



ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

หลักสูตร

เพื่อประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรม

ด้านการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช

Training Curriculum for Certificate of Medical Proficiency in
Gynaecological Endoscopy

ฉบับ พ.ศ. ๒๕๖๑

**สารจากประธาน
ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย**

ความรู้ทางวิชาการในแขนงวิชาต่างๆ มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา รวมทั้งวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาด้วย ปัจจุบันองค์ความรู้พื้นฐานและการประยุกต์ใช้กล้องส่องในทางคลินิกที่ใช้ในการตรวจวินิจฉัยและผ่าตัดทางนรีเวชกรรมได้พัฒนาและก้าวหน้าไปอย่างมาก ถือเป็นมาตรฐานในระดับสากล การตรวจวินิจฉัยด้วยกล้องมีความแม่นยำสูง ส่วนการผ่าตัดด้วยกล้องเป็นการผ่าตัดที่ผู้ป่วยได้รับการบาดเจ็บน้อยฟื้นตัวเร็ว นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลสั้น ผู้ป่วยสามารถกลับไปทำงานตามปกติได้เร็วขึ้น ดังนั้น แนวโน้มในอนาคตผู้ป่วยมีความต้องการที่จะเข้ารับการตรวจและผ่าตัดด้วยกล้องมากขึ้นตามลำดับ แต่การตรวจวินิจฉัยและผ่าตัดรักษาด้วยกล้องเป็นหัตถการที่ต้องมีทักษะสูง มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่าในแพทย์ผู้ที่มีประสบการณ์น้อย ไม่ชำนาญ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยต้องจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์เพื่อประกาศนียบัตรฯ ด้านการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวชขึ้น เพื่อให้แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความชำนาญอย่างมีระบบก่อนที่จะออกไปทำการรักษาผู้ป่วยด้วยการผ่าตัดผ่านกล้อง โดยมุ่งหวังว่า แพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรมแล้วจะมีความรู้ ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีมาตรฐาน ดังวิสัยทัศน์ของราชวิทยาลัยฯ ที่ว่า “มาตรฐานและคุณธรรมเพื่อสุขภาวะของสตรี”

ในนามของประธานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ขอขอบคุณคณะกรรมการร่างหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์เพื่อประกาศนียบัตรฯ ด้านการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวชทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาทุ่มเทความรู้ ความสามารถ จนทำให้เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์เพื่อประกาศนียบัตรฯ ฉบับนี้สมบูรณ์และสำเร็จลุล่วงด้วยดี

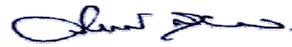


ศาสตราจารย์นายแพทย์ภิเศก ลุมพิกานนท์
ประธานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
ชุดที่ ๑๓ วาระปี พ.ศ.๒๕๕๙ - ๒๕๖๑
๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๐

**คำนำของประธานคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร
การฝึกอบรมแพทย์เพื่อประกาศนียบัตรฯ สาขาการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช**

เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์เพื่อประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรม ด้านการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้จัดทำขึ้นภายใต้การดูแลของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย โดยจัดทำเนื้อหาของหลักสูตรให้ละเอียดครบถ้วน ทำการศึกษาเปรียบเทียบกับหลักสูตรของต่างประเทศ เพื่อให้เนื้อหาสอดคล้องกับการฝึกอบรม เพื่อมั่นใจได้ว่าแพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรมมีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ทักษะ และเจตคติที่ดีได้มาตรฐานสากล ตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม โดยหลักสูตรนี้ได้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ของแพทยสภา และได้ทำการร่างตามแนวทางของ World Federation for Medical Education (WFME) 2015 โดยการฝึกอบรมจะเน้นให้ผู้ฝึกอบรมนอกจากมีความรู้ มีความชำนาญทำหัตถการแล้วยังต้องมีคุณธรรมและจริยธรรมด้วย

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์เพื่อประกาศนียบัตรฯ ด้านการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช นี้เป็นเอกสารที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อทราบถึงเนื้อหาวิชา รายละเอียดการฝึกอบรม ตลอดจนทราบถึงการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม ขอขอบคุณคณะกรรมการร่างหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลาในการจัดทำหลักสูตร ทำให้หลักสูตรนี้สำเร็จลุล่วงได้ สุดท้ายขอขอบคุณประธานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ศาสตราจารย์นายแพทย์ภิเศก ลุมพิกานนท์ ที่ได้มีส่วนช่วยทำให้หลักสูตรการฝึกอบรมฯ นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี



นายแพทย์วิสิทธิ์ สุภัครพงษ์กุล

ประธานคณะกรรมการร่างหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์
เพื่อประกาศนียบัตรฯ ด้านการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช

๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๐

สารบัญ

	หน้า
สารจากประธานราชวิทยาลัยฯ	๒
คำนำของประธานคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร	๓
เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์	
๑. ชื่อหลักสูตร	๕
๒. ชื่อประกาศนียบัตร	๕
๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ	๕
๔. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม	๕
๕. ผลลัพธ์ของแผนการฝึกอบรม	๕
๖. แผนการฝึกอบรม	๖
๗. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	๑๒
๘. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	๑๓
๙. ทรัพยากรทางการศึกษา	๑๔
๑๐. อายุและการต่ออายุประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรม	๑๖
๑๑. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	๑๖
๑๒. การทบทวนการพัฒนา	๑๗
๑๓. ธรรมเนียมปฏิบัติและการบริหารจัดการ	๑๗
๑๔. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม	๑๗
ภาคผนวกที่ ๑ : เนื้อหาสังเขปของการฝึกอบรมแพทย์	๑๘
ภาคผนวกที่ ๒ : รายงานคณะกรรมการร่างหลักสูตรการอบรมแพทย์ เพื่อประกาศนียบัตรฯ ด้านการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช	๒๕
ภาคผนวกที่ ๓ : รายงานคณะผู้บริหารราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ชุดที่ ๑๓ วาระปี พ.ศ.๒๕๕๙-๒๕๖๑	๒๖

**หลักสูตรและเกณฑ์การฝึกอบรมแพทย์
เพื่อประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรม
ด้านการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช
ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
พ.ศ.๒๕๖๑**

๑. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรเพื่อประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรม ด้านการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช
(ภาษาอังกฤษ) Training Curriculum for Certificate of Medical Proficiency in
Gynaecological Endoscopy

๒. ชื่อประกาศนียบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) ประกาศนียบัตรวิชาชีพเวชกรรม ด้านการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช
(ภาษาอังกฤษ) Certificate of Medical Proficiency in Gynaecological Endoscopy

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) ป. การผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช
(ภาษาอังกฤษ) Cert. In Gyn. Endoscopy

๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

๔. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม

ปัจจุบันการประยุกต์ใช้กล้องส่องในการตรวจวินิจฉัยและผ่าตัดทางนรีเวชกรรมได้พัฒนาและก้าวหน้าไปอย่างมาก ถือเป็นมาตรฐานในระดับสากล เนื่องจากมีความแม่นยำสูง ผู้ป่วยได้รับการบาดเจ็บน้อย นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลสั้น และสามารถกลับไปทำงานตามปกติได้เร็วขึ้น ดังนั้น แนวโน้มในอนาคตผู้ป่วยจึงมีความต้องการที่จะเข้ารับการตรวจและผ่าตัดด้วยกล้องมากขึ้นตามลำดับ แต่การตรวจวินิจฉัยและผ่าตัดรักษาด้วยกล้องเป็นหัตถการที่ต้องมีทักษะสูง มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่าในแพทย์ผู้ที่มีประสบการณ์น้อยไม่ชำนาญ ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยจึงจัดทำหลักสูตรเพื่อประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรมด้านการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช ขึ้น โดยมีพันธกิจ ดังนี้

๔.๑ ฝึกอบรมสูตินรีแพทย์ให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช ได้อย่างมีมาตรฐาน มีระบบ และถูกต้อง

๔.๒ ฝึกอบรมสูตินรีแพทย์ให้ทำการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช ได้อย่างปลอดภัย ลดภาวะแทรกซ้อนบนพื้นฐานขององค์ความรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์

๔.๓ พัฒนาหลักสูตร และสถาบันฝึกอบรมการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวชให้ก้าวหน้าในระดับชาติและนานาชาติ

๕. ผลลัพธ์ของแผนการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย โดยคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ สาขาการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช ได้กำหนดผลลัพธ์ของการฝึกอบรม ดังนี้

๕.๑ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการตรวจวินิจฉัย และคัดเลือกโรคที่เหมาะสมสำหรับผ่าตัดผ่านกล้อง ตลอดจนสามารถวางแผนการรักษาตามองค์ความรู้ที่ ถูกต้อง มีมาตรฐาน และทันสมัย โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานการดูแลแบบองค์รวม

