 4: Providing general ambulatory medicine consultation

Title of the EPA	Providing general ambulatory medicine consultation
Specifications	1. Identify clinical relevant problems/differential diagnosis 2. Provide rational and relevant investigations 3. Provide proper and adequate management including plan of follow-up 4. Effectively communicate with consulting physicians and patients with proper and adequate information
Context	Ambulatory setting
Domains of competence	Patient care/medical knowledge and skills/practice-based learning and improvement/interpersonal and communication skills/professionalism/system-based practice
Knowledge, skills, attitude, and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge</u>: clinical management of common ambulatory medical problems occurring in non-ambulatory specialties, clinical risks of patients undergoing interventions/procedures, rational use of drugs and investigations, the reimbursement of various health care systems <u>Skills</u>: clinical data gathering, clinical reasoning and decision making, communication with consulting physicians, patients, and family <u>Attitude and behavior</u>: professionalism <u>Experience</u>: - Demonstrate experience coping with providing ambulatory medicine consultation to non-ambulatory specialties - Completeness of OPD records
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Direct observation - Case-based discussion - Multisource feedback - Medical records
Entrustment for which level of supervision is to be reached at	- By the end of 3 months: Execution with reactive supervision (on request)–level 3

which stage of training?	(3 cases in different diseases/problems) - By the end of 6 months: Unsupervised execution allowed–level 4 (3 cases in different diseases/problems) - By the end of 12 months: Unsupervised execution and junior trainee supervision allowed–level 5 (3 cases in different diseases/problems)
---------------------------------	---

Milestone EPA 4: Providing general ambulatory medicine consultation

Milestone EPA 4: Providing general ambulatory medicine consultation	3-month	6-month	12-month
การดูแลรักษาผู้ป่วย (patient care)			
ก. แสดงทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรวบรวมข้อมูล สำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การวินิจฉัย และตัดสินใจให้การดูแลรักษาโรคอายุรกรรมในบริบทผู้ป่วยนอกอย่างเหมาะสม รวมทั้งการทำหัตถการที่จำเป็น	✓	✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกที่พบบ่อยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย	✓	✓	✓
ค. ให้การดูแลผู้ป่วยนอกอายุรกรรมโรคเรื้อรังอย่างต่อเนื่องและเป็นองค์รวม ทั้งใน ระยะเฉียบพลัน (acute care) ระยะเปลี่ยนถ่ายหรือระยะกลาง (transitional/intermediate care) และระยะยาว (long-term care) รวมถึงการส่งต่อผู้ป่วยให้แพทย์เฉพาะทางสาขาต่าง ๆ เมื่อมีข้อบ่งชี้ที่เหมาะสมและรับปรึกษาผู้ป่วยนอกที่มีปัญหาทางอายุรกรรมจากนอกแผนก	✓	✓	✓
ง. ให้การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคอย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย			
จ. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ครอบคลุมข้อมูลสำคัญรอบด้าน ในเวลาอันเหมาะสม	✓	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วย และสังคมนาตนเอง (medical knowledge and skills)			
ก. แสดงความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	✓	✓	✓
ข. แสดงความรู้ความสามารถในวิชาชีพและความเชี่ยวชาญทักษะทางคลินิกด้านอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอกที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของประเทศ	✓	✓	✓
การเรียนรู้และการพัฒนาตนเองจากการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)			
ก. ดำเนินการวิจัยหรือโครงการต้นแบบทางการแพทย์เพื่อพัฒนาระบบการบริหารผู้ป่วยนอกที่ตอบสนองต่อปัญหาของประเทศ			

Milestone EPA 4: Providing general ambulatory medicine consultation	3-month	6-month	12-month
ข. วิพากษ์บทความหรืองานวิจัยทางการแพทย์ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ (evidence-based medicine)		✓	✓
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓	✓
ง. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อพัฒนาตนเองอย่างเหมาะสม	✓	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอธิบายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้นักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และบุคลากรทางการแพทย์	✓	✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานของความเมตตา เคารพในการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓	✓
ง. แสดงออกถึงมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานเป็นสมาชิกของทีมร่วมกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น	✓	✓	✓
ความเป็นมืออาชีพ (professionalism)			
ก. แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรมแห่งวิชาชีพ และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน	✓	✓	✓
ข. แสดงออกถึงความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)	✓	✓	✓
ค. รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓	✓
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (system-based practice)			
ก. แสดงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ โดยเฉพาะการบริหารจัดการระบบผู้ป่วยนอกและการส่งต่อผู้ป่วย รวมถึงระบบยาและเวชภัณฑ์ของประเทศ	✓	✓	✓
ข. แสดงความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	✓	✓	✓
ค. แสดงความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	✓	✓	✓

