

มาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคว. 1)

สาขาสตรีศาสตร์และนรีเวชวิทยา

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

ฉบับ พ.ศ. 2566

1. ชื่อสาขา

(ภาษาไทย)	สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา
(ภาษาอังกฤษ)	Obstetrics and Gynaecology

2. ชื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย)	วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขา สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา
(ภาษาอังกฤษ)	Diploma of the Thai Board of Obstetrics and Gynaecology

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย)	ว.ว.สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา
(ภาษาอังกฤษ)	Dip. Obstetrics and Gynaecology

3. ราชวิทยาลัยที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแลการฝึกอบรมและที่เกี่ยวข้อง

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

4. พันธกิจของแผนงานฝึกอบรม

เพื่อฝึกอบรมวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาซึ่งเป็นสาขาวิชาทางการแพทย์เฉพาะทางที่ต้องอาศัยความรู้อย่างกว้างขวางและลึกซึ้ง ร่วมกับความสามารถในการทำหัตถการที่ประณีตและซับซ้อน ในการดูแลสุขภาพของสตรีทั้งในวัยก่อนเจริญพันธุ์ วัยเจริญพันธุ์ และวัยหมดระดู แพทย์ผู้เข้าฝึกอบรมเพื่อเป็นผู้เชี่ยวชาญสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาจึงควรมีความรู้ครอบคลุมเนื้อหาดังกล่าวทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติ

นอกจากความรู้และทักษะด้านสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาแล้ว แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านสาขาสตรีศาสตร์และนรีเวชวิทยาจะต้องมีความรู้และทักษะด้านอื่น ๆ ที่สำคัญได้แก่ ความสามารถในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ความสามารถด้านการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม การปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพ ความรู้ความเข้าใจในระบบสุขภาพของประเทศ ปรับตัวตามความหลากหลายทางวัฒนธรรม การบริหารจัดการ ความรู้ความเข้าใจในระบบสุขภาพ กระบวนการคุณภาพ และความปลอดภัยเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม ทัศนคติ และเจตคติที่ดีต่อ ผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน และองค์กรเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสังคมในการบริการทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

5. ผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรม

แพทย์ประจำบ้านที่จบการฝึกอบรมในหลักสูตรนี้ต้องมีคุณสมบัติ ความรู้และทักษะขั้นต่ำตามผลสัมฤทธิ์/ระดับความสามารถระหว่างการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ (Intended learning outcome/milestones) ที่ครอบคลุมประเด็น 6 ด้าน ดังนี้

- 1) การดูแลสุขภาพสตรี (Woman's health)
- 2) ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (Medical knowledge and procedural skills)
- 3) ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)
- 4) การเรียนรู้และพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)
- 5) ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism)
- 6) การทำเวชปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based practice)

รายละเอียดของสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน แสดงใน **ภาคผนวกที่ 1** (ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม / หลักสูตรสาขา สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา)

6. แผนงานฝึกอบรม

6.1 วิธีการฝึกอบรม

วิธีการฝึกอบรมเพื่อให้ได้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรมที่พึงประสงค์ ที่ครอบคลุมประเด็น 6 ด้าน

1) การดูแลสุขภาพสตรี (Woman's health)

การดูแลสุขภาพสตรีในลักษณะการทำงานเป็นทีม (Team approach) และสหวิชาชีพโดยมีหลักการดังนี้

- แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 มีสมรรถนะ
 - ดูแลผู้ป่วยสุติกรรมที่ไม่ซับซ้อน
 - ดูแลผู้ป่วยนรีเวชกรรมที่ไม่ซับซ้อน
- แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 มีสมรรถนะ
 - ดูแลผู้ป่วยทางสุติกรรมที่ซับซ้อน
 - ดูแลผู้ป่วยทางนรีเวชกรรมที่ซับซ้อน
- แพทย์ประจำบ้านปีที่ 3 มีสมรรถนะ
 - เป็นหัวหน้าทีมในการดูแลผู้ป่วยสุติกรรม
 - เป็นหัวหน้าทีมในการดูแลผู้ป่วยนรีเวชกรรม
 - สามารถให้ความรู้แก่บุคลากรผู้ให้บริการและผู้มาขอรับบริการ

2). ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (Medical knowledge and procedural skills)

- ก. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 เรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง (Correlated basic medical science)
- ข. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2, 3 ปฏิบัติงานในอนุสาขาวิชาของสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา
- ค. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี เข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการต่าง ๆ เช่น Interesting case conference, Morbidity-conference, Perinatal conference, Inter-hospital conference, Journal club เป็นต้น

ง. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ได้รับการฝึกอบรมทักษะในการทำหัตถการต่าง ๆ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ใช้ใน
สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

3). ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)

- ก. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีเรียนรู้ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร
- ข. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีปฏิบัติงานสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้านในชั้นปีที่ต่ำกว่า
- ค. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาในกิจกรรมวิชาการเช่น case conference เป็นต้น

4). การเรียนรู้และพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)

- ก. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีมีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและสหวิชาชีพ
- ข. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีปฏิบัติงานสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้านในชั้นปีที่ต่ำกว่า
- ค. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีต้องทำงานวิจัยโดยเป็นผู้วิจัยหลัก
- ง. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

5). ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism)

- ก. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์
- ข. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีพัฒนาตัวเองให้มีเจตคติที่ดีขณะปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย
- ค. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีต้องทำงานวิจัยโดยเป็นผู้วิจัยหลัก

6). การทำเวชปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based practice)

- ก. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีมีประสบการณ์ในการเรียนรู้เรื่อง Quality management, Patient safety, Crisis resource management
- ข. ประเมินประสิทธิภาพ (Effectiveness) และประสิทธิผล (Efficiency) ของการดูแลรักษา

6.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่สะท้อนคุณสมบัติและขีดความสามารถของแพทย์เฉพาะทางสาขานั้น

แผนงานฝึกอบรมระยะบูรณาการมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่สะท้อนคุณสมบัติและขีดความสามารถของแพทย์เฉพาะทางสาขานั้นเพื่อให้ได้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรมที่พึงประสงค์ ที่ครอบคลุมประเด็น 6 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย

1). กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable professional activities: EPAs)

โดยมีหัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable professional activities: EPAs) ของสูตินรีแพทย์ตามภาคผนวกที่ 2 (กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable professional activities: EPAs) การประเมินโดยวิธี Entrustable professional activities: EPAs และ/หรือ Direct observation procedural skills: DOPS)

2). ชั้นขีดความสามารถ (Level of entrustment)

โดยจำแนกผลการเรียนรู้และขีดความสามารถในกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable professional activities: EPAs) ของสูตินรีแพทย์แต่ละอย่างเป็น 5 ชั้นดังนี้

ชั้นที่ 1 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

ชั้นที่ 2 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

ชั้นที่ 3 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

ขั้นที่ 4 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล

ขั้นที่ 5 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล และควบคุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องน้อยกว่า

6.3 เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาความรู้พื้นฐานของสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา และระบบที่เกี่ยวข้อง รวมถึงโรคหรือภาวะทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาที่สำคัญ มีความสามารถในการหัตถการและ/หรือแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัย และรักษาโรคทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา รวมทั้งมีการเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ

รายละเอียดเนื้อหาการฝึกอบรม ส่วนที่เป็นความรู้พื้นฐานของสาขาวิชาอยู่ใน **ภาคผนวกที่ 3** (เนื้อหาสังเขปของการฝึกอบรม) และ**ภาคผนวกที่ 4** (ทักษะของผู้เข้ารับการฝึกอบรม)

6.4 การทำวิจัย

ผู้รับการฝึกอบรมต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective, prospective หรือ cross sectional อย่างน้อย 1 เรื่องในระหว่างการฝึกอบรม โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้สนับสนุนหลัก (รายละเอียดดูในหนังสือเกณฑ์การทำวิจัยการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาดับปรับปรุง พ.ศ. 2562) **ตามภาคผนวกที่ 5** (หลักเกณฑ์ในการทำวิจัยสำหรับแพทย์ประจำบ้าน เพื่อสอบวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้แพทย์ผู้จบหลักสูตร และได้รับวุฒิบัตร/หนังสืออนุมัติ มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” **ภาคผนวกที่ 6** (การรับรองวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”)

6.5 จำนวนระดับขั้นการฝึกอบรม

แบ่งเป็น 2 ประเภท

- กรณีฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้าน (แผน ก)

การฝึกอบรมใช้เวลา 3 ปี (36 เดือน) และจัดลำดับอาวุโสตามปีของการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้าน ปีที่ 1, 2 และ 3

- กรณีฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้าน (แผน ข)

การฝึกอบรมใช้เวลา 4 ปี (รวมทั้งสิ้น 42 เดือน สำหรับการฝึกอบรมในส่วนสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา) โดยถือเป็นแพทย์เพิ่มพูนทักษะในปีที่ 1 และจึงเป็นแพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 ถึง 3 โดยจัดลำดับอาวุโสตามปีของการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านปีที่ 1, 2 และ 3

6.6 การบริหารกิจการและการจัดการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมต้องมีคณะกรรมการซึ่งมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดการการประสานงาน การบริหาร และการประเมินผลสำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม รวมถึงการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสม มีส่วนร่วม ในการวางแผนการฝึกอบรม

ประธานการฝึกอบรม ต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสาขามาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี และต้องมีเอกสารรับรองจากราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

6.7 สภาพการปฏิบัติงาน

แผนการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมฯ ต้องจัดสถานะการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

- ให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (รวมถึงการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ) ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม ระบุกฎเกณฑ์และประกาศให้ชัดเจนเรื่องเงื่อนไขงานบริการและความรับผิดชอบของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- มีการกำหนดการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาตุนานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นต้น
- จัดมีค่าตอบแทนผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย
- ระบุชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม
- จัดการฝึกอบรมภายใต้สภาวะการทำงานที่เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยในระยะเวลา 3 ปี (36 เดือน) ของการฝึกอบรม ผู้ฝึกอบรมจะต้องหมุนเวียนฝึกปฏิบัติงานดังนี้

วิชาหลัก 30 เดือน	1. สูติศาสตร์	15 เดือน
	2. นรีเวชวิทยา	15 เดือน
วิชาการและวิชาเลือก 6 เดือน	1. พยาธิวิทยาทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา	อย่างน้อย 2 สัปดาห์
	2. เซลล์วิทยาทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา	อย่างน้อย 2 สัปดาห์
	3. ศัลยศาสตร์ช่องท้อง	อย่างน้อย 2 สัปดาห์
	4. ศัลยศาสตร์ระบบสืบสาวะ	อย่างน้อย 2 สัปดาห์
	5. วิสัญญีวิทยา	อย่างน้อย 2 สัปดาห์
	6. วิทยาทารกแรกเกิด	อย่างน้อย 2 สัปดาห์
	7. วิชาเลือกที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	อย่างน้อย 4 สัปดาห์

ข้อกำหนดของเวลาในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน

1. ปฏิบัติงานฝึกอบรม 50 สัปดาห์ต่อปี (350 วัน ต่อปี: 236 วัน ธรรมดา + 114 วันหยุด)
2. วันลาพักผ่อน 2 สัปดาห์ต่อปี
3. การอยู่เวร ควรอยู่เวร ทุก 3-5 วัน (ไม่น้อยกว่า 50 เวรวันธรรมดา + ไม่น้อยกว่า 20 เวรวันหยุดต่อปี)
4. การฝึกอบรมภาคทฤษฎี ไม่น้อยกว่า 3-5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
5. การฝึกอบรมภาคปฏิบัติภายใต้การควบคุมของอาจารย์แพทย์ 1,888 ชั่วโมงต่อปี
6. การเรียนด้วยตนเอง 1,240 ชั่วโมง ไม่น้อยกว่า 700 ชั่วโมงต่อปี

ตารางสรุปประสบการณ์การเรียนรู้ในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน

ภาคทฤษฎี เวลา 1 ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติทางคลินิก		การศึกษาด้วยตนเอง	วันหยุด พักผ่อนหรือ วันลาหยุด
	ภายใต้การควบคุม ของอาจารย์แพทย์ เวลา 8 ชั่วโมง	ภายใต้การควบคุมของ แพทย์ประจำบ้านอาวุโสหรือ อาจารย์แพทย์ เวลา 15 ชั่วโมง		
5 คาบ/สัปดาห์	236 วัน	วันธรรมดา 78 วัน	วันธรรมดา 158 วัน	2 สัปดาห์
50 สัปดาห์/ปี	$236 \times 8 = 1,888$	$78 \times 15 = 1,170$ ชม.	$158 \times 2 = 316$ ชม.	
$5 \times 50 =$ 250 ชม./ปี	ชม.	วันหยุด 38 วัน $38 \times 24 = 912$ ชม.	วันหยุด 76 วัน $76 \times 4 = 304$ ชม.	
รวมต่อปี 250 ชม.	1,888 ชม.	2,082 ชม.	1,240 ชม.	2 สัปดาห์
รวมตลอด การฝึกอบรม 750 ชม.	5,664 ชม.	6,246 ชม.	3,720 ชม.	6 สัปดาห์

การจัดการเรียนรู้

ด้านปัญญาพิสัย (Cognitive domain)

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความสามารถใช้ความคิดในระดับแก้ปัญหา (Problem-solving ability) โดยจัดการเรียนรู้ผสมผสานหลายวิธี ดังนี้

1. จัดการบรรยายหรือกิจกรรมทางวิชาการในสถาบันที่ทำการฝึกอบรมหรือจัดขึ้นในสถาบันการแพทย์อื่น ในประเด็นดังนี้

1.1 การบรรยายเกี่ยวกับธรรมชาติทางระบบต่างๆ ของร่างกายจิตใจและสังคมที่สำคัญ รวมทั้งความรู้พื้นฐานในด้านการวิจัย พหุติกรรมศาสตร์ หลักจริยธรรมและหลักกฎหมาย สำหรับแพทย์ประจำบ้านปีที่ 1

1.2 การบรรยายทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานอย่างละเอียดในระบบการเจริญพันธุ์ การตั้งครรภ์และพัฒนาการทั้งทางร่างกายและจิตใจของทารกในครรภ์ รวมทั้งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพอนามัยของสตรีวัยต่าง ๆ สตรีตั้งครรภ์คลอดและหลังคลอดทารกในครรภ์และทารกแรกเกิดตลอดจนครอบครัว

1.3 กิจกรรมอื่นโดยให้แพทย์ประจำบ้านเป็นผู้วางแผนเตรียมการเรียบเรียงนำเสนอ และร่วมอภิปรายกับอาจารย์แพทย์หรือแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม เพื่อสร้างทักษะการวิเคราะห์วิจารณ์ในการคิดแก้ปัญหา เช่น การเรียนการสอนข้างเตียง การประชุมอภิปรายปัญหาผู้ป่วยทั้งด้านการแพทย์และด้านจริยธรรม วารสาร สัมมนา การประชุมร่วมทางคลินิกกับสาขาวิชาอื่น ๆ เช่น กุมารเวชศาสตร์ พยาธิวิทยา เป็นต้น การสัมมนาและการประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา สุขภาพอนามัยสตรีทารกและครอบครัว ในโอกาสอันควรตลอดจนเข้าร่วมประชุมทางวิชาการที่จัดขึ้นโดยราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยและองค์กรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. ให้โอกาสแพทย์ประจำบ้านเรียนรู้ด้วยตนเอง จากสื่อการศึกษาต่าง ๆ เช่น ตำรา วารสารวิชาการแถบบันทึกเสียง วีดิทัศน์ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ

3. ให้แพทย์ประจำบ้านรวบรวมข้อมูลในการดูแลรักษาผู้ป่วยทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาและสุขศาสตร์การเจริญพันธุ์ของสถาบันฝึกอบรม เช่น สถิติการคลอด สถิติการผ่าตัด ฯลฯ และวิเคราะห์ปัญหาพร้อมแนวคิดในการแก้ปัญหา รวมทั้งเสนอแนะวิธีการในการตรวจสอบการบริหารและการประเมินคุณภาพการบริหาร โดยมีอาจารย์แพทย์/หรือแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมเป็นที่ปรึกษาและร่วมอภิปราย

4. วางแผนเตรียมและเสนอโครงการวิจัยที่ประชุมดำเนินการวิจัยด้วยตนเอง ตามจริยธรรมในการทำวิจัยโดยอาจารย์แพทย์หรือแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมในสถาบัน เป็นที่ปรึกษาและเขียนรายงานการวิจัยอย่างถูกต้อง ตามมาตรฐานสากลทั้งฉบับสมบูรณ์และฉบับที่พร้อมจะตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุข โดยให้เกียรติต่อผู้ร่วมวิจัยและสถาบัน (รายละเอียดดูในหนังสือเกณฑ์การทำวิจัยการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้แพทย์ผู้จบหลักสูตร และได้รับวุฒิบัตร/หนังสืออนุมัติ มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” **ภาคผนวกที่ 6** (การรับรองวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”)

ด้านจลนพิสัย (Psychomotor domain) ประกอบด้วย

1. ทักษะการบริหารผู้ป่วย (Clinical skill)
2. ทักษะการทำหัตถการ (Technical skill)
3. ทักษะการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น (Communication skill)
4. ทักษะปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Interpersonal skill)

โดยจะต้องมีการฝึกปฏิบัติงานตามที่สถาบันฝึกอบรมกำหนดโดยมีลำดับการเรียนรู้ ดังนี้

1. การเฝ้าสังเกต
2. การช่วยปฏิบัติ
3. การปฏิบัติโดยอยู่ภายใต้การควบคุมของอาจารย์แพทย์หรือแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมหรือแพทย์ประจำบ้านปีการฝึกอบรมที่สูงกว่า
4. การปฏิบัติโดยอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์แพทย์หรือแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมหรือแพทย์ประจำบ้าน ปีการฝึกอบรมที่สูงกว่า
5. การปฏิบัติได้ด้วยตนเอง
โดยมีจุดมุ่งหมายดังนี้
 1. ให้การบริหารสุขภาพอนามัยและโรคของสตรีวัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการเจริญพันธุ์ การตั้งครรภ์ และการคลอด รวมทั้งทารกในครรภ์และทารกแรกคลอดตลอดจนครอบครัว
 2. ชักและรวบรวมประวัติ ตรวจ วินิจฉัยความผิดปกติ ความเร่งด่วน ดูแลรักษาผู้ป่วย ผู้เจ็บครรภ์ ทารกแรกคลอดในห้องคลอด ทั้งในและนอกเวลาราชการ ตามที่สถาบันฝึกอบรมกำหนด
 3. ปฏิบัติหัตถการทั้งทางสูติกรรมและนรีเวชกรรม วิทยาการวางแผนครอบครัวได้เหมาะสมตามศักยภาพ รายละเอียดใน **ภาคผนวกที่ 4** (ทักษะของผู้เข้ารับการฝึกอบรม)
 4. ตรวจศพทารกปริกำเนิดและวินิจฉัยการตาย ตรวจและวินิจฉัยพยาธิสภาพของอวัยวะในระบบการเจริญพันธุ์ ทั้งลักษณะภายนอก และทางกล้องจุลทรรศน์
 5. ให้คำปรึกษาแนะนำ (Counseling) แก่ผู้ป่วย และ/หรือญาติผู้ป่วย และสื่อสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างมีมารยาท

6. ปรึกษาแพทย์ผู้อื่นและให้คำปรึกษาแก่แพทย์ผู้อื่น ตลอดจนส่งต่อหรือรับย้ายผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม โดยไม่ปฏิบัติเกินขีดความสามารถของตนเอง
7. บันทึกรายงานผู้ป่วยในเวชระเบียนและเอกสารสำคัญทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
8. ถ่ายทอดความรู้ ทัศนคติแก่นักศึกษาแพทย์/ นิสิตแพทย์ แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ต่ำกว่า ตลอดจนบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ
9. เตรียมการประชุม ดำเนินการประชุม และเสนอรายงานทางวิชาการต่อที่ประชุม และใช้สารสนเทศได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ด้านเจตคติพิสัย (Affective domain)

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านเป็นคนดี มีคุณธรรม วิธีการฝึกอบรมควรประกอบด้วยหลายวิธี เช่น ผู้ให้การฝึกอบรมประพฤติตัวเป็น Role model สังเกตการดูแลผู้ป่วย (Direct observation) สังเกตจากการประเมินของแพทย์รุ่นน้อง หรือผู้ร่วมงานแบบ 360 องศา

6.8 การวัดและประเมินผล

มีการแจ้งกระบวนการ การวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับทราบ โดยสามารถตรวจสอบและอุทธรณ์ได้เมื่อต้องการ

การวัดและประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมประกอบด้วย

6.8.1 การประเมินผลขณะฝึกอบรมและการประเมินผลเพื่อการเลื่อนชั้นปี

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรมครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติและกิจกรรมทางการแพทย์ในมิติต่าง ๆ ดังนี้

มติที่ 1 ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ในสถาบันฝึกอบรม ตามหัวข้อที่คณะ อ.ผส. กำหนด เช่น การประเมินโดยวิธี Entrustable professional activities: EPAs และ/หรือ Direct observation procedural skills: DOPS

ภาคผนวกที่ 2 (กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable professional activities: EPAs) การประเมินโดยวิธี Entrustable professional activities: EPAs และ/หรือ Direct observation procedural skills: DOPS)

มติที่ 2 คณะนสบจัดโดยสถาบันและราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (ประเมินตามเนื้อหาในหลักสูตรฉบับปรับปรุงล่าสุดปี พ.ศ. 2565)

มติที่ 3 การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากผู้ป่วย

มติที่ 4 การประเมินรายงานวิจัย

มติที่ 5 การร่วมกิจกรรมวิชาการส่วนกลาง

มติที่ 6 การประเมินประสบการณ์เรียนรู้จาก Counseling และ Non-technical skills (Optional)

มติที่ 7 การประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน (Optional)

การบันทึกข้อมูลการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำโดย

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทำการบันทึกข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องตามที่ราชวิทยาลัยฯ กำหนดในแต่ละปีการศึกษา
- สถาบันฝึกอบรมสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ทำการบันทึกข้อมูลการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ในมิติต่างๆ ทั้งรายบุคคลและรายสถาบันผ่านระบบสารสนเทศ เพื่อรายงานผลมายังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ตามที่กำหนด

ผลการประเมินนำไปใช้ในกรณีต่อไปนี้

1. เพื่อเลื่อนระดับชั้นปีโดยเกณฑ์ผ่านตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนด
2. เพื่อให้สถาบันฝึกอบรมใช้พิจารณาความพร้อมของผู้ฝึกอบรมสำหรับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

การประเมินระหว่างการฝึกอบรมโดยสม่ำเสมอและแจ้งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบ จะช่วยให้เกิดการพัฒนาศมรรถนะหลักด้านต่าง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้สมบูรณ์ขึ้น

เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี

1. ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด
2. ผ่านการประเมินตามมิติต่างๆ ที่กำหนดในหลักสูตร Entrustable professional activities: EPAs และ Direct observation procedural skills: DOPS **ภาคผนวกที่ 2** (กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable professional activities: EPAs) การประเมินโดยวิธี Entrustable professional activities: EPAs และ/หรือ Direct observation procedural skills: DOPS)
3. ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรมไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบัน

ฝึกอบรม

แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

1. ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้
2. ไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิบัตร ต้องปฏิบัติงานในระยะเวลาชั้นปีเดิมอีก 1 ปี
3. หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี แล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี ให้ยุติการฝึกอบรม ทั้งนี้ให้สถาบันส่งผลการประเมินแพทย์ประจำบ้าน ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม ของทุกปี เพื่อเสนอที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ราชวิทยาลัยฯ และแพทยสภา ตามลำดับ

การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

1. แจ้งผลการประเมินให้แพทย์ประจำบ้านรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบประเมินผลของราชวิทยาลัยฯ พร้อมแนวทางการพัฒนา รายละเอียดการปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับดูแล และการประเมินผลซ้ำ
2. เมื่อแพทย์ประจำบ้านลงชื่อรับทราบให้ส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของราชวิทยาลัยฯ

การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

1. การลาออก แพทย์ประจำบ้านต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เมื่อสถาบันฝึกอบรมอนุมัติให้พักการปฏิบัติงานแล้วจึงแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อเห็นชอบและแจ้งต่อแพทยสภาพร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิ์การสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านเป็นเวลา 1 ปี ในปีการศึกษาถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากสถาบันฝึกอบรมการลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

2. การให้ออก

2.1 ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเสื่อมเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม

2.2 ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเสื่อมเสีย ไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังการตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์

เมื่อสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออกให้ทำการแจ้งแพทย์ประจำบ้านรับทราบพร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อดำเนินการพิจารณาและแจ้งต่ออัยการแพทยสภา จนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์

6.8.2 ผู้มีสิทธิเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ และวิธีการประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ

ผู้มีสิทธิเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

ผู้มีสิทธิเข้ารับการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ ต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 และต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(1.) ต้องได้รับการฝึกอบรมในสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยากรบตามหลักสูตรของแพทยสภาในสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่แพทยสภารับรองหรือผ่านการฝึกอบรมในระดับแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายตามหลักสูตรสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาของแพทยสภาในสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่แพทยสภารับรองและสถาบันที่ให้การฝึกอบรมยินยอมให้สอบเพื่อรับการประเมิน

(2.) เป็นผู้ผ่านการปฏิบัติงานตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 และข้อบังคับแพทยสภาหมวด 3 ข้อ 13 เรื่องการปฏิบัติงานเพื่อการสอบวุฒิบัตร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การปฏิบัติงานเพื่อการสอบวุฒิบัตร สำหรับสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาหมายความถึงการปฏิบัติงานชุดใช้ทุนหรือการปฏิบัติงานในโครงการจัดสรรแพทย์ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลที่เป็นศูนย์แพทยศาสตร์คลินิกของกระทรวงสาธารณสุขเท่านั้น

2. สถานที่ปฏิบัติงานลักษณะและคูปริมาณงานที่ปฏิบัติเป็นไปตามที่กำหนดดังนี้

2.1 สถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่เป็นสถานที่ปฏิบัติงานจะต้องมีคุณสมบัติและมีการะงานของสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ตามเกณฑ์ที่ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนดไว้ในเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาและได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยฯ ด้วย

2.2 ลักษณะและปริมาณงานที่จะต้องปฏิบัติเพื่อการสอบวุฒิบัตร ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนดไว้ในเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมฯ สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

2.3 สถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข ที่เป็นสถานที่ปฏิบัติงานจะต้องแจ้งจำนวนและรายชื่อแพทย์ที่ปฏิบัติงานเพื่อการสอบวุฒิบัตร ให้กับราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เพื่อแจ้งให้เลขาธิการแพทยสภาทราบทุกปีการฝึกอบรม โดยจำนวนแพทย์ที่ปฏิบัติงานเพื่อการสอบวุฒิบัตรเมื่อรวมกับแพทย์ที่เข้าฝึกอบรมจะต้องไม่เกินศักยภาพการฝึกอบรมที่คณะกรรมการกำหนดไว้

(3.) การนับเวลาปฏิบัติงานเพื่อการสอบวุฒิบัตรฯ สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานมากกว่าระยะเวลาของหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 เดือน และมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเฉพาะในสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา เป็นเวลาไม่น้อยกว่าระยะเวลาของหลักสูตรการฝึกอบรมสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ทั้งนี้ราชวิทยาลัยสูติ

นรีแพทย์แห่งประเทศไทยอาจนับรวมระยะเวลาการปฏิบัติงานในสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ตามโครงการเพิ่มพูนทักษะได้

(4.) เป็นผู้ได้รับการฝึกอบรมผ่านระดับแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา จากสถาบันทางการแพทย์ในต่างประเทศ ซึ่งมีหลักสูตรและระยะเวลาการอบรมอย่างน้อย 3 ปีหรือเทียบเท่ากับหลักสูตรที่แพทยสภารับรอง

วิธีการประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ

การประเมินขั้นที่ 1 : ประเมินความรู้รากฐานทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และความรู้อื่นที่เกี่ยวข้องโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. จัดสอบปีละ 1 ครั้ง
2. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้ารับการประเมินขั้นที่ 1 คือ แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี
3. วิธีการประเมิน คือ การสอบข้อเขียน Multiple choice questions (MCQ)
4. กรณีที่สอบผ่าน มีระยะเวลาการคงอยู่ 3 ปี
5. กรณีสอบไม่ผ่านมีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้ โดยการสอบแก้ตัวทุกครั้งจะต้องชำระค่าสมัครสอบใหม่ ตามอัตราที่

ราชวิทยาลัยฯ กำหนด

การประเมินขั้นที่ 2 : ประเมินความรู้ทางคลินิกในขณะที่อยู่ระหว่างการฝึกอบรม

คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้ารับการประเมินขั้นที่ 2 คือ

1. ผ่านการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านครบตามหลักสูตรของแพทยสภา หรือกำลังฝึกอบรมในชั้นปีสุดท้าย
2. สถาบันที่ให้การฝึกอบรมเห็นสมควรและเสนอชื่อให้เข้ารับการประเมิน
3. สอบผ่านการประเมินขั้นที่ 1 แล้ว

วิธีการประเมินประกอบด้วย

1. การสอบทักษะในการบริหารผู้ป่วย และจลนพิธีฯ เช่น Objectice Structured Clinical Examination (OSCE), Objectice Structured Long Examination Record (OSLER), การตรวจสอบเวชระเบียน การสอบปากเปล่า เป็นต้น

2. การตรวจรายงานการวิจัย (ผลการประเมินงานวิจัยว่าผ่าน มีระยะเวลาการคงอยู่ 3 ปี)

3. การตรวจเอกสารรับรองของสถาบันฝึกอบรม และสถาบันร่วมหรือสถาบันสมทบ ในด้านความประพฤติ (จริยธรรมและมารยาทแห่งวิชาชีพ) มนุษยสัมพันธ์ ความรับผิดชอบ การปฏิบัติตามกฎหมาย ความเคารพในสิทธิของผู้ป่วย

วิธีการประเมินในขั้นที่ 2 อาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามมติของคณะ อฝส. โดยผ่านการเห็นชอบของคณะผู้บริหารราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

การประเมินขั้นที่ 3 : การสอบขั้นตอนสุดท้าย

เป็นการประเมินภายหลังจบการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรฯ

คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้ารับการประเมินขั้นที่ 3 คือ

1. ผ่านการปฐมนิเทศแพทย์ประจำบ้านของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
2. ผ่านการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านครบตามหลักสูตรของแพทยสภาหรือกำลังฝึกอบรมในชั้นปีสุดท้าย
3. สถาบันที่ให้การฝึกอบรมเห็นสมควรและเสนอชื่อให้เข้ารับการประเมิน

4. สอบผ่านการประเมินขั้นที่ 1 แล้ว
5. ส่งงานวิจัยตามเกณฑ์ที่คณะ อฝส. กำหนด

วิธีการประเมินประกอบด้วย การสอบข้อเขียน เช่น MCQ MEQ Essay เป็นต้น

วิธีการประเมินในขั้นที่ 3 อาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามมติของคณะ อฝส. โดยผ่านการเห็นชอบของคณะผู้บริหาร ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

เกณฑ์การตัดสินการประเมินและระยะเวลาการคงอยู่ (Validity) ของผลการประเมิน

การตัดสินในแต่ละขั้นของการประเมินมีรายละเอียด ดังนี้

1. การตัดสินการประเมินขั้นที่ 1: ต้องได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ minimal passing level (MPL) และผลสอบว่าผ่าน มีระยะเวลาการคงอยู่ (Valid) 3 ปี

2. การตัดสินการประเมินขั้นที่ 2

2.1 การสอบทักษะในการบริหารผู้ป่วยและজনপিসัย เช่น OSCE OSLER การตรวจสอบเวชระเบียนการสอบปากเปล่า เป็นต้น: ต้องผ่านตามเกณฑ์ที่คณะ อฝส. กำหนด

2.2 การตรวจรายงานการวิจัย: ต้องผ่านตามเกณฑ์ที่คณะ อฝส. กำหนดซึ่งผลการประเมินงานวิจัยว่าผ่าน มีระยะเวลาการคงอยู่ 3 ปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้แพทย์ผู้จบหลักสูตร และได้รับวุฒิบัตร/หนังสืออนุมัติ มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ภาคผนวกที่ 6 (การรับรองวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”)

2.3 การตรวจเอกสารรับรองของสถาบันฝึกอบรมและสถาบันร่วมหรือสถาบันสมทบ ในด้านความประพฤติ (จริยธรรมและมารยาทแห่งวิชาชีพ) มนุษยสัมพันธ์ความรับผิดชอบการปฏิบัติตามกฎหมายความเคารพในสิทธิของผู้ป่วย: ต้องมีเอกสารรับรองของสถาบันฝึกอบรมและสถาบันร่วมหรือสถาบันสมทบว่าผ่านการประเมินในประเด็นดังกล่าวข้างต้น

3. การตัดสินการประเมินขั้นที่ 3

ผลการสอบข้อเขียน: ต้องได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ MPL ของคะแนนสอบข้อเขียนรวม จึงจะถือว่าผ่าน

4. ผู้ที่สอบผ่านการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ หมายถึงผู้ที่สอบผ่านทั้งการประเมินขั้นที่ 1 ขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3

5. ผู้ที่สอบไม่ผ่านการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ หมายถึงคือสอบไม่ผ่านส่วนใดส่วนหนึ่งของการสอบโดยให้มีสิทธิสอบแก้ตัวได้ในส่วนที่สอบไม่ผ่านและการสอบแก้ตัวทุกครั้งจะต้องชำระค่าสมัครสอบใหม่ตามเกณฑ์และตามอัตราที่แพทยสภากำหนด

6. ผลการประเมินทุกประเภทไม่ว่าจะเป็นการประเมินขั้นที่ 1 การประเมินขั้นที่ 2 และการประเมินขั้นที่ 3 ให้มีระยะเวลาการคงอยู่ (Valid) 3 ปี นับจากวันประกาศผลการประเมิน