๕.๒ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเทคนิค และทักษะการผ่าตัดผ่านกล้องฯ ประกอบด้วย การเตรียมผู้ป่วย การวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างและหลังผ่าตัด จัดการป้องกันและดูแลเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ได้อย่างเหมาะสม และมีมาตรฐาน

๕.๓ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ ผู้ป่วยญาติผู้ป่วย มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัย โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมแห่งวิชาชีพและกฎหมาย

๕.๔ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้และเผยแพร่ไปสู่สาธารณะ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์ความรู้ สาขาการผ่าตัดผ่านกล้องฯ ต่อไป

๕.๕ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความสามารถในการสื่อสาร ประสานงานและบริหารทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนช่วยสร้างสภาวะการทำงานที่เหมาะสมต่อการการฝึกอบรม

๖. แผนการฝึกอบรม

๖.๑ วิธีการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยฯ จะจัดการฝึกอบรม(ผ่านสถาบันฝึกอบรม)ตามหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติจากแพทยสภา โดยจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน(Integration) ระหว่างปัญญาพิสัย (Cognitive domain) ซึ่งเป็นความรู้เชิงวิชาการ จลพิสัย (Psychomotor domain) ซึ่งเป็นความรู้ในเชิงหัตถการและการบริบาลผู้ป่วย และเจตคติพิสัย (Affective domain) ซึ่งเป็นคุณสมบัติในเชิงจริยธรรมและคุณธรรม โดยจัดตารางการฝึกอบรมให้ครอบคลุมทั้ง 3 ทักษะข้างต้น โดยแต่ละสถาบันสามารถจัดตารางการฝึกได้ตามความเหมาะสม ให้ครอบคลุมหัวข้อหลัก ดังต่อไปนี้

๖.๑.๑ กิจกรรมทางวิชาการ ควรมีกิจกรรมวิชาการสาขาการผ่าตัดผ่านกล้องฯ ที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง นำปัญหาที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้นเป็นแนวทางในการค้นคว้าจากนอกชั้นเรียน จากนั้นนำมาบรรยายหรืออภิปรายภายในชั้นเรียน (Flipped classroom)

กิจกรรมวิชาการที่ต้องจัดในแต่ละสถาบัน มีดังต่อไปนี้

๖.๑.๑.๑ กิจกรรมรายงานผู้ป่วย (Case report)

๖.๑.๑.๒ กิจกรรมหัวข้อสนทนา (Topic discussion)

๖.๑.๑.๓ กิจกรรมวารสารสโมสร (Journal club)

๖.๑.๒ การหมุนเวียนปฏิบัติงานภายในหน่วยผ่าตัดผ่านกล้องฯ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องปฏิบัติงานในหน่วยผ่าตัดผ่านกล้องฯในสถาบัน รวมแล้วไม่น้อยกว่า ๔๐ สัปดาห์ โดยต้องหมุนเวียนปฏิบัติงานตามจุดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ๖.๑.๒.๑ บริบาลผู้ป่วยนอกที่คลินิกหรือเวชที่สัมพันธ์กับการผ่าตัดผ่านกล้องฯ
- ๖.๑.๒.๒ บริบาลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย
- ๖.๑.๒.๓ บริบาลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด
- ๖.๑.๒.๔ รับผิดชอบปัญหาผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องหรือต้องการการผ่าตัดผ่านกล้อง ทั้งในและนอกเวลาราชการ
- ๖.๑.๒.๕ บริการงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยผ่าตัดผ่านกล้องที่ได้รับมอบหมาย

๖.๑.๓ การจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการผ่าตัดผ่านกล้อง

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะต้องได้เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทักษะการผ่าตัดผ่านกล้อง ดังต่อไปนี้

- ๖.๑.๓.๑ การฝึกใช้เครื่องมือการผ่าตัด การเย็บและผูกไหม (dry lab) โดยใช้ชุดช่วยฝึกหรือกล่องฝึกการผ่าตัดผ่านกล้อง
- ๖.๑.๓.๒ การฝึกผ่าตัดผ่านกล้องในสัตว์ทดลอง (animal workshop) หรือ การฝึกผ่าตัดในศพอาจารย์ใหญ่ (cadaveric workshop) ทั้งนี้ หากสถาบันใดไม่สามารถจัดกิจกรรมนี้ได้ สามารถส่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ เข้าร่วมกิจกรรมนี้ ณ สถาบันอื่น ที่สามารถให้การฝึกหัดร่วมได้

๖.๑.๔ เกณฑ์การฝึกผ่าตัด

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเป็นผู้ผ่าตัดหลักโดยการควบคุมของอาจารย์ โดยมีเงื่อนไข ดังนี้

- ๖.๑.๔.๑ ต้องผ่านการฝึกใช้ชุดฝึกหรือกล่องฝึกการผ่าตัด และมีความสามารถใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น การเย็บและผูกไหม รวมถึงต้องเคยผ่านการฝึกผ่าตัดในสัตว์ทดลอง หรือการฝึกผ่าตัดในศพอาจารย์ใหญ่มาแล้ว
- ๖.๑.๔.๒ ในกรณีทำการผ่าตัด minor procedure อาทิเช่น diagnostic laparoscopy, surgery for tubal pregnancy, laparoscopic ovarian cystectomy, laparoscopic salpingectomy ผู้ฝึกอบรมต้องเคยช่วยการผ่าตัดโดยรวมไม่น้อยกว่า ๓๐ ราย หรือ ในกรณีที่ไม่ถึงเกณฑ์ให้ขึ้นกับดุลพินิจของสถาบันฝึกอบรม
- ๖.๑.๔.๓ ในกรณีทำการผ่าตัด major procedure อาทิเช่น laparoscopic hysterectomy, laparoscopic myomectomy ผู้ฝึกอบรมต้องเคยช่วยการผ่าตัดดังกล่าว โดยเป็นผู้ช่วยไม่น้อยกว่า ๒๐ ราย หรือ ในกรณีที่ไม่ถึงเกณฑ์ให้ขึ้นกับดุลพินิจของสถาบันฝึกอบรม
- ๖.๑.๔.๔ ต้องผ่าตัดภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้ฝึกอบรมอย่างใกล้ชิด โดยเริ่มจากอาจารย์ผู้ฝึกจะเข้าร่วมเป็นผู้ช่วยผ่าตัด และเมื่อพิจารณาว่าผู้ฝึกอบรมมีทักษะที่ชำนาญขึ้น ในการผ่าตัดครั้งต่อไปอาจารย์ผู้ฝึกจะอยู่ร่วมภายในห้องผ่าตัด เพื่อเป็นที่ปรึกษาโดยไม่เข้าร่วมผ่าตัด จากนั้น และเมื่อพิจารณาแล้ว เห็นว่าผู้ฝึกอบรมมีความเชี่ยวชาญมากพอที่จะทำการผ่าตัดด้วยตนเองได้ อาจารย์ผู้สอนสามารถอยู่ภายนอกห้องผ่าตัดได้ แต่ต้องสามารถเข้ามาช่วยผ่าตัดหากเกิดการร้องขอได้

๖.๑.๕ แนวทางการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยใน (In-patient)

- ๖.๑.๕.๑ แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่ได้รับมอบหมายให้ช่วยหรือทำการผ่าตัดผู้ป่วยรายใด จะต้องทำหน้าที่ซักประวัติ ตรวจร่างกาย สรุปรายปัญหาของผู้ป่วย ให้คำปรึกษา ก่อนผ่าตัด และส่งการรักษาที่จำเป็นเพิ่มเติม โดยทำงานประสานกับแพทย์ประจำบ้านที่ปฏิบัติงานในสายที่ดูแลผู้ป่วย และให้บันทึกการปฏิบัติงานของตนไว้ในเวชระเบียนผู้ป่วย
- ๖.๑.๕.๒ แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีหน้าที่รายงานแพทย์อาวุโสที่รับผิดชอบในกรณีที่มีปัญหา ทั้งนี้ต้องกระทำให้เสร็จสิ้นก่อนวันที่จะทำผ่าตัด
- ๖.๑.๕.๓ แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เข้าช่วยหรือทำผ่าตัด มีหน้าที่ดูแลหลังการผ่าตัด เข้าเยี่ยมผู้ป่วย บันทึกการเปลี่ยนแปลง และส่งการรักษาหลังผ่าตัด โดยประสานกับแพทย์ประจำบ้านในสายที่ดูแลผู้ป่วย ทั้งนี้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะต้องบันทึกการปฏิบัติหน้าที่ของตนในเวชระเบียนทุกครั้ง
- ๖.๑.๕.๔ แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่ได้รับมอบหมายให้เข้าช่วย หรือทำหัตถการในสาขาการผ่าตัดผ่านกล้อง ในกรณีที่มีภาวะแทรกซ้อนและต้องรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลเพิ่มเติม แพทย์ผู้นั้นจะต้องมีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยรายนั้นๆ อย่างต่อเนื่องและ รายงานการเปลี่ยนแปลงต่ออาจารย์ผู้ควบคุมการทำหัตถการจนกว่าจะจำหน่ายผู้ป่วยจากโรงพยาบาล และให้นัดผู้ป่วยเข้ารับการตรวจติดตามกับตนเองในวันเวลาที่เหมาะสมต่อไป