Milestone EPA 4: Providing general ambulatory medicine consultation	3-month	6-month	12-month
ง. แสดงความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิผู้ป่วย	✓	✓	✓
จ. แสดงออกถึงภาวะผู้นำ มีทักษะการบริหารจัดการและประสานการทำงานเป็นทีมของสหสาขาวิชาชีพ	✓	✓	✓
ฉ. แสดงความรู้ความเข้าใจการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) รวมถึงการจ่ายยาและการสั่งการสืบค้นอย่างสมเหตุผล สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพให้ได้ประโยชน์สูงสุด และเข้ากับระบบบริการสาธารณสุขของประเทศ	✓	✓	✓

ภาคผนวกที่ ๔

การทำงานวิจัย หรือ โครงการต้นแบบทางการแพทย์เพื่อพัฒนาระบบการบริการผู้ป่วยนอก

ในระหว่างการฝึกอบรม ๑ ปี ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำโครงการต้นแบบอย่างน้อย ๑ เรื่อง โดย “โครงการต้นแบบ” ต้องเป็นโครงการที่เกิดจากแนวคิดริเริ่มใหม่หรือเป็นการนำแนวคิดที่มีอยู่เดิมมาพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาในบริบทของสถาบันที่ฝึกอบรม สถาบันที่แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสังกัดอยู่ หรือบริบทของสังคมไทยในปัจจุบัน และจะต้องเป็นโครงการมีประโยชน์ในแง่ของการวินิจฉัย การทำนาย การประเมินความเสี่ยง ตรวจรักษาพยาบาล ระบบสุขภาพ ระบบการปฏิบัติงาน การเรียนการสอน งานคุณภาพ และการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับอายุรศาสตร์ผู้ป่วยนอก ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องเป็นผู้ดำเนินการหลัก

คุณลักษณะของโครงการต้นแบบ มีดังนี้

๑. การวิจัยรูปแบบ experimental study เช่น randomized controlled trial หรือ non-randomized controlled trial
๒. การวิจัยรูปแบบ observational study เช่น retrospective, prospective หรือ cross-sectional study
๓. การวิจัยรูปแบบ systematic review หรือ meta-analysis
๔. การศึกษารูปแบบ survey, questionnaire-based หรือ interview-based study
๕. โครงการ เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมอื่น ๆ
๖. ควรเป็นโครงการที่สามารถดำเนินการได้สำเร็จภายในระยะเวลา ๑ ปี

หัวข้อหลักของโครงการต้นแบบ มีดังนี้

๑. บทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
๒. บทนำ
๓. วัตถุประสงค์
๔. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
๕. วิธีการวิจัยหรือวิธีดำเนินโครงการ
๖. สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ
๗. รายการอ้างอิง
๘. ภาคผนวก
๙. ประวัติผู้เขียน

สิ่งที่ต้องปฏิบัติสำหรับการดำเนินโครงการ มีดังนี้

๑. หากเป็นโครงการหรือการศึกษาที่ดำเนินการกับคน จะต้องได้รับการอนุมัติโครงการจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของสถาบันที่ทำการศึกษา และดำเนินการตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด
๒. หากเป็นโครงการที่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยปกติ ผู้ดำเนินโครงการหรือแหล่งทุน จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น
๓. ระหว่างดำเนินการ หากพบว่าโครงการมีประโยชน์ต่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรงอย่างชัดเจน ผู้ดำเนินโครงการจะต้องแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนและผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด
๔. ระหว่างดำเนินการ หากเกิดเหตุการณ์อื่น ๆ นอกเหนือจากการคาดการณ์ ผู้ดำเนินโครงการจะต้องปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาและแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนโดยเร็วที่สุด
๕. ผู้วิจัยจะต้องดำเนินโครงการโดยยึดหลัก ดังนี้
 ๑. ให้ถึงประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก
 ๒. ให้เคารพสิทธิของผู้ป่วยและผู้เกี่ยวข้อง
 ๓. ให้ยึดหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคมที่จะได้รับการบริการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน

กรอบระยะเวลาการดำเนินโครงการ ระยะเวลา ๑ ปี

เดือนที่ ๑ จัดเตรียมโครงการและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

เดือนที่ ๓ สอบโครงร่าง (proposal) ของโครงการ และให้เริ่มดำเนินโครงการหลังจากที่สอบโครงร่างผ่าน

เดือนที่ ๖ จัดทำรายงานความก้าวหน้าโครงการ

เดือนที่ ๑๑ นำเสนอผลการดำเนินโครงการและสอบป้องกันโครงการ (project defense)

เดือนที่ ๑๒ ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อตามหัวข้อหลักของโครงการต้นแบบ