7. การตัดสินผลการประเมินทุกขั้นตอน เป็นไปตามหลักเกณฑ์และการพิจารณาของคณะ อฝส. ทั้งนี้โดยได้รับความเห็นชอบตามมติของคณะกรรมการบริหารราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เพื่อนำเสนอต่อแพทยสภา

8. ผู้ที่สอบไม่ผ่านสามารถขอดูผลการสอบด้วยตนเองภายใน 15 วันทำการ นับตั้งแต่วันประกาศผลการสอบ ดังรายละเอียดใน ภาคผนวกที่ 7 (เกณฑ์การขอผลการสอบ ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย)

เกณฑ์มาตรฐานการขอรับรองคุณสมบัติ “เทียบเท่าปริญญาเอก” คือ

1. สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรตามที่ราชวิทยาลัยฯ กำหนด (ตามเกณฑ์ WFME)

2. มีผลงานวิจัยที่ผู้เข้าฝึกอบรมเป็นผู้วิจัยหลัก โดยผลงานวิจัยที่นำมาใช้ขอรับรองต้องเป็นงานวิจัยที่ดำเนินการระหว่างการศึกษาตามทีละข้อในข้อ 6.4 และได้รับการตีพิมพ์หรือยอมรับการตีพิมพ์ก่อนจบการศึกษาหรือหลังจบการศึกษาในระยะเวลา 3 ปี ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติตามเกณฑ์ข้อ 2.1 หากขอให้พิจารณาคุณวุฒิหลังจากตีพิมพ์ผลงานวิจัย ผลงานวิจัยนั้นต้องตีพิมพ์มาไม่เกิน 5 ปีนับจากวันที่มีจดหมายขอให้พิจารณาคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

2.1 เกณฑ์มาตรฐานการตีพิมพ์ (Publication ranging) ระดับของฐานข้อมูลและระดับของวารสารที่มีการเผยแพร่ ต้องได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติหรือในฐานข้อมูลระดับชาติ ได้แก่ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation index – TCI) เฉพาะวารสารที่มีชื่ออยู่ในกลุ่มที่ 1 และ 2 ส่วนการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพที่อยู่นอกเหนือประกาศของ TCI ให้อ้างอิงจากในหนังสือเกณฑ์การทำวิจัยการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา พ.ศ. 2562 โดยวารสารทางการแพทย์ ซึ่งได้รับการยอมรับโดยคณะ อฝส. มีดังต่อไปนี้

2.1.1. ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ได้แก่ ERIC, MathSciNet, PubMed, Scopus, Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น) JSTOR และ Project Muse หรือ

2.1.2. ฐานข้อมูลระดับชาติ ได้แก่ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation index – TCI) เฉพาะวารสารที่มีชื่ออยู่ในกลุ่มที่ 1 และ 2 หรือ

2.1.3. Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology หรือ

2.1.4. Journal of Medical Association of Thailand

2.2 ผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ต้องใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลักอย่างน้อยในบทคัดย่อ (Abstract)

2.3 ต้องทำการส่งผลงานทางวิชาการให้ราชวิทยาลัยฯ รวบรวมเพื่อทำเรื่องขอรับเทียบเท่าปริญญาเอก

วิธีการประเมินผลเพื่อหนังสืออนุมัติฯ

เป็นการประเมินโดยอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ของแพทยสภา โดยรายละเอียดของผู้มีสิทธิ์ขอรับการประเมินและวิธีประเมินดังแสดงใน ภาคผนวกที่ 8 (วิธีประเมินผลเพื่อหนังสืออนุมัติสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา)

7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สถาบันจัดทำประกาศรายชื่อคณะกรรมการและเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้

7.1 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือเทียบเท่าที่แพทยสภารับรองได้รับการขึ้นทะเบียนประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภาแล้ว

- ผ่านการอบรมแพทย์เพิ่มพูนทักษะเป็นเวลา 1 ปี

2) มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์แพทยสภาในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

7.2 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

คิดจากจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมร่วมกับเกณฑ์งานบริการตามจำนวนผู้ป่วยดังตารางต่อไปนี้

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมคิดเฉพาะต่อ 1 ชั้นปี (คน)	1	2	3	4	5
อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	5	5	6	8	10
1. จำนวนการคลอด(รายต่อปี) อย่างน้อย	1,000	1,150	1,300	1,450	1,600
2. จำนวนการผ่าตัดใหญ่ทางนรีเวชกรรม (รายต่อปี) อย่างน้อย	250	280	310	340	370
3. จำนวนครั้งของการรับสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนไว้ในโรงพยาบาล(ครั้งต่อปี) อย่างน้อย	120	130	140	150	160
4. จำนวนครั้งของการรับผู้ป่วยในนรีเวชกรรม (ครั้งต่อปี) อย่างน้อย	400	440	480	520	560
จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมคิดเฉพาะต่อ 1 ชั้นปี (คน)	6	7	8	9	10
อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	12	14	16	18	20
1. จำนวนการคลอด (รายต่อปี) อย่างน้อย	1,750	1,900	2,050	2,200	2,350
2. จำนวนการผ่าตัดใหญ่ทางนรีเวชกรรม (รายต่อปี) อย่างน้อย	400	430	460	490	520
3. จำนวนครั้งของการรับสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนไว้ในโรงพยาบาล (ครั้งต่อปี) อย่างน้อย	170	180	190	200	210
4. จำนวนครั้งของการรับผู้ป่วยในนรีเวชกรรม (ครั้งต่อปี) อย่างน้อย	600	640	680	720	760
จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมคิดเฉพาะต่อ 1 ชั้นปี (คน)	11	12	13	14	15
อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	22	24	26	28	30
1. จำนวนการคลอด(รายต่อปี)อย่างน้อย	2,500	2,650	2,800	2,950	3,100
2. จำนวนการผ่าตัดใหญ่ทางนรีเวชกรรม (รายต่อปี) อย่างน้อย	550	580	610	640	670
3. จำนวนครั้งของการรับสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนไว้ในโรงพยาบาล (ครั้งต่อปี) อย่างน้อย	220	230	240	250	260
4. จำนวนครั้งของการรับผู้ป่วยในนรีเวชกรรม (ครั้งต่อปี) อย่างน้อย	800	840	880	920	960
จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมคิดเฉพาะต่อ 1 ชั้นปี (คน)	16	17	18	19	20
อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	32	34	36	38	40
1. จำนวนการคลอด (รายต่อปี) อย่างน้อย	3,250	3,400	3,550	3,700	3,850
2. จำนวนการผ่าตัดใหญ่ทางนรีเวชกรรม (รายต่อปี) อย่างน้อย	700	730	760	790	820
3. จำนวนครั้งของการรับสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนไว้ในโรงพยาบาล (ครั้งต่อปี) อย่างน้อย	270	280	290	300	310
4. จำนวนครั้งของการรับผู้ป่วยในนรีเวชกรรม (ครั้งต่อปี) อย่างน้อย	1,000	1,040	1,080	1,120	1,160

8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.1 คุณสมบัติของหัวหน้าผู้ให้การฝึกอบรม

ต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1. เป็นสูตินรีแพทย์ผู้ได้รับวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาและต้องปฏิบัติงานในสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยามาแล้วตั้งแต่ 5 ปีภายหลังได้รับวุฒิบัตรหรือ
2. เป็นผู้ที่ได้รับหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา และปฏิบัติงานในสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา แล้วอย่างน้อย 10 ปี

8.2 คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.2.1 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ต้องเป็นสูตินรีแพทย์ผู้ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

8.2.2 จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลา (Full time staff) จำนวนทั้งหมดอย่างน้อย 5 คน ในกรณีที่มีผู้รับการฝึกอบรมใหม่ตั้งแต่ 3 คน ขึ้นไป ให้มีสัดส่วนของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาต่อจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างน้อย 2 คน ต่อผู้รับการฝึกอบรมใหม่ 1 คน ในแต่ละปี

หากมีจำนวนอาจารย์ผู้ฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พออาจจัดให้มีอาจารย์แบบบางเวลาร่วมด้วยโดยต้องมีจำนวนไม่เกินร้อยละ 50 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมด และภาระงานในสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาของอาจารย์แบบบางเวลาเมื่อรวมกันทั้งหมดจะต้องไม่น้อยกว่าภาระงานของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่ต้องทดแทน

ในกรณีหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นแบบที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรมหรือมีสถาบันฝึกอบรมสมทบให้อนุโลมใช้หลักเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าวสำหรับการกำหนดจำนวนอาจารย์ในแต่ละสถาบันฝึกอบรมโดยทอนเป็น สัดส่วนตามเวลาที่สถาบันฝึกอบรมนั้น ๆ มีส่วนร่วมในการฝึกอบรม

อนึ่ง สถาบันฯ ต้องกำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/ หลักสูตร ระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่ชัดเจน โดยครอบคลุมความชำนาญที่ต้องการ ได้แก่ คุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครู และความชำนาญทางคลินิก

สถาบันฯ ต้องระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ และสมดุระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัย อาจารย์ ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนดไว้ว่าอาจารย์จะต้องมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา และกำกับดูแล นอกจากนี้ยังต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตรศึกษา สถาบันฯ ต้องจัดให้มีการพัฒนาอาจารย์ อย่างเป็นระบบ และมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ

9. การรับรองวุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ให้เป็นไปตามความสมัครใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนหรือในระหว่างการฝึกอบรม

มีผลงานวิจัยที่ผู้เข้าฝึกอบรมเป็นผู้วิจัยหลัก โดยผลงานวิจัยที่นำมาใช้ขอรับรองต้องเป็นงานวิจัยที่ดำเนินการระหว่างการฝึกอบรมตามที่ระบุในข้อ 6.4 และได้รับการตีพิมพ์หรือยอมรับการตีพิมพ์ก่อนจบการฝึกอบรมหรือหลังจบการฝึกอบรมในระยะเวลา 3 ปี ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติตามเกณฑ์ข้อ 2.1 หากขอให้พิจารณาคุณวุฒิหลังจากตีพิมพ์ผลงานวิจัย ผลงานวิจัยนั้นต้องตีพิมพ์มาไม่เกิน 5 ปีนับจากวันที่มีจดหมายขอให้พิจารณาคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

เกณฑ์มาตรฐานการตีพิมพ์ (Publication ranging) ระดับของฐานข้อมูลและระดับของวารสารที่มีการเผยแพร่ต้องได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติในฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ 1 และ 2 ส่วนการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพที่อยู่นอกเหนือประกาศของ TCI ให้อ้างอิงจากในหนังสือเกณฑ์การทำวิจัยการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา พ.ศ. 2562 โดยวารสารทางการแพทย์ซึ่งได้รับการยอมรับโดยคณะ อฝส. ได้แก่บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่ถูกคัดเลือกให้อยู่ใน PubMed หรือ Scopus หรือ Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology หรือ Journal of Medical Association of Thailand

อนึ่งในกรณีที่ วว. หรือ อว. ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่ให้ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปร.ด. ท้ายชื่อในคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ วว. หรือ อว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คณบดี หรือนักวิชาการประจำสถานศึกษาได้

10. ทรัพยากรทางการศึกษา

สถาบันฝึกอบรมทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานของสถาบันฝึกอบรมฯ ตาม **ภาคผนวกที่ 9** (เกณฑ์มาตรฐานสถาบันฝึกอบรมทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา)

สถาบันฯ ต้องกำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- 10.1 สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติการเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัยสามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย
- 10.2 การคัดเลือกและรับรองการเป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรม ควรจำนวนผู้ป่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวังทั้งผู้ป่วยสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก รวมทั้งการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับสนับสนุน การเรียนรู้
- 10.3 มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม
- 10.4 มีการจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น

- 10.5 มีการประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาที่ฝึกอบรม มีการบูรณาการ และสมดุระหว่างการศึกษาฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอ
- 10.6 การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม
- 10.7 การฝึกอบรมในสถาบันอื่นทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรตลอดจนระบบการโอนผลการฝึกอบรม

11. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร (Program evaluation)

สถาบันฯ ต้องกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรเป็นประจำมีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริง การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรต้องครอบคลุม

1. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
3. แผนการฝึกอบรม
4. ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
5. การวัดและประเมินผล
6. พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
7. ทรัพยากรทางการศึกษา
8. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
9. ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
10. สถาบันฯ ร่วม
11. ข้อควรปรับปรุง

สถาบันฯ ต้องแสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/ หลักสูตรจากผู้ให้การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม นายจ้างหรือผู้ใช้บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรมในการประเมินการฝึกอบรม/ หลักสูตร โดยใช้แบบประเมินการฝึกอบรมอ้างอิงตาม **ภาคผนวกที่ 10** (การประเมินโครงการฝึกอบรม)

12. การทบทวนและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยที่แพทยสภามอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรมหลัก สถาบันฝึกอบรมสมทบ สถาบันร่วมฝึกอบรม ที่ได้รับอนุมัติให้เปิดการฝึกอบรมเป็นระยะๆ โดยการมอบหมายให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เป็นผู้ดำเนินการตามแนวทางที่แพทยสภากำหนดและเสนอรายงานผ่านราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยเพื่อเสนอให้แพทยสภารับทราบเป็นระยะๆ

13. การบริหารกิจการและธุรการ

- 13.1 สถาบันฯ ต้องบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ได้แก่การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล

และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่นๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

- 13.2 สถาบันฯ ต้องกำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม
- 13.3 สถาบันฯ ต้องมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องการบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
- 13.4 สถาบันฯ ต้องจัดให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์ และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วนสอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

14. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนดให้สถาบันฝึกอบรมที่จะได้รับการอนุมัติให้จัดการฝึกอบรม จะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรม และสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องดังนี้

14.1 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก 2 ปี

14.2 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก สถาบันฝึกอบรมจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมฯ อย่างน้อยทุก 5 ปี



ภาคผนวกที่ 1

ผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรม

แพทย์ประจำบ้านที่จบการฝึกอบรมในหลักสูตรนี้ต้องมีคุณสมบัติ ความรู้และทักษะขั้นต่ำตามผลสัมฤทธิ์/ระดับความสามารถระหว่างการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ (Intended learning outcome/milestones) ที่ครอบคลุมประเด็น 6 ด้าน ดังนี้

1) การดูแลสุขภาพสตรี (Women's health)

- ก. มีทักษะในการดูแลด้านสูติศาสตร์ตั้งแต่ระยะก่อนตั้งครรภ์ ขณะตั้งครรภ์ ขณะคลอดและหลังคลอด
- ข. มีทักษะในการดูแลด้านนรีเวชวิทยาตั้งแต่ระยะก่อนวัยเจริญพันธุ์ วัยเจริญพันธุ์และวัยหมดระดู

2) ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (Medical knowledge and procedural skills)

- ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพสตรี
- ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

3) ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)

- ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
- ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้แพทย์นักศึกษาแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์
- ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติ และผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยเคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- ง. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ
- จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

4) การเรียนรู้และพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)

- ก. มีการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based) ความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และพัฒนากระบวนการบริการสุขภาพ
- ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
- ค. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์
- ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ

5) ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism)

- ก. มีคุณธรรมจริยธรรมและเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน
- ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค (Non-technical skills)
- ค. มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous professional development)

ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

6) การทำเวชปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based practice)

ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ

ข. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย โดยสามารถอธิบายกระบวนการคุณภาพและความปลอดภัยทางสุติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

ค. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ และสามารถจัดการสถานการณ์วิกฤตทางสุติศาสตร์และนรีเวชวิทยาได้

ภาคผนวกที่ 2

กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable professional activities: EPAs)

การประเมินโดยวิธี Entrustable professional activities: EPAs และ/หรือ Direct observation procedural skills: DOPS)

การดูแลผู้ป่วยตามสมรรถนะของสูตินรีแพทย์ (Entrustable professional activities: EPAs) คือ

- EPA 1 การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา (Patient counselling)
- EPA 2 การประเมินผู้ป่วยก่อนคลอด หรือก่อนทำการผ่าตัด (Patient evaluation)
- EPA 3 การเตรียมผู้ป่วยก่อนคลอด หรือก่อนทำการผ่าตัด (Pre-procedural management)
- EPA 4 การมีทักษะทางเทคนิคทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา (Demonstrate technical skills)
- EPA 5 การดูแลผู้ป่วยหลังคลอด หรือหลังทำการผ่าตัด (Post-procedural management)
- EPA 6 การจัดการภาวะวิกฤต (Manage crisis situation)
- EPA 7 การจัดการภาวะแทรกซ้อนระหว่างการผ่าตัด (Manage peri-procedural complications)
- EPA 8 การมีทักษะปฏิสัมพันธ์การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม (Demonstrate communication and team working skills)
- EPA 9 การแสดงออกถึงความเป็นมืออาชีพและทักษะที่ไม่ใช่ทางเทคนิค (Demonstrate professionalism and non-technical skills)

ตารางที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง EPAs และ Competency ด้านต่าง ๆ

Competency	EPA1	EPA2	EPA3	EPA4	EPA5	EPA6	EPA7	EPA8	EPA9
Woman's health	●	●	●	●	●	●	●		
Medical knowledge	●	●	●	●	●	●	●		
Practice based learning & improvement	●	●	●	●	●	●	●	●	
Interpersonal & communication skills	●	●			●	●	●	●	●
Professionalism	●	●	●		●	●	●	●	●
System based practice		●	●	●	●	●	●		

โดยจะมีการประเมิน EPAs (Assessment of EPAs) ในแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปีตามตารางที่ 2.2 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์กับ EPAs ในตารางที่ 2.3 และ/หรือ มีการประเมินโดยวิธี Direct observation procedural skills (DOPS) ในแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปีตามตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.2 การประเมิน EPAs

		R1	R2	R3
Obstetrics	1	Antenatal management of low risk pregnancy	L 3 # 1	
	2	Antenatal management of high risk pregnancy		L 3 # 1
	3	Genetic counseling		L 3 # 1
	4	Intrapartum management of low risk pregnancy	L 3 # 1	
	5	Intrapartum management of high risk pregnancy		L 3 # 1
	6	Management of postpartum hemorrhage		L 3 # 1
	7	Neonatal resuscitation	L 3 # 1	
Gynecology	1	Perioperative management of benign gynecologic condition	L 3 # 1	
	2	Perioperative management of emergency gynecologic condition	L 3 # 1	
	3	Perioperative management of malignant gynecologic condition		L 3 # 1
	4	Perioperative management of vaginal surgery		L 3 # 1
	5	Perioperative management of laparoscopic surgery		L 3 # 1
	6	Management of common gynecologic condition in outpatient setting	L 3 # 1	

L3#1 คือ ประเมินได้ระดับ 3 อย่างน้อย 1 ครั้ง

ตารางที่ 2.3 แสดงความสัมพันธ์ของ EPAs และการ Assessment of EPAs

		EPA	EPA	EPA	EPA	EPA	EPA	EPA	EPA	EPA	EPA
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Obstetrics	1	Antenatal management of low risk pregnancy	●	●	●					●	●
	2	Antenatal management of high risk pregnancy	●	●	●					●	●
	3	Genetic counseling	●							●	●
	4	Intrapartum management of low risk pregnancy				●	●	●	●		●
	5	Intrapartum management of high risk pregnancy				●	●	●	●		●
	6	Management of postpartum hemorrhage				●	●	●	●	●	●
	7	Neonatal resuscitation	●					●	●	●	●
Gynecology	1	Perioperative management of benign gynecologic condition		●	●	●	●	●	●	●	●
	2	Perioperative management of emergency gynecologic condition		●	●	●	●	●	●	●	●
	3	Perioperative management of malignant gynecologic condition		●	●	●	●	●	●	●	●
	4	Perioperative management of vaginal surgery		●	●	●	●	●	●	●	●
	5	Perioperative management of laparoscopic surgery		●	●	●	●	●	●	●	●
	6	Management of common gynecologic condition in outpatient setting	●							●	●

ตารางที่ 2.4 การประเมินโดยวิธี Direct observation procedural skills (DOPS)

			R1	R2	R3
Obstetrics	1	Obstetric ultrasound	S # 2		
	2	Manual vacuum aspiration/dilatation and curettage for abortion	S # 1		
	3	Normal delivery	S # 2		
	4	Tubal sterilization	S # 1		
	5	Cesarean delivery		S # 2	
	6	Vacuum extraction		S # 1	
	7	Forceps extraction		S # 1	
Gynecology	1	Manual vacuum aspiration/endometrial sampling/fractional curettage	S # 1		
	2	Transvaginal gynaecological ultrasound		S # 1	
	3	LEEP / Cervical conization		S # 1	
	4	IUD Insertion	S # 1		
	5	Contraceptive implant insertion		S # 1	
	6	Contraceptive implant removal		S # 1	
	7	Adnexal surgery		S # 1	
	8	Total abdominal hysterectomy		S # 1	
	9	Vaginal hysterectomy & AP Repair		S # 1	
	10	Diagnostic laparoscopy			S # 1

S#1 คือ ผลประเมินเป็น “ผ่าน” อย่างน้อย 1 ครั้ง

การประเมิน EPA GYN 06/ EPA OB 01/02 : Management of Obstetrics and Gynaecology condition in outpatient setting

- EPA GYN 06: Gyn OPD เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน (จบชั้นปีที่ 1) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง
- EPA OB 01: Antenatal low risk เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน (จบชั้นปีที่ 1) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง
- EPA OB 02: Antenatal high risk เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. History taking			
• ตามคำถามได้อย่างเหมาะสมและสัมพันธ์กับอาการสำคัญ			
• การบริหารเวลาในการซักประวัติเหมาะสมกับสถานการณ์			
• การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการซักประวัติ ถูกต้อง ครบถ้วน			
2. Physical examinations			
• ตรวจร่างกายที่จำเป็นทั้งหมดครบถ้วน			
• การเลือกเครื่องมือ กระบวนการ และเทคนิคในการตรวจร่างกายถูกต้อง			
• การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจร่างกาย ถูกต้อง ครบถ้วน			
3. Plan of investigation (ถ้าต้องมีการตรวจวิเคราะห์เพื่อวินิจฉัยโรค)			
• เพื่อการตรวจวิเคราะห์เพื่อการวินิจฉัยโรคอย่างเหมาะสม เป็นลำดับขั้น			
• เทคนิคในการตรวจวิเคราะห์ถูกต้อง (กรณีผู้สอบทำการตรวจเอง)			
• แปลผลการตรวจวิเคราะห์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง			
4. Diagnosis and plan of management			
• วินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับข้อมูลที่ได้ทั้งหมด			
• วางแผนการดูแลรักษาโรคได้เหมาะสม เป็นขั้นตอน มีทางเลือกการรักษา โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้ป่วย สิทธิการรักษา และค่าใช้จ่าย			
• ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว นัดตรวจติดตามพึงผล			
5. Medical record บันทึกได้สมบูรณ์ ถูกต้อง อ่านง่าย			
6. Communication skills: ผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน			
7. Professionalism			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

- 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องกำกับดูแล
- 5 = สามารถปฏิบัติได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

การประเมิน EPA OB 03 : Genetic counselling

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง

Couple at risk of major thalassemia Risk of fetal Down's syndrome other diseases

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. การรวบรวมข้อมูลที่เป็นก่อนให้คำปรึกษา			
2. การจัดเตรียมสภาพแวดล้อมของการให้คำปรึกษา			
3. การให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค			
• การอธิบายลักษณะ หรือ รายละเอียดของโรคทางพันธุกรรม			
• การบอกโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรค			
4. การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการสืบค้นเพิ่มเติม (รายละเอียดและข้อดี ข้อเสีย รวมถึงภาวะแทรกซ้อนของแต่ละวิธี)			
• Screening test			
• Diagnostic test			
5. การให้คำปรึกษาหลังทราบผลการสืบค้นเพิ่มเติม			
6. Communication skill			
7. Professionalism			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

- 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องกำกับดูแล
- 5 = สามารถปฏิบัติได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

การประเมิน EPA OB 04/05 : Intrapartum management of pregnancy

- EPA OB 04: Intrapartum low risk เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน (จบชั้นปีที่ 1) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง
- EPA OB 05: Intrapartum high risk เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
• สามารถสรุปปัญหาผู้ป่วยได้			
2. Initial plan of labor management			
• การเตรียมผู้ป่วย			
• การเตรียมทีมช่วยคลอดและเครื่องมือ			
• Active management vs expectant			
• Timing and route of delivery			
3. Management of special consideration			
• Obstetric consideration			
• Non-obstetric consideration			
4. Intrapartum management			
• การตรวจติดตามสุขภาพมารดา			
• การประเมินความก้าวหน้าของการคลอด			
• การตรวจติดตามสุขภาพทารกในครรภ์			
• การคลอด และการดูแลแผลฝีเย็บ			
• ความสามารถในการป้องกัน แก้ไขภาวะแทรกซ้อน			
5. Postpartum management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การดูแลในระยะเวลาหลังคลอด			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การวางแผนการดูแลต่อเนื่อง การคุมกำเนิด การให้นม			
6. Communication skills: ผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน			
7. Professionalism			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวจริง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

- 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องกำกับดูแล
- 5 = สามารถปฏิบัติได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

การประเมิน EPA OB 06 : Management of postpartum haemorrhage

EPA OB 06: PPH

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติการคลอด ตรวจร่างกายและตรวจภายใน			
• สามารถสรุปปัญหา ความรุนแรงระดับของ PPH			
• สามารถบอกกระบวนการในการหาสาเหตุ PPH ของผู้ป่วย			
2. Plan of treatment/alternative			
• Choice of treatment (surgical vs non-surgical)			
• สามารถลำดับขั้นตอนการรักษาได้อย่างถูกต้อง			
3. Special consideration			
• Medical and surgical disease (co-morbidity)			
• การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม			
• การจ้องเลือดและส่วนประกอบของเลือดที่เหมาะสม			
4. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย, resuscitation ผู้ป่วย			
• การเตรียมทีมช่วยเหลือและเครื่องมือ			
• การให้ยาที่ช่วยในการหดตัวของมดลูกที่ถูกต้องเหมาะสม			
5. Intra-procedural management			
• ความสามารถในการทำหัตถการ			
• ความสามารถในการป้องกัน และแก้ไขภาวะแทรกซ้อน			
6. Post procedural management			
• สังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การวางแผนการดูแลต่อเนื่อง			
7. Communication skills			
• ผู้ป่วยและญาติ			
• ผู้ร่วมงาน			
8. Professionalism			
• การทำงานเป็นทีม			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวจริง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

- 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องกำกับดูแล
- 5 = สามารถปฏิบัติได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

การประเมิน EPA OB 07: Neonatal resuscitation

EPA OB 07: Neonatal resuscitation

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน (จบชั้นปีที่ 2) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ วันที่

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ทบทวนประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด			
• การตรวจร่างกายทารก การประเมิน APGAR score			
2. Plan of treatment			
• Choice of treatment (PPV/intubation/chest compression)			
• สามารถลำดับขั้นตอนการรักษาได้อย่างถูกต้อง			
• การขอความช่วยเหลือ			
3. Special consideration			
• Maternal co-morbidity			
• Maternal analgesia/other drugs used			
4. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย			
• การเตรียมทีมผ่าตัดและเครื่องมือ			
5. Intra-procedural management (ขั้นตอนการแก้ไขการช่วยกู้ชีพ)			
• Routine care: warmer, clear airway, drying, tactile stimulation			
• การทำ PPV/intubation/chest compression			
• ความเหมาะสมในการให้สารน้ำและยา (ถ้ามี)			
• ความสามารถในการป้องกัน แก้ไขภาวะแทรกซ้อน			
6. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
7. Communication skills: ผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน			
8. Professionalism			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

- 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องกำกับดูแล
- 5 = สามารถปฏิบัติได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

การประเมิน EPA GYN 01/02/03 : Perioperative management of gynaecologic condition

- EPA GYN 01: Periop benign gyn เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน (จบชั้นปีที่ 2) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง
- EPA GYN 02: Periop emergency gyn เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน (จบชั้นปีที่ 2) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง
- EPA GYN 03: Periop malignant gyn เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
• สามารถสรุปปัญหาผู้ป่วยและประเมินความรีบด่วนในการผ่าตัด			
• สามารถส่งต่อผู้ป่วย/ปรึกษาแพทย์ต่างแผนกได้อย่างเหมาะสม (ถ้ามี)			
2. Plan of treatment/alternative			
• Choice of treatment (surgical vs non-surgical)			
• Route of surgery			
• Extent of surgery			
3. Special consideration			
• Medical and surgical disease (co-morbidity)			
• Case specific consideration (benign/malignant/emergency case)			
4. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย			
• การเตรียมทีมผ่าตัดและเครื่องมือ			
5. Intra-procedural management			
• ความสามารถในการทำหัตถการ			
• ความสามารถในการป้องกัน แก้ไขภาวะแทรกซ้อน			
6. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การวางแผนการดูแลต่อเนื่อง			
7. Communication skills: ผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน			
8. Professionalism			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม	
1	= สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
2	= สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
3	= สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
4	= สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องกำกับดูแล
5	= สามารถปฏิบัติได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

การประเมิน EPA GYN 04 : Perioperative management of vaginal surgery

EPA GYN 04: Periop vaginal surgery เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
• สามารถสรุปปัญหาผู้ป่วยได้			
2. Plan of treatment/alternative			
• Choice of treatment (surgical vs non-surgical)			
• Route of surgery			
• Extent of surgery			
3. Special consideration			
• Medical and surgical disease			
• Case specific consideration ทราบข้อควรระวัง เทคนิคในการผ่าตัด ในผู้ป่วยสภาวะการณพิเศษ เช่น Previous pelvic surgery, enlarge pelvic mass, pelvic adhesion			
4. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย			
• การเตรียมทีมผ่าตัดและเครื่องมือ			
5. Intra-procedural management			
• ความสามารถในการทำหัตถการ			
• ความสามารถในการป้องกัน แก้ไขภาวะแทรกซ้อน			
6. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การวางแผนการดูแลต่อเนื่อง			
7. Communication skills: ผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน			
8. Professionalism			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวจริง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

- 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องกำกับดูแล
- 5 = สามารถปฏิบัติได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

การประเมิน EPA GYN 05 : Perioperative management of laparoscopic surgery

EPA GYN 05: Periop lap surgery

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
• สามารถสรุปปัญหาผู้ป่วยได้			
2. Plan of treatment/alternative			
• Choice of treatment (surgical vs non-surgical)			
• Route of surgery			
• Extent of surgery			
• ทราบข้อจำกัด/ภาวะแทรกซ้อนในการผ่าตัดผ่านกล้อง และการเปลี่ยนแปลงเป็นผ่าตัดเปิดหน้าท้องได้อย่างเหมาะสม			
3. Special consideration			
• Medical and surgical disease			
• Case specific consideration เช่น obesity, pregnancy, previous pelvic surgery			
4. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย			
• การเตรียมทีมผ่าตัดและเครื่องมือ			
5. Intra-procedural management			
• ความสามารถในการทำหัตถการ			
• ความสามารถในการป้องกัน แก้ไขภาวะแทรกซ้อน			
6. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การวางแผนการดูแลต่อเนื่อง			
7. Communication skills: ผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน			
8. Professionalism			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม 1 2 3 4 5

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

- 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องกำกับดูแล
- 5 = สามารถปฏิบัติได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

DOPS OB 01 : Obstetric ultrasound

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินเป็น "ผ่าน": 2 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ แจ้งข้อจำกัดของการตรวจ			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• Orientation ultrasound probe และการใช้เครื่อง			
• บอกจำนวน/ส่วนนำ/ท่าของทารก การเต้นของหัวใจ น้ำคร่ำ ตำแหน่งรก			
• วัด fetal biometry ครบถ้วน (BPD, HC, AC, FL)			
• การตรวจโครงสร้างของทารก (fetal anatomical survey)			
• ความสามารถในการป้องกัน/แก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อน			
3. Post procedural management			
• การอธิบายผลการตรวจ			
• การบันทึกเวชระเบียน			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
• ตระหนักถึงสถานการณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....
.....

ผลการประเมินทักษะการทำหัตถการ

ผ่าน* ไม่ผ่าน

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

* ผ่าน: ได้ผลประเมินทำถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

.....(ตัวบรรจง)

อฝส. สูติศาสตร์ และนรีเวชวิทยา

DOPS OB 02

DOPS OB 02 : Manual vacuum aspiration/Dilatation and
curettage for abortion

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน (จบชั้นปีที่ 2) ต้องได้ผลประเมินเป็น "ผ่าน": 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ prerequisite condition			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• Adequate pain management			
• Correct steps: ประเมินความลึก ดูด/ขูดจนหมด รอบ 360 องศา			
• มีความระมัดระวังไม่ทำให้มดลูกทะลุ			
• มีการประเมิน ว่ามี complete evacuation			
• ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อนระหว่างทำหัตถการ			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้ยาที่เหมาะสม ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว นัดตรวจติดตามพึงผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
• ตระหนักถึงสถานการณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....

ผลการประเมินทักษะการทำหัตถการ

ผ่าน*

ไม่ผ่าน

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

* ผ่าน: ได้ผลประเมินทำถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

.....(ตัวบรรจง)

DOPS OB 03 : Normal delivery

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน (จบชั้นปีที่ 1) ต้องได้ผลประเมินเป็น "ผ่าน": 2 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว prerequisite condition			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ, ผู้ช่วย, universal precaution, sterile technique, etc.			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• adequate pain management			
• การทำ episiotomy อย่างเหมาะสม			
• การ save perineum และการคลอดศีรษะทารก			
• การทำคลอดไหล่ทารก			
• การทำคลอดลำตัวทารก			
• ดูแลทารกเบื้องต้น			
• กระบวนการทำคลอดรกและตรวจรก			
• การตรวจสอบช่องทางคลอดและช่องมดลูกการฉีกขาด			
• ความสามารถในการป้องกันแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อน			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้ยา ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว การติดตามมารดาและทารก			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
• ตระหนักถึงสถานการณื			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....
.....