๖.๑.๖ การศึกษาดูงานการผ่าตัดผ่านกล้องฯ ต่างสถาบัน

ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเลือกฝึกอบรมนอกสถาบันภายในประเทศ หรือต่างประเทศได้เป็นเวลา ๒-๔ สัปดาห์ เพื่อให้ได้รับประสบการณ์เพิ่มเติม โดยสถาบันที่เลือกนั้นจะต้องเป็นสถาบันที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ

๖.๒ เนื้อหาของการฝึกอบรมหลักสูตร

(ภาคผนวกที่ ๑)

๖.๓ จำนวนปีการฝึกอบรมฯ

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์สาขาการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช มีระยะเวลาการฝึกอบรม

๑ ปี

๖.๔ การบริหารจัดการฝึกอบรมฯ

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย โดย คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เป็นผู้บริหารจัดการฝึกอบรม โดยมีประธานคณะกรรมการฯ ซึ่งต้องมีประสบการณ์ในการผ่าตัดผ่านกล้อง มาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี เป็นหัวหน้าในการบริหารหลักสูตร ทั้งนี้ ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

สถาบันหรือโรงพยาบาลมีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ เมื่อมีความประสงค์จะเข้าเป็นสถาบันการฝึกอบรมต้องแสดงความจำนงเพื่อเข้ารับการคัดเลือก ซึ่งในขั้นตอนของการฝึกอบรม คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบามีอำนาจในการประสานงาน กำกับ ดูแล โดยให้แต่ละสถาบันฝึกอบรมฯ มีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรมฯ ตามความเหมาะสม

๖.๕ สภาพการปฏิบัติงาน

สถาบันการฝึกอบรม มีหน้าที่จัดสภาพการปฏิบัติงานให้มีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและส่งเสริมการเรียนรู้ มีการกำหนดจำนวนเข้าเวรปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่แพทย์สภากำหนด ให้สิทธิผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในการลาพัก ลาป่วย หรือการลาอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

๖.๖ การวัดและประเมินผล

การประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะแบ่งเป็น ๒ ระดับ ดังต่อไปนี้

๖.๖.๑ การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรม สถาบันผู้ให้การฝึกอบรม จะต้องมีการประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นระยะ เพื่อยืนยันว่าผู้ผ่านการฝึกอบรม มีความรู้ มีทักษะในการบริหาร และมีเจตคติ ที่มีครบทั้ง ๓ ด้าน ดังนี้

ก. ด้านปัญญาพิสัย (Cognitive domain) เพื่อประเมินความรู้ ความสามารถในด้านความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานความรู้ทางด้านคลินิก และการแก้ปัญหาผู้ป่วย โดยประเมินจาก

- การสอบข้อเขียน
- การวิพากษ์ วิจารณ์ วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นในการดูแลรักษาผู้ป่วย
- การวิพากษ์ วิจารณ์ วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นในการประชุมวิชาการ

ข. ด้านจลนพิสัย (Psychomotor domain) โดยประเมินในหัวข้อต่อไปนี้

- การบริหารผู้ป่วย
- การให้คำปรึกษา
- การทำหัตถการ
- การถ่ายทอดความรู้หรือข้อเสนอแนะ

โดยประเมินจาก

- สังเกตจากการปฏิบัติงานในหน้าที่
- การสอบถามและสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง

ค. ด้านเจตคติพิสัย (Affective domain) ประเมินในหัวข้อต่อไปนี้

- จริยธรรม

- มารยาทในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
- ความซื่อสัตย์ สุจริต
- ความรับผิดชอบ
- การตรงต่อเวลา
- การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติ และผู้ร่วมงาน
- การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและสิทธิผู้ป่วย

โดยประเมินจาก

- การเฝ้าสังเกตพฤติกรรม
- แบบประเมินจากผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน
- การสอบถามหรือสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาที่กำหนด โดยสถาบันจะต้องทำการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นระยะว่าผ่านการประเมินหรือไม่ผ่านการประเมิน และส่งรายงานการประเมินให้กับคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ตามกำหนด

๖.๖.๒ การวัดและประเมินผลเพื่อประกาศนียบัตร

การประเมินประกอบด้วย ๕ ส่วน ดังนี้

ก. ประเมินสมุดบันทึกหัตถการและการบริหารผู้ป่วย

- **วัตถุประสงค์** เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนและประสบการณ์ของผู้เข้าอบรมในการดูแลผู้ป่วย
- **กรรมการประเมิน** ประเมินโดยกรรมการจำนวน ๒ ท่าน และจะต้องเป็นผู้ที่ไม่อยู่ในสังกัดหรือสถาบันเดียวกันกับ ผู้เข้าสอบ
- **เกณฑ์การประเมิน**
 - เกณฑ์ผ่านจะต้องมีจำนวนหัตถการไม่น้อยกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำตามเกณฑ์

ข. การฝึกสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Build up the Knowledge)

- **วัตถุประสงค์** เมื่อผ่านการฝึกอบรมฯ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯควรมีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ที่มีมาตรฐานเพียงพอ ที่จะสามารถเผยแพร่ได้ในระดับชาติ หรือนานาชาติ ได้
- **เกณฑ์การประเมิน**
 - ผ่าน หมายถึง ผู้สอบมีชิ้นงานสร้างองค์ความรู้ต่อไปนี้ อย่างใดอย่างหนึ่ง และได้รับการเผยแพร่ในการประชุมหรือตีพิมพ์ในวารสารที่ได้รับการยอมรับในระดับชาติ หรือนานาชาติ
 - การจัดทำรายงานผู้ป่วยที่น่าสนใจ
 - วิดีทัศน์แสดงวิธีผ่าตัดใหม่ๆ หรือการผ่าตัดที่น่าสนใจ
 - การเขียนบทความปริทัศน์ (review article)
 - การทำวิจัย
 - หรือชิ้นงานอื่นๆที่ คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ยอมรับ

ค. การสอบหัตถการการผ่าตัดผ่านกล้อง

- **วัตถุประสงค์** เพื่อประเมินความรู้และความสามารถในการทำหัตถการของผู้เข้าสอบในผู้ป่วยจริง
- **การสอบหัตถการ** แบ่งเป็น
 - ส่ง วิดีทัศน์การผ่าตัดผ่านกล้องที่ต้องแสดงให้ทราบว่าผู้เข้าสอบเป็นผู้ทำหัตถการเอง จำนวน ๒ หัตถการ ได้แก่
 - Laparoscopic hysterectomy หรือ myomectomy จำนวน ๑ หัตถการ
 - Hysteroscopic surgery จำนวน ๑ หัตถการ
 - หรือ เข้าสังเกตการณ์การผ่าตัดจริงของผู้เข้าสอบในผู้ป่วย ๑ ราย
- **คณะกรรมการประเมิน** มาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน ๓ ท่าน ซึ่งต้องไม่อยู่ในสังกัด หรือสถาบันเดียวกับผู้เข้าสอบ และอย่างน้อย ๑ ท่าน ต้องเป็นอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อีก ๒ ท่านมาจากผู้ที่ประธานอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เห็นว่าเหมาะสม
- **เกณฑ์การประเมิน**
 - เกณฑ์ผ่าน คือ อาจารย์ผู้ประเมินแต่ละท่านต้องให้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ มติของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ โดยความเห็นชอบของกรรมการบริหารราชวิทยาลัยฯถือเป็นสิ้นสุด

ง. การสอบข้อเขียน

- **วัตถุประสงค์** เพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจ และสามารถวิเคราะห์วิจารณ์ความรู้ด้านการผ่าตัดผ่านกล้องฯ โดยอิงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฯ
- **ประเภทข้อสอบ**
 - อัตนัย
 - ประนัย
- **ผู้ประเมิน**
 - การสอบข้อเขียนแต่ละข้อ จะมีกรรมการตรวจข้อสอบข้อนั้น จำนวน ๒ ท่าน โดยท่านหนึ่งเป็นผู้ออกข้อสอบข้อนั้น และอย่างน้อยหนึ่งในสองท่านต้องเป็นอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ที่ประธานฯ มอบหมายให้ร่วมทำการตรวจข้อสอบข้อนั้น โดยกระดาษคำตอบจะมีเพียงรหัส ไม่มีชื่อหรือสถาบันผู้เข้าสอบ และการตรวจข้อสอบ กรรมการทั้งสองท่านจะใช้ keys เดียวกัน
 - ในกรณีที่ผู้ออกข้อสอบข้อนั้นติดภารกิจอื่นทำให้ไม่สามารถตรวจข้อสอบด้วยตนเองได้ ประธานอาจเป็นผู้ตรวจ หรือมอบหมายให้อนุกรรมการฯ ท่านใดท่านหนึ่ง ตรวจแทน
- **เกณฑ์การประเมินการสอบข้อเขียน**
 - เกณฑ์ผ่าน คือ ได้คะแนนผ่านตามเกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ (Minimal passing level, MPL) มติของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ โดยความ

เห็นชอบของกรรมการบริหารราชวิทยาลัย ถือเป็นสิ้นสุด

จ. การสอบปากเปล่า

- วัตถุประสงค์ เพื่อประเมิน Affective และ Cognitive domain
- ผู้ประเมิน กรรมการผู้ประเมินจะต้องเป็นผู้ที่ไม่อยู่ในสังกัดหรือสถาบันเดียวกันกับผู้เข้าสอบ
- เกณฑ์การประเมิน
 - เกณฑ์ผ่านคือ กรรมการให้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่า ร้อยละ ๗๐ มติของ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ โดยความเห็นชอบของ กรรมการบริหารราชวิทยาลัยถือเป็นสิ้นสุด

๖.๗ การตัดสินผลการสอบ

- ผู้ที่สอบผ่าน คือ ผู้ที่สอบผ่านหมดทุกส่วนของการประเมิน
- ผู้ที่สอบไม่ผ่าน คือ สอบไม่ผ่านส่วนใดส่วนหนึ่งของการประเมิน ให้มีสิทธิสมัครสอบใหม่ได้เฉพาะส่วนที่สอบไม่ผ่าน ภายในระยะเวลา ๑ ปี
- ในกรณีที่ผ่านการประเมินไม่ครบทั้ง ๕ ส่วน ระยะเวลาคงอยู่ของผลการประเมินในส่วนที่ผ่านให้มีระยะเวลาคงอยู่ ๑ ปี นับจากวันประกาศผลสอบ

เมื่อผู้เข้ารับฝึกอบรมฯ สามารถผ่านการสอบแล้ว คณะอนุกรรมการจัดอบรมและสอบฯ จะนำผลการสอบเสนอต่อคณะกรรมการบริหาร ราชวิทยาลัยฯ และแพทยสภา เพื่อขออนุมัติประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช ต่อไป

ตารางแสดงการประเมินตลอดระยะการฝึกอบรม

กิจกรรม	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
สถาบันส่งรายงานการประเมินการปฏิบัติงานเป็นระยะ (รายละเอียดขึ้นกับสถาบันฝึกฯ)			General skills, suture, Pre-post op care			Hys-lap skills: polypectomy, adnexal Sx			Hys-lap skills: myomectomy, easy hysterectomy			Gain more hys-lap skills: lysis adhesion, others	
MCQ: Basic science, General principle, instruments & team						←————→							
MEQ: Problem solving, indications, complications Assay: ethics, law, counselling							←————→						
Log book												✓	
Building up the knowledge											✓ Present ation		

Surgical practice examination+VDO										✓ Fresh VDO	✓ Fresh VDO	✓ Fresh VDO Practice Exam
Oral examination												✓

๗. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรม เป็นผู้รับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม ภายใต้ความเห็นชอบของ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ โดยกระบวนการคัดเลือกต้องมีความโปร่งใส มีนโยบายการรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ชัดเจนและยุติธรรม และสอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรม

๗.๑ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๗.๑.๑ เป็นผู้ได้ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม

๗.๑.๒ ได้รับวุฒิปริญญาตรี หรือหนังสืออนุมัติปริญญาตรี แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบ

วิชาชีพเวชกรรม สาขาวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา มาแล้วอย่างน้อย ๒ปี นับถึงวันเริ่มฝึกอบรมฯ

๗.๑.๓ เป็นสมาชิกของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

๗.๒ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนดให้สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อ อาจารย์ผู้ฝึกอบรม รวมทั้งต้องมีงานบริการจำนวนขั้นต่ำตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

จำนวนแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ปีละ ชั้นละ)	๑	๒	๓
๖.๒.๑ จำนวนอาจารย์ผู้ฝึกอบรม (คน)	๒	๓	๔
๖.๒.๒ จำนวน Operative laparoscopy รวมต่อปี	๒๐๐	๓๐๐	๔๐๐
๖.๒.๒.๑ Hysterectomy หรือ Myomectomy ต่อปี	๕๐	๑๐๐	๑๕๐
๖.๒.๓ จำนวน Operative hysteroscopy ต่อปี	๓๐	๔๕	๖๐

๘. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมฯ

๘.๑ คุณสมบัติของอาจารย์

อาจารย์ผู้สอนจะต้องผ่านการฝึกอบรม หรือได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพเวชกรรมด้านการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช ตามเงื่อนไขและประกาศของแพทยสภา

๘.๒ คุณสมบัติผู้รับผิดชอบการฝึกอบรม

อาจารย์ผู้ทำหน้าที่หัวหน้าผู้ฝึกอบรมฯ จะต้องมีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวชมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๘.๓ จำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรม ที่จะรับฝึกแพทย์ ด้านการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช จะต้องจัดให้มีอาจารย์ผู้ฝึกอบรม เต็มเวลาอย่างน้อย ๒ คน ต่อแพทย์ ๑ คนแรก และถ้ามีอาจารย์เพิ่มขึ้น จะสามารถรับแพทย์เพิ่มได้อีก ในอัตราอาจารย์ ๑ คน ต่อแพทย์ ๑ คน

หากมีจำนวนอาจารย์ผู้ฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พอ อาจจัดให้มีอาจารย์แบบไม่เต็มเวลาได้ไม่มากกว่าร้อยละ ๕๐ ของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม เพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ และภาระงานในสาขาผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวชของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา เมื่อรวมกันทั้งหมดจะต้องไม่น้อยกว่าภาระงานของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่ต้องทดแทน

อาจารย์จะต้องมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา ให้การกำกับดูแล และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านทางการแพทย์และด้านแพทยศาสตร์ศึกษา

สถาบันฯ ต้องจัดให้มีการพัฒนาอาจารย์อย่างเป็นระบบ และมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ

๙. ทรัพยากรทางการศึกษา

สถาบันฝึกอบรม จะต้องได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยโดยมีสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ จำนวนและชนิดของผู้ป่วย และผู้ดำเนินการฝึกอบรม เป็นไปตามเกณฑ์ที่ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ โดยความเห็นชอบของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย และแพทยสภา

๙.๑ สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

สถาบันที่สมัครเป็นสถาบันฝึกอบรม ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๙.๑.๑ ได้รับการรับรองคุณภาพ หรือกำลังดำเนินการพัฒนาเพื่อการรับรองคุณภาพ

๙.๑.๒ มีบรรยากาศทางวิชาการในลักษณะสังคมวิชาการ เพื่อส่งเสริมคุณสมบัติในการใฝ่รู้ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๙.๑.๓ มีระบบการบริหารจัดการที่ดี มีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ และจำนวนผู้ป่วยทั้งประเภท ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอกพอเหมาะแก่การฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้มีส่วนดำเนินการดูแลรักษาและให้บริบาลกับผู้ป่วยโดยตรง

๙.๑.๔ มีปณิธานและพันธกิจระบุไว้ชัดเจนว่ามุ่งผลิตแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถ และมีคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักสูตร และมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ที่สอดคล้องกับพันธกิจ

๙.๑.๕ มีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนเพียงพอ ที่จะรับผิดชอบการฝึกอบรม และมีความมุ่งมั่น ความเต็มใจในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรฝึกอบรม

๙.๑.๖ สถาบันฝึกอบรมต้องกำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบ และอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณ โดยต้องมีการบริหารจัดการและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม ให้สอดคล้องกับของแผนการฝึกอบรม และข้อบังคับหรือประกาศของแพทยสภา

๙.๑.๗ ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมภาคเอกชน นอกจากจะต้องมีคุณสมบัติตามที่แพทยสภากำหนดแล้ว จะต้องไม่แสวงหากำไรจากการฝึกอบรม โดยจัดตั้งมูลนิธิหรือกองทุน ที่มีทุนสำรองเพียงพอในการดำเนินการระยะยาว และให้มีผู้แทนราชวิทยาลัย วิทยาลัย หรือสมาคมวิชาชีพที่รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม เป็นกรรมการของมูลนิธิหรือกองทุนโดยตำแหน่ง

๙.๒ การคัดเลือกและรับรองการเป็นสถานที่สำหรับฝึกอบรม

- ๙.๒.๑ มีสถานที่และเครื่องมืออุปกรณ์ที่เพียงพอสำหรับงานบริหารและการฝึกอบรม สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีอุปกรณ์การผ่าตัดผ่านกล้อง ทั้ง Laparoscopy และ Hysteroscopy ที่ทันสมัยครบชุด พร้อมชุดสำรองในกรณีที่มีอุปกรณ์ชิ้นหนึ่งชิ้นใดชำรุด
- ๙.๒.๒ มีจำนวนและคุณสมบัติของแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่เหมาะสม ตามข้อที่ ๗.๑
- ๙.๒.๓ มีกิจกรรมวิชาการ ตามข้อที่ ๕.๑.๑ อย่างสม่ำเสมอ
- ๙.๒.๔ มีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลาย ตามข้อที่ ๖.๒
- ๙.๒.๕ มีห้องสนทนาการ สถานที่ออกกำลังกายเพื่อให้ผู้ฝึกอบรม มีสุขภาพที่สมบูรณ์ (healthy campus)