ผลการประเมินทักษะการทำหัตถการ

ผ่าน* ไม่ผ่าน

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

* ผ่าน: ได้ผลประเมินทำถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

.....(ตัวจริง)

DOPS OB 04 : Tubal sterilization

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน (จบชั้นปีที่ 1) ต้องได้ผลประเมินเป็น "ผ่าน": 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ prerequisite condition			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution, sterile technique			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• การเข้าสู่ช่องท้อง			
• การหาและตรวจสอบว่าเป็นท่อนำไข่			
• วิธีการทำ tubal sterilization			
• การนับผ้าซับและอุปกรณ์ และการปิดหน้าท้อง			
• ความสามารถในการป้องกัน/แก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อน			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว นัดตรวจติดตามพึงผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
• ตระหนักถึงสถานการณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....
.....

ผลการประเมินทักษะการทำหัตถการ

ผ่าน* ไม่ผ่าน

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

* ผ่าน: ได้ผลประเมินทำถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

.....(ตัวบรรจง)

DOPS OB 05 : Caesarean delivery

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินเป็น "ผ่าน": 2 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่..... วันที่.....

Cesarean delivery	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ prerequisite condition			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution, sterile technique			
• การตรวจสอบสถานะของทารกก่อนผ่าตัด			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• การเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้เหมาะสม			
• การเปิดช่องท้อง			
• การเปิดขยายแผลมดลูกส่วนล่าง			
• การทำคลอดทารก			
• การทำคลอดรกและการตรวจรก			
• การเย็บปิดแผลบริเวณมดลูก			
• กระบวนการทำคลอดรกและตรวจรก			
• การตรวจสอบการหดตัวของมดลูกและจุดเลือดออก			
• การนับผ้าซับและอุปกรณ์ และการปิดหน้าท้อง			
• การประเมินภาวะตกเลือดหลังการผ่าตัด			
• ความสามารถในการป้องกันแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อน			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วยและญาติ			
• ผู้ร่วมงาน การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม			
5. Professionalism			
• การขอความยินยอมผู้ป่วย			
• การตระหนักถึงสถานการณ์			
• การขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....
.....

ผลการประเมินทักษะการทำหัตถการ

ผ่าน* ไม่ผ่าน

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

* ผ่าน: ได้ผลประเมินทำถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

.....(ตัวบรรจง)

อฝส. สูติศาสตร์ และนรีเวชวิทยา

DOPS OB 06

DOPS OB 06 : Vacuum extraction

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินเป็น "ผ่าน": 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ prerequisite condition			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• Adequate pain management/pudendal nerve block			
• การสวนปัสสาวะ			
• การ apply vacuum cup ในตำแหน่งที่เหมาะสม			
• การลดความดัน			
• การทดสอบการดึง (Test traction) และการดึง			
• การตัดฝีเย็บ ทำคลอดศีรษะทารก และปิดเครื่องดูดสุญญากาศ			
• การตรวจช่องทางคลอดภายหลังทารกคลอด การเย็บแผล			
• ความสามารถในการป้องกันแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อน			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้ยา ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว การติดตามมารดาและทารก			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
• ตระหนักถึงสถานการณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....

ผลการประเมินทักษะการทำหัตถการ

ผ่าน*

ไม่ผ่าน

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

* ผ่าน: ได้ผลประเมินทำถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

.....(ตัวบรรจง)

DOPS OB 07: Forceps extraction

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินเป็น "ผ่าน": 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ prerequisite condition			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• Adequate pain management/pudendal nerve block			
• การสวนปัสสาวะ			
• การใส่คีม (Forceps application)			
• การตรวจจสอบ cephalic and pelvic applications			
• การทดสอบการดึง (Test traction) และการดึง			
• การตัดฝีเย็บเพียงพอ			
• การปลดคีม การทำคลอดศีรษะและลำตัวทารก			
• การตรวจช่องทางคลอดภายหลังทารกคลอด การเย็บแผล			
• ความสามารถในการป้องกันแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อน			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้ยา ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว การติดตามมารดาและทารก			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
• ตระหนักถึงสถานการณณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....
.....

ผลการประเมินทักษะการทำหัตถการ

ผ่าน* ไม่ผ่าน

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

* ผ่าน: ได้ผลประเมินทำถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

.....(ตัวจริง)

DOPS GYN 01: MVA/FC/Endometrial sampling เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน (จบชั้นปีที่ 2) ต้องได้ผลประเมินเป็น "ผ่าน": 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ prerequisite condition			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• Adequate pain management			
• Correct steps: FC: ทำ ECC ก่อนใส่ uterine sound ก่อนทำ endometrial curettage MVA/ES: ประเมินความลึก จุดที่ๆ 360 องศา			
• มีความระมัดระวังไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ			
• มีการประเมินว่าได้ tissue เพียงพอ			
• ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อนระหว่างทำหัตถการ			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้ยาที่เหมาะสม ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว นัดตรวจติดตามพึงผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
• ตระหนักถึงสถานการณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....
.....

ผลการประเมินทักษะการทำหัตถการ

ผ่าน* ไม่ผ่าน

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

* ผ่าน: ได้ผลประเมินทำถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

.....(ตัวบรรจง)

DOPS GYN 02: Transvaginal Gynaecological Ultrasound

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินเป็น "ผ่าน": 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ / แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ แจ้งข้อจำกัดของการตรวจ			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• Orientation probe และการใช้เครื่องมือ			
• ตรวจมดลูกได้อย่างเป็นระบบ			
• ตรวจปีกมดลูกได้อย่างเป็นระบบ			
• แปลผลการตรวจและพบความผิดปกติได้ (ถ้ามี)			
• ความสามารถในการป้องกันแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อน			
3. Post procedural management			
• อธิบายผลการตรวจ			
• การบันทึกเวชระเบียน			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
• ตระหนักถึงสถานการณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....

ผลการประเมินทักษะการทำหัตถการ ผ่าน* ไม่ผ่าน

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น) * ผ่าน: ได้ผลประเมินทำถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ
(ตัวบรรจง)

DOPS GYN 03: LLETZ/LEEP/ Cervical conization

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินเป็น "ผ่าน": 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่..... วันที่.....

LLETZ/LEEP/ Cervical conization	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ prerequisite condition			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution, sterile technique			
• การให้ยาระงับความรู้สึก			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• การเลือกใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์และตั้งค่า ตรวจสอบการวางแผ่นฉนวน			
• Adequate exposure			
• Lesion evaluation			
• Cervical excision/ECC +/- descending uterine a suturing			
• Haemostasis: coagulation/cervical suture			
• การตรวจสอบเนื้อเยื่อปากมดลูกที่ได้ และระบุตำแหน่ง			
• ความสามารถในการป้องกันแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อน			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วยและญาติ			
• ผู้ร่วมงาน: การสื่อสารและการทำงานเป็นทีม			
5. Professionalism			
• การขอความยินยอมผู้ป่วย			
• การตระหนักถึงสถานการณ์			
• การขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....
.....

ผลการประเมินทักษะการทำหัตถการ

ผ่าน* ไม่ผ่าน

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

* ผ่าน: ได้ผลประเมินทำถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

.....(ตัวบรรจง)

DOPS GYN 04 : IUD Insertion

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน (จบชั้นปีที่ 2) ต้องได้ผลประเมินเป็น "ผ่าน": 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย universal precaution, sterile technique			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• การใส่ uterine sound			
• การเตรียม intrauterine contraceptive device ก่อนใส่			
• เทคนิคการใส่ intrauterine contraceptive device (ขึ้นกับชนิด)			
• การถอดอุปกรณ์และตัดไหม			
• ความสามารถในการป้องกันแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อน			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้ยา ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตามฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
• ตระหนักถึงสถานการณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....
.....

ผลการประเมินทักษะการทำหัตถการ

ผ่าน* ไม่ผ่าน

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

* ผ่าน: ได้ผลประเมินทำถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

.....(ตัวบรรจง)

DOPS GYN 05i: Implant insertion

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินเป็น "ผ่าน": 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution sterile technique			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• การเลือกตำแหน่งที่ฝังยา			
• Adequate pain management			
• เทคนิคการฝังยา (ขึ้นกับชนิดของยาฝัง)			
• การตรวจสอบตำแหน่งและจำนวนของแท่งยา			
• การปิดแผลและพันผ้ายึดรอบแขน			
• ความสามารถในการป้องกัน/แก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อน			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้ยา ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตามพึงผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
• ตระหนักถึงสถานการณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....
.....

ผลการประเมินทักษะการทำหัตถการ

ผ่าน* ไม่ผ่าน

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

* ผ่าน: ได้ผลประเมินทำถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

.....(ตัวบรรจง)

DOPS GYN 05r : Implant removal

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินเป็น "ผ่าน": 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution sterile technique			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• การตรวจสอบตำแหน่งและจำนวนของแท่งยา			
• Adequate pain management			
• การถอดยาฝัง			
• การปิดแผลและพันผ้ายืดรอบแขน			
• ความสามารถในการป้องกันแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อน			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้ยา ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตามฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
• ตระหนักถึงสถานการณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....
.....

ผลการประเมินทักษะการทำหัตถการ

ผ่าน* ไม่ผ่าน

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

* ผ่าน: ได้ผลประเมินทำถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

.....(ตัวบรรจง)

อฝส. สูติศาสตร์ และนรีเวชวิทยา

DOPS GYN 06/07

DOPS GYN 06/07 : Adnexal surgery/Hysterectomy

DOPS GYN 06 : Adnexal surgery

DOPS GYN 07 : Hysterectomy

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินเป็น "ผ่าน": 1 ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินเป็น "ผ่าน": 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่..... วันที่.....

Adnexal surgery or hysterectomy	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ prerequisite condition			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution, sterile technique			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• การเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสม			
• การเปิดช่องท้อง			
• การสำรวจช่องท้อง ประเมินโอกาสในการทำผ่าตัดสำเร็จ			
• การตัดมดลูก/ปีกมดลูก/เลาะถุงน้ำรังไข่ตามขั้นตอนที่เหมาะสม			
• ทักษะการตัด-เย็บ-ผูกอย่างถูกต้อง			
• การตรวจหาจุดเลือดออก และห้ามเลือด			
• ระมัดระวังและตรวจสอบการบาดเจ็บต่ออวัยวะข้างเคียง			
• การผ่าตัดตรวจพยาธิสภาพของชิ้นเนื้อ			
• การตรวจนับผ้าซับและอุปกรณ์และการปิดหน้าท้อง			
• ความสามารถในการป้องกัน/แก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อน			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วยและญาติ			
• ผู้ร่วมงาน: การสื่อสารและการทำงานเป็นทีม			
5. Professionalism			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
• ตระหนักถึงสถานการณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....
.....

ผลการประเมินทักษะการทำหัตถการ

ผ่าน* ไม่ผ่าน

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

* ผ่าน: ได้ผลประเมินทำถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

.....(ตัวบรรจง)

DOPS GYN 08 : Vaginal hysterectomy

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินเป็น "ผ่าน": 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ prerequisite condition			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution, sterile technique			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• การตัดเย็บช่องคลอดและการเข้าช่องท้อง			
• การตัดและเย็บ uterosacral/cardinal ligament และ Uterine vessels			
• การตัดและเย็บ utero-ovarian/round ligament			
• การตรวจจุดเลือดออกและห้ามเลือด			
• Closure and support of the vaginal cuff/การทำ AP repair			
• ความสามารถในการป้องกันแก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อน			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วยและญาติ			
• ผู้ร่วมงาน: การสื่อสารและการทำงานเป็นทีม			
5. Professionalism			
• การขอความยินยอมผู้ป่วย			
• การตระหนักถึงสถานการณ์			
• การขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....
.....

ผลการประเมินทักษะการทำหัตถการ

ผ่าน* ไม่ผ่าน

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

* ผ่าน: ได้ผลประเมินทำถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

.....(ตัวบรรจง)

DOPS GYN 09 : Diagnostic laparoscopy

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน (จบชั้นปีที่ 3) ต้องได้ผลประเมินเป็น "ผ่าน": 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง/ ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน/ ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว ข้อบ่งชี้ prerequisite condition			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การเตรียมผู้ทำ ผู้ช่วย Universal precaution, sterile technique			
2. Intra-procedural management (with important steps)			
• Adequate pain management			
• การจัดทำผู้ป่วย			
• ตำแหน่งและวิธีการแทง trocar / Veress needie			
• การตรวจสอบการเข้าช่องท้อง			
• การใส่ gas และตรวจสอบการตั้งค่า gas			
• สำรองอวัยวะภายในช่องท้องอย่างเป็นระบบ			
• การใส่ gas ออกจากช่องท้อง การถอด trocar			
• ความสามารถในการป้องกัน/แก้ไขปัญหาและภาวะแทรกซ้อน			
3. Post procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้ยา คำแนะนำการปฏิบัติตัว นัดตรวจติดตามฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• ขอความยินยอมผู้ป่วย			
• ตระหนักถึงสถานการณ์			
• ขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม.....
.....

ผลการประเมินทักษะการทำหัตถการ

ผ่าน* ไม่ผ่าน

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

* ผ่าน: ได้ผลประเมินทำถูกต้องครบถ้วนทุกข้อ

.....(ตัวบรรจง)

ภาคผนวกที่ 3

เนื้อหาของการฝึกอบรมและการปฏิบัติที่คาดหวังสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ในภาคผนวกที่ 3 นี้ มีการปฏิบัติที่คาดหวังสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละหัวข้อ ดังนี้

- ระบุคำจำกัดความ
- ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้าม
- ระบุหรืออธิบาย
- วินิจฉัย
- วินิจฉัยแยกโรค
- ส่งตรวจและแปลผล
- ให้การดูแลรักษา
- ให้คำปรึกษาแนะนำ
- ประเมิน/วิเคราะห์
- แสดง
- ส่งต่อ

1. ความรู้รากฐานทางวิทยาศาสตร์และความรู้ที่เกี่ยวข้อง

1.1. กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสตรี (Women anatomy and physiology)

1.1.1. กายวิภาคศาสตร์ของสตรี (Women anatomy)

- 1.1.1.1. ระบุหรืออธิบายลักษณะทางกายวิภาคของผนังหน้าท้องส่วนหน้า
- 1.1.1.2. ระบุหรืออธิบายลักษณะทางกายวิภาคของฝีเย็บ
- 1.1.1.3. ระบุหรืออธิบายลักษณะทางกายวิภาคของอวัยวะภายในของระบบสืบพันธุ์ และความสัมพันธ์กับอวัยวะข้างเคียงอื่นๆ
- 1.1.1.4. ระบุหรืออธิบายลักษณะทางกายวิภาคของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง
- 1.1.1.5. ระบุหรืออธิบายลักษณะทางกายวิภาคของกระดูกและกล้ามเนื้อในอุ้งเชิงกราน
- 1.1.1.6. ระบุหรืออธิบายลักษณะทางกายวิภาคของระบบทางเดินอาหารส่วนล่าง

1.1.2. การเปลี่ยนแปลงของกายวิภาคในสตรีตั้งครรภ์ (Maternal anatomy)

- 1.1.2.1. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคของอวัยวะสืบพันธุ์ในสตรีตั้งครรภ์

1.1.3. สรีรวิทยาของสตรีตั้งครรภ์ (Maternal physiology)

- 1.1.3.1. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของอวัยวะสืบพันธุ์ในสตรีตั้งครรภ์
- 1.1.3.2. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของเต้านมในสตรีตั้งครรภ์
- 1.1.3.3. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผิวหนังในสตรีตั้งครรภ์
- 1.1.3.4. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของระบบเมตาบอลิกในสตรีตั้งครรภ์
- 1.1.3.5. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของระบบโลหิตวิทยาในสตรีตั้งครรภ์

- 1.1.3.6. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของระบบหัวใจและหลอดเลือดในสตรีตั้งครรภ์
- 1.1.3.7. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของระบบหายใจในสตรีตั้งครรภ์
- 1.1.3.8. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของระบบขับถ่ายปัสสาวะในสตรีตั้งครรภ์
- 1.1.3.9. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของระบบทางเดินอาหารในสตรีตั้งครรภ์
- 1.1.3.10. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของระบบฮอร์โมนในสตรีตั้งครรภ์
- 1.1.3.11. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของกระดูกและกล้ามเนื้อในสตรีตั้งครรภ์
- 1.1.3.12. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของระบบประสาทในสตรีตั้งครรภ์

1.2. รก การกำเนิดตัวอ่อนและพัฒนาการของทารกในครรภ์ (Placentation, embryogenesis and fetal development)

1.2.1. การฝังตัวของตัวอ่อนและการพัฒนาของรก (Implantation and placental development)

- 1.2.1.1. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงของรอบการตกไข่และผนังเยื่อบุมดลูก
- 1.2.1.2. ระบุหรืออธิบายโครงสร้างและการเกิด decidua
- 1.2.1.3. ระบุหรืออธิบายการฝังตัวของตัวอ่อนและการพัฒนาของโทรโฟบลาสต์ในระยะแรก (Implantation and early trophoblast formation)
- 1.2.1.4. ระบุหรืออธิบายการพัฒนาและโครงสร้างของรก และ chorion
- 1.2.1.5. ระบุหรืออธิบายการพัฒนาและโครงสร้างของ amnion
- 1.2.1.6. ระบุหรืออธิบายการพัฒนาและโครงสร้างของสายสะดือ
- 1.2.1.7. ระบุหรืออธิบายความสำคัญ ชนิด และหน้าที่ของฮอร์โมนจากรก
- 1.2.1.8. ระบุหรืออธิบายความสัมพันธ์ของต่อมหมวกไตของทารกในครรภ์และรก

1.2.2. ความผิดปกติของรก (Placental abnormalities)

- 1.2.2.1. ระบุหรืออธิบายโครงสร้างของรกที่ปกติ
- 1.2.2.2. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนของรก
- 1.2.2.3. ระบุหรืออธิบายความสำคัญและลักษณะของ placental calcification
- 1.2.2.4. ระบุหรืออธิบายลักษณะของเนื้องอกของรก
- 1.2.2.5. ระบุหรืออธิบายลักษณะที่ผิดปกติของ amniochorion
- 1.2.2.6. ระบุหรืออธิบายลักษณะที่ผิดปกติของสายสะดือ

1.2.3. การเกิดตัวอ่อนและการพัฒนาของทารกในครรภ์ (Embryogenesis and fetal development)

- 1.2.3.1. ระบุหรืออธิบายความสำคัญและการคำนวณอายุครรภ์
- 1.2.3.2. ระบุหรืออธิบายลักษณะและการพัฒนาของตัวอ่อน
- 1.2.3.3. ระบุหรืออธิบายการพัฒนาและสรีรวิทยาของอวัยวะต่างๆของทารกในครรภ์
- 1.2.3.4. ระบุหรืออธิบายความสำคัญและลักษณะของพลังงานและสารอาหารที่ทารกในครรภ์ได้รับ
- 1.2.3.5. ระบุหรืออธิบายความสำคัญและบทบาทของรกในการพัฒนาตัวอ่อนหรือทารกในครรภ์

1.3. ชีวโมเลกุลและพันธุกรรม (Molecular biology and genetics)

1.3.1. ชีววิทยาของเซลล์ (Cell biology)

1.3.1.1. ระบุหรืออธิบายวงจรชีวิตของเซลล์และโมเลกุลในเซลล์

1.3.1.2. ระบุหรืออธิบายความสำคัญของพันธุกรรมที่ควบคุมวงจรชีวิตของเซลล์และโมเลกุลในเซลล์

1.3.2. การเจริญเติบโตและหน้าที่ของเซลล์ (Cell growth and function)

1.3.2.1. ระบุหรืออธิบายลักษณะการเจริญเติบโตและหน้าที่ของเซลล์

1.3.2.2. ระบุหรืออธิบายกลไกและปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและหน้าที่ของเซลล์

1.3.3. วิทยาภูมิคุ้มกัน (Immunology)

1.3.3.1. ระบุหรืออธิบายกลไกการสร้างและหน้าที่ของระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย

1.3.3.2. ระบุหรืออธิบายกลไกการเปลี่ยนแปลงของระบบภูมิคุ้มกันของสตรีในวัยต่างๆ และสตรีตั้งครรภ์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและหน้าที่ของเซลล์ รวมทั้งทารกในครรภ์ และทารกแรกเกิด

1.3.4. พันธุศาสตร์ (Genetics)

1.3.4.1. ระบุหรืออธิบายลักษณะและกลไกการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม

1.3.4.2. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงและกลไกของการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม

1.3.4.3. ระบุหรืออธิบายกลไกของการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่ทำให้เกิดมะเร็งของระบบสืบพันธุ์ของสตรี

1.4. สรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์ (Reproductive physiology)

1.4.1. กายวิภาคของระบบประสาท neuroendocrinology

1.4.1.1. ระบุหรืออธิบายลักษณะทางกายวิภาคของ hypothalamus และต่อม pituitary

1.4.2. ฮอร์โมนของระบบสืบพันธุ์ (Reproductive hormones)

1.4.2.1. ระบุหรืออธิบายกลไกและหน้าที่ของฮอร์โมนในระบบสืบพันธุ์

1.4.3. สรีรวิทยาของรอบประจำ (Menstrual cycle physiology)

1.4.3.1. ระบุหรืออธิบายลักษณะและกลไกของรอบประจำที่ปกติ

1.4.3.2. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนในระบบสืบพันธุ์ระหว่างรอบประจำ

1.4.3.3. ระบุหรืออธิบายกลไกและการเปลี่ยนแปลงของมดลูกและรังไข่ระหว่างรอบประจำ

1.5. ชีวฟิสิกส์ (Biophysics)

1.5.1. ระบุหรืออธิบายความสำคัญของหลักฟิสิกส์ที่ประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์

1.5.2. ระบุหรืออธิบายผลของการใช้หลักฟิสิกส์ที่ประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์ต่อระบบอวัยวะสืบพันธุ์ การเจริญพันธุ์ และทารกในครรภ์

1.6. จุลชีววิทยา (Microbiology)

1.6.1. ระบุหรืออธิบายลักษณะของจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคติดเชื้อในระบบอวัยวะสืบพันธุ์ ทารกในครรภ์และรก

1.6.2. ระบุหรืออธิบายและวิเคราะห์กลไกที่จุลินทรีย์ก่อให้เกิดโรคติดเชื้อในระบบอวัยวะสืบพันธุ์ ทารกในครรภ์และรก

1.6.3. ระบุหรืออธิบายหลักการควบคุมและวิธีการป้องกันการติดเชื้อ

1.6.4. แสดงวิธีการป้องกันการติดเชื้อ

1.7. พยาธิวิทยา (Pathology)

1.7.1. ระบุหรืออธิบายลักษณะของกลไกการเกิดโรค การเปลี่ยนแปลงรูปร่างและหน้าที่ของเซลล์ เนื้อเยื่อ และอวัยวะ ในโรกระบบอวัยวะสืบพันธุ์สตรี

1.7.2. ระบุหรืออธิบายและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงของโรกระบบอวัยวะสืบพันธุ์สตรี

1.8. เภสัชวิทยา (Pharmacology)

1.8.1. ระบุหรืออธิบายความสำคัญของยาที่มีผลต่อระบบการเจริญพันธุ์ การตั้งครรภ์ การคลอดและทารกในครรภ์

1.8.2. ระบุหรืออธิบายกลไกการออกฤทธิ์ การดูดซึม การแพร่กระจาย การทำลาย การขับออก ประสิทธิภาพ (Effectiveness) ประสิทธิภาพ (Efficiency) และสัมฤทธิ์ผล (Efficacy) ของยาชนิดต่างๆต่อระบบการเจริญพันธุ์ การตั้งครรภ์ การคลอดและทารกในครรภ์

1.8.3. ระบุหรืออธิบายกลไกการออกฤทธิ์ของยาที่มีผลต่ออารมณ์เพศและการตอบสนองทางเพศ

2. ความรู้ทางคลินิกด้านสูติศาสตร์

2.1. การดูแลก่อนตั้งครรภ์และการดูแลก่อนคลอด (Preconceptional and prenatal care)

2.1.1. การให้คำปรึกษาก่อนตั้งครรภ์ (Preconceptional counseling)

2.1.1.1. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบายความสำคัญของการให้คำปรึกษาก่อนตั้งครรภ์

2.1.1.2. ประเมินสุขภาพและโรคประจำตัวของสตรีที่วางแผนตั้งครรภ์

2.1.1.3. ระบุหรืออธิบายความเสี่ยง ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นต่อสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์

2.1.1.4. ให้การดูแลรักษาในสตรีที่วางแผนตั้งครรภ์ตามสุขภาพ ความเสี่ยง และโรคประจำตัว

2.1.1.5. ให้คำปรึกษาแนะนำกับสตรีที่วางแผนตั้งครรภ์

2.1.2. การให้คำปรึกษาด้านโภชนาการขณะตั้งครรภ์และให้นมบุตร (Nutritional counseling during pregnancy and lactation)

2.1.2.1. ระบุหรืออธิบายนิยามและความสำคัญของภาวะโภชนาการขณะตั้งครรภ์และให้นมบุตร

2.1.2.2. ระบุหรืออธิบายความต้องการ พลังงาน สารอาหารหลัก วิตามินและแร่ธาตุ ที่จำเป็นขณะตั้งครรภ์และให้นมบุตร รวมทั้งแหล่งที่มาจากอาหารชนิดต่างๆ

2.1.2.3. ระบุหรืออธิบายผลแทรกซ้อนของการได้รับ พลังงาน สารอาหารหลัก วิตามินและแร่ธาตุ ที่จำเป็นไม่เพียงพอ ทั้งต่อสตรีตั้งครรภ์และทารก

2.1.2.4. แสดงการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ส่งตรวจและแปลผลทางห้องปฏิบัติการอย่างเหมาะสม เพื่อประเมินภาวะโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ ขณะตั้งครรภ์ และให้นมบุตร

2.1.2.5. วินิจฉัย บอกอาการ อาการแสดงของภาวะโภชนาการเกิน และภาวะทุพโภชนาการ รวมถึงการขาดวิตามินและแร่ธาตุที่จำเป็นขณะตั้งครรภ์และให้นมบุตร

2.1.2.6. ให้คำปรึกษาแนะนำแนวทาง ข้อห้ามและผลแทรกซ้อนของการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร สมุนไพร และสารเสพติด ขณะตั้งครรภ์และให้นมบุตร

- 2.1.2.7. ให้คำปรึกษาแนะนำภาวะโภชนาการที่เหมาะสมขณะตั้งครรภ์และให้นมบุตร รวมถึงการปรับพฤติกรรมมารับประทานและการออกกำลังกาย รวมทั้งให้ความรู้ในการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยง
- 2.1.2.8. ประเมินความเสี่ยงของภาวะโภชนาการที่ไม่เหมาะสมและส่งต่อผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ
- 2.1.3. การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแก่สตรีที่วางแผนตั้งครรภ์และสตรีตั้งครรภ์ (Preconceptional and prenatal immunization)
 - 2.1.3.1. ระบุหรืออธิบายความสำคัญของการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแก่สตรีที่วางแผนตั้งครรภ์และสตรีตั้งครรภ์ รวมถึงระบุหรืออธิบาย ประเภทวัคซีน ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และผลแทรกซ้อนของวัคซีนชนิดต่าง ๆ
 - 2.1.3.2. ให้คำปรึกษาแนะนำเรื่องการรับวัคซีน แก่สตรีที่วางแผนตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์ รวมถึงสตรีหลังคลอดและให้นมบุตร

2.2. ทารกในครรภ์ (The fetal patient)

2.2.1. ภาพวินิจฉัยทารกในครรภ์ (Fetal imaging)*

- 2.2.1.1. ระบุหรืออธิบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีและความปลอดภัยของตัวอ่อนและทารกในครรภ์ รวมถึงเทคโนโลยีและความปลอดภัยของผู้ทำหัตถการ
- 2.2.1.2. ประเมินอายุครรภ์ได้อย่างถูกต้อง
- 2.2.1.3. ระบุข้อบ่งชี้ ระบุหรืออธิบายรายละเอียดของการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงในทุกไตรมาสของการตั้งครรภ์ รวมถึงข้อจำกัดของคลื่นเสียงความถี่สูง
- 2.2.1.4. ระบุข้อบ่งชี้ของการบันทึกภาพหัวใจของทารกในครรภ์ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Fetal echocardiography)
- 2.2.1.5. ระบุหรืออธิบาย และแสดงการตรวจรกและปากมดลูก รวมทั้งแปลผล
- 2.2.1.6. ระบุหรืออธิบาย แสดงการตรวจน้ำคร่ำ รวมทั้งแปลผล
- 2.2.1.7. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบายความผิดปกติของทารกที่เกี่ยวข้อง กลไกการเกิดและให้การรักษาสภาวะผิดปกติของน้ำคร่ำ
- 2.2.1.8. ระบุหรืออธิบายความรู้พื้นฐาน แปลผลและวิเคราะห์ความผิดปกติของผลการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง Doppler ของเส้นเลือดในสายสะดือและทารกในครรภ์
- 2.2.1.9. ระบุหรืออธิบายความรู้พื้นฐาน ระบุข้อบ่งชี้ของการตรวจ แปลผลการตรวจภาพเอ็มอาร์ (Magnetic resonance imaging) ของรกและทารกในครรภ์ รวมถึงการใช้ภาพเอ็มอาร์ ร่วมกับการรักษาความผิดปกติของทารกในครรภ์ (Fetal therapy)

2.2.2. สารที่ก่อให้เกิดความผิดปกติต่อทารกในครรภ์ (Teratology, teratogens, and fetotoxic agents)

- 2.2.2.1. วินิจฉัย ให้คำปรึกษาและแนะนำสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับสารที่ก่อให้เกิดความผิดปกติต่อทารกในครรภ์
- 2.2.2.2. ระบุหรืออธิบายการทำการวิจัยในสตรีตั้งครรภ์
- 2.2.2.3. ระบุหรืออธิบายข้อกำหนดการติดตามผลผลิตภัณฑ์

- 2.2.2.4. ระบุหรืออธิบายเภสัชจลนศาสตร์และผลข้างเคียงของยาสมุนไพรชนิดต่าง ๆ ต่อการตั้งครรภ์ เช่น กระท่อม แปะก๊วย back cohosh เป็นต้น
- 2.2.2.5. ระบุหรืออธิบายความผิดปกติของทารกที่พบจากสารที่ก่อให้เกิดความผิดปกติต่อทารกในครรภ์ เช่น เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ยาเกินขนาด ยาลดความดัน ยาลดการอักเสบ ยาละลายลิ่มเลือด บุหรี่ โลหะหนัก เป็นต้น
- 2.2.2.6. ระบุหรืออธิบายความผิดปกติของทารกที่พบจากสารเสพติด เช่น โคเคน กัญชา ยาบ้า เป็นต้น

2.2.3. พันธุศาสตร์ (Genetics)

- 2.2.3.1. ระบุหรืออธิบายความสำคัญของ genomics กับสูติศาสตร์
- 2.2.3.2. ระบุคำจำกัดความ อธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะโครโมโซมผิดปกติของทารกในครรภ์
- 2.2.3.3. ระบุหรืออธิบาย ให้คำปรึกษาและแนะนำการถ่ายทอดทางพันธุกรรม
- 2.2.3.4. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้าม ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับการตรวจทางพันธุกรรม
- 2.2.3.5. แปลผล วิเคราะห์ผลการตรวจวิเคราะห์ cytogenetic

2.2.4. การวินิจฉัยก่อนคลอด (Prenatal diagnosis)

- 2.2.4.1. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้าม อธิบาย แปลผล ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำการตรวจคัดกรอง aneuploidy
- 2.2.4.2. ให้คำปรึกษา ประเมิน/วิเคราะห์ แสดงการตรวจอัลตราซาวด์ sonographic screening
- 2.2.4.3. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้าม อธิบาย แปลผล ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำการตรวจคัดกรองพาหะสำหรับโรคทางพันธุกรรม เช่น ธาลัสซีเมีย เป็นต้น
- 2.2.4.4. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้าม อธิบาย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด
- 2.2.4.5. ระบุหรืออธิบายวิธีการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด เช่น การเจาะน้ำคร่ำ (Amniocentesis), การเจาะชิ้นเนื้อรก (Chorionic villous sampling), การตรวจเลือดทารกในครรภ์ (Fetal blood sampling), การตรวจตัวอ่อนในระยะก่อนฝังตัว (Preimplantation genetic testing)
- 2.2.4.6. แสดงวิธีการเจาะน้ำคร่ำ

2.2.5. ความผิดปกติของทารกในครรภ์ (Fetal disorders)

- 2.2.5.1. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบายสาเหตุ วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะ fetal anemia
- 2.2.5.2. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบายสาเหตุ วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะ red blood cell alloimmunization
- 2.2.5.3. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบายสาเหตุ วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะ fetomaternal hemorrhage
- 2.2.5.4. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบายสาเหตุ วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับภาวะ hydrops fetalis

- 2.2.5.5. ระบุคำจำกัดความ วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาภาวะ mirror syndrome
- 2.2.5.6. ระบุคำจำกัดความ วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาภาวะ fetal thrombocytopenia

2.2.6. การรักษาทารกในครรภ์ (Fetal therapy)

- 2.2.6.1. ระบุคำจำกัดความภาวะ fetal arrhythmias
- 2.2.6.2. ระบุหรืออธิบายแนวทางการดูแลรักษาทารกในครรภ์ด้วยการใช้ยาในภาวะ
 - 2.2.6.2.1. Fetal arrhythmias
 - 2.2.6.2.2. Congenital adrenal hyperplasia
 - 2.2.6.2.3. Thyroid diseases
- 2.2.6.3. ระบุหรืออธิบายแนวทางการดูแลรักษาทารกด้วยการผ่าตัดชนิดต่าง ๆ
 - 2.2.6.3.1. Open fetal surgery
 - 2.2.6.3.2. Fetoscopic surgery
 - 2.2.6.3.3. Percutaneous procedures
 - 2.2.6.3.4. Ex-utero intrapartum treatment

2.3. กระบวนการคลอด (Labor)

2.3.1. กระบวนการคลอดปกติ (Normal labor)

- 2.3.1.1. ระบุหรืออธิบายสรีรวิทยา กลไกของกระบวนการคลอด
- 2.3.1.2. ระบุหรืออธิบาย และวินิจฉัยท่าของทารก (Fetal orientation)
- 2.3.1.3. ระบุคำจำกัดความ ประเมิน วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของกระบวนการคลอด
- 2.3.1.4. ระบุคำจำกัดความ ข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้าม ให้การประเมิน วินิจฉัย ประเมิน ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำในกระบวนการคลอดปกติ
- 2.3.1.5. แสดงวิธีทำ/ช่วยคลอดทางช่องคลอด

2.3.2. ความผิดปกติของกระบวนการคลอด (Abnormal labor)

- 2.3.2.1. ระบุคำจำกัดความ สาเหตุ ประเมิน วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำ การคลอดยาก (Dystocia) รวมถึงให้การดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อน
- 2.3.2.2. ระบุคำจำกัดความ สาเหตุ ประเมิน วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำ ภาวะที่มีความผิดปกติของกระบวนการคลอด (Abnormal labor patterns)
- 2.3.2.3. ระบุคำจำกัดความ สาเหตุ ประเมิน วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำ การผิดสัดส่วนระหว่างทารกกับช่องคลอด (Fetopelvic disproportion)
- 2.3.2.4. ระบุคำจำกัดความ ประเมิน วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำ ภาวะส่วนนำผิดปกติของทารก (Abnormal presentation of fetus)

2.3.3. การประเมินในระยะคลอด (Intrapartum assessment)

- 2.3.3.1. ระบุหรืออธิบาย แผลผล วินิจฉัย ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับการวัดอัตราการเต้นของหัวใจทารกโดยเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic fetal monitoring)

- 2.3.3.2. ระบุหรืออธิบาย และแปลผลการประเมินในระยะคลอดวิธีอื่น ๆ
- 2.3.3.3. ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะมีขี้เทา (Meconium) ในน้ำคร่ำ
- 2.3.3.4. ระบุหรืออธิบาย แปลผล วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับการหดรัดตัวของมดลูกในช่วงเจ็บครรภ์คลอด (Intrapartum surveillance of uterine activity)
- 2.3.3.5. ประเมิน วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะ nonreassuring fetal status

2.3.4. การให้ยาลดความเจ็บปวดและการระงับความรู้สึกทางสูติศาสตร์ (Obstetrical analgesia and anesthesia)

- 2.3.4.1. ระบุหรืออธิบาย ประเมิน ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับปัจจัยของแม่ที่ความเสี่ยง ในการให้ยาลดความเจ็บปวด
- 2.3.4.2. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้าม ประเมิน วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำในการให้ยาลดความเจ็บปวด หรือ sedation ในช่วงเจ็บครรภ์คลอด
- 2.3.4.3. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้าม ประเมิน วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำในการสะกดประสาท (Nerve block) และการดมยาสลบ (General anesthesia)
- 2.3.4.4. ระบุหรืออธิบาย ประเมิน ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะแทรกซ้อนของการให้ยาลดความเจ็บปวด

2.3.5. การชักนำการคลอดและการเร่งคลอด (Induction and augmentation of labor)

- 2.3.5.1. ระบุหรืออธิบายปัจจัยเสี่ยง และข้อบ่งชี้-บ่งห้าม ของการชักนำการคลอดและการเร่งคลอด
- 2.3.5.2. ระบุหรืออธิบาย ประเมิน ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำการเตรียมปากมดลูกก่อนการชักนำการคลอดและการเร่งคลอด (Preinduction cervical ripening)
- 2.3.5.3. ระบุหรืออธิบาย ประเมิน ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำในการชักนำการคลอดและการเร่งคลอด (Methods of induction and augmentation)
- 2.3.5.4. ระบุหรืออธิบาย ประเมิน ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะแทรกซ้อนของการชักนำการคลอดและการเร่งคลอด

2.4. การคลอด (Delivery)

2.4.1. การคลอดทางช่องคลอด (Vaginal delivery)

- 2.4.1.1. วิธีการคลอดทางช่องคลอด (Vaginal delivery technique)
 - 2.4.1.1.1. ระบุหรืออธิบายขั้นตอนของวิธีการคลอดทางช่องคลอด
 - 2.4.1.1.2. ให้การดูแลรักษามารดาและทารก รวมถึงป้องกันภาวะแทรกซ้อนในระยะคลอด
 - 2.4.1.1.3. ให้คำปรึกษาและแนะนำมารดาและครอบครัว เกี่ยวกับวิธีการคลอดทางช่องคลอด
 - 2.4.1.1.4. แสดงวิธีการทำคลอด/ช่วยคลอดทางช่องคลอด
- 2.4.1.2. การทำคลอดทารกที่มีท่าเป็น persistent occiput posterior และ occiput transverse
 - 2.4.1.2.1. ระบุหรืออธิบายปัจจัยเสี่ยงของทารกที่มีท่าเป็น persistent occiput posterior และ occiput transverse รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดกับมารดาและทารก

- 2.4.1.2.2. วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาทารกที่มีท่าเป็น persistent occiput posterior และ occiput transverse
- 2.4.1.3. การคลอดไหล่ยาก (Shoulder dystocia)
 - 2.4.1.3.1. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบายการทำนายและการป้องกัน ระบุหรืออธิบายผล วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำการคลอดไหล่ยาก
 - 2.4.1.3.2. ชี้แจงมารดาและครอบครัวเกี่ยวกับการคลอดไหล่ยาก
 - 2.4.1.3.3. แสดงวิธีการทำคลอดไหล่ยาก รวมถึงหัตถการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - 2.4.1.3.4. บันทึกเวชระเบียนได้ถูกต้อง ครบถ้วน
- 2.4.1.4. การคลอดทางช่องคลอดในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ
 - 2.4.1.4.1. ให้คำปรึกษาและแนะนำการคลอดทางช่องคลอดในกรณีผู้ป่วยเคยได้รับการผ่าตัด ศัลยกรรมตกแต่งมาก่อน (Prior pelvic reconstructive surgery)
 - 2.4.1.4.2. ให้คำปรึกษาและแนะนำการคลอดทางช่องคลอดในกรณีทารกมีความผิดปกติ (Anomalous fetus)
- 2.4.1.5. ระยะที่ 3 ของกระบวนการคลอด
 - 2.4.1.5.1. ระบุคำจำกัดความระยะที่ 3 ของกระบวนการคลอด
 - 2.4.1.5.2. ให้การดูแลรักษา ระยะที่ 3 ของกระบวนการคลอด
 - 2.4.1.5.3. แสดงวิธีการทำคลอดรก (Delivery of placenta)
- 2.4.1.6. การล้วงรก (Manual removal of placenta)
 - 2.4.1.6.1. ระบุคำจำกัดความของภาวะรกค้าง (Retained placenta)
 - 2.4.1.6.2. ระบุข้อบ่งชี้ของการล้วงรก
 - 2.4.1.6.3. ระบุหรืออธิบาย ระยะเวลาที่เหมาะสมของการคลอดรก สาเหตุของภาวะรกค้าง และการล้วงรก
 - 2.4.1.6.4. ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำมารดาและครอบครัวเกี่ยวกับภาวะรกค้าง
 - 2.4.1.6.5. แสดงวิธีการล้วงรก
- 2.4.1.7. ระยะหลังคลอดทันที (Immediate postpartum care)
 - 2.4.1.7.1. ให้การดูแลรักษา มารดาและทารก ในระยะหลังคลอด
 - 2.4.1.7.2. ให้คำปรึกษาและแนะนำมารดาและครอบครัว ในระยะหลังคลอด
- 2.4.1.8. การฉีกขาดของช่องคลอด (Genital tract laceration)
 - 2.4.1.8.1. ระบุคำจำกัดความของการฉีกขาดของช่องคลอดชนิดต่าง ๆ รวมถึงการบาดเจ็บของหูรูดทวารหนักจากการคลอด (Obstetric anal sphincter injuries: OASIS)
- 2.4.1.9. การตัดฝีเย็บ (Episiotomy)
 - 2.4.1.9.1. ระบุคำจำกัดความ ระบุข้อบ่งชี้ ระบุหรืออธิบายข้อดีข้อเสียของการตัดฝีเย็บแต่ละชนิด ระบุหรืออธิบายประโยชน์ของการตัดฝีเย็บ
 - 2.4.1.9.2. ให้การดูแลรักษาการฉีกขาดของช่องคลอดและการเย็บซ่อมฝีเย็บ รวมถึงการดูแล บริเวณฝีเย็บ

2.4.1.9.3. แสดงวิธีการตัดฝีเย็บ

2.4.1.9.4. แสดงวิธีการเย็บซ่อมการฉีกขาดของช่องทางคลอดและการเย็บซ่อมฝีเย็บ

2.4.2. ทารกที่มีส่วนนำเป็นก้น (Breech presentation)

- 2.4.2.1. ระบุคำจำกัดความ วินิจฉัยทารกที่มีส่วนนำเป็นก้นและจำแนกประเภทของการมีส่วนนำเป็นก้นชนิดต่างๆ
- 2.4.2.2. ระบุหรืออธิบายการเลือกวิธีการคลอด (Delivery route) ในทารกที่มีส่วนนำเป็นก้น
- 2.4.2.3. ระบุข้อบ่งชี้ของการผ่าตัดคลอดในทารกที่มีส่วนนำเป็นก้นและข้อบ่งห้ามของการคลอดทารกที่มีส่วนนำเป็นก้นทางช่องคลอด
- 2.4.2.4. ระบุหรืออธิบายภาวะแทรกซ้อนในมารดาและทารกจากการคลอดทารกที่มีส่วนนำเป็นก้นทางช่องคลอด
- 2.4.2.5. ให้คำปรึกษาและแนะนำมารดาและครอบครัวเกี่ยวกับวิธีการคลอดและภาวะแทรกซ้อน
- 2.4.2.6. ระบุหรืออธิบายการนำภาพรังสีต่าง ๆ ประกอบการพิจารณาวิธีการคลอด
- 2.4.2.7. ให้การดูแลรักษาการคลอดทารกที่มีส่วนนำเป็นก้นทางช่องคลอด
- 2.4.2.8. ระบุหรืออธิบายกลไกการคลอดทารกที่มีส่วนนำเป็นก้นทางช่องคลอดวิธีต่าง ๆ เช่น spontaneous breech delivery, partial breech extraction, vaginal breech delivery ที่มี nuchal arm, delivery of the after coming head, vaginal breech delivery ที่มี head entrapment, total breech extraction เป็นต้น
- 2.4.2.9. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้าม ภาวะแทรกซ้อนของหัตถการ external cephalic version
- 2.4.2.10. ให้คำปรึกษาและแนะนำมารดาและครอบครัวในการทำหัตถการ external cephalic version
- 2.4.2.11. ระบุหรืออธิบายขั้นตอนวิธีการทำหัตถการ external cephalic version

2.4.3. การใช้เครื่องมือช่วยคลอดทางช่องคลอด (Operative vaginal delivery)

- 2.4.3.1. ระบุคำจำกัดความ และจำแนกชนิดของการใช้เครื่องมือช่วยคลอดทางช่องคลอด
- 2.4.3.2. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้าม และสภาวะที่เหมาะสมก่อนทำการใช้เครื่องมือช่วยคลอดทางช่องคลอด
- 2.4.3.3. ระบุหรืออธิบายภาวะแทรกซ้อนของการใช้เครื่องมือช่วยคลอดทางช่องคลอด ในมารดาและทารก
- 2.4.3.4. ระบุหรืออธิบายวิธีการระงับความเจ็บปวด ในการใช้เครื่องมือช่วยคลอดทางช่องคลอด
- 2.4.3.5. การช่วยคลอดด้วยคีม
 - 2.4.3.5.1. ระบุหรืออธิบายชนิดต่าง ๆ และลักษณะของอุปกรณ์คีมช่วยคลอด
 - 2.4.3.5.2. ระบุหรืออธิบายขั้นตอนในการช่วยคลอดด้วยคีม
 - 2.4.3.5.3. แสดงวิธีการช่วยคลอดด้วยคีม
- 2.4.3.6. การทำคลอดด้วยเครื่องดูดสุญญากาศ
 - 2.4.3.6.1. ระบุหรืออธิบายส่วนประกอบของเครื่องดูดสุญญากาศ
 - 2.4.3.6.2. ระบุหรืออธิบายขั้นตอนในการช่วยคลอดด้วยเครื่องดูดสุญญากาศ
 - 2.4.3.6.3. แสดงวิธีการช่วยคลอดด้วยเครื่องดูดสุญญากาศ

2.4.4. การผ่าตัดคลอดและการตัดมดลูกในระยะคลอด (Cesarean delivery and peripartum hysterectomy)

- 2.4.4.1. ระบุคำจำกัดความของการผ่าตัดคลอดและการตัดมดลูกในระยะคลอด
- 2.4.4.2. ระบุข้อบ่งชี้ของการตัดมดลูกในระยะคลอด
- 2.4.4.3. ระบุหรืออธิบายภาวะแทรกซ้อนของการตัดมดลูกในระยะคลอดในมารดาและทารก
- 2.4.4.4. ให้คำปรึกษาและแนะนำแก่มารดาและครอบครัว การให้หนังสือแสดงความยินยอมเกี่ยวกับการผ่าตัดคลอดและการผ่าตัดคลอดโดยมารดาร้องขอ (Cesarean delivery on maternal request) ภาวะแทรกซ้อน รวมถึงกรณีที่ต้องตัดมดลูก และ/หรือปีกมดลูก
- 2.4.4.5. ให้การดูแลรักษาในระยะก่อนการผ่าตัดคลอด (Patient preparation and preoperative care) และระยะหลังผ่าตัดคลอด (Postoperative care)
- 2.4.4.6. ระบุหรืออธิบายการทำหัตถการ laparotomy ชนิดต่าง ๆ ในการผ่าตัดคลอด ในด้านข้อบ่งชี้ ข้อดี ข้อเสีย เทคนิคการทำ laparotomy ชนิดต่าง ๆ และภาวะแทรกซ้อนของ
 - 2.4.4.6.1. Hysterotomy ชนิดต่าง ๆ
 - 2.4.4.6.2. การทำคลอดทารกวิธีต่าง ๆ ในการผ่าตัดคลอด
 - 2.4.4.6.3. การทำคลอดรก และการป้องกัน uterine atony ในการผ่าตัดคลอด
 - 2.4.4.6.4. การเย็บซ่อมมดลูก
 - 2.4.4.6.5. การเย็บปิดผนังหน้าท้อง
 - 2.4.4.6.6. การตัดมดลูกในระยะคลอด
- 2.4.4.7. วินิจฉัยภาวะแทรกซ้อน ระบุหรืออธิบายปัจจัยเสี่ยง และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเรื่องการบาดเจ็บต่อระบบทางเดินปัสสาวะและลำไส้จากการผ่าตัดคลอด

2.4.5. การมีประวัติการผ่าตัดคลอดมาก่อน (Prior cesarean delivery)

- 2.4.5.1. ระบุคำจำกัดความของ trial of labor after cesarean delivery (TOLAC), vaginal birth after cesarean delivery (VBAC) และ elective repeat cesarean delivery (ERCD)
- 2.4.5.2. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้าม และสภาวะที่เหมาะสมก่อนทำ TOLAC
- 2.4.5.3. ระบุหรืออธิบายภาวะแทรกซ้อนของ TOLAC, VBAC, ERCD ต่อมารดาและทารก
- 2.4.5.4. ระบุหรืออธิบายปัจจัยที่มีผลต่อ ความสำเร็จของ VBAC ใน TOLAC
- 2.4.5.5. ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำ ให้ informed consent แก่สตรีตั้งครรภ์และครอบครัว เกี่ยวกับข้อดี ข้อเสียและภาวะแทรกซ้อนของการคลอดวิธีต่าง ๆ (TOLAC, VBAC, ERCD) ในสตรีตั้งครรภ์ที่เคยผ่าตัดคลอด (Prior cesarean delivery)
- 2.4.5.6. ระบุหรืออธิบายปัจจัยเสี่ยง วินิจฉัย และให้การดูแลรักษาภาวะมดลูกแตก

2.5. ทารกแรกเกิด (The newborn)

2.5.1. ทารกแรกเกิดปกติ (The normal newborn)

- 2.5.1.1. ประเมินอาการและความเสี่ยงของทารกแรกเกิด
- 2.5.1.2. ระบุหรืออธิบายการตรวจคัดกรองโรคและภาวะผิดปกติในทารกแรกเกิด

2.5.1.3. ให้การดูแลทารกแรกเกิด ช่วยเหลือทารกแรกเกิดตามขั้นตอนการกู้ชีพ

2.5.1.4. ให้คำปรึกษาและแนะนำครอบครัวในการดูแลทารกแรกเกิด

2.5.2. โรคและการบาดเจ็บของทารกแรกเกิดครบกำหนด (Diseases and injuries of the term newborn)

2.5.2.1. ประเมิน ให้คำปรึกษาและแนะนำ และส่งต่อทารกแรกเกิดที่มีภาวะ respiratory distress

2.5.2.2. ประเมิน ให้คำปรึกษาและแนะนำ และส่งต่อทารกแรกเกิดที่มีภาวะ neonatal encephalopathy และ cerebral palsy

2.5.2.3. ประเมิน ให้คำปรึกษาและแนะนำ และส่งต่อทารกแรกเกิดที่มีภาวะ newborn injuries

2.5.3. ทารกเกิดก่อนกำหนด (The preterm newborn)

2.5.3.1. ระบุหรืออธิบายผลของการเกิดก่อนกำหนดต่อทารก

2.5.3.2. วินิจฉัยภาวะแทรกซ้อนในทารกที่เกิดก่อนกำหนด

2.5.3.3. ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะแทรกซ้อนในทารกที่เกิดก่อนกำหนด

2.5.4. ภาวะตายคลอด (Stillbirth)

2.5.4.1. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัยสาเหตุของภาวะตายคลอด

2.5.4.2. ระบุหรืออธิบายการส่งตรวจ ประเมิน/วิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุของภาวะตายคลอด

2.5.4.3. ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำสตรีที่มีภาวะตายคลอด

2.6. ระยะหลังคลอด (The puerperium)

2.6.1. ระยะหลังคลอดปกติ (The normal puerperium)

2.6.1.1. ระบุคำจำกัดความระยะหลังคลอด

2.6.1.2. ระบุหรืออธิบายองค์ประกอบของการดูแลผู้ป่วยในระยะหลังคลอด

2.6.1.3. ระบุหรืออธิบายการกลับสู่ภาวะปกติของระบบสืบพันธุ์ในระยะหลังคลอด

2.6.1.4. ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรคและให้การดูแลรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดจากการที่ระบบสืบพันธุ์ไม่กลับสู่ภาวะปกติ

2.6.1.5. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงในระยะหลังคลอดของระบบต่าง ๆ เช่น ระบบทางเดินปัสสาวะ ปริมาณเลือด เต้านมและระบบน้ำนม เป็นต้น

2.6.1.6. ระบุหรืออธิบายเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในหัวข้อต่อไปนี้

2.6.1.6.1. บันได 10 ขั้นของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

2.6.1.6.2. ระบุหรืออธิบายการดูแลเต้านม

2.6.1.6.3. ระบุหรืออธิบายข้อห้ามของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

2.6.1.6.4. ระบุหรืออธิบาย ให้คำปรึกษาและแนะนำการใช้ยาขณะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

2.6.1.6.5. วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะนมคัด

2.6.1.6.6. ระบุหรืออธิบายขั้นตอนการดูแลรักษาผู้ป่วยหลังคลอดขณะอยู่ในโรงพยาบาลและการดูแลตนเองที่บ้าน

2.6.2. ภาวะแทรกซ้อนในระยะหลังคลอด (Puerperal complications)

2.6.2.1. ระบุคำจำกัดความ วินิจฉัยแยกโรคภาวะไข้ในระยะหลังคลอด

- 2.6.2.2. ระบุหรืออธิบายสาเหตุ วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อของมดลูก
- 2.6.2.3. วินิจฉัย และให้การดูแลรักษาภาวะติดเชื้อของแผลหน้าท้อง
- 2.6.2.4. วินิจฉัย และให้การดูแลรักษาภาวะติดเชื้ออื่น ๆ เช่น necrotizing fasciitis, peritonitis and adnexal abscess, parametrial phlegmon, septic pelvic thrombophlebitis, perineal infection, toxic shock syndrome เป็นต้น
- 2.6.2.5. วินิจฉัย และให้การดูแลรักษาภาวะติดเชื้อที่เต้านม

2.6.3. การคุมกำเนิด (Contraception)

ดูรายละเอียดในความรู้ทางคลินิกด้านนรีเวช

2.6.4. การทำหมัน (Sterilization)

ดูรายละเอียดในความรู้ทางคลินิกด้านนรีเวช

2.7. ภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ (Obstetrical complications)

2.7.1. ภาวะความดันโลหิตสูง (Hypertensive disorders)

- 2.7.1.1. ระบุคำจำกัดความของภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ได้แก่ chronic hypertension (HT), gestational HT , whitecoat HT และ preeclampsia
- 2.7.1.2. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้ามของการให้การป้องกันการเกิดภาวะ preeclampsia ได้ (Aspirin for preeclampsia prevention)
- 2.7.1.3. ระบุหรืออธิบายสาเหตุของการเกิด preeclampsia ปัจจัยส่งเสริม วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ส่งตรวจและแปลผล ให้การดูแลรักษา และการให้การป้องกัน
- 2.7.1.4. ให้คำปรึกษาและแนะนำสตรีที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ preeclampsia หรือในสตรีที่มีภาวะ preeclampsia

2.7.2. ภาวะเลือดออกทางสูติศาสตร์ (Obstetrical hemorrhage)

- 2.7.2.1. ระบุคำจำกัดความ อธิบายสาเหตุของการเกิด วินิจฉัยแยกโรค แปลผลการตรวจเพิ่มเติมที่จำเป็นในการดูแลรักษา ให้การดูแลรักษาภาวะเลือดออกทางสูติศาสตร์
- 2.7.2.2. ระบุคำจำกัดความ อธิบาย/อภิปรายสาเหตุของการเกิด วินิจฉัยแยกโรค แปลผลการตรวจเพิ่มเติมที่จำเป็นในการดูแลรักษา ให้การดูแลรักษาภาวะเลือดออกทางสูติศาสตร์จากรก
- 2.7.2.3. ให้คำปรึกษาและแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับโรค แนวทางการรักษาของภาวะเลือดออกทางสูติศาสตร์
- 2.7.2.4. ประเมินสุขภาพทั้งทารกในครรภ์และสตรีที่มีภาวะเลือดออกทางสูติศาสตร์
- 2.7.2.5. แสดงการทำหัตถการในการหยุดเลือดในกรณีตกเลือดหลังคลอด

2.7.3. การเกิดก่อนกำหนด (Preterm birth)

- 2.7.3.1. ระบุคำจำกัดความภาวะ preterm birth, extremely preterm birth, very preterm birth, moderate preterm birth, late preterm birth
- 2.7.3.2. ระบุหรืออธิบายสาเหตุ ความเสี่ยง กลไกและผลของการเกิด วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำ รวมถึงป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
- 2.7.3.3. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบายสาเหตุ ความเสี่ยง กลไก ผลของการเกิด วินิจฉัย ให้การ

ดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำ รวมถึงป้องกันภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเข้าสู่ระยะคลอด (Prelabor rupture of membrane)

2.7.3.4. ระบุหรืออธิบายการคลอดในภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

2.7.4. การตั้งครรภ์เกินกำหนด (Postterm pregnancy)

2.7.4.1. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบายสาเหตุ ความเสี่ยง ผลของการเกิด วินิจฉัย ประเมิน ให้คำปรึกษาและแนะนำ การตั้งครรภ์เกินกำหนด

2.7.4.2. ระบุหรืออธิบายภาวะ postmaturity syndrome, placental dysfunction, fetal distress และ olighydramnios

2.7.4.3. ให้การดูแลรักษาช่วงฝากครรภ์และช่วงเจ็บครรภ์คลอดของสตรีที่ตั้งครรภ์เลยกำหนดคลอด การตั้งครรภ์เกินกำหนด

2.7.4.4. ประเมินสุขภาวะของทารกในสตรีที่มีภาวะการตั้งครรภ์เกินกำหนด

2.7.4.5. ระบุหรืออธิบายการคลอดในการตั้งครรภ์เกินกำหนด

2.7.5. การเจริญเติบโตผิดปกติของทารกในครรภ์ (Fetal-growth disorders)

2.7.5.1. ภาวะเจริญเติบโตผิดปกติของทารกในครรภ์ (Fetal growth restriction)

2.7.5.1.1. ระบุคำจำกัดความ วินิจฉัย ภาวะเจริญเติบโตผิดปกติของทารกในครรภ์

2.7.5.1.2. ระบุหรืออธิบายกลไกการเกิด ความเสี่ยงการเกิด ภาวะแทรกซ้อน ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะเจริญเติบโตผิดปกติของทารกในครรภ์

2.7.5.1.3. แปลผลการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงการตรวจสุขภาพทารกในสตรีที่มีภาวะเจริญเติบโตผิดปกติของทารกในครรภ์

2.7.5.1.4. ประเมินสุขภาวะของทารกในกรณีที่มีภาวะเจริญเติบโตผิดปกติของทารกในครรภ์

2.7.5.1.5. ระบุหรืออธิบายการคลอดในภาวะเจริญเติบโตผิดปกติของทารกในครรภ์

2.7.5.2. ภาวะทารกที่มีขนาดใหญ่กว่าปกติ (Fetal macrosomia)

2.7.5.2.1. ระบุคำจำกัดความ วินิจฉัย ระบุหรืออธิบายกลไกการเกิด ความเสี่ยงการเกิด ภาวะแทรกซ้อน ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะทารกที่มีขนาดใหญ่กว่าปกติ

2.7.5.2.2. ระบุหรืออธิบายการคลอดในภาวะทารกที่มีขนาดใหญ่กว่าปกติ

2.7.6. การตั้งครรภ์แฝด (Multifetal pregnancy)

2.7.6.1. ระบุคำจำกัดความ วินิจฉัย ระบุหรืออธิบายกลไกการเกิด ภาวะแทรกซ้อน ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำการตั้งครรภ์แฝด

2.7.6.2. ระบุหรืออธิบาย ประเมิน วิเคราะห์ ให้การดูแลรักษาการฝากครรภ์การตั้งครรภ์แฝด

2.7.6.3. ระบุหรืออธิบายการคลอดในการตั้งครรภ์แฝด

2.8. ภาวะแทรกซ้อนทางอายุศาสตร์และศัลยศาสตร์ (Medical and surgical complications)

2.8.1. ข้อพิจารณาทั่วไปและการประเมินสตรีตั้งครรภ์ (General considerations and maternal evaluation)

2.8.1.1. ระบุข้อบ่งชี้ /ข้อบ่งห้ามในการผ่าตัดอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์

- 2.8.1.2. ระบุข้อบ่งชี้ /ข้อบ่งห้ามในการถ่ายภาพรังสีในสตรีตั้งครรภ์
- 2.8.1.3. ให้คำปรึกษาและแนะนำในสตรีตั้งครรภ์ที่จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์
- 2.8.1.4. ให้การดูแลรักษาในสตรีตั้งครรภ์ที่ผ่านการผ่าตัดอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์

2.8.2. การดูแลภาวะวิกฤตและการบาดเจ็บในขณะตั้งครรภ์ (Critical care and trauma in pregnancy)

- 2.8.2.1. ระบุข้อบ่งชี้ของภาวะที่ต้องการการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ
- 2.8.2.2. วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ระบุและอธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อการเกิด ให้การดูแลรักษาภาวะวิกฤติขณะตั้งครรภ์ เช่น acute pulmonary edema, sepsis และ trauma เป็นต้น
- 2.8.2.3. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบายพยาธิกำเนิดและอาการ ให้การดูแลรักษาภาวะ sepsis ในขณะตั้งครรภ์
- 2.8.2.4. ให้คำปรึกษาและแนะนำสตรีตั้งครรภ์ที่ถูกรุนแรง
- 2.8.2.5. ระบุหรืออธิบายผลของอุบัติเหตุซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์ รวมถึงให้การดูแลรักษาและป้องกัน
- 2.8.2.6. ระบุหรืออธิบายผลของการบาดเจ็บจากความร้อนซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์
- 2.8.2.7. ให้การดูแลรักษาและป้องกันสตรีตั้งครรภ์ที่ประสบอุบัติเหตุทางรถ
- 2.8.2.8. แสดงการช่วยฟื้นคืนชีพในสตรีตั้งครรภ์

2.8.3. ภาวะอ้วนขณะตั้งครรภ์ (Obesity in pregnancy)

- 2.8.3.1. ระบุคำจำกัดความของภาวะอ้วนขณะตั้งครรภ์และกลุ่มอาการเมตะบอลิก
- 2.8.3.2. ระบุและอธิบายผลของภาวะอ้วนต่อการตั้งครรภ์
- 2.8.3.3. ให้การดูแลรักษาภาวะอ้วนขณะตั้งครรภ์ในระยะก่อนคลอด
- 2.8.3.4. ให้การดูแลรักษาภาวะอ้วนขณะตั้งครรภ์ในระยะคลอด

2.8.4. โรคหัวใจและหลอดเลือดขณะตั้งครรภ์ (Cardiovascular disorders in pregnancy)

- 2.8.4.1. ระบุหรืออธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจและหลอดเลือด
- 2.8.4.2. วินิจฉัยโรคหัวใจและหลอดเลือดในสตรีตั้งครรภ์
- 2.8.4.3. ให้คำปรึกษาและแนะนำสตรีที่มีโรคหัวใจและหลอดเลือด ในช่วงก่อนและขณะตั้งครรภ์
- 2.8.4.4. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น โรคลิ้นหัวใจรั่ว ภาวะติดเชื้อมีลิ้นหัวใจ โรคหัวใจแต่กำเนิด หัวใจวาย หัวใจเต้นผิดจังหวะ หัวใจขาดเลือด ความดันเลือดสูงในปอด เป็นต้น
- 2.8.4.5. ระบุหรืออธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคของหัวใจและหลอดเลือด

2.8.5. ความดันโลหิตสูงเรื้อรังขณะตั้งครรภ์ (Chronic hypertension in pregnancy)

- 2.8.5.1. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์
- 2.8.5.2. วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาภาวะความดันโลหิตซ้ำเติม (Superimposed preeclampsia) ขณะตั้งครรภ์

2.8.5.3. ประเมินสุขภาพของทารกในสตรีที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

2.8.6. โรคปอดขณะตั้งครรภ์ (Pulmonary disorders in pregnancy)

2.8.6.1. ระบุหรืออธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบหายใจ

2.8.6.2. ระบุหรืออธิบายผลของโรคหืด (Asthma) ต่อการตั้งครรภ์

2.8.6.3. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคปอด เช่น โรคหืด โรคปอดบวม (Pneumonia) ขณะตั้งครรภ์ โรควัณโรค (Tuberculosis) เป็นต้น

2.8.6.4. ระบุหรืออธิบายอาการและการเปลี่ยนแปลงในภาวะ carbon monoxide poisoning ในสตรีตั้งครรภ์

2.8.7. โรคลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดขณะตั้งครรภ์ (Thromboembolic disorder in pregnancy)

2.8.7.1. ระบุหรืออธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อความเสี่ยงในการเกิดโรคลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือด

2.8.7.2. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือด เช่น ภาวะลิ่มเลือดอุดตันดำชั้นลึก (Deep vein thrombosis) ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด (Pulmonary embolism) ขณะตั้งครรภ์ ภาวะคลอดและระยะหลังคลอด

2.8.7.3. ให้คำปรึกษาและแนะนำด้านการป้องกันขณะตั้งครรภ์และหลังคลอดในกรณี antiphospholipid syndrome

2.8.7.4. ระบุหรืออธิบายเกี่ยวกับ anticoagulant แต่ละชนิด

2.8.7.5. ระบุข้อบ่งชี้ของการให้ยาป้องกันโรคลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดขณะตั้งครรภ์ ระยะคลอดและระยะหลังคลอด

2.8.8. โรคไตและทางเดินปัสสาวะขณะตั้งครรภ์ (Renal and urinary tract disorder in pregnancy)

2.8.8.1. ระบุหรืออธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อการเปลี่ยนแปลงของไตและระบบทางเดินปัสสาวะ

2.8.8.2. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคไตและทางเดินปัสสาวะ เช่น ภาวะติดเชื้อ ความผิดปกติของ renal glomerulus โรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease) การบาดเจ็บต่อไตเฉียบพลัน (Acute kidney injury) พยาธิสภาพของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง เป็นต้น

2.8.9. โรคกระเพาะอาหารและลำไส้ขณะตั้งครรภ์ (Gastrointestinal disorder in pregnancy)

2.8.9.1. ระบุหรืออธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อการเปลี่ยนแปลงของกระเพาะอาหารและลำไส้

2.8.9.2. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้ามของการทำหัตถการสำหรับการวินิจฉัยในกรณีสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคกระเพาะอาหารและลำไส้

2.8.9.3. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคกระเพาะอาหารและลำไส้ เช่น การอาเจียนร้ายแรงเหตุตั้งครรภ์ (Hyperemesis gravidarum) กรดไหลย้อน (Gastroesophageal reflux disease) แผลในกระเพาะอาหาร (Peptic ulcer disease) ความผิดปกติของลำไส้เล็กและลำไส้ใหญ่ ภาวะไส้ติ่งอักเสบ เป็นต้น

2.8.10. โรคตับ ทางเดินน้ำดี ตับอ่อนขณะตั้งครรภ์ (Hepatic biliary pancreatic disorder in pregnancy)

- 2.8.10.1. ระบุหรืออธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อการเปลี่ยนแปลงของตับ ทางเดินน้ำดี ตับอ่อน
- 2.8.10.2. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคตับ, ทางเดินน้ำดี, ตับอ่อน เช่น ตับวายเฉียบพลัน (Acute liver failure), ภาวะคั่งน้ำดีในตับ (Intrahepatic cholestasis), ภาวะไขมันพอกตับเฉียบพลัน (Acute fatty liver), ความผิดปกติของถุงน้ำดี ภาวะตับอ่อนอักเสบ เป็นต้น
- 2.8.10.3. วินิจฉัย ส่งตรวจและแปลผล ให้การดูแลรักษาภาวะตับอักเสบในสตรีตั้งครรภ์ รวมถึงการป้องกันการติดเชื้อจากแม่สู่ลูก