๙.๓ สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้ สถาบันฝึกอบรมต้องจัดให้มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ และถูกหลักจริยธรรม มีห้องพักหรือห้องอ่านหนังสือพร้อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และสัญญาณ Internet

๙.๔ การจัดประสบการณ์การปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น สถาบันฝึกอบรมต้องจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความสามารถในการสื่อสาร ประสานงาน ทำงานเป็นทีมและบริหารทรัพยากร รวมทั้งใช้ข้อนี้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน

๙.๕ การบูรณาการความรู้และการประยุกต์ความรู้พื้นฐาน กระบวนการฝึกอบรมควรมีการประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ในสาขาที่ฝึกอบรม และมีความสมดุลระหว่างระยะเวลาการฝึกอบรมและการทำวิจัยอย่างเพียงพอ ซึ่งสถาบันฝึกอบรมจะต้องสามารถให้บริการ ดังต่อไปนี้

- ๙.๕.๑ **ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยา** สถาบันฝึกอบรม จะต้องสามารถทำการตรวจชิ้นเนื้อ และส่งตรวจที่ได้จากการผ่าตัดหรือการทำหัตถการ โดยวิธีตรวจชิ้นเนื้อแช่แข็ง (Frozen section) และวิธีปกติ และให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย พร้อมรายงานผลการตรวจเก็บไว้เป็นหลักฐานทุกราย โดยพยาธิแพทย์ต้องมีเวลา มีความสามารถ และเต็มใจให้คำปรึกษาหารือ
- ๙.๕.๒ **แผนกคลังเลือดกลาง** สถาบันฝึกอบรม ต้องมีแผนกคลังเลือด ที่มีเลือดเพียงพอทั้งในกรณีผ่าตัดฉุกเฉิน หรือกรณีปกติ
- ๙.๕.๓ **ห้องสมุดทางแพทย์** สถาบันฝึกอบรมต้องมีห้องสมุดซึ่งมีตำราและวารสาร การแพทย์ที่ใช้บ่อย ในรูปแบบกระดาษทั่วไป หรืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับให้แพทย์ผู้ฝึกอบรมใช้ได้โดยสะดวก
- ๙.๕.๔ **หน่วยเวชระเบียนและสถิติ** สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้ผู้ป่วยทุกคนมีแฟ้มประจำตัวซึ่งบันทึกประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัย และการสั่งการรักษาที่เป็นมาตรฐาน มีระบบการจัดเก็บ ค้นหา และการประมวลสถิติที่มีประสิทธิภาพ
- ๙.๕.๕ **หน่วยงานทางด้านคลินิกที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยสาขาที่ฝึกอบรม** สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีหน่วยงานทางคลินิกที่สำคัญ และจำเป็นในการร่วมดูแลผู้ป่วยได้แก่

๙.๕.๕.๑ **แผนกอายุรกรรม** มีอายุรแพทย์คอยให้คำปรึกษาและร่วมดูแล

- ผู้ป่วย ประกอบด้วย ระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และผู้ป่วยพัก
 พ้นหลังผ่าตัด รวมทั้งการดูแลในห้องผู้ป่วยในห้องวิกฤติฉุกเฉิน
- ๙.๕.๕.๒ **แผนกศัลยศาสตร์ทั่วไปหรือศัลยศาสตร์ลำไส้ใหญ่และทวารหนัก**
 มีศัลยแพทย์คอยให้คำปรึกษาและรักษาผู้ป่วย ในกรณีจำเป็น
 เร่งด่วนได้ตลอดเวลา ทั้งในระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด หรือหลัง
 ผ่าตัด และสามารถติดตามดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องในระยะหลังผ่าตัด
- ๙.๕.๕.๓ **แผนกศัลยศาสตร์สาขาทางเดินปัสสาวะ** มีศัลยแพทย์คอยให้
 คำปรึกษาและรักษาผู้ป่วย ในกรณีจำเป็นเร่งด่วนได้ตลอดเวลา ทั้ง
 ในระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด หรือหลังผ่าตัด และสามารถ
 ติดตามดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องในระยะหลังผ่าตัด
- ๙.๕.๕.๔ **แผนกวิสัญญีวิทยา** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีแผนกวิสัญญีวิทยา
 และมีวิสัญญีแพทย์ที่มีความสามารถ และเต็มใจให้คำปรึกษาหารือ
 หรือสอน มีการเตรียมผู้ป่วยก่อน ระหว่างและหลังดมยาสลบ มี
 อุปกรณ์ดมยาสลบที่เหมาะสมและทันสมัยสำหรับการผ่าตัดผ่าน
 กล้อง เช่น มีเครื่องตรวจวัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากลมหายใจ
 (End tidal CO₂, Et CO₂) หรือ มีอุปกรณ์เพิ่มความอบอุ่นขณะ
 ผ่าตัด (patient warmer) เป็นต้น
- ๙.๕.๕.๕ **แผนกรังสีวินิจฉัย** สถาบันฝึกอบรมจะต้องสามารถทำการตรวจด้วย
 คลื่นเสียงความถี่สูง(ultrasound)ทางช่องท้องและอุ้งเชิงกราน มี
 บริการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) หรือเครื่องตรวจด้วยคลื่น
 แม่เหล็กไฟฟ้า(MRI) โดยต้องมีรังสีแพทย์อ่านผลและเป็นที่ปรึกษา
 หรือสอน

๙.๖ การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตร์ศึกษามาใช้ ในการบริหารหลักสูตรต้องมีผู้เชี่ยวชาญ
 ด้านแพทยศาสตร์ศึกษา เข้ามาให้ความรู้ และให้คำแนะนำ ในทุกๆ กระบวนการของการบริหารหลักสูตร
 ตั้งแต่ขั้นตอนการจัดทำแผน การดำเนินการ ตลอดจนจนถึงการประเมินผลและการปรับปรุงหลักสูตร

๙.๗ การฝึกอบรมตามแผนงาน หลักสูตรนี้ได้จัดให้มีการฝึกอบรม ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุ
 ไว้ ในข้อ ๖.๑.๖

๑๐. อายุและการต่ออายุประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรม

ใบประกาศนียบัตรฯ มีกำหนดอายุไม่เกินห้าปี โดยให้ผู้ที่ได้รับต้องส่งหลักฐานการขอต่ออายุตาม
 หลักเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนด ก่อนหมดอายุ 6 เดือน ทั้งนี้ คะแนน CME ที่ส่งมาประกอบการขอต่ออายุต้อง
 มีอย่างน้อย ร้อยละ 50 เป็นคะแนนที่เกี่ยวข้องกับวิชาการการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช

๑๑. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

ราชวิทยาลัยฯ โดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เป็นผู้กำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตาม
 แผนการฝึกอบรม โดยมีกลไกสำหรับการประเมินและนำไปใช้จริง โดย ครอบคลุมถึง

- พันธกิจของแผนการฝึกอบรม
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- แผนการฝึกอบรม

- ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
- การวัดและประเมินผล
- การพัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
- ทรัพยากรทางการศึกษา
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
- ข้อควรปรับปรุง

ทั้งนี้ ในการประเมินการฝึกอบรมต้องแสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรมจากผู้ให้การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม นายจ้าง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม

๑๒. การทบทวนและการพัฒนา

สถาบันฯ ต้องจัดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรการฝึกอบรม เป็นระยะๆ หรืออย่างน้อยทุก ๕ ปี ปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรมรวมถึง การวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ ตรวจพบ มีข้อมูลอ้างอิง และแจ้งผลการทบทวน และพัฒนาให้แพทย์สภารับทราบ

๑๓. ธรรมชาติและการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการหลักสูตร ต้องให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์

แผนงานการฝึกอบรมต้องกำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบและกำหนดงบประมาณให้สอดคล้องกับความจำเป็น และมีบุคลากรที่มีความเหมาะสม

๑๔. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย โดยคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ จะจัดให้มีการติดตามกำกับดูแล สถาบันฝึกอบรม ที่ได้รับอนุมัติให้เปิดการฝึกอบรม ตามแนวทางที่แพทย์สภากำหนด และเสนอรายงานผ่านราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เพื่อเสนอให้แพทย์สภารับทราบเป็นระยะๆ

หาก พบว่า สถาบันฝึกอบรมใดไม่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดจึงได้แจ้งให้สถาบันทราบและติดตามให้แก้ไข หากยังไม่ทำการปรับปรุงแก้ไข หรือ ไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร ติดต่อกันเกิน ๕ ปี ให้ “พัก” การประกาศรับสมัครแพทย์ผู้ฝึกอบรม สำหรับหลักสูตรนั้นของสถาบันฝึกอบรมนั้นไว้ก่อน จนกว่าสถาบันจะทำการแก้ไขและคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ จะได้ประเมินสถาบันฝึกอบรมนั้นว่ายังมี ความพร้อมในการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่

หากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พบว่า สถาบันฝึกอบรมใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใด ติดต่อกันเกิน ๑๐ ปี ให้ “ยกเลิก” การเป็นสถาบันฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมนั้น และให้ทำเรื่องแจ้งราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เสนอแพทย์สภาเพื่อทราบต่อไป

ภาคผนวกที่ ๑
เนื้อหาสังเขปของการฝึกอบรมแพทย์
เพื่อประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรม ด้านการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช

เนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ ในวิชาชีพเวชกรรมด้านการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช แบ่งได้ ๔ ส่วนตามวิธีการศึกษา ดังนี้

๑. เนื้อหาวิชาที่ผู้ฝึกอบรมฯ ต้องศึกษาเอง และ/หรือ มีการนำมาอภิปรายกลุ่ม
๒. เนื้อหาวิชาย่อยที่สามารถเรียนรู้ โดยการสังเกตไปพร้อมกับเนื้อหาวิชาหลัก โดยผู้ฝึกอบรมฯ ต้องศึกษาเอง และ/หรือ มีการนำมาอภิปรายกลุ่ม
๓. เนื้อหาวิชาหลักที่ผู้ฝึกอบรมฯ ต้องศึกษาเอง มีระบบ tutorial, มีการนำมาอภิปรายในชั้น มีภาคปฏิบัติ และมีเกณฑ์การประเมินชัดเจน
๔. ความรู้ในเชิงบูรณาการ

๑. เนื้อหาวิชาที่ผู้ฝึกอบรมฯ ต้องศึกษาเอง และ/หรือ มีการนำมาอภิปรายกลุ่ม

๑.๑ มหกายวิภาค (Gross anatomy)

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ ต้องสามารถอธิบายมหกายวิภาควิเคราะห์ วิจาร์ณ เกี่ยวกับรูปลักษณะองค์ประกอบ ที่ตั้งของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์และความสัมพันธ์กับระบบใกล้เคียง ทั้งภายในอุ้งเชิงกราน ภายในช่องท้อง และภายนอกช่องท้องโดยเฉพาะกายวิภาคเมื่อมองผ่านกล้อง ๒ หรือ ๓ มิติแบ่งเป็น

๑.๑.๑ กายวิภาคของผนังหน้าท้อง (Abdominal wall) ต้องเข้าใจและสามารถอธิบายชั้นต่างๆของผนังหน้าท้อง วิธีของหลอดเลือดและเส้นประสาท บนผนังหน้าท้อง

๑.๑.๒ อุ้งเชิงกราน และอวัยวะภายในอุ้งเชิงกราน (Pelvic cavity and organs) ต้องสามารถอธิบายขอบเขต เนื้อเยื่อ (tissue) ที่อยู่ภายในอุ้งเชิงกราน ซึ่งประกอบด้วย กระดูก กล้ามเนื้อ หลอดเลือด ทางเดินน้ำเหลืองและระบบประสาท เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องเข้าใจโครงสร้างและปฏิสัมพันธ์ในเชิงโครงสร้างของอวัยวะภายในอุ้งเชิงกราน โดยต้องสามารถอธิบายตำแหน่ง วิธี(path) และจุดสังเกต (landmark)

๑.๑.๓ เนื้อเยื่อเกี่ยวพันในอุ้งเชิงกราน (Pelvic connective tissue) ต้องทราบความสำคัญของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน โดยเฉพาะเอ็น (ligament) ต่างๆที่ยึดโยงช่องคลอด ปากมดลูก มดลูก ท่อนำไข่ และรังไข่ ตลอดจนทราบจุดเริ่มต้น(origin) จุดเกาะ(insertion) หน้าที่ (function) และจุดสังเกต (landmark)

๑.๑.๔ Cleavage plane ในอุ้งเชิงกราน ต้องทราบตำแหน่ง อวัยวะ ระบบหลอดเลือด หรือประสาทต่างๆที่ซ่อนอยู่ในcleavage plane และ ตำแหน่งต่างๆที่ต้องระวัง เมื่อต้องทำการผ่าตัดเข้าไปใน cleavage plane นั้นๆ ซึ่ง cleavage plane มีหลากหลายตำแหน่งแบ่งตามชื่อได้ดังนี้ prevesical, paravesical, vesicovaginal, vesicocervical, pararectal และ presacral spaces เป็นต้น

๑.๑.๕ มหกายวิภาคที่เบี่ยงเบนจากการพัฒนาการผิดปกติ(Deviated anatomy from congenital development) ควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับพัฒนาการของอวัยวะสืบพันธุ์สตรีตั้งแต่ระยะตัวอ่อนเพื่อช่วยให้เข้าใจพยาธิกำเนิดของความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์ในกรณีที่ต้องพบจากการผ่าตัดผ่านกล้องฯ ดังนี้

๑.๑.๕.๑ การเบี่ยงเบนของวิถีท่อไต

๑.๑.๕.๒ การเบี่ยงเบนของหลอดเลือดใหญ่ของอุ้งเชิงกรานและช่องท้องส่วนล่าง

๑.๑.๕.๓ การเบี่ยงเบนของอวัยวะอื่นๆ

๑.๒ สรีรวิทยาและเภสัชวิทยา (Clinical physiology and pharmacology)

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสรีรวิทยาและเภสัชวิทยาของระบบร่างกายทั่วไป และระบบสืบพันธุ์สตรีโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดผ่านกล้อง อาทิเช่น การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในการดมยาสลบภายใต้บรรยากาศที่มีก๊าซอยู่ภายในช่องท้องในระหว่างและหลังผ่าตัด การบริหารยาฆ่าเชื้อ ยาปรับสมดุลกลูโคส รวมทั้งยาอื่นๆ ในระยะก่อน ระหว่าง และหลังการผ่าตัด

๒. เนื้อหาวิชาย่อยที่สามารถเรียนรู้ โดยการสังเกตไปพร้อมกับเนื้อหาวิชาหลัก โดยผู้ฝึกอบรมฯ ต้องศึกษาเอง และ/หรือ มีการนำมาอภิปรายกลุ่ม

๒.๑ วิทยาญาวิทยา (Anesthesiology)

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ ต้องมีความรู้ความเข้าใจ ในกระบวนการดมยาสลบในผู้ป่วยผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช ภาวะแทรกซ้อน ข้อควรระวัง และวิธีแก้ปัญหา โดยต้องมีความรู้ ถึงข้อแตกต่างจากการดมยาในภาวะปกติ ดังนี้

๒.๑.๑ การเปลี่ยนแปลงจากท่า Trendelenburg

๒.๑.๑ การเปลี่ยนแปลงจาก intra-abdominal Carbondioxide

๒.๑.๑ การเปลี่ยนแปลงจาก increased intra-abdominal pressure

๒.๑.๑ การดมยาสลบใน hysteroscopic procedures

๒.๒ รังสีวิทยา (Radiology)

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ ควรมีความรู้และสามารถตรวจวินิจฉัยด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (ultrasound) (ทั้งการตรวจผ่านผนังหน้าท้องและตรวจทางช่องคลอด) ของอวัยวะในอุ้งเชิงกรานและอวัยวะข้างเคียงได้ดีถึงดีมาก และผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ ควรมีความรู้พื้นฐานในการอ่านภาพเอกเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) หรือภาพจากการตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) และสามารถวิเคราะห์วิจารณ์ภาพทางรังสีกับภาพที่พบขณะผ่าตัดผ่านกล้อง

๓. เนื้อหาวิชาหลักที่ผู้ฝึกอบรมฯ ต้องศึกษาเอง มีระบบ tutorial, มีการนำมาอภิปรายในชั้น มีภาคปฏิบัติ และมีเกณฑ์การประเมินชัดเจน

๓.๑ Diagnostic hysteroscopy

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ ต้องสามารถปฏิบัติ และเข้าใจหลักการ ข้อดี ข้อจำกัด และภาวะแทรกซ้อนของ diagnostic hysteroscopy

๓.๒ Operative hysteroscopy

๓.๒.๑ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ ต้องมีความรู้และเข้าใจในหลักการทั่วไปในหัวข้อเหล่านี้ ได้แก่

๓.๒.๑.๑ The operating room organization

๓.๒.๑.๒ The indications, risks and benefits of hysteroscopic surgery

๓.๒.๑.๓ The indications, methods and complications associated with hysteroscopic polyp and polypectomy and myomectomy

- ๓.๒.๑.๔ The indications, methods and complications associated with hysteroscopic endometrial ablation
- ๓.๒.๑.๕ The indications, methods and complications associated with lysis of intrauterine adhesions
- ๓.๒.๑.๖ The indications, methods and complications associated with metroplasty
- ๓.๒.๑.๗ The indications, methods and complications associated with hysteroscopic sterilization