2.8.11. โรคเลือดขณะตั้งครรภ์ (Hematological disorder in pregnancy)

- 2.8.11.1. ระบุหรืออธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อความเสี่ยงในการเกิดโรคเลือดขณะตั้งครรภ์
- 2.8.11.2. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคเลือด เช่น ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ภาวะโลหิตจางที่เกิดจากสาเหตุอื่น ๆ ความผิดปกติของฮีโมโกลบินและโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ความผิดปกติของเกล็ดเลือด ความผิดปกติของกลไกการแข็งตัวของเลือดที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม เป็นต้น
- 2.8.11.3. ประเมินความเสี่ยง ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับความผิดปกติของฮีโมโกลบินและโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียในสตรีตั้งครรภ์และคู่สมรส

2.8.12. โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Diabetes mellitus in pregnancy)

- 2.8.12.1. ระบุหรืออธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน
- 2.8.12.2. โรคเบาหวานก่อนตั้งครรภ์ (Pregestational diabetes)
 - 2.8.12.2.1. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบายผล วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา สตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคเบาหวานก่อนตั้งครรภ์
 - 2.8.12.2.2. ประเมินสุขภาพทารกในสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคเบาหวานก่อนตั้งครรภ์
 - 2.8.12.2.3. ให้คำปรึกษาและแนะนำก่อนการตั้งครรภ์ในผู้ป่วยเบาหวาน
- 2.8.12.3. โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational diabetes)
 - 2.8.12.3.1. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบายผล วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา สตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์
 - 2.8.12.3.2. ประเมินสุขภาพทารกในสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์
 - 2.8.12.3.3. ให้คำปรึกษาและแนะนำหลังคลอดในผู้ป่วยเบาหวานขณะตั้งครรภ์

2.8.13. โรคระบบต่อมไร้ท่อขณะตั้งครรภ์ (Endocrine disorders in pregnancy)

- 2.8.13.1. ระบุหรืออธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบต่อมไร้ท่อ
- 2.8.13.2. ระบุหรืออธิบายสรีรวิทยาของต่อมไทรอยด์ขณะตั้งครรภ์
- 2.8.13.3. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคของระบบต่อมไร้ท่อ เช่น ภาวะต่อมไทรอยด์เป็นพิษ ภาวะขาดฮอร์โมนไทรอยด์ ภาวะฮอร์โมนต่อมพาราไทรอยด์สูง ภาวะขาดพาราไทรอยด์ฮอร์โมน ภาวะ prolactinoma กลุ่มของอาการโรค Sheehan เป็นต้น

2.8.14. โรคเนื้อเยื่อเกี่ยวพันขณะตั้งครรภ์ (Connective tissue disorders in pregnancy)

- 2.8.14.1. ระบุหรืออธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน
- 2.8.14.2. Systemic lupus erythematosus
 - 2.8.14.2.1. ระบุหรืออธิบายผลของ systemic lupus erythematosus ต่อการตั้งครรภ์
 - 2.8.14.2.2. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรค systemic lupus erythematosus
 - 2.8.14.2.3. ประเมินสุขภาพทารกในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะ systemic lupus erythematosus
- 2.8.14.3. กลุ่มอาการของโรค antiphospholipid
 - 2.8.14.3.1. ระบุหรืออธิบายผลของกลุ่มอาการของโรค antiphospholipid ต่อการตั้งครรภ์
 - 2.8.14.3.2. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีกลุ่มอาการของโรค antiphospholipid
 - 2.8.14.3.3. ประเมินสุขภาพทารกในสตรีตั้งครรภ์ที่มีกลุ่มอาการของโรค antiphospholipid
- 2.8.14.4. โรคเนื้อเยื่อเกี่ยวพันอื่น ๆ

2.8.15. โรคระบบประสาทขณะตั้งครรภ์ (Neurological disorders in pregnancy)

- 2.8.15.1. ระบุหรืออธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาท
- 2.8.15.2. อภิปรายการถ่ายภาพรังสีของระบบประสาทในหญิงตั้งครรภ์
- 2.8.15.3. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคระบบประสาท เช่น ภาวะปวดศีรษะ ภาวะลมชัก ภาวะ stroke ภาวะ myasthenia gravis ภาวะ Guillain-Barré Syndrome ภาวะ Bell Palsy ภาวะ carpal Tunnel Syndrome ภาวะ spinal cord injury เป็นต้น
- 2.8.15.4. วางแผนการคลอดในภาวะ spinal cord injury

2.8.16. โรคทางจิตเวชขณะตั้งครรภ์ (Psychiatric disorders in pregnancy)

- 2.8.16.1. ระบุหรืออธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อความเสี่ยงในการเกิดโรคทางจิตเวช
- 2.8.16.2. ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ให้การรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำการปรับตัวทางจิตวิทยาขณะตั้งครรภ์ (Psychological adjustment to pregnancy: Postpartum blue)
- 2.8.16.3. วินิจฉัยเบื้องต้น และ ส่งปรึกษาโรคทางจิตเวชขณะตั้งครรภ์
- 2.8.16.4. วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาภาวะการใช้สารเสพติดขณะตั้งครรภ์
- 2.8.16.5. วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาภาวะความผิดปกติของบุคลิกภาพ

2.8.17. โรคผิวหนังขณะตั้งครรภ์ (Dermatological disorders in pregnancy)

- 2.8.17.1. ระบุหรืออธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อความเสี่ยงในการเกิดโรคผิวหนัง
- 2.8.17.2. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคผิวหนัง เช่น Pruritic urticarial papules and plaques of pregnancy, Atopic eruptions of pregnancy, Pemphigoid, Cholestasis of pregnancy เป็นต้น

2.8.18. โรคเนื้องอกขณะตั้งครรภ์ (Neoplastic disorders in pregnancy)

- 2.8.18.1. ระบุหรืออธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อความเสี่ยงในการเกิดโรคเนื้องอก
- 2.8.18.2. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคเนื้องอก

2.8.18.3. วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคมะเร็งเต้านม

2.8.19. โรคติดเชื้อขณะตั้งครรภ์ (Infectious diseases in pregnancy)

2.8.19.1. ระบุหรืออธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อความเสี่ยงในการเกิดโรคติดเชื้อ

2.8.19.2. ระบุหรืออธิบายภูมิคุ้มกันของสตรีตั้งครรภ์และทารก

2.8.19.3. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคติดเชื้อไวรัส

2.8.19.4. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคติดเชื้อแบคทีเรีย

2.8.19.5. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคติดเชื้อโปรโตซัว

2.8.20. โรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ขณะตั้งครรภ์ (Sexually transmitted infections in pregnancy)

2.8.20.1. ระบุหรืออธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อความเสี่ยงในการเกิดโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์

2.8.20.2. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ส่งตรวจและแปลผล ให้การดูแลรักษาและสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ เช่น Syphilis, Gonorrhea, Chlamydia, Herpes simplex, Vaginitis, Human immunodeficiency virus เป็นต้น

2.8.21. โรคเนื้องอกของเนื้อรก (Gestational trophoblastic disease)

2.8.21.1. ระบุหรืออธิบายผลของการตั้งครรภ์ต่อความเสี่ยงในการเกิดโรคเนื้องอกของเนื้อรก

2.8.21.2. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคเนื้องอกของเนื้อรก เช่น hydatidiform moles, postmolar gestational trophoblastic neoplasia

2.9. ภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ในระยะแรก (Early pregnancy complications)

2.9.1. การแท้งและการตั้งครรภ์นอกมดลูก (Early pregnancy loss and ectopic pregnancy)

2.9.1.1. ระบุคำจำกัดความของการแท้ง เช่น spontaneous abortion, missed abortion, threatened abortion, inevitable abortion, Incomplete abortion เป็นต้น

2.9.1.2. ประเมินและส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษาการแท้ง เช่น ultrasound, beta hCG, serum progesterone

2.9.1.3. ให้การดูแลรักษาการแท้ง

2.9.1.4. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ส่งตรวจและแปลผล ให้การดูแลรักษาการตั้งครรภ์นอกมดลูก

2.9.2. การแท้งซ้ำ (Recurrent pregnancy loss)

2.9.2.1. ระบุคำจำกัดความของการแท้งซ้ำ

2.9.2.2. ระบุหรืออธิบายสาเหตุ วินิจฉัยและให้การดูแลรักษาการแท้งซ้ำ

2.9.2.3. ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับการพยากรณ์โรคของภาวะการแท้งซ้ำ

3. ความรู้ที่ทันสมัยทางคลินิกด้านนรีเวชวิทยา

3.1. นรีเวชวิทยาทั่วไป (General gynecology)

3.1.1. วัยเริ่มเจริญพันธุ์ (Puberty)

3.1.1.1. การพัฒนาเข้าสู่วัยเริ่มเจริญพันธุ์ตามปกติ (Normal pubertal development)

3.1.1.1.1. ระบุหรืออธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ภาวะวัยเจริญพันธุ์

3.1.1.1.2. ระบุหรืออธิบาย ประเมินการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของการเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์

3.1.1.1.3. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนและกลไกเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์

3.1.1.2. ความผิดปกติของการพัฒนาเข้าสู่วัยเริ่มเจริญพันธุ์ (Aberration of pubertal development)

3.1.1.2.1. วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ประเมิน ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะ delayed or interrupted puberty

3.1.1.2.1.1. ที่เกิดจาก anatomic abnormalities of the genital outflow tract

3.1.1.2.1.2. ที่เกิดจาก Turner syndrome

3.1.1.2.1.3. ชนิด hypergonadotropic hypogonadism

3.1.1.2.1.4. ชนิด hypogonadotropic hypogonadism

3.1.1.2.2. วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ประเมิน ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะ asynchronous puberty

3.1.1.2.3. วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ประเมิน ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะ precocious puberty

3.1.1.2.4. วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ประเมิน ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะ heterosexual pubertal development

3.1.1.3. ภาวะอวัยวะเพศกำกวมเมื่อแรกเกิด (Genital ambiguity at birth)

3.1.1.3.1. ให้การวินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ประเมิน ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับภาวะ อวัยวะเพศกำกวมเมื่อแรกเกิด

3.1.2. นรีเวชวิทยาของสตรีวัยก่อนเริ่มเจริญพันธุ์และวัยรุ่น (Prepubertal and adolescent gynecology)

3.1.2.1. อาการและอาการแสดงในสตรีวัยก่อนเริ่มเจริญพันธุ์ (Prepubertal age group signs and symptoms)

3.1.2.1.1. ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำ ประเมิน และส่งต่อสตรีวัยก่อนเริ่มเจริญพันธุ์ที่มีภาวะต่อไปนี้

3.1.2.1.1.1. เลือดออกทางช่องคลอด

3.1.2.1.1.2. ก้อนในอุ้งเชิงกราน

3.1.2.1.1.3. อวัยวะเพศกำกวม

3.1.2.1.1.4. ตกขาว

3.1.2.1.1.5. ภาวะผิดปกติต่าง ๆ ของปากช่องคลอด

3.1.2.2. อาการและอาการแสดงในสตรีวัยรุ่น (Adolescent age group signs and symptoms)

3.1.2.2.1. ระบุคำจำกัดความของรอบระดูปกติ

3.1.2.2.2. ระบุหรืออธิบายกลไกการทำงานของ hypothalamic-pituitary-ovarian axis

3.1.2.2.3. ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำ ประเมิน และส่งต่อสตรีวัยรุ่นที่มีภาวะต่อไปนี้

3.1.2.2.3.1. เลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด

3.1.2.2.3.2. ก้อนในอุ้งเชิงกราน

3.1.2.2.3.3. ภาวะผิดปกติต่าง ๆ ของช่องคลอด

3.1.2.2.3.4. ภาวะผิดปกติต่าง ๆ ของปากช่องคลอด

3.1.3. นรีเวชวิทยาของสตรีวัยผู้ใหญ่ (Adult gynecology: Reproductive year)

3.1.3.1. อาการและอาการแสดงในสตรีวัยเจริญพันธุ์ (Reproductive age group signs and symptoms)

3.1.3.1.1. ระบุคำจำกัดความของภาวะเลือดออกผิดปกติจากโพรงมดลูก

3.1.3.1.2. ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำ ประเมิน และส่งต่อสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่มีภาวะต่อไปนี้

3.1.3.1.2.1. เลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด

3.1.3.1.2.2. ก้อนในอุ้งเชิงกราน

3.1.3.1.2.3. ภาวะผิดปกติต่าง ๆ ของช่องคลอด

3.1.3.1.2.4. ภาวะผิดปกติต่าง ๆ ของปากช่องคลอด

3.1.3.2. อาการและอาการแสดงในสตรีวัยหมดระดู (Postmenopausal age group signs and symptoms)

3.1.3.2.1. ระบุคำจำกัดความของภาวะเลือดออกผิดปกติจากโพรงมดลูก

3.1.3.2.2. ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำ ประเมิน และส่งต่อสตรีวัยหมดระดูที่มีภาวะต่อไปนี้

3.1.3.2.2.1. เลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด

3.1.3.2.2.2. ก้อนในอุ้งเชิงกราน

3.1.3.2.2.3. ภาวะผิดปกติต่าง ๆ ของช่องคลอด

3.1.3.2.2.4. ภาวะผิดปกติต่าง ๆ ของปากช่องคลอด

3.1.4. เนื้องอกมดลูก (Uterine fibroids)

3.1.4.1. ระบุคำจำกัดความของเนื้องอกมดลูก ระบุหรืออธิบายประเด็นต่อไปนี้ ได้แก่ ความชุก สาเหตุ พันธุกรรมที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยเสี่ยง ฮอโมนที่มีผลต่อการเจริญของเนื้องอกมดลูก

3.1.4.2. ระบุหรืออธิบายอาการและอาการแสดงต่าง ๆ ของเนื้องอกมดลูก

3.1.4.3. ระบุหรืออธิบายการเจริญเติบโตของเนื้องอกมดลูกและการกลายเป็น sarcoma

3.1.4.4. ระบุคำจำกัดความเนื้องอกมดลูกชนิดตาม FIGO classification system

3.1.4.5. ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับเนื้องอกมดลูก

- 3.1.4.6. ระบุหรืออธิบาย ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะเนื้องอกมดลูกขณะตั้งครรภ์อย่างเหมาะสม
- 3.1.4.7. ให้การดูแลรักษาภาวะเนื้องอกมดลูก
 - 3.1.4.7.1. โดยการใส่ยาประเภทต่าง ๆ
 - 3.1.4.7.2. โดยการผ่าตัดวิธีต่าง ๆ
- 3.1.4.8. ให้การดูแลรักษาภาวะอื่น ๆ ของเนื้องอกมดลูก ได้แก่ adhesion, rupture myomectomy scar during pregnancy, anemia

3.1.5. ปวดท้องน้อยและปวดระดู (Pelvic pain and dysmenorrhea)

3.1.5.1. ปวดท้องน้อยเฉียบพลัน (Acute pelvic pain)

- 3.1.5.1.1. ระบุคำจำกัดความ วินิจฉัยแยกโรคภาวะปวดท้องน้อยเฉียบพลัน
- 3.1.5.1.2. ระบุคำจำกัดความ วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะปวดท้องน้อยเฉียบพลันที่เกิดจาก
 - 3.1.5.1.2.1. การตั้งครรภ์นอกมดลูก
 - 3.1.5.1.2.2. การแตกของถุงน้ำรังไข่
 - 3.1.5.1.2.3. การบิดขั้วของรังไข่ หรือ ท่อนำไข่ หรือ ปีกมดลูก
 - 3.1.5.1.2.4. การอักเสบของรังไข่ หรือ ท่อนำไข่ หรือ การอักเสบในอุ้งเชิงกราน
 - 3.1.5.1.2.5. ฝีที่รังไข่ หรือ ท่อนำไข่ หรือ ปีกมดลูก
 - 3.1.5.1.2.6. เนื้องอกมดลูก
 - 3.1.5.1.2.7. เยื่อบุมดลูกต่างที่
 - 3.1.5.1.2.8. สาเหตุอื่น ๆ เช่น ไส้ติ่งอักเสบ ลำไส้อุดตัน เป็นต้น

3.1.5.2. ปวดท้องน้อยตามรอบระดู (Cyclic pelvic pain: Primary and secondary dysmenorrhea)

- 3.1.5.2.1. ระบุคำจำกัดความ วินิจฉัยแยกโรคภาวะปวดท้องน้อยตามรอบระดู
- 3.1.5.2.2. ระบุคำจำกัดความ วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำ
 - 3.1.5.2.2.1. ภาวะปวดระดูปฐมภูมิ (Primary dysmenorrhea)
 - 3.1.5.2.2.2. ภาวะปวดระดูทุติยภูมิ (Secondary dysmenorrhea)
 - 3.1.5.2.2.3. ภาวะเยื่อบุมดลูกต่างที่

3.1.5.3. ปวดท้องน้อยเรื้อรัง (Chronic pelvic pain)

- 3.1.5.3.1. ระบุคำจำกัดความ วินิจฉัยแยกโรคภาวะปวดท้องน้อยเรื้อรัง
- 3.1.5.3.2. ระบุคำจำกัดความ วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะปวดท้องน้อยเรื้อรังที่เกิดจากสาเหตุต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
 - 3.1.5.3.2.1. ภาวะเยื่อบุมดลูกต่างที่
 - 3.1.5.3.2.2. ภาวะผังผืดในอุ้งเชิงกราน
 - 3.1.5.3.2.3. ภาวะ pelvic congestion
 - 3.1.5.3.2.4. ภาวะ subacute salpingo-oophoritis
 - 3.1.5.3.2.5. ภาวะ ovarian remnant and residual ovary syndromes

3.1.5.3.2.6. ภาวะ ovarian vulvodynia

- 3.1.5.3.3. ระบุคำจำกัดความ และส่งต่อภาวะปวดท้องน้อยเรื้อรังที่เกิดจากสาเหตุอื่น ๆ เช่น irritable bowel syndrome, urethral syndrome, interstitial cystitis/bladder pain syndrome, myofascial pain เป็นต้น

3.1.6. เยื่อบุมดลูกต่างที่ (Endometriosis)

- 3.1.6.1. ระบุคำจำกัดความของเยื่อบุมดลูกต่างที่ ระบุหรืออธิบายประเด็นต่อไปนี้ ได้แก่ ความชุก สาเหตุ พันธุกรรมที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยเสี่ยง ฮอโมนที่มีผลต่อการเจริญของเยื่อบุมดลูกต่างที่
- 3.1.6.2. ระบุหรืออธิบายอาการและอาการแสดงต่าง ๆ ของเยื่อบุมดลูกต่างที่
- 3.1.6.3. ระบุหรืออธิบายการเจริญเติบโตของเยื่อบุมดลูกต่างที่และการกลายเป็นมะเร็ง
- 3.1.6.4. ระบุหรืออธิบายความรุนแรงของเยื่อบุมดลูกต่างที่ชนิดตาม Endometriosis fertility index (EFI) score
- 3.1.6.5. ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับเยื่อบุมดลูกต่างที่
- 3.1.6.6. ให้การดูแลรักษาภาวะเยื่อบุมดลูกต่างที่
- 3.1.6.6.1. โดยการใส่ยาประเภทต่าง ๆ
 - 3.1.6.6.2. โดยการผ่าตัดวิธีต่าง ๆ

3.1.7. การวางแผนครอบครัว (Family planning)

- 3.1.7.1. ระบุหรืออธิบายการประเมินประสิทธิภาพของการคุมกำเนิดวิธีต่าง ๆ
- 3.1.7.2. ระบุหรืออธิบาย The WHO's medical eligibility criteria for contraceptive use
- 3.1.7.3. วิธีคุมกำเนิดแบบไม่ใช้ฮอโมน เช่น การหลั่งภายนอก, การให้นมบุตร, ถูยางอนามัยบุรุษและสตรี, ยาฆ่าอสุจิ, ห่วงคุมกำเนิด เป็นต้น
- 3.1.7.3.1. ระบุหรืออธิบายกลไกการทำงานของวิธีการคุมกำเนิดแบบไม่ใช้ฮอโมน
 - 3.1.7.3.2. ระบุหรืออธิบายประสิทธิภาพของวิธีการคุมกำเนิดแบบไม่ใช้ฮอโมน
 - 3.1.7.3.3. ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับข้อดีข้อเสียและความเสี่ยงของวิธีการคุมกำเนิดแบบไม่ใช้ฮอโมน
 - 3.1.7.3.4. ห่วงคุมกำเนิด
 - 3.1.7.3.4.1. ระบุข้อชี้/ข้อบ่งห้ามของการใช้ห่วงคุมกำเนิด
 - 3.1.7.3.4.2. แสดงวิธีการใส่ห่วงคุมกำเนิด
 - 3.1.7.3.4.3. ให้คำปรึกษาและแนะนำผู้รับบริการภายหลังการใส่ห่วงคุมกำเนิด
 - 3.1.7.3.4.4. ให้การดูแลรักษาภาวะการตั้งครรภ์ขณะใส่ห่วงคุมกำเนิด
- 3.1.7.4. วิธีคุมกำเนิดแบบใช้ฮอโมน เช่น ยาเม็ดคุมกำเนิดชนิดฮอโมนรวม ยาเม็ดคุมกำเนิดชนิดฮอโมนโปรเจสทินอย่างเดียว, ยาฝังคุมกำเนิด, oral patch ring, transdermal)
- 3.1.7.4.1. ระบุหรืออธิบายกลไกการทำงานและผลทางเมตาบอลิกของฮอโมนที่ใช้ในการคุมกำเนิด
 - 3.1.7.4.2. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้ามของการใช้วิธีคุมกำเนิดแบบใช้ฮอโมน
 - 3.1.7.4.3. ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับประสิทธิภาพ ความปลอดภัย วิธีการใช้และ

- ผลข้างเคียงของการใช้วิธีคุมกำเนิดแบบใช้ฮอร์โมน
- 3.1.7.4.4. ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับผลจากการใช้วิธีคุมกำเนิดแบบใช้ฮอร์โมนต่อความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งหรือเนื้องอกที่อวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายได้
 - 3.1.7.4.5. ระบุหรืออธิบายประโยชน์ของการใช้วิธีคุมกำเนิดแบบใช้ฮอร์โมน ทั้งในแง่ของการป้องกันการตั้งครรภ์และไม่เกี่ยวกับการตั้งครรภ์
 - 3.1.7.4.6. แสดงวิธีการฝังและถอดยาฝังคุมกำเนิด รวมทั้งให้การดูแลเบื้องต้นหลังทำหัตถการได้อย่างถูกต้อง
 - 3.1.7.4.7. ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินทั้งในแง่ของประสิทธิภาพ ชนิดของยา วิธีการใช้ ความเสี่ยงและผลข้างเคียง
- 3.1.7.5. การทำหมัน
- 3.1.7.5.1. การทำหมันในสตรี
 - 3.1.7.5.1.1. ระบุคำจำกัดความของการทำหมันในสตรี
 - 3.1.7.5.1.2. ระบุหรืออธิบายหลักการ ชนิด ประสิทธิภาพ ความเสี่ยงและข้อจำกัดของการทำหมันในสตรี
 - 3.1.7.5.1.3. ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับวิธีการทำหมันในสตรีในแง่ของวิธีการทำหมัน ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และการแก้หมัน
 - 3.1.7.5.1.4. แสดงวิธีการทำหมันในสตรีแบบเปิดหน้าท้องได้ทั้งการทำหมันหลังคลอดและการทำหมันแห้ง
 - 3.1.7.5.1.5. ระบุหรืออธิบายวิธีการ ข้อดีและข้อเสีย ของการทำหมันโดยผ่าตัดผ่านกล้องทางหน้าท้องและการส่องกล้องโพรงมดลูกได้
 - 3.1.7.5.1.6. ระบุหรืออธิบายประโยชน์นอกเหนือจากการคุมกำเนิดของการทำหมันในสตรี
 - 3.1.7.5.1.7. ให้คำปรึกษาและแนะนำเมื่อเกิดการตั้งครรภ์หลังจากการทำหมัน
 - 3.1.7.5.2. การทำหมันในบุรุษ
 - 3.1.7.5.2.1. ระบุคำจำกัดความของการทำหมันในบุรุษ
 - 3.1.7.5.2.2. ระบุหรืออธิบายหลักการ ชนิด ประสิทธิภาพ ความเสี่ยงและข้อจำกัดของการทำหมันในบุรุษ
 - 3.1.7.5.2.3. ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับวิธีการทำหมันในบุรุษในแง่ของวิธีการทำหมัน ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และการแก้หมัน
- 3.1.7.6. การแท้งบุตร
- 3.1.7.6.1. การแท้งเอง
 - 3.1.7.6.1.1. ระบุคำจำกัดความของการแท้งเองประเภทต่าง ๆ เช่น ภาวะแท้งคุกคาม, ภาวะแท้งยับยั้งไม่ได้, ภาวะแท้งไม่ครบ, ภาวะแท้งครบ, ภาวะแท้งค้าง เป็นต้น
 - 3.1.7.6.1.2. ให้การดูแลรักษาภาวะแท้งเองได้
 - 3.1.7.6.2. การทำแท้ง
 - 3.1.7.6.2.1. ระบุหรืออธิบายเกี่ยวกับความปลอดภัยและความเสี่ยงของการยุติการตั้งครรภ์ด้วยวิธี

ต่างๆ ตามช่วงอายุครรภ์

- 3.1.7.6.2.2. ระบุหรืออธิบายกฎหมายเกี่ยวกับการทำแท้งและเหตุยกเว้นความผิดฐานทำให้แท้งตามประมวลกฎหมายอาญาประเทศไทย (ดูรายละเอียดในข้อ 8.6)
- 3.1.7.6.2.3. แสดงวิธีการทำแท้งโดยวิธี vacuum curettage หรือ dilatation and curettage
- 3.1.7.6.2.4. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้ามของการใช้ยาชนิดต่างๆ เพื่อการทำแท้ง
- 3.1.7.6.2.5. ระบุหรืออธิบายเกี่ยวกับการใช้ยาเพื่อยุติการตั้งครรภ์ในไตรมาสแรกโดยระบุถึงประสิทธิภาพ ชนิดยา ขนาด วิธีการใช้ และผลข้างเคียงที่เกิดขึ้น
- 3.1.7.6.2.6. ระบุหรืออธิบายวิธีการทำแท้งในไตรมาสสองโดยวิธี dilatation and evacuation และ labor induction methods
- 3.1.7.6.2.7. ให้การดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการทำแท้ง

3.1.8. การติดเชื้อในระบบสืบพันธุ์/ระบบทางเดินปัสสาวะและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (Genitourinary Infections and Sexually Transmitted diseases)

- 3.1.8.1. สภาวะปกติของช่องคลอด
 - 3.1.8.1.1. ระบุคำจำกัดความ ระบุหรืออธิบายสภาวะปกติของช่องคลอด
- 3.1.8.2. การอักเสบของช่องคลอด
 - 3.1.8.2.1. วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำการอักเสบของช่องคลอดจากการติดเชื้อ เช่น bacterial vaginosis, trichomonas vaginitis, vulvovaginal candidiasis, recurrent vulvovaginal candidiasis, inflammatory vaginitis เป็นต้น
 - 3.1.8.2.2. วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำการอักเสบของช่องคลอดที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ เช่น atrophic vaginitis, inflammatory vaginitis เป็นต้น
- 3.1.8.3. การอักเสบของอวัยวะสืบพันธุ์อื่น ๆ
 - 3.1.8.3.1. วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะ cervicitis
 - 3.1.8.3.2. วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะ pelvic inflammatory disease
 - 3.1.8.3.3. วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะ tubo-ovarian abscess
 - 3.1.8.3.4. วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำแผลที่อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก เช่น chancroid, herpes, syphilis, genital warts เป็นต้น
- 3.1.8.4. การติดเชื้ออื่น ๆ
 - 3.1.8.4.1. วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำโรคติดเชื้อ human immunodeficiency virus (HIV)
 - 3.1.8.4.2. ระบุคำจำกัดความ วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษาโรคติดเชื้ออื่น ๆ เช่น UTI, acute cystitis, recurrent cystitis, urethritis, acute pyelonephritis เป็นต้น

3.1.9. โรคมะเร็งของปากมดลูก ช่องคลอดและปากช่องคลอด (Intraepithelial disease of cervix, vagina and vulva)

- 3.1.9.1. โรคมะเร็งของปากมดลูกและช่องคลอด (Cervical intraepithelial neoplasia, CIN and vaginal intraepithelial neoplasia, VaIN)
 - 3.1.9.1.1. ระบุคำจำกัดความของกายวิภาคของปากมดลูก, squamo-columnar junction และ transformation zone
 - 3.1.9.1.2. แสดงการทำ และแปลผล colposcopic examination
 - 3.1.9.1.3. โรคมะเร็งของปากมดลูก
 - 3.1.9.1.3.1. ระบุหรืออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อ human papillomavirus และโรคมะเร็งของปากมดลูก
 - 3.1.9.1.3.2. แปลผลทางเซลล์วิทยาและพยาธิวิทยาของโรคมะเร็งของปากมดลูก
 - 3.1.9.1.3.3. ให้การดูแลรักษาโรคมะเร็งของปากมดลูก
 - 3.1.9.1.4. โรคมะเร็งของช่องคลอด
 - 3.1.9.1.4.1. ให้การวินิจฉัยและส่งต่อโรคมะเร็งของช่องคลอด
- 3.1.9.2. โรคมะเร็งของปากช่องคลอด (Vulvar intraepithelial diseases, VIN)
 - 3.1.9.2.1. ระบุหรืออธิบายอาการ อาการแสดงและลักษณะรอยโรค ให้การดูแลรักษาและส่งต่อโรคมะเร็งของปากช่องคลอด
 - 3.1.9.2.2. ระบุหรืออธิบายอาการ อาการแสดงและลักษณะรอยโรค ให้การดูแลรักษาและส่งต่อโรคอื่น ๆ ที่ปากช่องคลอด เช่น nonneoplastic epithelial disorders, Paget disease เป็นต้น

3.1.10. วัยหมดระดู (Menopause)

- 3.1.10.1. การดูแลสุขภาพในวัยหมดระดู
 - 3.1.10.1.1. ระบุคำจำกัดความของวัยหมดระดู
 - 3.1.10.1.2. ระบุหรืออธิบายการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย ระบบสืบพันธุ์และฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับวัยหมดระดู
 - 3.1.10.1.3. วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรคหรือความผิดปกติที่มีอาการและอาการแสดงใกล้เคียงกับวัยหมดระดู ส่งตรวจและแปลผลทางห้องปฏิบัติการเพื่อช่วยในการวินิจฉัยวัยหมดระดู ประเมินสุขภาพ ให้การดูแลรักษาสตรีวัยหมดระดู รวมทั้งให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำปัญหาสุขภาพ การดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวของสตรีวัยหมดระดู
- 3.1.10.2. การรักษาด้วยฮอร์โมนในวัยหมดระดู
 - 3.1.10.2.1. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้ามในการรักษาด้วยฮอร์โมนในวัยหมดระดู
 - 3.1.10.2.2. ระบุหรืออธิบายหลักการในการรักษาด้วยฮอร์โมนในวัยหมดระดู ประเมินและติดตามให้คำปรึกษาและแนะนำสตรีที่ได้รับการรักษาด้วยฮอร์โมนในวัยหมดระดู
 - 3.1.10.2.3. ให้การดูแลรักษาอาการข้างเคียงในการรักษาด้วยฮอร์โมนในวัยหมดระดู

3.2. การผ่าตัดทางนรีเวช (Operative gynecology)

3.2.1. การประเมินก่อนผ่าตัด และการดูแลหลังผ่าตัด (Preoperative evaluation and postoperative management)

- 3.2.1.1. ประเมินผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดทางนรีเวช
- 3.2.1.2. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้ามของผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดทางนรีเวช
- 3.2.1.3. ให้คำปรึกษาและแนะนำ รวมถึงขอคำยินยอมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดทางนรีเวช
- 3.2.1.4. ระบุหรืออธิบายวิทยาการที่ทันสมัยและก้าวหน้าในการผ่าตัดทางนรีเวช
- 3.2.1.5. ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเตรียมผ่าตัดที่มีโรคประจำตัวหรือมีปัญหาซับซ้อน
- 3.2.1.6. ให้การดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทางนรีเวช
- 3.2.1.7. ประเมิน วินิจฉัยและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดทางนรีเวช
- 3.2.1.8. ให้คำปรึกษาและแนะนำผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทางนรีเวช

3.2.2. การผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช (Gynecologic endoscopy)

- 3.2.2.1. การผ่าตัดผ่านกล้องเพื่อการวินิจฉัยโรคทางนรีเวช (Gynecologic diagnostic laparoscopy)
 - 3.2.2.1.1. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้ามของการผ่าตัดผ่านกล้องเพื่อการวินิจฉัยโรคทางนรีเวช
 - 3.2.2.1.2. ระบุหรืออธิบายขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วย การจัดทำผู้ป่วย การจัดวางอุปกรณ์ที่เหมาะสมในห้องผ่าตัด ขั้นตอนการทำหัตถการ การป้องกัน แก้ไขและดูแลภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นทั้งก่อนทำ ขณะทำและหลังทำการผ่าตัดผ่านกล้องเพื่อการวินิจฉัยโรคทางนรีเวช
 - 3.2.2.1.3. ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำผู้ป่วยที่ได้รับการทำการผ่าตัดผ่านกล้องเพื่อการวินิจฉัยโรคทางนรีเวช
 - 3.2.2.1.4. แสดงวิธีการทำการผ่าตัดผ่านกล้องเพื่อการวินิจฉัยโรคทางนรีเวช
- 3.2.2.2. การผ่าตัดผ่านกล้องเพื่อการรักษาโรคทางนรีเวช (Gynecologic operative laparoscopy)
 - 3.2.2.2.1. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้ามของการผ่าตัดผ่านกล้องเพื่อการรักษาโรคทางนรีเวช
 - 3.2.2.2.2. ระบุหรืออธิบายขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วย การจัดทำผู้ป่วย การจัดวางอุปกรณ์ที่เหมาะสมในห้องผ่าตัด ขั้นตอนการทำหัตถการ การป้องกัน แก้ไขและดูแลภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นทั้งก่อนทำ ขณะทำและหลังทำการผ่าตัดผ่านกล้องเพื่อการรักษาโรคทางนรีเวช
 - 3.2.2.2.3. ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำผู้ป่วยที่ได้รับการทำการผ่าตัดผ่านกล้องเพื่อการรักษาโรคทางนรีเวช
 - 3.2.2.2.4. ระบุหรืออธิบายหลักการทำงานของ insufflator, electrosurgery
- 3.2.2.3. การส่องกล้องในโพรงมดลูก (Hysteroscopy)
 - 3.2.2.3.1. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้ามของการส่องกล้องในโพรงมดลูก
 - 3.2.2.3.2. ระบุหรืออธิบายขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วย การจัดทำผู้ป่วย การจัดวางอุปกรณ์ที่

เหมาะสมในห้วงผ่าตัด ขั้นตอนการทำหัตถการ การป้องกัน แก้ไขและดูแล
ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นทั้งก่อนทำ ขณะทำและหลังทำการส่องกล้องในโพรง
มดลูก

- 3.2.2.3.3. ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำผู้ป่วยที่ได้รับการทำการส่องกล้องในโพรง
มดลูก

3.2.3. การตัดมดลูก (Hysterectomy)

- 3.2.3.1. ระบุข้อบ่งชี้/ข้อบ่งห้ามของการตัดมดลูกด้วยวิธีต่าง ๆ
- 3.2.3.2. ระบุหรืออธิบายชนิด ช่องทาง ขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วย การจัดทำผู้ป่วย ขั้นตอนการทำ
หัตถการ การป้องกัน แก้ไขและดูแลภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นทั้งก่อนทำ ขณะทำและหลัง
ทำการตัดมดลูกด้วยวิธีต่าง ๆ
- 3.2.3.3. ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำผู้ป่วยที่ได้รับการทำการตัดมดลูกด้วยวิธีต่าง ๆ
- 3.2.3.4. แสดงการทำการตัดมดลูกด้วยวิธีต่าง ๆ
- 3.2.3.5. ให้การดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนของ การตัดมดลูกด้วยวิธีต่างๆ ให้คำปรึกษาและ
แนะนำ รวมทั้งส่งต่ออย่างเหมาะสม

3.2.4. การผ่าตัดโดยใช้หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัด (Robotic assisted surgery)

- 3.2.4.1. ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับการผ่าตัดโดยใช้หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัด รวมทั้งส่งต่ออย่าง
เหมาะสม

3.3. นรีเวชวิทยาระบบปัสสาวะ (Urogynecology)

3.3.1. ระบบทางเดินปัสสาวะ (Urinary tract)

- 3.3.1.1. ระบุหรืออธิบายการตรวจคัดกรอง วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและ
แนะนำอาการผิดปกติของทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง เช่น การกลั้นปัสสาวะไม่ได้ (Urinary
incontinence), การทำหน้าที่ผิดปกติของการปัสสาวะ (Voiding dysfunction), กลุ่มอาการ
เจ็บกระเพาะปัสสาวะ (Bladder pain syndrome)
- 3.3.1.2. แปลผลการตรวจ urodynamic

3.3.2. อวัยวะในอุ้งเชิงกรานหย่อน (Pelvic organ prolapse)

- 3.3.2.1. ระบุคำจำกัดความ วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะ
อวัยวะในอุ้งเชิงกรานหย่อน: anterior, middle, posterior compartment

3.3.3. การทำงานผิดปกติของทวารหนัก (Anorectal dysfunction)

- 3.3.3.1. ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับการทำงานผิดปกติของทวารหนัก รวมทั้งส่งต่ออย่างเหมาะสม

3.4. เวชศาสตร์ต่อมไร้ท่อของระบบสืบพันธุ์และภาวะมีบุตรยาก (Reproductive endocrinology & infertility)

3.4.1. ภาวะขาดระดู (Amenorrhea)

- 3.4.1.1. ระบุคำจำกัดความ วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผล ให้การดูแล
รักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะขาดระดูปฐมภูมิ (Primary amenorrhea)

- 3.4.1.2. ระบุคำจำกัดความ วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผล ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะขาดระดูทุติยภูมิ (Secondary amenorrhea)
- 3.4.1.3. ประเมินและติดตามการรักษาภาวะขาดระดูและส่งต่ออย่างเหมาะสม

3.4.2. ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ (Endocrine disorders)

- 3.4.2.1. กลุ่มอาการถุงน้ำรังไข่หลายใบ (Polycystic ovarian syndrome)
 - 3.4.2.1.1. ระบุคำจำกัดความของ hypertrichosis และ virilization
 - 3.4.2.1.2. ระบุหรืออธิบาย วินิจฉัย ประเมิน ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำผู้ป่วยกลุ่มอาการถุงน้ำรังไข่หลายใบที่ทำให้มีภาวะ hyperandrogenism
 - 3.4.2.1.3. ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผล ในผู้ป่วยกลุ่มอาการถุงน้ำรังไข่หลายใบที่ใช้ในการวินิจฉัยและการประเมินภาวะแทรกซ้อน
 - 3.4.2.1.4. ประเมินภาวะ metabolic syndrome ในผู้ป่วยกลุ่มอาการถุงน้ำรังไข่หลายใบ
- 3.4.2.2. ภาวะ hyperandrogenism
 - 3.4.2.2.1. ระบุคำจำกัดความภาวะ hyperandrogenism
 - 3.4.2.2.2. วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ประเมินภาวะ hirsutism ที่เกิดจากภาวะ hyperandrogenism
 - 3.4.2.2.3. ให้การดูแลรักษาและส่งต่อภาวะ hyperandrogenism ที่เกิดจากสาเหตุต่างๆ เช่น Cushing syndrome, congenital adrenal hyperplasia, androgen-secreting ovarian และ adrenal tumors
- 3.4.2.3. ภาวะ hyperprolactinemia
 - 3.4.2.3.1. ระบุหรืออธิบายบทบาทของ prolactin ที่เกี่ยวกับ reproductive function และปัจจัยที่มีผลต่อ prolactin
 - 3.4.2.3.2. ระบุหรืออธิบายสาเหตุ วินิจฉัย ประเมิน ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะ hyperprolactinemia ที่เกิดจาก microadenomas หรือ macroadenomas
 - 3.4.2.3.3. ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มี pituitary adenomas ระหว่างตั้งครรภ์
 - 3.4.2.3.4. ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะ hyperprolactinemia จากสาเหตุอื่น ๆ ได้
- 3.4.2.4. ภาวะไทรอยด์ผิดปกติ
 - 3.4.2.4.1. อธิบายความสัมพันธ์ของภาวะไทรอยด์ผิดปกติกับอาการผิดปกติทางระบบสืบพันธุ์

3.4.3. ภาวะมีบุตรยาก (Infertility)

- 3.4.3.1. ระบุคำจำกัดความของภาวะมีบุตรยากปฐมภูมิ (Primary infertility) และภาวะมีบุตรยากทุติยภูมิ (Secondary infertility)
- 3.4.3.2. ระบุและอธิบายสาเหตุ การสืบค้น ให้การดูแลรักษาและส่งต่อภาวะมีบุตรยากปฐมภูมิและภาวะมีบุตรยากทุติยภูมิ

3.5. มะเร็งวิทยานรีเวช (Gynecologic oncology)

3.5.1. มะเร็งมดลูก (Uterine cancer)

3.5.1.1. เยื่อบุมดลูกหนาตัวผิดปกติ (Endometrial hyperplasia)

- 3.5.1.1.1. ระบุหรืออธิบายพยาธิสรีรวิทยาและปัจจัยเสี่ยงของเยื่อบุมดลูกหนาตัวผิดปกติ
- 3.5.1.1.2. ระบุหรืออธิบายอาการและอาการแสดงของเยื่อบุมดลูกหนาตัวผิดปกติ
- 3.5.1.1.3. ส่งตรวจ แผลผล และวินิจฉัยภาวะเยื่อบุมดลูกหนาตัวผิดปกติ
- 3.5.1.1.4. ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะเยื่อบุมดลูกหนาตัวผิดปกติ

3.5.1.2. มะเร็งเยื่อบุมดลูก (Endometrial cancer)

- 3.5.1.2.1. ระบุหรืออธิบายพยาธิสรีรวิทยาและปัจจัยเสี่ยงของมะเร็งเยื่อบุมดลูก
- 3.5.1.2.2. ระบุหรืออธิบายอาการและอาการแสดงของมะเร็งเยื่อบุมดลูก
- 3.5.1.2.3. ส่งตรวจ แผลผล และวินิจฉัยโรคมะเร็งเยื่อบุมดลูก
- 3.5.1.2.4. ระบุหรืออธิบายการกระจาย ระยะโรค และการพยากรณ์โรคมะเร็งเยื่อบุมดลูก
- 3.5.1.2.5. ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำโรคมะเร็งเยื่อบุมดลูกระยะต่าง ๆ และภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา

3.5.2. มะเร็งปากมดลูกและมะเร็งช่องคลอด (Cervical and vaginal cancer)

- 3.5.2.1. ระบุหรืออธิบาย colposcopic findings ของโรคมะเร็งปากมดลูก
- 3.5.2.2. วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำ รวมถึงการส่งต่อโรคมะเร็งปากมดลูก
- 3.5.2.3. วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำ รวมถึงการส่งต่อโรคมะเร็งช่องคลอด
- 3.5.2.4. ระบุหรืออธิบายการป้องกันการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูก

3.5.3. มะเร็งรังไข่ มะเร็งท่อนำไข่และมะเร็งเยื่อบุช่องท้อง (Ovarian, fallopian tube, and peritoneal cancer)

- 3.5.3.1. ระบุหรืออธิบายชนิด ลักษณะทางพยาธิวิทยา อาการ อาการแสดง ปัจจัยเสี่ยง การกระจาย ระยะของโรค การพยากรณ์โรคมะเร็งรังไข่ มะเร็งท่อนำไข่และมะเร็งเยื่อบุช่องท้อง
- 3.5.3.2. วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาและส่งต่อโรคมะเร็งรังไข่ มะเร็งท่อนำไข่และมะเร็งเยื่อบุช่องท้อง

3.5.4. มะเร็งปากช่องคลอด (Vulvar cancer)

- 3.5.4.1. ระบุหรืออธิบายชนิด ลักษณะทางพยาธิวิทยา อาการ อาการแสดง ปัจจัยเสี่ยง การกระจาย ระยะของโรค การพยากรณ์โรคมะเร็งปากช่องคลอด
- 3.5.4.2. วินิจฉัย ให้การดูแลรักษาและส่งต่อโรคมะเร็งปากช่องคลอด

3.5.5. โรคนี้ออกของเนื้องอก (Gestational trophoblastic disease)

- 3.5.5.1. วินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรค ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำโรคนี้ออกของเนื้องอก
- 3.5.5.2. ระบุหรืออธิบายการใช้ยาเคมีบำบัดในโรคนี้ออกของเนื้องอก

3.6. นรีเวชที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ทางเพศ (Female sexual medicine)

3.6.1. ความรู้รากฐานทางเพศวิทยาคลินิก (Fundamental of clinical sexology)

- 3.6.1.1. ระบุคำจำกัดความ อธิบาย และประเมินเพศสภาพ/เพศภาวะ (Gender)
- 3.6.1.2. ระบุคำจำกัดความ อธิบาย และประเมิน อัตลักษณ์ทางเพศสภาพ/อัตลักษณ์ทางเพศ (Gender identity/Sexual identity)
- 3.6.1.3. ระบุคำจำกัดความ อธิบาย และประเมินสุขภาวะทางเพศ (Sexual well-being)
- 3.6.1.4. ระบุหรืออธิบายทฤษฎีของวงจรการตอบสนองทางเพศ (Theory of human sexual response cycle)
- 3.6.1.5. ระบุคำจำกัดความ อธิบาย เพศสัมพันธ์ศึกษา (A study of sexual relation) เช่น เพศสัมพันธ์ทางช่องคลอด เพศสัมพันธ์ทางปาก เพศสัมพันธ์ทางทวารหนัก ท่าของเพศสัมพันธ์ อุดการกริยา เป็นต้น

3.6.2. การประเมินทางนรีเวชและทางคลินิกอื่นๆ เกี่ยวกับการปัญหาทางเพศ (Gynecologic and other clinical evaluations on sexual problems)

- 3.6.2.1. ระบุหรืออธิบายการซักประวัติทางเพศ (Sex history taking)
- 3.6.2.2. ประเมินทางกาย-จิต-สังคม ในกรณีมีปัญหาทางเพศ (Biopsychosocial evaluation of sexual dysfunctions)
- 3.6.2.3. ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำสุขอนามัยทางเพศ (Sexual hygiene)
- 3.6.2.4. ระบุคำจำกัดความ วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำปัญหาทางเพศ เช่น การเจ็บขณะมีเพศสัมพันธ์ (Sexual pain disorder), การเจ็บและการสอดใส่ (Genito-pelvic pain/penetration disorder), การขาดความสนใจ/การโต้กระตุ้นของสตรีในขณะมีเพศสัมพันธ์ (Female sexual interest/ arousal disorder), ความบกพร่องของการถึงจุดสุดยอดในสตรี (Female orgasmic disorder), ภาวะปวดศีรษะรุนแรงและเป็นลมหลังจากเพศสัมพันธ์ (Postcoital headaches and syncope) เป็นต้น

3.6.3. การดูแลรักษาทางนรีเวชสำหรับบุคคลข้ามเพศ (Gynecologic care for transgender)

- 3.6.3.1. การดูแลรักษาทางนรีเวชสำหรับสตรีข้ามเพศ (Gynecologic care for transgender female)
 - 3.6.3.1.1. ระบุคำจำกัดความการเปลี่ยนเพศจากชายเป็นหญิง (Male to female transgender)
 - 3.6.3.1.2. ระบุหรืออธิบายการซักประวัติสตรีข้ามเพศ การตรวจภายในสตรีข้ามเพศ (Gynecologic examination for evaluation of transgender female)
 - 3.6.3.1.3. วินิจฉัย ให้การดูแลรักษา ให้คำปรึกษาและแนะนำภาวะตกขาวในสตรีข้ามเพศ (Transgender female genital discharge), ภาวะช่องคลอดและปากช่องคลอดแห้งในสตรีข้ามเพศ (Transgender Female genital dryness), อาการแผลที่อวัยวะเพศในสตรีข้ามเพศ (Transgender Female genital ulceration), อาการผื่นที่อวัยวะเพศในสตรีข้ามเพศ (Transgender Female genital rashes)
- 3.6.3.2. การดูแลรักษาทางนรีเวชสำหรับบุรุษข้ามเพศ (Gynecologic care for transgender male)

- 3.6.3.2.1. ระบุคำจำกัดความการเปลี่ยนเพศจากหญิงเป็นชาย (Female to male transgender)
- 3.6.3.2.2. ระบุหรืออธิบายการซักประวัติบุรุษข้ามเพศ การตรวจภายในบุรุษข้ามเพศ (Gynecologic examination for evaluation of transgender male)
- 3.6.3.2.3. การตรวจคัดกรองโรคมะเร็งทางนรีเวชสำหรับบุรุษข้ามเพศ (Gynecologic cancer screening in transgender male)

3.6.4. นรีเวชที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงทางเพศ (Sexuality-related violence)

- 3.6.4.1. ระบุคำจำกัดความ อธิบาย วินิจฉัย แผลผล ให้คำปรึกษาและแนะนำปัญหาการล่วงละเมิดทางเพศ รวมถึงข่มขืนกระทำชำเรา (Sexual assault including rape)
- 3.6.4.2. ระบุคำจำกัดความ อธิบาย วินิจฉัย แผลผล ให้คำปรึกษาและแนะนำปัญหาการล่วงละเมิดทางเพศเด็ก (Sexual abuse of children)
- 3.6.4.3. ระบุคำจำกัดความ อธิบาย ให้คำปรึกษาและแนะนำปัญหาความรุนแรงในครอบครัว (Domestic violence)
- 3.6.4.4. ระบุคำจำกัดความ อธิบาย ให้คำปรึกษาและแนะนำปัญหาการค้ามนุษย์เพื่อแสวงหาประโยชน์ทางเพศ (Trafficking for forced prostitution)

3.7. ศัลยศาสตร์ทั่วไป (General surgery)

- 3.7.1. ระบุหรืออธิบายอันตรายที่เกิดขึ้นต่ออวัยวะในช่องท้องและแผลฝีเย็บ
- 3.7.2. ระบุหรืออธิบายการผ่าตัดซ่อมแซม ลำดับขั้นตอน ปัจจัยส่งเสริม ปัจจัยขัดขวางความสำเร็จในการผ่าตัดซ่อมแซม รวมถึงการดูแลหลังผ่าตัด
- 3.7.3. ให้คำปรึกษาและแนะนำแก่ผู้ป่วยและ/ หรือผู้มีอำนาจตามกฎหมายและ/ หรือผู้ที่ผู้ป่วยมอบหมายให้เข้าใจได้ตามความเหมาะสม

3.8. วิสัญญีวิทยา (Anesthesiology)

- 3.8.1. ระบุหรืออธิบายหลักการในการระงับความรู้สึก วิธีระงับความรู้สึก ลำดับการทำ อันตรายและภาวะแทรกซ้อน จุดผิดพลาดขั้นวิกฤต (Critical error) ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ ปัจจัยส่งเสริม ปัจจัยขัดขวางความสำเร็จ อันตรายและภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกในระหว่างตั้งครุร์ก เจ็บครุร์ก ระยะคลอดและระยะหลังคลอด รวมถึงการดูแลรักษาและส่งต่ออย่างเหมาะสม
- 3.8.2. ระบุหรืออธิบายหลักการในการระงับความรู้สึก วิธีระงับความรู้สึก ลำดับการทำ อันตรายและภาวะแทรกซ้อน จุดผิดพลาดขั้นวิกฤต (Critical error) ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ ปัจจัยส่งเสริม ปัจจัยขัดขวางความสำเร็จ อันตรายและภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกในสตรีที่มารับการผ่าตัดทางนรีเวช รวมถึงการดูแลรักษาและส่งต่ออย่างเหมาะสม

4. ใช้วิจยารณญญาณาเหตุผลและสามารถแสดงเหตุผลทางวิชาการในการบริหารสุขภาพอนามัย สามารถประเมินคุณค่าของงานวิจัยและบทความวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสตรีในวัยต่างๆ ทางด้านการเจริญพันธุ์ การตั้งครรภ์และการคลอด รวมทั้งทารกในครรภ์และทารกแรกเกิดตลอดจนครอบครัวได้อย่างเป็นที่เชื่อถือเป็นไปตามหลักวิชาการและจริยธรรมในการวิจัยทางการแพทย์ ให้เกียรติต่อผู้ร่วมงานวิจัยและเขียนรายงานการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษรตามมาตรฐานสากลได้อย่างสมบูรณ์รวมทั้งเขียนตามรูปแบบสากลที่พร้อมจะตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุข

4.1. เลือกใช้วิธีการทางวิทยาการระบาด วิทยาทางระเบียบวิธีการวิจัย ประกอบการตัดสินใจในการบริหารสุขภาพอนามัยและโรคของสตรีในวัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการเจริญพันธุ์ สตรีตั้งครรภ์ เจ็บครรภ์คลอด หลังคลอด รวมทั้งทารกในครรภ์และทารกแรกเกิด ตลอดจนครอบครัวได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

4.2. วิเคราะห์ วิจารณ์ และประเมินคุณค่าของงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการได้

4.3. วางแผน เตรียมและดำเนินการวิจัยในด้านสุขภาพอนามัยและโรคของสตรีในวัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการเจริญพันธุ์ รวมทั้งทารกในครรภ์และทารกแรกเกิด ตลอดจนครอบครัวได้ถูกต้องและเป็นที่เชื่อถือตามระเบียบวิธีของการวิจัย และเหมาะสมตามจริยธรรมในการวิจัย ดังนี้

4.3.1. ระบุคำถามการวิจัยได้ชัดเจนพร้อมทั้งเหตุผล

4.3.2. กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยได้ตรงตามปัญหาที่ระบุใน ข้อ 4.3.1

4.3.3. เลือกวิธีการวิจัยได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยใน ข้อ 4.3.2 และเหมาะสมตามจริยธรรม ในการวิจัย

4.3.4. ดำเนินการวิจัยและแก้ไขอุปสรรคได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และจริยธรรมในการวิจัย

4.3.5. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีที่กำหนดไว้ใน ข้อ 4.3.3

4.3.6. รายงานผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ใน ข้อ 4.3.2

4.3.7. วิจัยรณผลและคุณค่าของการวิจัยนี้ได้

4.4. เขียนรายงานการวิจัยตาม 4.3 เป็นลายลักษณ์อักษรได้อย่างสมบูรณ์ เป็นระเบียบตามรูปแบบสากลและถูกต้องตามหลักภาษา

4.5. เขียนรายงานการวิจัยตาม 4.3 ตามรูปแบบสากลที่พร้อมจะตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขและให้เกียรติผู้ร่วมวิจัยและสถาบันได้อย่างเหมาะสม

4.6. เขียนบทคัดย่อ (Abstract) ทั้งชนิดกำหนดรูปแบบ (Structured) และชนิดไม่กำหนดรูปแบบได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและหลักภาษา

5. ติดตามวิทยาการที่ทันสมัยทางสุขภาพศาสตร์สตรีและสูติศาสตร์นรีเวชวิทยาเป็นผู้จัดและดำเนินการประชุมวิชาการ ถ่ายทอดความรู้ห้ตถการและเป็นตัวอย่างที่ดีแก่บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องและให้สุขศึกษาแก่ประชาชน และสามารถสื่อสารกับผู้อื่นตลอดจนใช้สอิตห้ศนุปรณและเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างถูกต้องเหมาะสมมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ

5.1. ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ

5.2. ถ่ายทอดความรู้ห้ตถการและปฏิบัติตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีต่อแพทย์รุ่นน้อง และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ

- 5.3. ให้สุศึกษาแก่สตรีวัยต่างๆ สตรีตั้งครรภ์ เจ็บครรภ์คลอด และหลังคลอด ญาติ ประชาชนทั่วไปและกลุ่มเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งปฏิบัติตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีในการสร้างและส่งเสริมสุขภาพอนามัยและป้องกันโรค
- 5.4. ใช้วัสดุทัศนูปกรณ์และเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสม
- 5.5. เป็นผู้จัดผู้ดำเนินการและผู้ร่วมประชุมวิชาการที่ดีได้
- 5.6. นำเสนอรายงานทางวิชาการต่อที่ประชุมได้

6. บันทึกเวชระเบียนและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยได้ถูกต้องและตระหนักถึงความสำคัญของระบบเวชระเบียนและเอกสารสำคัญนั้นต่อกระบวนการยุติธรรมและสิทธิของผู้ป่วยสามารถบริหารจัดการข้อมูลทางการแพทย์เพื่อการประกันคุณภาพการตรวจสอบและการประเมินคุณภาพในการบริหารสตรี ทารกในครรภ์ ทารกแรกเกิดตลอดจนครอบครัว

- 6.1. อธิบาย วิเคราะห์ วิจารณ์ถึงความสำคัญของระบบเวชระเบียนต่อคุณภาพในการบริหารและการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ และบทบาทของแพทย์ต่อระบบเวชระเบียน
- 6.2. อธิบาย วิเคราะห์วิจารณ์ถึงความสำคัญของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยต่อการดำเนินการตามสิทธิของผู้ป่วยตามกฎหมายตามกระบวนการยุติธรรม และบทบาทของแพทย์
- 6.3. บันทึกข้อมูลผู้ป่วยในเวชระเบียนอย่างเป็นระบบ ครบถ้วน ถูกต้อง ตามข้อเท็จจริง และหลักภาษา มีความเป็นระเบียบ และ อ่านออกได้ชัดเจน
- 6.4. บันทึกรายงานเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเกิด การเจ็บป่วย และการตายได้ทันต่อเหตุการณ์
- 6.5. เขียนใบรับรองแพทย์ได้ถูกต้องตามกฎหมาย
- 6.6. อธิบาย วิเคราะห์ วิจารณ์แนวคิดและวิธีการในการประกันคุณภาพและการตรวจสอบในการบริหารสุขภาพอนามัยได้
- 6.7. รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสุขภาพอนามัยตามที่ได้รับมอบหมาย ได้อย่างเป็นระบบเชื่อถือได้และตรงตามข้อเท็จจริง วิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูลดังกล่าว เพื่อประเมินและปรับปรุงคุณภาพในการบริหารได้อย่างเหมาะสม

7. สามารถบริหารจัดการทรัพยากรและภารกิจในความรับผิดชอบและที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ

- 7.1. จัดลำดับการนัดผ่าตัดและบริหารเตียงในหอผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ตามความจำเป็น
- 7.2. จัดการเกี่ยวกับการประกันสุขภาพตามสิทธิของผู้ป่วยในขอบหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 7.3. ดูแลบุคลากรในความรับผิดชอบให้ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 7.4. ใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8. มีความรู้ความเข้าใจหลักสาระสำคัญของกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพทางด้านสูตินรีเวชกรรม สามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ ประวัติความเป็นมา และประเภทของกฎหมาย สาระสำคัญสภาพบังคับตามกฎหมาย และการลงโทษผู้ฝ่าฝืน

8.1. กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับและประกาศที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเวชกรรม

- 8.1.1.พระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525
- 8.1.2.พระราชบัญญัติ ป้องกันและปราบปรามการค้ามนุษย์ พ.ศ. 2551
- 8.1.3.พระราชบัญญัติความเท่าเทียมระหว่างเพศ พ.ศ. 2558
- 8.1.4.พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562
- 8.1.5.พระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาและคุ้มครองสถาบันครอบครัว พ.ศ. 2562
- 8.1.6.คำประกาศสิทธิและข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วยของแพทยสภา
- 8.1.7.ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ และประกาศของแพทยสภา
- 8.1.8.ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ และประกาศของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

8.2. กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับและประกาศที่เกี่ยวข้องกับการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม

- 8.2.1.ข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2549
- 8.2.2.ข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551 เรื่องการตายของบุคคล
- 8.2.3.ข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยกระบวนการพิจารณาเกี่ยวกับคดีด้านจริยธรรมของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2552
- 8.2.4.ข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2553
- 8.2.5.ข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2560
- 8.2.6.ข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2560
- 8.2.7.ข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยการควบคุมการประพฤติของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมให้ถูกต้องตามจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2562
- 8.2.8.แก้คำผิดวิธีพิจารณาจริยธรรม พ.ศ. 2563
- 8.2.9.ข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยวิธีพิจารณาจริยธรรมผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2563

8.3. กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับและประกาศที่เกี่ยวข้องกับ ความผิดเกี่ยวกับเพศ

- 8.3.1.ประมวลกฎหมายอาญาลักษณะ 9 ความผิดเกี่ยวกับเพศ มาตรา 276 – 287/2
- 8.3.2.พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายอาญา (ฉบับที่ 27) พ.ศ. 2562
- 8.3.3.ประมวลกฎหมายอาญา ภาค 3 ลหุโทษ มาตรา 397
- 8.3.4.ประมวลกฎหมายอาญา หมวด 1 ความผิดต่อเสรีภาพ มาตรา 317, มาตรา 319

8.4. กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับและประกาศที่เกี่ยวข้องกับ การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น

- 8.4.1.พระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559

8.5. กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับและประกาศที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์

- 8.5.1.พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็กที่เกิดโดยอาศัยเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ทางการแพทย์ พ.ศ. 2558
- 8.5.2.ประกาศแพทยสภาที่ 1/ 2540 เรื่อง มาตรฐานการให้บริการเกี่ยวกับเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์

8.5.3.ประกาศแพทยสภาที่ 21/2544 เรื่องมาตรฐานการให้บริการเกี่ยวกับเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ (ฉบับที่ 2)

8.6. กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับและประกาศที่เกี่ยวข้องกับ การยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์

8.6.1.ประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 301-305

8.6.2.พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายอาญา (ฉบับที่ 28) พ.ศ.2564

8.6.3.ข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการยุติการตั้งครรภ์ ทางทางการแพทย์ของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามมาตรา ๓๐๕ แห่งประมวลกฎหมายอาญา พ.ศ. 2564

8.7. กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับและประกาศที่เกี่ยวข้องหลังจากประกาศใช้หลักสูตรนี้

9. ประพฤติตามจริยธรรมและมีมารยาทแห่งวิชาชีพ มีความรับผิดชอบสูง มีมนุษยสัมพันธ์อันดีต่อผู้ป่วย ผู้เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและสิทธิของผู้ป่วยได้ถูกต้อง มีเจตคติที่ดีต่อบุคคล ทารกและครอบครัว โดยมีความรู้ความสามารถดังนี้

9.1. อธิบายหลักทั่วไปของเวชจริยศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง

9.1.1.Principles of medical ethics

9.1.2.Clinical ethics

9.1.2.1. Doctor patient relationship

9.1.2.2. Patient autonomy

9.1.2.3. Confidentiality

9.1.2.4. Truth telling/disclosure

9.1.2.5. Informed consent

9.1.2.6. Substitute decision making

9.1.2.7. Medical futility/ demands for inappropriate treatment

9.1.2.8. Ethical aspects of treating patients with HIV/AIDS

9.1.2.9. Patient rights and responsibilities

9.1.2.10. Social justice/ resource allocation

9.1.3.Professional ethics

9.1.3.1. Codes of conduct

9.1.3.2. Professionalism

9.1.3.3. Medical negligence

9.1.3.4. Professional misconduct

9.1.3.5. Relationship with the pharmaceutical industry

9.1.3.6. Issues related to the privatization of health care

9.1.4.Research ethics

9.1.4.1. Principles of research ethics

9.1.4.2. Conflict of interest in research

9.1.4.3. Publication ethics

9.1.5. Ethics of public health and health promotion

9.1.5.1. Ethical issues related to reproductive health

**9.2. อธิบายจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ อนามัยการเจริญพันธุ์ มะเร็งนรีเวช
จริยธรรมในการทำวิจัย การส่งเสริมสุขภาพได้อย่างถูกต้อง**

9.2.1. Ethics in maternal fetal medicine

9.2.1.1. Management of pregnancy related to sudden unexpected maternal death

9.2.1.2. Maternal fetal conflict

9.2.1.3. Cesarean delivery for non-medical reasons

9.2.1.4. Management of severely malformed fetus

9.2.1.5. Termination pregnancy following prenatal diagnosis

9.2.1.6. Interventions for fetal well being

9.2.1.7. Selective reduction of multiple pregnancy

9.2.1.8. Obstetrics fistula

9.2.1.9. Anencephaly and organ transplantation

9.2.1.10. Cord blood collection

9.2.1.11. Newborn resuscitation

9.2.1.12. Management of newborn infants at the threshold of viability

9.2.2. Ethics in reproductive medicine

9.2.2.1. Sex selection for non-medical purposes

9.2.2.2. HIV and infertility treatment

9.2.2.3. Induced abortion for non-medical reasons

9.2.2.4. Iatrogenic multiple pregnancy prevention

9.2.2.5. Use of embryonic or fetal tissue for therapeutic clinical applications

9.2.2.6. Violence against women

9.2.2.7. Sexual and reproductive rights

9.2.2.8. Iatrogenic and self-induced infertility

9.2.2.9. Sterilization

9.2.2.10. Patenting human genes/altering human genes

9.2.2.11. Human cloning

9.2.2.12. Embryo research

9.2.2.13. Sale of gametes and embryos

9.2.2.14. Donation of genetic material for human reproduction

9.2.2.15. Gamete donation from known donors

9.2.2.16. Oocyte and ovarian cryopreservation

- 9.2.2.17. Surrogate motherhood
- 9.2.2.18. Testing for genetic predisposition to adult-onset disease
- 9.2.2.19. Prenatal diagnosis of disease in the conceptus
- 9.2.3. Ethics in gynecologic oncology
 - 9.2.3.1. Advance care planning
 - 9.2.3.2. End of life decisions
 - 9.2.3.3. Euthanasia and assisted suicide

9.3. วิเคราะห์ปัญหาทางด้านจริยธรรม

9.4. ปฏิบัติตามกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

- 9.4.1. ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและสิทธิของผู้ป่วย
- 9.4.2. ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ และประกาศของแพทยสภา
- 9.4.3. ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ และประกาศของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

9.5. ประพฤติตามจริยธรรมแห่งวิชาชีพตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 และข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2549

9.6. ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยโดยยึดหลักของคุณธรรมและจริยธรรมที่ดี

9.6.1. มีมารยาทแห่งวิชาชีพ

- 9.6.1.1. ไม่เรียกร้องคำรักษาในการดูแลรักษาบิดามารดา สามี/ ภรรยา บุตรธิดา ของแพทย์ท่านอื่น

9.6.2. มีความซื่อสัตย์สุจริตในการกระทำเวชปฏิบัติ หน้าที่การงาน การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลการเสนอรายงาน

9.6.2.1. มีความซื่อสัตย์สุจริตในการกระทำเวชปฏิบัติ

- 9.6.2.1.1. ไม่ล่วงละเมิดทางเพศต่อผู้ป่วย
- 9.6.2.1.2. ไม่ฉ้อฉล
- 9.6.2.1.3. ไม่โกหก

9.6.2.2. มีความซื่อสัตย์สุจริตต่อหน้าที่การงาน

9.6.2.3. มีความซื่อสัตย์สุจริตในการค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล

9.6.2.4. มีความซื่อสัตย์สุจริตในการเสนอรายงานไม่ว่าจะเป็นด้วยเอกสารหรือวาจา

9.6.3. มีความรับผิดชอบสูงต่อผู้ป่วย ต่อหน้าที่การงานและต่อตนเอง

9.6.3.1. มีความรับผิดชอบสูงต่อผู้ป่วย

9.6.3.2. ดูแลผู้ป่วยสม่ำเสมอ

9.6.3.2.1. รู้ขอบเขตความสามารถของตนเองและรู้จักปรึกษา

9.6.3.2.2. รับฟังความรู้สึกของผู้ป่วยและสนใจที่จะให้คำอธิบายและแนะนำ

9.6.3.2.3. ตระหนักถึงหลักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขในการบริหารสุขภาพอนามัย

9.6.3.2.4. จัดทำเอกสารสำคัญให้ผู้ป่วย/ญาติผู้ป่วย ได้ทันการณ์

9.6.3.2.4.1. มีความรับผิดชอบสูงต่อหน้าที่การงาน

9.6.3.2.4.2. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย

- 9.6.3.2.4.3. บันทึกรายงานผู้ป่วยในเวชระเบียนและเอกสารที่เกี่ยวข้องสม่ำเสมอ
- 9.6.3.2.4.4. ตรงต่อเวลา
- 9.6.3.2.4.5. มีวินัย
- 9.6.3.2.4.6. มีความรับผิดชอบสูงต่อตนเอง
- 9.6.3.3. ยอมรับข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไข
- 9.6.3.4. แสวงความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง
- 9.6.3.5. มีความคิดริเริ่ม
- 9.6.3.6. มีมนุษยสัมพันธ์อันดีต่อผู้ป่วย ผู้เกี่ยวข้องและผู้ร่วมงาน
 - 9.6.3.6.1. วาจาสุภาพ (ทั้งน้ำเสียงและภาษา) ไม่พูดส่อเสียด
 - 9.6.3.6.2. กิริยามารยาทดี มีสัมมาคารวะ แต่งกายเหมาะสมกับกาลเทศะ
 - 9.6.3.6.3. ควบคุมอารมณ์ได้
 - 9.6.3.6.4. เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ มีน้ำใจ
 - 9.6.3.6.5. อาสาสมัคร
 - 9.6.3.6.6. ปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม
- 9.6.3.7. มีเจตคติที่ดีต่อบุคคล ทารกและครอบครัว
 - 9.6.3.7.1. ปฏิบัติโดยเสมอภาค
 - 9.6.3.7.2. สนับสนุนสิทธิและบทบาทของสตรี ทารกและครอบครัว
- 9.6.3.8. ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีและถ่ายทอดความรู้ด้านจริยธรรมให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

10. ความรู้ทางด้านบูรณาการ

10.1. Interpersonal and communication skills

- 10.1.1. การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- 10.1.2. การดูแลผู้ป่วยและญาติในวาระใกล้เสียชีวิต
- 10.1.3. การบอกข่าวร้าย
- 10.1.4. ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- 10.1.5. สามารถบริหารจัดการ Difficult patient ได้
- 10.1.6. เข้าใจพื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน
- 10.1.7. การสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติ และผู้ร่วมงาน
- 10.1.8. การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ร่วมงาน

10.2. Professionalism

10.3. Patient-centered care

- 10.3.1. การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- 10.3.2. การรักษาความน่าเชื่อถือแก่ผู้ป่วย สังคม
- 10.3.3. การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด

- 10.3.4. การให้เกียรติและยอมรับเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ
- 10.3.5. ความสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสถานะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน
- 10.4. พหุตินิสัย**
 - 10.4.1. ความรับผิดชอบ และความตรงต่อเวลา
 - 10.4.2. การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ
- 10.5. Medical ethics**
 - 10.5.1. การหลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัว รวมถึงการรับของจากบริษัทผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์
 - 10.5.2. การนับถือให้เกียรติและสิทธิ รวมทั้งความเห็นของผู้ป่วย ในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยกับการรักษาหรือปฏิเสธการรักษา กรณีญาติและผู้ป่วยร้องขอตามสิทธิผู้ป่วย
 - 10.5.3. การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการ
 - 10.5.4. ในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจไม่ได้ ต้องสามารถเลือกผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วยได้
 - 10.5.5. การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย
 - 10.5.6. การรักษาความลับและการเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย
 - 10.5.7. การประเมินขีดความสามารถ และยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง
- 10.6. Continue professional development**
 - 10.6.1. การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง
 - 10.6.2. การค้นคว้าความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือได้ด้วยตนเอง
 - 10.6.3. การประยุกต์ความรู้ที่ค้นคว้ากับปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
 - 10.6.4. การวิเคราะห์และวิจารณ์บทความทางวิชาการ
 - 10.6.5. การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการอย่างสม่ำเสมอ
 - 10.6.6. การใช้ Electronic databases และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้
 - 10.6.7. การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิต นักศึกษา ผู้ป่วยและญาติ
- 10.7. System-based practice**
 - 10.7.1. ระบบสุขภาพและการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ
 - 10.7.2. ระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการการ
รักษาพยาบาลของข้าราชการ ระบบประกันชีวิต เป็นต้น
 - 10.7.3. การประกันคุณภาพ
 - 10.7.4. ความปลอดภัยของผู้ป่วย
 - 10.7.5. การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา
 - 10.7.6. หลักการบริหารจัดการ และ Cost consciousness medicine
 - 10.7.7. ความรู้กฎหมายทางการแพทย์ สิทธิผู้ป่วย
 - 10.7.8. นโยบายการใช้ยาระดับชาติ เช่น บัญชียาหลักแห่งชาติ เป็นต้น
 - 10.7.9. บทบาทของการรักษาทางเลือก
 - 10.7.10. การดูแลสุขภาพของตนเอง

10.8. Practice-based learning and improvement

- 10.8.1. ทักษะและจริยธรรมในการวิจัย
- 10.8.2. การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบทีมสหวิชาชีพ
- 10.8.3. การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- 10.8.4. การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง
- 10.8.5. การลงรหัสโรค และรหัสหัตถการ
- 10.8.6. การลงสาเหตุการตาย
- 10.8.7. การจัดกลุ่มโรคและค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม Disease -related group (DRG)
- 10.8.8. การสร้าง Clinical practice guideline (CPG)
- 10.8.9. การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
- 10.8.10. การเสริมสร้างสุขภาพและการป้องกันโรค
- 10.8.11. การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน
- 10.8.12. เข้าใจการใช้และแปลผลเครื่องมือพัฒนาคุณภาพ เช่น Flow chart, Control chart เป็นต้น
- 10.8.13. การประเมินความพอใจของผู้ป่วย
- 10.8.14. การมีส่วนร่วมในองค์กร เช่น ภาควิชา/แผนก/กลุ่มงาน โรงพยาบาล/สถาบัน ราชวิทยาลัย เป็นต้น

ภาคผนวกที่ 4

ทักษะของผู้ให้บริการฝึกอบรม

เมื่อจบการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านผู้ผ่านการฝึกอบรมจะได้รับการฝึกทักษะด้านสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ดังนี้

1. Communication skill
2. Interpersonal skill
3. Clinical skills
 - 3.1 History taking
 - 3.2 Physical examination
 - 3.3 Clinical reasoning
 - 3.4 Appropriate investigation
 - 3.5 Problem solving
4. Medical record
5. Research methodology
6. Medical informatics
7. Obstetric manual skills
 - 7.1 Obstetric ultrasonography
 - 7.2 Attendance of labour
 - 7.3 Spontaneous vaginal delivery
 - 7.4 Forceps extraction
 - 7.5 Vacuum extraction
 - 7.6 Breech assisting
 - 7.7 Delivery of shoulder dystocia
 - 7.8 Delivery of multifetal pregnancy
 - 7.9 Manual removal of placenta
 - 7.10 Episiotomy and repair
 - 7.11 Repair of birth canal
 - 7.12 Placental examination
 - 7.13 Cesarean delivery
 - 7.14 Cesarean hysterectomy
 - 7.15 Hysterotomy
 - 7.16 Surgical procedures for postpartum hemorrhage
 - 7.17 Other operations (Repair of bladder, repair of bowels, etc)

8. Neonatal skills
 - 8.1 Neonatal physical examination
 - 8.2 Apgar score assessment
 - 8.3 Resuscitation of the newborn
 - 8.4 Early neonatal care
 - 8.5 Management of perinatal death
9. Gynaecological manual skills
 - 9.1 Vulvar operation
 - Excision /biopsy of vulvar lesions
 - Marsupialization of Bartholin cyst/abscess
 - Incision and drainage
 - 9.2 Vaginal operation
 - Anterior colporrhaphy
 - Posterior colpoperineorrhaphy
 - Vaginal packing
 - 9.3 Cervical operation
 - Cervical biopsy
 - Endocervical curettage
 - Polypectomy
 - Cervical dilatation
 - Colposcopy
 - Cervical conization (LEEP/ LLETZ)
 - 9.4 Uterine operation
 - Vacuum aspiration (MVA, Endocel, Pipell, etc)
 - Endometrial curettage
 - Hysterectomy
 - Transabdominal
 - Transvaginal
 - Myomectomy (Transabdominal)
 - 9.5 Ovarian operation
 - Oophorectomy
 - Ovarian cystectomy
 - Others (ovarian drilling etc.)
 - 9.6 Tubal operation
 - Salpingectomy, Salpingotomy, Salpingostomy

Tubal sterilization

- Abdominal approach
- Laparoscopic approach

9.7 Other gynaecological operations

Management of pelvic abscess

Adhesiolysis

Diagnostic laparoscopy

Insertion and removal of IUD

Insertion and removal of contraceptive implants

9.8 Gynaecological ultrasonography

ภาคผนวกที่ 5

หลักเกณฑ์ในการทำวิจัยสำหรับแพทย์ประจำบ้าน

เพื่อสอบวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขาสุนัขศาสตร์และนรีเวชวิทยา

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่ราชวิทยาลัยสุนัขศาสตร์แห่งประเทศไทย ได้จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาสุนัขศาสตร์และนรีเวชวิทยา ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 3 พุทธศักราช 2555 และประกาศให้เริ่มใช้หลักสูตรที่ได้ปรับปรุงสำหรับแพทย์ประจำบ้านที่เข้ารับการฝึกอบรม ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2556 เป็นต้นไป ต่อมาคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (คณะ อฝส.) สาขาสุนัขศาสตร์-นรีเวชวิทยา วาระ พ.ศ. 2556-2558 โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารราชวิทยาลัยสุนัขศาสตร์แห่งประเทศไทย ชุดที่ 12 (วาระ พ.ศ. 2556-2558) เห็นสมควรกำหนดและแก้ไขหลักสูตรเฉพาะส่วนหลักเกณฑ์ในการทำวิจัย เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่ได้แก้ไขแล้ว โดยให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ปีการสอบ พ.ศ. 2557 เป็นต้นไปแล้วนั้น เพื่อให้หลักเกณฑ์ของการทำวิจัยมีความชัดเจนยิ่งขึ้นและเพื่อให้เหมาะสมในการขอเทียบวุฒิบัตรการฝึกอบรมให้เทียบเท่าปริญญาเอกของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (คณะ อฝส.) สาขาสุนัขศาสตร์-นรีเวชวิทยา วาระ พ.ศ. 2562-2564 โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารราชวิทยาลัยสุนัขศาสตร์แห่งประเทศไทย ชุดที่ 14 (วาระ พ.ศ. 2562-2564) จึงเห็นสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์ในการทำวิจัยอีกครั้งหนึ่ง โดยให้มีผลบังคับใช้สำหรับแพทย์ผู้เริ่มเข้ารับการฝึกอบรมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 เป็นต้นไป

2. วัตถุประสงค์

ภายหลังการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านมีความสามารถในการทำการวิจัยได้ตามกระบวนการ ดังนี้

2.1 วางแผนและเขียนโครงร่างการวิจัย (research proposal) ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

2.2 ดำเนินการทำการวิจัย เก็บและรวบรวมข้อมูล ตามแผนการที่วางไว้

2.3 วิเคราะห์ข้อมูล สรุป และแปลผลการวิจัยได้อย่างถูกต้อง

2.4 นำเสนอรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และต้นฉบับงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทางการแพทย์

และสาธารณสุข (manuscript) หรือรายงานการวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์แล้วในวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขได้

3. ขั้นตอนในการทำและเสนอรายงานการวิจัย

3.1 แพทย์ประจำบ้านกำหนดเรื่องและเขียนโครงร่างการวิจัยตามรูปแบบที่สถาบันฝึกอบรมกำหนดเสนอต่อหัวหน้าภาควิชาหรือหัวหน้าสถาบันฝึกอบรมฯ โดยมีอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยหรืออาจารย์ที่ปรึกษารับรอง (ดู คำแนะนำการเขียนโครงร่างการวิจัย ในภาคผนวก 5.1)

3.2 แพทย์ประจำบ้านเสนอโครงร่างการวิจัยในข้อ 3.1 เพื่อขอคำรับรองอนุญาตให้ทำการวิจัยได้จากคณะกรรมการจริยธรรมคณะกรรมการจริยธรรม (Ethics Committee) หรือคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างการวิจัย

ของสถาบัน (Institution Review Board หรือ IRB) หรือชื่ออื่นที่มีหน้าที่คล้ายกัน

3.3 แพทย์ประจำบ้านดำเนินการทำการวิจัยตามโครงการวิจัยที่ได้รับการรับรองตามข้อ 3.2 แล้ว โดยมีอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยเป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำและดูแล เพื่อให้การวิจัยสามารถดำเนินการไปได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานการวิจัย

3.4 แพทย์ประจำบ้านส่งงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ หรือได้รับการตอบรับที่จะตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุข หรือ ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ร่วมกับต้นฉบับงานวิจัยซึ่งพร้อมจะเสนอเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ (manuscript) ในวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ราชวิทยาลัยฯ รับรองมายัง คณะ อฝส. โดยมีคำรับรองของอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยและหัวหน้าภาควิชาหรืออาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยและหัวหน้าสถาบันฝึกอบรม

4. ระยะเวลาในการทำวิจัย

4.1 แพทย์ประจำบ้านเริ่มเสนอโครงการวิจัย เมื่อเป็นแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1

4.2 แพทย์ประจำบ้านดำเนินการทำการวิจัยตามโครงการวิจัยภายหลังจากที่ได้เสนอโครงการวิจัยและได้รับการรับรองแล้วตามข้อ 3.2 จนกระทั่งเสร็จสิ้น

4.3 แพทย์ประจำบ้านส่งงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ หรือได้รับการตอบรับจะตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขแล้ว หรือส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ร่วมกับต้นฉบับงานวิจัยซึ่งพร้อมจะเสนอเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ (manuscript) ในวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขต่อ คณะ อฝส. ตามเวลาที่กำหนดภายในเดือน ธันวาคม ของการเป็นแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 3

4.4 ในกรณีที่ คณะ อฝส. พิจารณาว่ารายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์หรือต้นฉบับงานวิจัยซึ่งพร้อมจะเสนอเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ มีข้อบกพร่องต้องปรับปรุงแก้ไข แพทย์ประจำบ้านจะต้องปรับปรุงแก้ไขและส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์และต้นฉบับงานวิจัยซึ่งพร้อมจะเสนอเพื่อตีพิมพ์ฉบับใหม่ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วต่อ คณะ อฝส. อีกครั้งตามเวลาและเงื่อนไขที่กำหนดจนกว่าจะสมบูรณ์ โดยมีคำรับรองของอาจารย์ ผู้ควบคุมการวิจัยและหัวหน้าภาควิชาหรืออาจารย์ควบคุมการวิจัย และหัวหน้าสถาบันฝึกอบรมฯ ลงนาม พร้อมลงวันที่ใหม่

5. รูปแบบรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (full paper) และรูปแบบรายงานการวิจัยฉบับซึ่งพร้อมเสนอเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทางการแพทย์ (manuscript) ฉบับเป็นรูปเล่ม รูปแบบของรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์และรายงานการวิจัยฉบับพร้อมเสนอเพื่อตีพิมพ์ เป็นดังนี้

รูปแบบรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (full paper) องค์กรประกอบรูปแบบของรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ประกอบด้วย (ดูรายละเอียดในภาคผนวก 5.2 และ 5.3 ประกอบ)

5.1 ชื่อเรื่อง

5.2 ชื่อผู้วิจัยและผู้วิจัยร่วม

5.3 บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (**Abstract**) ให้เขียนตามแบบ structured abstract ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

5.3.1 วัตถุประสงค์ (objective)

5.3.2 ชนิดของการวิจัย (study design)

5.3.3 สถานที่ที่ทำวิจัย (setting)

- 5.3.4 กลุ่มตัวอย่าง (subjects)
- 5.3.5 การกระทำ (intervention) หรือวิธีการวิจัย (method)
- 5.3.6 ตัววัดที่สำคัญ (main outcome measures)
- 5.3.7 ผลการวิจัย (results)
- 5.3.8 สรุป (conclusions)
- 5.3.9 คำสำคัญ (key words)

บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ แต่ละส่วนจะต้องมีความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ ขนาด A4 และมีเนื้อหาจำนวนประมาณ 250-300 คำ ทั้งนี้ในกรณีที่วารสารที่คาดว่าจะส่งตีพิมพ์มีรูปแบบการเขียนบทคัดย่อที่แตกต่างไปจากนี้ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามรูปแบบของวารสารดังกล่าว

5.4 บทนำ (Introduction)

5.5 การดำเนินการวิจัย (Materials & Methods)

- 5.5.1 รูปแบบการวิจัย (Research design) ต้องเป็นการทำวิจัยที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อวุฒิปริญญาและเป็นการทำวิจัยด้วยตนเอง (primary research หรือ original article) และไม่ใช่รูปแบบการวิจัยที่เป็นชนิด secondary research เช่น systematic review หรือ meta-analysis หรือเป็นเพียงรายงานการรวบรวมโรคเฉพาะบางโรค (case series) (ไม่ใช่งานวิจัยอยู่แล้ว) (ดูรูปแบบรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ในภาคผนวก 5.2)
- 5.5.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 5.5.3.1 เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)
 - 5.5.3.2 เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)
 - 5.5.3.3 วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง
- 5.5.4 ขนาดตัวอย่าง (Sample size)
 - 5.5.4.1 การคำนวณขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย (Sample size calculation)
 - 5.5.4.2 การกำหนดค่าทางสถิติในสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง
 - 5.5.4.3 การเพิ่มขนาดตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณ
- 5.5.5 นิยามตัวแปร (Operational definition)
- 5.5.6 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย
- 5.5.7 วิธีดำเนินการวิจัย
- 5.5.8 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

5.6 ผลการวิจัย

5.7 บทวิจารณ์

5.8 บทสรุป

5.9 เอกสารอ้างอิง ให้เขียนเอกสารอ้างอิงตามคำแนะนำใน The Uniform Requirement for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals หรือเป็นที่รู้จักกันในนาม Vancouver style (ในกรณีที่วารสารที่ต้องการส่งตีพิมพ์ มีรูปแบบการใช้เอกสารอ้างอิงที่แตกต่างไป

สามารถใช้รูปแบบตามที่วารสารนั้นต้องการได้)

5.10 ภาคผนวก ประกอบด้วยเอกสารหรือสิ่งประกอบอื่น ซึ่งมีความสำคัญที่ใช้ประกอบการทำวิจัยให้นำมารวมไว้ในภาคผนวก

5.10.1 เอกสารที่ต้องมี

5.10.1.1 หนังสือรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม (Ethics Committee) หรือคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยของสถาบัน (Institutional Review Board) หรือ ชื่ออื่นที่มีหน้าที่คล้ายกัน

5.10.1.2 หลักฐานการลงทะเบียน Clinical trial (Clinical trial registry) ในกรณีที่เป็นงานวิจัยชนิด randomized controlled trial (RCT)

5.10.1.3 เอกสารชี้แจงข้อมูลการวิจัย (information sheet) และ แบบฟอร์มการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (informed consent form) ในกรณีที่ เป็นงานวิจัยที่มีอาสาสมัคร

5.10.2 สิ่งประกอบอื่น (ถ้ามี) เช่น

5.10.2.1 แบบสอบถาม (Questionnaire)

5.10.2.2 แบบบันทึกข้อมูล (Case record form)

5.10.2.3 เอกสารหรือสิ่งประกอบอื่นที่พิจารณาว่าสมควรอยู่ในภาคผนวก

ตัวอย่าง รูปแบบการเขียนรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์
ปกหน้าและปกรองของรายงานการวิจัย

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์
เพื่อสอบวุฒิปัตร์
แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขาสูติศาสตร์ - นรีเวชวิทยา

เรื่อง

ความชุกของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในสตรีตั้งครรภ์
ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิใน.....

Prevalence of Urinary Incontinence in Pregnant Women
in Tertiary Care Hospitals in

เสนอโดย

นายแพทย์/ แพทย์หญิง

สถาบันฝึกอบรม

ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาล.....

มหาวิทยาลัย.....

พ.ศ. 2558**

หมายเหตุ

*

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ ให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ขึ้นต้นทุกคำ ยกเว้นคำเชื่อม

**

ใช้ปี พ.ศ. ที่สอบวุฒิปัตร์ไม่ใช่ปี พ.ศ. ที่ส่งรายงานการวิจัย เช่น ส่งรายงานวิจัย วันที่ 1 ธันวาคม 2557 ให้ใช้ พ.ศ. 2558

หน้าต่อไป

คำรับรองของหัวหน้าสถาบันฝึกอบรม

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า _____

.....
(.....นายแพทย์/แพทย์หญิง.....)

หัวหน้าภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล.....

มหาวิทยาลัย.....

วันที่ เดือน พ.ศ. *

หน้าต่อไป

คำรับรองของอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า _____

.....

(.....นายแพทย์/แพทย์หญิง.....)

อาจารย์ประจำภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาล.....

มหาวิทยาลัย.....

วันที่ เดือน พ.ศ. *

หน้าต่อไป

คำนำ

ให้แพทย์ประจำบ้านเขียนความรู้สึกหรือแรงคลใจ ในการทำการวิจัยเรื่องนี้ รวมทั้ง
ความรู้สึกอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในการทำวิจัยนี้ (โดยไม่ต้องใส่เอกสารอ้างอิง)

นายแพทย์/แพทย์หญิง

(ผู้วิจัย)

วันที่ เดือน พ.ศ.

หน้าต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ให้แพทย์ประจำบ้านเขียนขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ผู้ให้ทุนรวมทั้งผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการศึกษา ที่ทำให้การวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี (ไม่ต้องขอบคุณผู้ที่มีชื่อร่วม (co-authors) ในการทำวิจัย)

นายแพทย์/แพทย์หญิง.....

(ผู้วิจัย)

วันที่ เดือน พ.ศ.

หน้าต่อไป

ส่วนที่ 1

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

สารบัญเรื่อง

หน้าต่อไป

สารบัญตาราง แผนภูมิ หรือกราฟ

หน้าต่อไป

รายงานการวิจัย

เรื่อง (ชื่อเรื่อง ภาษาไทย)
(ชื่อเรื่อง ภาษาอังกฤษ)

ผู้วิจัย (ชื่อ นามสกุล และอภิปริญญา ภาษาไทย) *
(ชื่อ นามสกุล และอภิปริญญา ภาษาอังกฤษ)

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย (ชื่อ นามสกุล และอภิปริญญา ภาษาไทย) **
(ชื่อ นามสกุล และอภิปริญญา ภาษาอังกฤษ)

* ตำแหน่งหน้าที่ สถานที่ฝึกอบรม

** ตำแหน่งหน้าที่ สถานที่ทำงาน

หน้าต่อไป

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง :

ชื่อผู้วิจัยและสถาบันผู้กอบรวม :

วัตถุประสงค์ :

ชนิดของการวิจัย :

สถานที่ที่ทำวิจัย :

กลุ่มตัวอย่าง :

การกระทำ :

ตัววัดที่สำคัญ :

ผลการวิจัย :

สรุป :

คำสำคัญ :

หน้าต่อไป

Abstract

Title:

Author's name and institute:

Objective:

Study design:

Setting:

Subjects:

Intervention:

Main outcome measures:

Results:

Conclusions:

Key words:

รายงานวิจัยซึ่งพร้อมเสนอเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทางการแพทย์ (Manuscript)

1. แพทย์ประจำบ้านจะต้องเขียนรายงานวิจัยฉบับซึ่งพร้อมที่จะเสนอเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขเป็นภาษาอังกฤษ
2. รูปแบบการเขียน ให้เขียนตามข้อกำหนด รูปแบบมาตรฐานของวารสารทางการแพทย์ต่อไปนี้
 - 2.1 ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ได้แก่ ERIC, MathSciNet, PubMed, Scopus, Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น) JSTOR และ Project Muse หรือ
 - 2.2 ฐานข้อมูลระดับชาติ ได้แก่ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation index – TCI) เฉพาะวารสารที่มีชื่ออยู่ในกลุ่มที่ 1 และ 2 หรือ

2.3 Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย หรือ
ประเทศไทย หรือ

2.4 Journal of Medical Association of Thailand

3. แพทย์ประจำบ้าน ระบุชื่อวารสารที่นำมาเป็นต้นแบบ พร้อมทั้งถ่ายเอกสารหรือพิมพ์ข้อกำหนดรูปแบบ
ๆ หรือ guide for contributors ของวารสารนั้นๆ ไว้ตอนท้ายของ manuscript เพื่อให้ คณะ อฝส.
ประเมินตามแต่ละรูปแบบนั้นๆ ในกรณีที่ไม่มีกรณแบบหรือระบุชื่อวารสารที่ต้องการส่งตีพิมพ์
จะถือว่าให้ทำตามรูปแบบของ Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology ของราชวิทยาลัยสูติ
นรีแพทย์แห่งประเทศไทย
4. องค์ประกอบของรูปเล่มรายงานการวิจัยฉบับซึ่งพร้อมจะเสนอเพื่อตีพิมพ์ ประกอบด้วย
 - 4.1 คำรับรองของหัวหน้าสถาบันฝึกอบรม
 - 4.2 คำรับรองของอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย
 - 4.3 บทคัดย่อภาษาอังกฤษ
 - 4.4 บทคัดย่อภาษาไทย
 - 4.5 เนื้อหารายงานวิจัยฉบับซึ่งพร้อมเสนอตีพิมพ์ (full text of manuscript)
 - 4.6 ข้อกำหนดรูปแบบๆ การเขียนของวารสารที่จะตีพิมพ์
 - 4.7 สำเนาคำรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมหรือคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างการวิจัยของ
สถาบัน
 - 4.8 หลักฐานการลงทะเบียน clinical trial (clinical trial registry) ในกรณีที่เป็งานวิจัยชนิด
randomized clinical trial (RCT)
 - 4.9 เอกสารชี้แจงการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ (ถ้ามี)
5. รูปแบบหน้าปกและปกรองของ Manuscript ที่จะส่งเพื่อรับการตรวจประเมินโดย คณะ อฝส. ให้เป็น
ดังตัวอย่างต่อไปนี้

รายงานวิจัยซึ่งพร้อมจะเสนอเพื่อตีพิมพ์ (manuscript)

เพื่อสอบวุฒิบัตร

แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขาสุนัขศาสตร์ - นรีเวชวิทยา

เรื่อง

ความชุกของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในสตรีตั้งครรภ์

ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิใน.....

Prevalence of Urinary Incontinence in Pregnant Women

in Tertiary Care Hospitals in

เสนอโดย

นายแพทย์/ แพทย์หญิง

สถาบันฝึกอบรม

ภาควิชาสุนัขศาสตร์-นรีเวชวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาล.....

มหาวิทยาลัย.....

พ.ศ. 2558**

หมายเหตุ * ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ ให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ขึ้นต้นทุกคำ ยกเว้นคำเชื่อม

** ใช้ปี พ.ศ. ที่สอบวุฒิบัตรไม่ใช่ปี พ.ศ. ที่ส่งรายงานการวิจัย เช่น ส่งรายงานวิจัย วันที่ 1 ธันวาคม 2557

ให้ใช้ พ.ศ. 2558

หน้าต่อไป

คำรับรองของหัวหน้าสถาบันฝึกอบรม

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า _____

.....

(.....นายแพทย์/แพทย์หญิง.....)

หัวหน้าภาควิชาสุนัขศาสตร์-นรีเวชวิทยา

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล.....

มหาวิทยาลัย.....

วันที่ เดือน พ.ศ. *

หน้าต่อไป

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า _____

(.....นายแพทย์/แพทย์หญิง.....)

อาจารย์ประจำภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาล.....

มหาวิทยาลัย.....

วันที่ เดือน พ.ศ. *

6. การประเมินผล

แนวทางในการปฏิบัติและเอกสาร รวมทั้ง electronic file ที่แพทย์ประจำบ้านต้องส่งเพื่อขอรับการประเมินผลงานวิจัย มีความแตกต่างกันในแต่ละกรณี ดังนี้

6.1 กรณีที่งานวิจัยได้รับการตีพิมพ์แล้วในวารสารทางการแพทย์แล้ว (**published research**)

6.1.1 วารสารทางการแพทย์ ซึ่งได้รับการยอมรับโดยคณะ อฟส. มีดังต่อไปนี้

6.1.1.1 ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ได้แก่ ERIC, MathSciNet, PubMed, Scopus, Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น) JSTOR และ Project Muse หรือ

6.1.1.2 ฐานข้อมูลระดับชาติ ได้แก่ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation index – TCI) เฉพาะวารสารที่มีชื่ออยู่ในกลุ่มที่ 1 และ 2 หรือ

6.1.1.3 Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย หรือ

6.1.1.4 Journal of Medical Association of Thailand

6.1.2 การตีพิมพ์งานวิจัยดังกล่าวจะต้องเสร็จสิ้นก่อนถึงกำหนดวันที่จะต้องส่งรายงานการวิจัย ทั้งนี้จะดูจากวันที่ เดือน และปี พ.ศ. ที่ปรากฏในวารสารที่มีงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านผู้ส่งงานวิจัยนั้น

6.1.3 งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์นั้นจะต้องมีชื่อแพทย์ประจำบ้านผู้ส่งงานวิจัยเพื่อรับการประเมิน เป็นชื่อแรกเท่านั้น ส่วน corresponding author อาจจะเป็นชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา หรือผู้ร่วมวิจัยอื่นก็ได้

6.1.4 ให้แพทย์ประจำบ้านส่งเอกสารที่เย็บเป็นรูปเล่มปกอ่อน ให้เรียบร้อย ภายในวันกำหนดส่งรายงานวิจัย จำนวน 1 ชุด โดยภายในรูปเล่ม ต้องประกอบด้วย

6.1.4.1 คำรับรองของหัวหน้าสถาบันฝึกอบรม โดยมีการระบุวันที่และลงนามในเอกสารจริง

6.1.4.2 คำรับรองของอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย โดยมีการระบุวันที่และลงนามในเอกสารจริง

6.1.4.3 Reprint หรือ manuscript ของงานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์แล้ว (abstract

& full text of manuscript)

6.1.4.4 เอกสารหรือสำเนาคำรับรองจากคณะกรรมการวิจัยคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยของสถาบันหรือชื่ออื่นที่มีหน้าที่คล้ายกัน เมื่อ คณะ อ.ผส. ได้รับเอกสารครบถ้วนและถูกต้องตามเกณฑ์แล้ว ผลงานวิจัยดังกล่าวจะได้รับการประเมินว่าผ่าน

6.2 กรณีที่งานวิจัยได้รับการยืนยันจากบรรณาธิการของวารสารทางการแพทย์แล้วว่าลงตีพิมพ์ (accepted for publication) (งานวิจัยในประเภทนี้อาจเป็นงานวิจัยที่กำลังรอการตีพิมพ์ โดยไม่ต้องมีการแก้ไขใดๆ หรืออาจเหลือเพียงการตรวจสอบหรือรับรอง artwork แต่ไม่ต้องมีการแก้ไข หรือ revision เนื้อหาของงานวิจัยแล้ว)

6.2.1 วารสารทางการแพทย์ ซึ่งได้รับการยอมรับโดยคณะ อ.ผส. มีดังต่อไปนี้

6.2.1.1 ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ได้แก่ ERIC, MathSciNet, PubMed, Scopus, Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น) JSTOR และ Project Muse หรือ

6.2.1.2 ฐานข้อมูลระดับชาติ ได้แก่ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation index – TCI) เฉพาะวารสารที่มีชื่ออยู่ในกลุ่มที่ 1 และ 2 หรือ

6.2.1.3 Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย หรือ

6.2.1.4 Journal of Medical Association of Thailand

6.2.2 การยืนยันของบรรณาธิการวารสารทางการแพทย์ว่าจะลงตีพิมพ์งานวิจัยดังกล่าว จะต้องเสร็จสิ้นก่อนถึงกำหนดวันที่จะต้องส่งรายงานการวิจัย ทั้งนี้จะดูจากวันที่ เดือน และปี พ.ศ. ที่ ปรากฏในเอกสารรับรอง (acceptance letter) ที่มีต่องานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านผู้ส่งงานวิจัยนั้น

6.2.3 งานวิจัยที่ได้รับการยืนยันว่าจะลงตีพิมพ์นั้นจะต้องมีชื่อแพทย์ประจำบ้านผู้ส่งงานวิจัย เพื่อรับการประเมินเป็นชื่อแรกเท่านั้น ส่วน corresponding author อาจจะเป็นชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหรือผู้ร่วมวิจัยอื่นก็ได้

6.2.4 ให้แพทย์ประจำบ้านส่งเอกสารที่เย็บเป็นรูปเล่มปกอ่อน ให้เรียบร้อย ภายในวัน กำหนดส่งรายงานวิจัยจำนวน 1 ชุด โดยภายในรูปเล่ม ต้องประกอบด้วย

6.2.4.1 คำรับรองของหัวหน้าสถาบันฝึกอบรม โดยมีการระบุวันที่และลงนามในเอกสารจริง

6.2.4.2 คำรับรองของอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย โดยมีการระบุวันที่และลงนามในเอกสารจริง

6.2.4.3 หลักฐานรับรองจากวารสารทางการแพทย์ว่าจะตีพิมพ์งานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน (acceptance letter)

6.2.4.4 เนื้อหางานวิจัยที่จะได้รับการตีพิมพ์ (abstract & full text of manuscript)