๓.๒.๒ Instrumentation for operative hysteroscopy

ผู้เข้ารับการฝึกอบรบฯ ต้องมีความรู้และเข้าใจในหลักการของอุปกรณ์ในหัวข้อเหล่านี้ ได้แก่

- ๓.๒.๒.๑ Video-cameras, light sources and ancillary instrumentation
- ๓.๒.๒.๒ The optical principles of endoscopy
- ๓.๒.๒.๓ The principles of the integrated operative room
- ๓.๒.๒.๔ The equipment used for photo and video documentation
- ๓.๒.๒.๕ Fluid management systems and distention media
- ๓.๒.๒.๖ The biophysics of intrauterine energy-based instrumentation
- ๓.๒.๒.๗ The function and use of the resectoscope
- ๓.๒.๒.๘ Instrumentation for uterine cavity access
- ๓.๒.๒.๙ Instrumentation for intrauterine manipulation and dissection
- ๓.๒.๒.๑๐ Instrumentation for tissue resection and ablation
- ๓.๒.๒.๑๑ Instrumentation for tissue removal including morcellation
- ๓.๒.๒.๑๒ Troubleshooting all relevant equipment in the operating room

๓.๒.๓ Hysteroscopic procedure

๓.๒.๓.๑ ผู้เข้ารับการฝึกอบรบฯ ต้องทราบหลักการผ่าตัด และสามารถทำ hysteroscopic procedure เหล่านี้เองได้

- Polypectomy
- Myomectomy
- Endometrial ablation
- Adhesiolysis of intrauterine adhesions

๓.๓ Complications of hysteroscopy

ผู้เข้ารับการฝึกอบรบฯ ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถป้องกัน วินิจฉัย และรักษาภาวะแทรกซ้อน ดังต่อไปนี้

- ๓.๓.๑ Uterine access and perforation
- ๓.๓.๒ Thermal injury
- ๓.๓.๓ Postoperative infection
- ๓.๓.๔ Related to patient positioning
- ๓.๓.๕ Hemorrhage
- ๓.๓.๖ Related to distention media
- ๓.๓.๗ Gas embolism
- ๓.๓.๘ Intrauterine synechiae including hematometra

๓.๓.๙ Anesthesia related risk factors

๓.๓.๑๐ Thromboembolism

๓.๔ Diagnostic laparoscopy

ผู้เข้ารับการฝึกอบรบฯ **ต้อง** เข้าใจถึงหลักการ ข้อดี ข้อจำกัด และภาวะแทรกซ้อนของ diagnostic laparoscopy

๓.๕ Operative laparoscopy

๓.๕.๑ ผู้เข้ารับการฝึกอบรบฯ **ต้อง** มีความรู้เข้าใจในหลักการ และสามารถปฏิบัติได้ในหัวข้อเหล่านี้

๓.๕.๑.๑ The operating room organization

๓.๕.๑.๒ The indications, risks and benefits of laparoscopic surgery

๓.๕.๑.๓ Patient positioning and preparation

๓.๕.๑.๔ The various approaches for work site management, including instrument assisted closures

๓.๕.๑.๕ The various approaches for peritoneal access and exit

๓.๕.๑.๖ The strategy for trocar selection and port placement for various operative procedures

๓.๕.๑.๗ Dissection, hemostasis, and tissue handling

๓.๕.๑.๘ Tissue removal

๓.๕.๑.๙ Adhesion formation and its prevention

๓.๕.๑.๑๐ Energy-based surgery

๓.๕.๒ Instrumentation for operative laparoscopy

ผู้เข้ารับการฝึกอบรบฯ **ต้อง** มีความรู้และเข้าใจในหลักการ สามารถใช้งานและแก้ไขเบื้องต้น ในหัวข้อเหล่านี้

๓.๕.๒.๑ The principles of the integrated operative room

๓.๕.๒.๒ Video-camera, light sources, insufflators, and ancillary instrumentation

๓.๕.๒.๓ The equipment used for photo and video documentation

๓.๕.๒.๔ Instrumentation used to access the peritoneal cavity

๓.๕.๒.๕ The pros and cons of disposable versus reusable instrumentation

๓.๕.๒.๖ The optimal principles of the instrumentation used during laparoscopy

๓.๕.๒.๗ Instrumentation for uterine manipulation

๓.๕.๒.๘ Instrumentation for tissue grasping, holding, manipulating, and dissection

๓.๕.๒.๙ Instrumentation for irrigation and aspiration including different irrigants

๓.๕.๒.๑๐ Instrumentation for laparoscopic suturing

๓.๕.๒.๑๑ Suture materials and different types of needles

๓.๕.๒.๑๒ Instrumentation for tissue collection and removal including morcellators and endobags

๓.๕.๒.๑๓ Biophysics of energy-based instrumentation

๓.๕.๒.๑๔ Troubleshooting all relevant equipment in the operating room

๓.๕.๓ Laparoscopic procedure

ผู้เข้ารับการฝึกอบรบฯ **ต้อง** มีความรู้และเข้าใจในหลักการการผ่าตัด วิธีผ่าตัดผ่านกล้อง โดย **ต้อง** เข้าช่วยและ/หรือสามารถปฏิบัติเองได้ ในหัวข้อเหล่านี้

๓.๕.๓.๑ Laparoscopic hysterectomy

- Total laparoscopic hysterectomy (TLH)
- Laparoscopic supracervical hysterectomy (LSH)
- Laparoscopic assisted vaginal hysterectomy (LAVH)
- Other associated procedures

๓.๕.๓.๒ Laparoscopic Myomectomy

- Laparoscopic myomectomy
- Laparoscopic-assisted myomectomy
- Other associated procedures

๓.๕.๓.๓ Laparoscopic tubal surgery

- Salpingectomy (total/partial/segmental)
- linear salpingostomy
- Paratubal cystectomy
- Other associated procedures

๓.๕.๓.๔ Laparoscopic ovarian surgery

- Cystectomy
- Oophorectomy /salpingoophorectomy
- Other associated procedures

๓.๕.๓.๕ Laparoscopic adhesiolysis

๓.๕.๔ Complications of laparoscopy

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถป้องกัน วินิจฉัย และรักษา หรือขอคำปรึกษาในปัญหา และภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้

- ๓.๕.๔.๑ Injury to pelvic and abdominal viscera
- ๓.๕.๔.๒ Injury to blood vessels
- ๓.๕.๔.๓ Injury to genitourinary tract
- ๓.๕.๔.๔ Neurologic injury
- ๓.๕.๔.๕ Injury related to patient positioning and preparation
- ๓.๕.๔.๖ Anesthesia related risk factors
- ๓.๕.๔.๗ Thromboembolism
- ๓.๕.๔.๘ Post-operative infection
- ๓.๕.๔.๙ Post-operative incisional hernia

ตาราง สรุปหัตถการขั้นต่ำที่ผู้ฝึกอบรมฯ ต้องได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ภายหลังจากสิ้นสุดการฝึกอบรมฯ

Procedure	Minimum requirement (cases/yr)
Hysteroscopic procedures	
Myomectomy	๒
Polypectomy, lysis of adhesions, septoplasty	๕

Laparoscopic procedures	
Hysterectomy	๑๐
Myomectomy	๓
Adnexal surgery	๑๐
Adhesiolysis/enterolysis	๕

๔. ความรู้ในเชิงบูรณาการ

๔.๑ การให้การปรึกษาแนะนำทางการแพทย์ (Medical counseling) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ ต้องรู้หลักการให้คำปรึกษา ฝึกทำงานพร้อมทีมให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำด้วยความสุภาพ อ่อนน้อม เป็นมิตร ใช้คำถามปลายเปิด อนุญาตให้ซักถามและตอบคำถามจนผู้ป่วยและญาติพอใจและเข้าใจ สามารถเข้าใจวจนภาษา (ภาษากาย น้ำเสียงขณะพูด) ฯลฯ มั่นใจทักษะเหล่านี้จึงมีความมั่นใจ การให้คำปรึกษาประกอบด้วย

- ๔.๑.๑ การให้ข้อมูลผู้ป่วยเกี่ยวกับ การตรวจพบ การวินิจฉัยโรค และการดำเนินโรค
- ๔.๑.๒ อธิบายถึงแนวทางการรักษา ทางเลือกของการรักษาพร้อมอธิบายข้อดีข้อเสีย
- ๔.๑.๓ อธิบายข้อบ่งชี้ของการผ่าตัด
- ๔.๑.๔ อธิบายถึงทางเลือกของการผ่าตัด (ผ่าตัดผ่านกล้องหรือผ่าตัดทางหน้าท้อง)
- ๔.๑.๕ อธิบายถึงเหตุการณ์ที่จะทำการผ่าตัด รวมถึงอธิบายว่าอวัยวะส่วนใดที่จะผ่าตัดออก
- ๔.๑.๖ อธิบายถึงผลสำเร็จของการผ่าตัด
- ๔.๑.๗ อธิบายถึงภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น
- ๔.๑.๘ ให้ผู้ป่วยเซ็นใบยินยอมก่อนการผ่าตัดซึ่งภายในมีข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการผ่าตัด โอกาสสำเร็จ รวมถึงภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดที่อาจเกิดขึ้น
- ๔.๑.๙ การแจ้งข้อมูลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด รวมถึงอธิบายพยาธิสภาพของโรคอวัยวะส่วนใดที่ได้ทำการผ่าตัดออกไปวิธีการปฏิบัติตัวในระยะพักฟื้น และระยะยาวหลังผ่าตัด
- ๔.๑.๑๐ ในกรณีที่ต้องทำการรักษาต่อ ให้แจ้งผู้ป่วยทราบถึงการดำเนินโรคหลังผ่าตัด และแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยต่อไป
- ๔.๑.๑๑ หากเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างหรือหลังผ่าตัดต้องฝึกวิธีการแจ้งข่าวร้าย และทำงานร่วมกับทีมจัดการความเสี่ยง (Risk management)

๔.๒ การมีส่วนร่วมในการสอน (Participation in teaching)

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯควรมีความสามารถในการสอนเกี่ยวกับการผ่าตัดผ่านกล้องฯ เพื่อฝึกประสบการณ์การสอน ดังต่อไปนี้

- ๔.๒.๑ มีส่วนร่วมเต็มทีในการเรียนการสอนระดับหลังปริญญา ในการสอนแพทย์ประจำบ้าน หรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอื่นๆ ในหัวข้อการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช
- ๔.๒.๑ มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนระดับก่อนปริญญา ตามสมควรในหัวข้อการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช

๔.๓ การฝึกสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Build up the knowledge) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ ต้อง

- ๔.๓.๑ เข้าใจประเภทต่างๆ ขององค์ความรู้ตาม Levels of evidence
- ๔.๓.๒ เข้าใจกระบวนการสร้างองค์ความรู้แต่ละประเภทในข้อ ๑ โดยเฉพาะการฝึกหัดทำ

routine to research อันประกอบด้วย

๔.๓.๒.๑ การค้นหาโจทย์หรือปัญหา

๔.๓.๒.๒ การหาแนวทางแก้ไข

๔.๓.๒.๓ การวิเคราะห์ผลการแก้ไข

๔.๓.๒.๔ การสรุปและรายงานผล

๔.๓.๓ ฝึกสร้างองค์ความรู้อย่างน้อย ๑ ชิ้นงาน อาทิเช่น

๔.๓.๓.๑ การจัดทำรายงานผู้ป่วยที่น่าสนใจ

๔.๓.๓.๒ วิดีทัศน์แสดงวิธีผ่าตัดใหม่ๆ หรือการผ่าตัดที่น่าสนใจ

๔.๓.๓.๓ การเขียนบทความปริทัศน์ (review article)

๔.๓.๓.๔ การทำวิจัย

๔.๓.๓.๕ หรือการสร้างองค์ความรู้อื่นๆ ที่ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ยอมรับ

๔.๓.๔ การเผยแพร่องค์ความรู้

๔.๓.๔.๑ การตีพิมพ์วิจัยในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ หรือรายงานในการประชุมระดับชาติหรือนานาชาติ

๔.๓.๔.๒ การรายงานผู้ป่วย หรือวีดิทัศน์การผ่าตัดที่น่าสนใจ ในการประชุมระดับชาติ หรือนานาชาติ

๔.๔ การเรียนรู้จริยธรรมและกฎหมาย (Ethical and legal aspects)

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯควรมีความสามารถอธิบายความรู้ด้านจริยธรรมและกฎหมายโดยเฉพาะระเบียบ ประกาศแพทยสภา กฎกระทรวง พระราชบัญญัติเวชกรรม และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเวชปฏิบัติทั่วไป และที่เกี่ยวข้องเฉพาะกับสาขาการผ่าตัดผ่านกล้องฯ

๔.๕ ทักษะด้านบริหารจัดการ(Administrative skill) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ ควรได้รับมอบหมาย ความรับผิดชอบด้านการบริหารจัดการง่ายๆ เพื่อฝึกประสบการณ์ ซึ่งทักษะดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในอนาคต อาทิเช่น การจัดการตารางวิชาการ การบริหารจัดการตารางผ่าตัดและทีมผ่าตัด เป็นต้น

ภาคผนวกที่ ๒

รายนามคณะกรรมการร่างหลักสูตร การอบรมแพทย์เพื่อประกาศนียบัตรฯ ด้านการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช

๑. พลอากาศโทนายแพทย์การุณ	แก่งสกุล	ที่ปรึกษา
๒. นายแพทย์วิสิทธิ์	สุภัครพงษ์กุล	ประธาน
๓. รองศาสตราจารย์นายแพทย์กรกฎ	ศิริมัย	อนุกรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ชัยณรงค์	โชคสุชาติ	อนุกรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ชัยเลิศ	พงษ์นริศร	อนุกรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงญาดา	ดิงธนาธิกุล	อนุกรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงทัศนวรรณ	รังรักษ์ศิริวร	อนุกรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์นครินทร์	ศิริทรัพย์	อนุกรรมการ
๙. พันเอกหญิงพนิดา	จารุเวฬ	อนุกรรมการ
๑๐. อาจารย์แพทย์หญิงพัทยา	เฮงรัมย์	อนุกรรมการ
๑๑. นายแพทย์วันชัย	จันทราพิทักษ์	อนุกรรมการ
๑๒. นายแพทย์วีระพล	เขมะรังสรรค์	อนุกรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ศรีเธียร	เลิศวิกุล	อนุกรรมการ
๑๔. อาจารย์แพทย์หญิงสาวินี	รัชชานนท์	อนุกรรมการ
๑๕. นายแพทย์สุทธา	หามนตรี	อนุกรรมการ
๑๖. รองศาสตราจารย์นายแพทย์สุภัคดี	จุลวิจิตรพงษ์	อนุกรรมการ
๑๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษแพทย์หญิงสุวรรณา	อัศวพิริยานนท์	อนุกรรมการ
๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์อภิชัย	วสุรัตน์	อนุกรรมการ
๑๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษแพทย์หญิงอรัญญา	ยันตพันธ์	อนุกรรมการ
๒๐. รองศาสตราจารย์นายแพทย์อัมพันธ์	เฉลิมโชคเจริญกิจ	อนุกรรมการ
๒๑. รองศาสตราจารย์นายแพทย์โอภาส	เศรษฐบุตร	อนุกรรมการ
๒๒. ศาสตราจารย์นายแพทย์โกวิท	คำพิทักษ์	อนุกรรมการ

และเลขานุการ

ภาคผนวกที่ ๓
 ราชนามคณะผู้บริหารราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
 ชุดที่ ๑๓ วาระปี พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๑

๑. ศาสตราจารย์นายแพทย์ภิเศก	ลุมพิกานนท์	ประธาน
๒. พลอากาศโทนายแพทย์การุณ	เก่งสกุล	ผู้รั้งตำแหน่งประธาน
๓. นายแพทย์พิชณู	ขันติพงษ์	รองประธาน
๔. ศาสตราจารย์แพทย์หญิงสุกพรรณ	วิไลลักษณ์	เลขาธิการ
๕. รองศาสตราจารย์นายแพทย์เรืองศิลป์	เชาวรัตน์	รองเลขาธิการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษแพทย์หญิงสุวรรณา	อัสวพิริยานนท์	เหรียญกษาปณ์
๗. ศาสตราจารย์นายแพทย์โกวิท	คำพิทักษ์	กรรมการกลาง
๘. รองศาสตราจารย์นายแพทย์ดิฐกานต์	บริบูรณ์หิรัญสาร	กรรมการกลาง
๙. รองศาสตราจารย์นายแพทย์บุญศรี	จันทร์รัชชกุล	กรรมการกลาง
๑๐. รองศาสตราจารย์นายแพทย์มงคล	เบญจาภิบาล	กรรมการกลาง
๑๑. ศาสตราจารย์นายแพทย์วรพงศ์	ภู่งศ์	กรรมการกลาง
๑๒. รองศาสตราจารย์นายแพทย์ศักนัน	มะโนทัย	กรรมการกลาง
๑๓. นายแพทย์วิสิทธิ์	สุภัครพงษ์กุล	กรรมการกลาง
๑๔. รองศาสตราจารย์นายแพทย์สุภัคดี	จุลวิจิตรพงษ์	กรรมการกลาง
๑๕. รองศาสตราจารย์นายแพทย์สุวิทย์	บุญยะเวชชีวิน	กรรมการกลาง
๑๖. รองศาสตราจารย์นายแพทย์อรณพ	ใจสำราญ	กรรมการกลาง
๑๗. ศาสตราจารย์แพทย์หญิงอุ๋นใจ	กอนันตกุล	กรรมการกลาง
๑๘. รองศาสตราจารย์นายแพทย์เอกชัย	โคควาวิสารัช	กรรมการกลาง