6.2.4.5 เอกสารหรือสำเนาของคำรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมคณะกรรมการ

พิจารณาโครงร่างการวิจัยของสถาบันหรือชื่ออื่นที่มีหน้าที่คล้ายกันเมื่อ คณะ
อฟส. ได้รับเอกสารต่างๆ ครบถ้วน และถูกต้องตามเกณฑ์แล้วผลงานวิจัย
ดังกล่าวจะได้รับการประเมินว่า ผ่าน

6.3 งานวิจัยยังไม่ได้รับการตีพิมพ์หรือยังไม่ได้รับการยืนยันว่าจะตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์

6.3.1 ให้แพทย์ประจำบ้านส่ง electronic file และเอกสารต่างๆ ภายในวันกำหนดส่ง
รายงานวิจัยรวม 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

6.3.1.1 Electronic file (Microsoft word file) ซึ่งสามารถส่งโดย บันทึกลงใน
แผ่น CD หรือคัดลอก และบันทึกลงใน thumb drive จำนวน 2 ชุด โดย
file ที่ต้องส่งมีทั้งหมด 2 files ประกอบด้วย

6.3.1.1.1 รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (full paper) ที่มีรูปแบบและ
องค์ประกอบที่กล่าวแล้วในข้อ 5

6.3.1.1.2 เนื้อหาของรายงานการวิจัยฉบับซึ่งพร้อมจะเสนอเพื่อ
ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทางการแพทย์ (full text of
manuscript) สำหรับคณะ อฟส. ใช้ในการตรวจสอบ
plagiarism โดยคัดแยกเฉพาะส่วนเนื้อหาของงานวิจัย
(abstract& full text) ที่ เป็นภาษาอังกฤษสำหรับนำเสนอ
ตีพิมพ์ เป็น file Microsoft word โดยไม่ต้องมี reference
และส่วนประกอบอื่นๆ ดังเช่น เอกสารที่เป็นรูปเล่มในข้อ 5

6.3.1.2 เอกสารที่ประกอบด้วยรายงานการวิจัยฉบับซึ่งพร้อมจะเสนอเพื่อตีพิมพ์ใน
วารสารวิชาการทางการแพทย์(manuscript) มีรูปแบบและองค์ประกอบที่
กล่าวแล้วในข้อ 5 โดยกำหนดให้พิมพ์ด้วยกระดาษพิมพ์ขนาด A4 เย็บเล่ม
ให้เรียบร้อย ปกอ่อนจำนวน 2 เล่ม

7. รายละเอียดการประเมินผลรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (full paper) และฉบับซึ่งพร้อมที่จะเสนอ
เพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทางการแพทย์ (manuscript) สำหรับกรณี 6.3 คณะ อฟส. มีแนวทางใน
การประเมินสำหรับผลงานวิจัยในกรณี 6.3 ตามรายละเอียดของ แบบประเมินใน ภาคผนวก 5.4 และ
มีหลักการประเมินดังนี้

7.1 การตัดสินรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (full paper) และรายงานฉบับซึ่งพร้อมที่จะเสนอ
เพื่อตีพิมพ์ (manuscript) คณะอฟส. จะประเมินตามหัวข้อของรูปแบบวารสารที่นำมาเป็น
ต้นแบบในการเขียนโดยมีอนุกรรมการฯ ประเมิน 2 ท่าน (ซึ่งไม่ใช่อนุกรรมการฯ จากสถาบันที่
แพทย์ประจำบ้านผู้ทำการวิจัยได้รับการฝึกอบรม) เป็นผู้ประเมินรายงานการวิจัยและ
manuscript แต่ละเรื่อง

7.1.1 รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์และรายงานฉบับซึ่งพร้อมที่จะเสนอเพื่อตีพิมพ์จะได้รับ
การประเมินตัดสินจากอนุกรรมการฯ แต่ละท่าน ตามแบบประเมินในภาคผนวก 4 ซึ่ง
ตัดสินตามผลคะแนนดังนี้

- ผ่าน (คะแนน ≥ 300 คะแนน)

- แก้วไข่งสถาบัน (คะแนน ≥ 200 แต่ < 300 คะแนน)

- แก้วไข่ง อฝส. (คะแนน < 200 คะแนน)

7.1.2 ผลการตัดสินงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน

7.1.2.1 ในกรณีที่อนุกรรมการฯ 2 ท่าน มีความเห็นตรงกัน ผลการตัดสินจะเป็นไปตามนั้น

7.1.2.2 ในกรณีที่อนุกรรมการฯ 2 ท่าน มีความเห็นไม่ตรงกัน 1 ระดับ (ผ่าน / แก้วไข่งสถาบัน, แก้วไข่งสถาบัน/แก้วไข่งอฝส.) และคะแนนจากกรรมการทั้ง 2 ท่านต่างกันไม่เกิน 100 คะแนนให้นำคะแนนจากอนุกรรมการฯ ทั้ง 2 ท่านมาหาค่าเฉลี่ย โดยพิจารณาว่าคะแนนอยู่ในช่วงผ่าน (≥ 300 คะแนน), แก้วไข่งสถาบัน (≥ 200 แต่ < 300 คะแนน), หรือแก้วไข่ง อฝส. (< 200 คะแนน) และตัดสินผลตามช่วงคะแนนที่ได้

7.1.2.3 ในกรณีที่อนุกรรมการฯ 2 ท่าน มีความเห็นไม่ตรงกัน 1 ระดับ (ผ่าน / แก้วไข่งสถาบัน, แก้วไข่งสถาบัน/แก้วไข่ง อฝส.) แต่คะแนนต่างกันเกิน 100 คะแนน ประธานอฝส. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากประธานอฝส. จะเป็นผู้ประเมินคนที่ 3 โดยพิจารณาจากคำแนะนำให้แก้วไข่งของอนุกรรมการฯ ทั้ง 2 ท่าน แล้วตัดสินว่าจะให้แพทย์ประจำบ้านแก้วไข่งงานวิจัยในระดับใด ตามที่อนุกรรมการฯ 2 ท่านให้ความเห็นมา

7.1.2.4 ในกรณีที่อนุกรรมการฯ 2 ท่าน มีความเห็นไม่ตรงกันเกิน 1 ระดับ (ผ่าน / แก้วไข่งอฝส.) ประธานอฝส. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากประธานอฝส. จะเป็นผู้ประเมินคนที่ 3 โดยพิจารณาจากคำแนะนำให้แก้วไข่งของอนุกรรมการฯ ทั้ง 2 ท่าน แล้วตัดสินว่าจะให้แพทย์ประจำบ้านแก้วไข่งงานวิจัยในระดับใดโดยมีให้เลือกเพียงแก้วไข่งสถาบัน หรือแก้วไข่งอฝส. (ไม่มีการตัดสินให้ ผ่าน)

7.1.3 ในกรณีที่อนุกรรมการฯ ตรวจสอบว่างานวิจัยมีข้อผิดพลาดที่รุนแรง (Critical error) จะนำเข้าพิจารณาและตัดสินโดยมติของที่ประชุมคณะอฝส. ซึ่งข้อผิดพลาดที่รุนแรงได้แก่

7.1.3.1 ผิดจริยธรรมของการทำวิจัย

7.1.3.2 ผิดมาตรฐานการทำวิจัยในมนุษย์

7.1.3.3 มีการคัดลอกผลงานผู้อื่น (plagiarism) เอาหมายเหตุดอก เพราะข้อความที่เขียนผูกมัดตัวเองมากเกินไป เช่นการใช้โปรแกรมอัตโนมัติ อาจจะตรวจออกอย่างอื่นก็ได้ถ้าคิดว่าเหมาะสม

7.1.3.4 มีการกระทำผิดอื่นที่รุนแรงตามความเห็นของอนุกรรมการฯ

7.2 การแก้ไขรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์และรายงานฉบับซึ่งพร้อมที่จะเสนอเพื่อตีพิมพ์

7.2.1 ให้ อฝส.ประจำสถาบันฝึกอบรมฯ ที่ได้รับมอบหมายจากคณะ อฝส. แจ้งข้อมูลข้อบกพร่องและข้อเสนอแนะทำการแก้ไขแก่แพทย์ประจำบ้าน สำหรับสถาบันฝึกอบรมฯ ที่ไม่มี อฝส. ประธาน อฝส. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากประธานอฝส. จะ

รับไปดำเนินการ

7.2.2 รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์และรายงานฉบับซึ่งพร้อมที่จะเสนอเพื่อตีพิมพ์ที่ต้องแก้ไขส่งสถาบันฯ มีแนวทางดำเนินการดังนี้

7.2.2.1 สำหรับสถาบันฝึกอบรมฯ ที่มี อฟส. ให้แพทย์ประจำบ้านแก้ไขตามคำแนะนำของอนุกรรมการฯ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยแล้วให้อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย และหัวหน้าภาควิชาฯ หรือหัวหน้าสถาบันฝึกอบรมลงนามพร้อมลงวันที่ใหม่แล้วส่งให้ อฟส. ประจำสถาบันฝึกอบรมฯ นั้นๆ รับผิดชอบตรวจสอบการแก้ไขและลงนาม ในใบรับรองภายหลังแก้ไขและลงนามรับรองแล้ว สิ่งที่แพทย์ประจำบ้านต้องส่งคืนประธาน อฟส. มาตามเวลาที่กำหนดได้แก่

- เอกสารสรุปประเด็นการแก้ไขจากอนุกรรมการ และเนื้อหารวมถึงตำแหน่ง (หน้าย่อหน้าบรรทัด) ของงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ทำการแก้ไข หรือคำชี้แจงสำหรับประเด็นที่ผู้วิจัยไม่สามารถแก้ไขได้หรือเห็นว่าไม่จำเป็นต้องแก้ไข (ลักษณะเดียวกับเอกสาร response to reviewer ในกรณีที่ส่งงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์) โดยควรสรุปประเด็นมาเป็นข้อๆ หรือนำเสนอในรูปแบบของตารางให้เรียบร้อย
- ใบรับรองจาก อฟส. ประจำสถาบันฝึกอบรมผู้รับผิดชอบตรวจสอบการแก้ไข
- thumb drive 1 ชุด ที่มี electronic file ของรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (full paper) ที่ได้รับการแก้ไขแล้ว
- เอกสารรายงานฉบับซึ่งพร้อมที่จะเสนอเพื่อตีพิมพ์ (manuscript) ที่ได้แก้ไขแล้ว โดยเย็บเล่มขนาด A4 ปกอ่อน จำนวน 1 เล่ม

7.2.2.2 สำหรับสถาบันฝึกอบรมฯ ที่ไม่มี อฟส. ให้แพทย์ประจำบ้านแก้ไขตาม

คำแนะนำของอนุกรรมการฯ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยแล้วให้อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย และหัวหน้าภาควิชาฯ หรือเทียบเท่าลงนามพร้อมลงวันที่ใหม่ภายหลังแก้ไข และลงนามรับรองแล้วสิ่งที่แพทย์ประจำบ้านต้องส่งคืนประธาน อฟส. มาตามเวลาที่กำหนด ได้แก่

- เอกสารสรุปประเด็นการแก้ไขจากอนุกรรมการ และเนื้อหารวมถึงตำแหน่ง (หน้า ย่อหน้า บรรทัด) ของงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ทำการแก้ไข หรือคำชี้แจงสำหรับประเด็นที่ผู้วิจัยไม่สามารถแก้ไขได้หรือเห็นว่าไม่จำเป็นต้องแก้ไข (ลักษณะเดียวกับเอกสาร response to reviewer ในกรณีที่ส่งงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์) โดยควรสรุปประเด็นมาเป็นข้อๆหรือนำเสนอในรูปแบบของตารางให้เรียบร้อย
- thumb drive 1 ชุด ที่มี electronic file ของรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (full paper) ที่ได้รับการแก้ไขแล้ว

- เอกสารรายงานฉบับซึ่งพร้อมที่จะเสนอเพื่อตีพิมพ์ (manuscript) ที่ได้แก้ไขแล้ว โดยเย็บเล่มขนาด A4 ปกอ่อน จำนวน 1 เล่ม
- 7.2.3 รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์และรายงานฉบับซึ่งพร้อมที่จะเสนอเพื่อตีพิมพ์ที่ต้องแก้ไขส่งคณะ อฝส. ให้แพทย์ประจำบ้านแก้ไขตามคำแนะนำของอนุกรรมการฯ โดยปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย เมื่อแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นำเสนออาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยและ หัวหน้าภาควิชาฯ หรือหัวหน้าสถาบันฝึกอบรมลงนามพร้อมลงวันที่ใหม่ ภายหลังแก้ไขและลงนามรับรองแล้ว สิ่งที่แพทย์ประจำบ้านต้องส่งคืนประธาน อฝส. มาตามเวลาที่กำหนด ได้แก่
- เอกสารสรุปประเด็นการแก้ไขจากอนุกรรมการ และเนื้อหารวมถึงตำแหน่ง (หน้า ย่อหน้า บรรทัด) ของงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ทำการแก้ไข หรือคำชี้แจงสำหรับประเด็นที่ผู้วิจัยไม่สามารถแก้ไขได้หรือเห็นว่าไม่ควรถูกแก้ไข (ลักษณะเดียวกับเอกสาร response to reviewer ในกรณีที่ส่งงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์) โดยควรสรุปประเด็นมาเป็นข้อๆ หรือนำเสนอในรูปแบบของตารางให้เรียบร้อย
 - thumb drive1 ชุด ที่มี electronic file ของรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (full paper) ที่ได้รับการแก้ไขแล้ว
 - เอกสารรายงานฉบับซึ่งพร้อมที่จะเสนอเพื่อตีพิมพ์ (manuscript) ที่ได้แก้ไขแล้ว โดยเย็บเล่มขนาด A4 ปกอ่อน จำนวน 1 เล่ม
 - เอกสารรายงานฉบับซึ่งพร้อมที่จะเสนอเพื่อตีพิมพ์ (manuscript) เล่มต้นฉบับที่มีคำแนะนำของอนุกรรมการฯ
- 7.2.4 ประธาน อฝส. จะเป็นผู้ตัดสินรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์และรายงานฉบับซึ่งพร้อมที่จะเสนอเพื่อตีพิมพ์ที่ได้แก้ไขแล้ว ในข้อ 7.2.2 และ 7.2.3 โดยอาจหารือกับอนุกรรมการฯ ตามความเหมาะสมและนำผลการพิจารณาตัดสินเสนอต่อคณะ อฝส. เพื่อรับทราบต่อไป
- 7.2.5 การแก้ไขรายงานวิจัย ต้องกระทำให้เสร็จสมบูรณ์ภายในเวลาที่กำหนด ซึ่งในกรณีที่ไม่ประเมิน แล้วพบว่าแก้ไขรายงานการวิจัยไม่สมบูรณ์ ประธาน อฝส. จะเป็นผู้ตัดสิน โดยอาจหารือกับอนุกรรมการฯ และ คณะ อฝส. เพื่อพิจารณาตามความเหมาะสมเป็นรายๆ ไป

8. เกณฑ์การประเมินผลงานวิจัยและการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อหนังสืออำนวยการแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

- ในกรณีที่ผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์แล้วหรือได้รับการยืนยันจากบรรณาธิการของวารสารทางการแพทย์แล้วว่าจะตีพิมพ์ต้องมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้ จึงถือว่า ผ่าน
 1. วารสารทางการแพทย์ที่รับตีพิมพ์ต้องได้รับการยอมรับโดย คณะ อฝส. ได้แก่
 - a. ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ได้แก่ ERIC, MathSciNet, PubMed, Scopus, Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น) JSTOR และ Project

Muse หรือ

b. ฐานข้อมูลระดับชาติ ได้แก่ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation index – TCI) เฉพาะวารสารที่มีชื่ออยู่ในกลุ่มที่ 1 และ 2 หรือ

c. Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย หรือ

d. Journal of Medical Association of Thailand

2. การตีพิมพ์หรือการยืนยันของบรรณาธิการวารสารทางการแพทย์ว่าจะลงตีพิมพ์งานวิจัยดังกล่าวต้องเสร็จสิ้นก่อนถึงกำหนดวันที่ส่งรายงานการวิจัย โดยดูจากวันที่ เดือน และปี พ.ศ. ที่ปรากฏในวารสารที่มีงานวิจัยของแพทย์ผู้ส่งงานวิจัยนั้นและการตีพิมพ์ดังกล่าวต้องเกิดขึ้นภายในระยะเวลา 5 ปีก่อนถึงกำหนดวันที่ส่งรายงานการวิจัย

3. งานวิจัยที่ได้รับตีพิมพ์หรือได้รับการยืนยันว่าจะลงตีพิมพ์ต้องมีชื่อแพทย์ผู้รับการประเมินเพื่อหนังสืออนุมัติฯ เป็นชื่อแรก (principle investigator) หรือเป็น corresponding author เท่านั้น

4. งานวิจัยดังกล่าวต้องเป็นการวิจัยที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรฯ และเป็น original article เท่านั้น ไม่ใช่ systematic review หรือ case report หรือ case series

5. ให้ผู้ขอหนังสืออนุมัติฯ ส่งเอกสารและวัสดุจำนวน 1 ชุด ภายในวันกำหนดส่งรายงานวิจัย ดังหัวข้อ 6.1 หรือ 6.2

● ในกรณีที่ผลงานวิจัยยังไม่ได้รับการยืนยันว่าจะตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์

1. งานวิจัยดังกล่าวต้องเป็นการที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรฯ และเป็น original article เท่านั้น ไม่ใช่ systematic review หรือ case report หรือ case series

2. งานวิจัยดังกล่าวต้องเสร็จสิ้นภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี ก่อนการยื่นขอหนังสืออนุมัติฯ

3. ให้ผู้ขอหนังสืออนุมัติฯ ส่งเอกสารและวัสดุต่างๆ ภายในวันกำหนดส่งรายงานวิจัย ดังหัวข้อ 6.3

4. การประเมินผล จะกระทำโดย อนุกรรมการฯ 2 ท่าน โดยใช้กระบวนการประเมินดังที่กล่าวในหัวข้อ 7 โดย

a. ผลประเมิน ผ่าน หมายถึง คะแนน ≥ 300 คะแนน

b. ผลประเมิน ไม่ผ่าน หมายถึง คะแนน < 300 คะแนน

ภาคผนวก 5.1

การเขียนโครงการวิจัย (Research proposal)

ก่อนที่จะทำการวิจัยแพทย์ประจำบ้านต้องเสนอโครงการวิจัยให้หัวหน้าภาควิชาหรือหัวหน้าสถาบัน
ฝึกอบรมอนุมัติก่อน และเพื่อให้โครงการวิจัยในแต่ละสถาบันมีมาตรฐานใกล้เคียงกันโครงการวิจัยที่นำเสนอควร
ประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้

โครงการวิจัย (Research proposal)

ของแพทย์ประจำบ้าน สาขาสุนัขศาสตร์ - นรีเวชวิทยา

สถาบัน

1. ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ)
2. สาขาที่ทำการวิจัย (สุนัขศาสตร์ หรือ นรีเวชวิทยา)
3. ผู้ดำเนินการวิจัย (ชื่อ นามสกุล และอภิไธย)
4. อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย (ชื่อ นามสกุล และอภิไธย)
5. สถานที่ทำการวิจัย
6. ความสำคัญ หรือที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย
7. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
8. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
9. สมมุติฐานของการวิจัย (ถ้ามี)
10. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย
11. การดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย
 - 11.1 รูปแบบการวิจัย
 - 11.2 นิยามตัวแปร
 - 11.3 ประชากรเป้าหมาย กลุ่มตัวอย่าง การคำนวณขนาดตัวอย่าง ขั้นตอนวิธีการคัดเลือกตัวอย่าง
inclusion และ exclusion criteria
 - 11.4 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย
 - 11.5 วิธีดำเนินการวิจัย
12. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ
13. ข้อพิจารณาทางด้านจริยธรรม เป็นการบรรยายถึงผลกระทบของการวิจัยนี้ ที่อาจมีต่อผู้ป่วยทั้งทางด้าน
ร่างกายและจิตใจ รวมทั้งวิธีการป้องกันและแนวทางการแก้ไข ประกอบด้วย
 - 13.1 ข้อมูลสำหรับอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย
 - 13.1.1 เอกสารชี้แจงข้อมูลการวิจัย (Information sheet)
 - 13.1.2 แบบฟอร์มการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Informed consent form)
 - 13.2 แบบยื่นขอคำรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับการทำวิจัยในคน (Ethics

Committee) หรือคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิจัยของสถาบัน (Institutional Reviews Board) หรือชื่ออื่นที่มีหน้าที่คล้ายกันในสถาบันฝึกอบรมนั้นๆ

- 13.3 แบบสอบถาม (questionnaire) (ถ้ามี)
- 13.4 แบบบันทึกข้อมูล (case record form) (ถ้ามี)
14. ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในการทำวิจัยแต่ละขั้นตอน โดยเขียนเป็นตารางเวลา
15. งบประมาณที่ใช้ในการวิจัยขอให้ประมาณค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะต้องใช้ถึงแม้ว่าจะใช้เงินส่วนตัวหรือของสถาบันเองก็ตาม โดยแบ่งเป็น
 - 15.1 หมวดค่าวัสดุอุปกรณ์ หรือครุภัณฑ์
 - 15.2 หมวดค่าตอบแทน
 - 15.3 หมวดค่าใช้จ่ายอื่นๆ
 - 15.4 ค่าใช้จ่ายทั้งหมด
16. ลงนามแพทย์ประจำบ้าน ผู้เสนอโครงการวิจัย
17. ความเห็นชอบพร้อมลงนามของหัวหน้าสถาบัน (ในกรณีสถาบันสมทบ ให้หัวหน้าสถาบันหลักเป็นผู้ลงนาม) ในการอนุมัติให้ทำการวิจัยได้
18. เอกสารอ้างอิง รายละเอียดการเขียนโครงร่างการวิจัยในหัวข้อต่างๆ จะคล้ายคลึงกับรายละเอียดในรูปแบบรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (ภาคผนวก 2)

ภาคผนวก 5.2

รูปแบบรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

องค์ประกอบของ รูปแบบรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ประกอบด้วย

1. ชื่อเรื่อง ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษซึ่งมีความหมายตรงกัน มีความหมายชัดเจน กะทัดรัดเช่น ไม่มีคำว่าการศึกษา หรือการวิจัย และควรหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องหมาย (:) ในชื่อเรื่อง
2. ชื่อผู้วิจัยและผู้วิจัยร่วม เขียนชื่อ นามสกุล และอภิไธย ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยมีเครื่องหมายดอกจัน (*) กำกับเพื่อแสดงรายละเอียด ตำแหน่งหน้าที่และสถานที่ทำงานในส่วนล่างของ ชื่อ นามสกุล ผู้วิจัย
3. บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (**Abstract**) หมายถึง เรื่องย่อของงานวิจัยทั้งเรื่องที่มีความสมบูรณ์ ในตัวเอง ให้เขียนตามแบบ structured abstract ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้
 - 3.1 วัตถุประสงค์ (objective)
 - 3.2 ชนิดของการวิจัย (study design) เช่น descriptive study, cohort study
 - 3.3 สถานที่ที่ทำวิจัย (setting) เช่น โรงเรียนแพทย์ โรงพยาบาลศูนย์ เป็นต้น
 - 3.4 กลุ่มตัวอย่าง (subjects)
 - 3.5 การกระทำ (intervention) หรือวิธีการวิจัย (method)
 - 3.6 ตัววัดที่สำคัญ (main outcome measures)
 - 3.7 ผลการวิจัย (results)
 - 3.8 สรุป (conclusions)
 - 3.9 คำสำคัญ (key words)
4. บทนำ (**Introduction**) เป็นการเขียนเกริ่นนำเบื้องต้นให้เห็นถึงความสำคัญในเรื่องที่จะทำวิจัยในส่วนนี้จะประกอบด้วย
 - 4.1 ความเป็นมาของปัญหา ให้กล่าวถึงความเป็นมาของปัญหา เช่น ลักษณะหรืออุบัติการณ์ของปัญหา และความสำคัญที่จะต้องนำมาทำการศึกษารายการวิจัยเพื่อหาคำตอบ โดยต้องเขียนให้ตรงประเด็นกับเรื่องที่สนใจ และชัดเจน พร้อมทั้งมีการอ้างอิงวารสารที่เกี่ยวข้อง
 - 4.2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ส่วนนี้เป็นส่วนสำคัญซึ่งจะแสดงความรู้ของผู้วิจัยเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำการวิจัย ควรทบทวนองค์ความรู้ที่มีอยู่และส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำการวิจัยโดยยึด วัตถุประสงค์ของเรื่องที่จะทำการวิจัยเป็นหลัก วรรณกรรมที่ทบทวนควรจะทันสมัยและเชื่อถือได้ จึงควรตรวจดูเนื้อหาวรรณกรรมที่จะนำมาอ้างอิงด้วยตนเอง ไม่ใช้วรรณกรรมที่อ้างอิงต่อๆ กันมา การทบทวนวรรณกรรมควรเลือกเฉพาะวรรณกรรมที่สำคัญและเกี่ยวข้อง พร้อมทั้งมีการอ้างอิงวารสารที่เกี่ยวข้อง
 - 4.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย ให้ระบุวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นข้อๆ โดยเริ่มจากวัตถุประสงค์หลักแล้วจึงเป็นวัตถุประสงค์รอง (ถ้ามี) วัตถุประสงค์หลักจะใช้เป็นตัวกำหนดการคำนวณขนาดตัวอย่าง
5. การดำเนินการวิจัย

- 5.1 รูปแบบการวิจัย (Research design) มีหลายรูปแบบ ซึ่งต้องเลือกให้เหมาะสมกับการตอบคำถามวิจัยแต่ละประเภท ได้แก่
- 5.1.1 การวิจัยเชิงพรรณนา (*descriptive research*)เป็นการวิจัยที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ มักจะเป็นการศึกษาขนาดของปัญหา เช่น ความชุกหรืออุบัติการณ์ของโรค หรือ การศึกษาการดำเนินของโรค เช่น ศึกษาอาการและอาการแสดงของโรค endometriosis เป็นต้น
- 5.1.2 การวิจัยเชิงวิเคราะห์ (*analytical research*)ลักษณะที่สำคัญของการวิจัยชนิดนี้คือ มีกลุ่มเปรียบเทียบ เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดโรค เช่น การรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดกับการเกิดมะเร็งปากมดลูก การสูบบุหรี่กับการเกิดทารกน้ำหนักแรกคลอดน้อย เป็นต้น การวิจัยเชิงวิเคราะห์นี้แบ่งออกเป็น 3 แบบ ตามลักษณะโครงสร้างของการวิจัย ได้แก่
- 5.1.2.1 Cohort หรือ prospective study เป็นการศึกษาจากเหตุไปหาผล
- 5.1.2.2 Case-control หรือ retrospective study เป็นการศึกษาจากผลย้อนกลับ ไปหาเหตุ
- 5.1.2.3 Cross-sectional study เป็นการศึกษาทั้งเหตุและผลพร้อมกัน ลักษณะ การศึกษาค้นคว้ากับการศึกษาแบบ case-control study แต่ไม่สามารถบอก ได้ว่าเหตุ (หรือปัจจัยเสี่ยง) หรือผล (โรค) นั้น สิ่งใดเกิดก่อน
- 5.1.3 การวิจัยเชิงทดลอง (*experimental research*)เป็นการวิจัยที่ผู้ทำการวิจัยเป็นผู้ กำหนด ปัจจัยที่ต้องการศึกษา ซึ่งอาจจะเป็นการให้ยาหรือการรักษา เช่น การผ่าตัด ในกลุ่มประชากร หรือตัวอย่างและเปรียบเทียบผลการรักษากับกลุ่มที่ได้ยาหลอก (placebo) หรือยา หรือการรักษาที่เป็นมาตรฐานที่ใช้อยู่ในขณะนั้น ในงานวิจัยที่ แบ่งตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยการสุ่มแบบ random จะ เรียกการวิจัยแบบนี้ว่า randomized controlled trial (RCT)
- 5.1.4 การวิจัยเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข (*health economic research*) เป็นการวิจัยที่มีการ คำนึงถึงเรื่องเศรษฐศาสตร์ด้วย โดยทั่วไปมักทำร่วมกับการวิจัยแบบ randomized controlled trial เพื่อประเมินคว่ายาใหม่หรือการรักษาแบบใหม่มี ประสิทธิภาพดีกว่าเดิมถ้าพิจารณาเรื่องค่าใช้จ่ายด้วยแล้ว คุ่มหรือไม่ที่จะนำมาใช้โดย พิจารณาถึง cost-effectiveness และ cost-benefit เป็นต้น
- 5.1.5 การวิจัยเชิงคุณภาพ (*health social science research* หรือ *qualitative research*) รูปแบบการวิจัยแบบ 5.1.1 ถึง 5.1.4 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีการ วิเคราะห์ผลโดยใช้ตัวเลขเป็นเกณฑ์ ปัจจุบันมีแนวคิดที่ว่าปัญหาสาธารณสุขหลายอย่าง ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการรักษาพยาบาล แต่ต้องแก้ไขโดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น ปัญหาโรคเอดส์กับพฤติกรรมทางเพศ ปัญหาพยาธิใบไม้ตับกับการรับประทาน ปลาดิบ ปัญหาการไม่นิยมการทำหมันชาย เป็นต้น การวิจัยเชิงคุณภาพเป็นกาวิจัย ทางพฤติกรรมซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับความเชื่อถือ ขนบธรรมเนียมประเพณี ความนิยม

ฯลฯ เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาทางสาธารณสุข

- 5.2 วิธีการเก็บข้อมูล (Data collection) มี 3 วิธี ดังนี้
- 5.2.1 แบบ *prospective* คือ การเก็บข้อมูลในอนาคต ซึ่งยังไม่มีข้อมูลดังกล่าวในปัจจุบัน เช่น จะเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 เดือนหน้าเป็นต้นไป เป็นเวลา 1 ปี
- 5.2.2 แบบ *retrospective* คือ การเก็บข้อมูลที่มีอยู่แล้วในอดีต เช่น การรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่รับไว้ในโรงพยาบาลในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา
- 5.2.3 แบบ *cross-sectional* เป็นการเก็บข้อมูลในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งสั้นๆ
- 5.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 5.3.1 เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (*inclusion criteria*) เป็นลักษณะที่ใช้เป็นข้อกำหนดในการคัดเลือกประชากรที่นำมาทำการศึกษา เช่น เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งของรังไข่ชนิดปฐมภูมิ (primary ovarian cancer) หรือเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าตกเลือดหลังคลอด เป็นต้น รวมทั้งระบุสถานที่ และระยะเวลาที่จะรวบรวมประชากรที่จะนำมาศึกษา เช่น ศึกษาศาสตร์ที่มากลอดบุตรที่โรงพยาบาลชลบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2557 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เป็นต้น
- 5.3.2 เกณฑ์การคัดออก (*exclusion criteria*) ระบุข้อจำกัดหรือลักษณะที่เป็นข้อยกเว้นที่จะไม่นำประชากรหรือตัวอย่างที่มีลักษณะตามเกณฑ์มาศึกษา
- 5.3.3 วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง หากนำประชากรเฉพาะบางส่วนมาศึกษา ให้ระบุวิธีการคัดเลือกหรือวิธีการสุ่มตัวอย่างด้วยว่าใช้วิธีใด เช่น random sampling โดยเปิดตารางหรือโดยใช้ computer หรือโดยการจับฉลาก หรือถ้าใช้วิธี stratified random sampling ให้บรรยายว่าในแต่ละชั้นตอนทำอย่างไร
- 5.3.4 วิธีการระบุเกณฑ์การคัดเลือกและเกณฑ์การคัดออก ให้แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่จะนำมาศึกษาตามเกณฑ์การคัดเลือกก่อน ส่วนเกณฑ์การคัดออกจะมีหรือไม่ก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสม เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้น การเขียนเป็นข้อๆ จะทำให้อ่านง่ายขึ้น เช่น Inclusion criteria คือ
1. มารดาที่คลอดในโรงพยาบาลรามาริบัติ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2559
 2. อายุ 20-35 ปี
 3. ตั้งครรภ์เดี่ยวและครรภ์แรก
- Exclusion criteria คือ
1. มารดาที่ไม่ได้มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลรามาริบัติ
 2. ทารกเสียชีวิตในครรภ์
- 5.3.5 ขนาดตัวอย่าง (Sample size)
- 5.3.5.1 การคำนวณขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย (*sample size calculation*) เพื่อแสดงให้เห็นว่าการวิจัยที่ทำขึ้น ได้ใช้จำนวนตัวอย่างมากพอที่จะให้ผลการวิจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติได้ ในการคำนวณให้ระบุสูตรการคำนวณ

สมมติฐานของงานวิจัย (assumption) ที่ใช้ และค่าต่างๆ ที่กำหนดในสูตรให้ถูกต้องรวมทั้งเหตุผลที่กำหนดค่านั้นๆ ด้วย เช่น จากการทบทวนวรรณกรรม พบอุบัติการณ์ของโรคที่ต้องการศึกษา อยู่ในช่วงร้อยละ 0.2 – 0.6 ผู้วิจัยจะแทนค่า 0.2 ในสูตรคำนวณเพื่อให้ได้ขนาดตัวอย่างที่มากพอสำหรับอุบัติการณ์ที่ต่ำที่สุด เป็นต้น ทั้งนี้ควรระบุเอกสารอ้างอิงที่นำค่าต่าง ๆ มาใช้ในการคำนวณตัวอย่างในงานวิจัยด้วย

5.3.5.2 การกำหนดค่าทางสถิติในสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยทั่วไปสำหรับการวิจัยเชิงพรรณนาควรกำหนดให้ความเชื่อมั่นอย่างน้อย 95% และความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (acceptable error) ไม่ควรเกิน 20% ของค่า p สำหรับการวิจัยที่มีกลุ่มเปรียบเทียบไม่ว่าจะเป็น analytical หรือ experimental study ควรกำหนดให้ alpha error < 0.05 และ beta-error < 0.2

5.3.5.3 การเพิ่มขนาดตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณ ในการดำเนินการวิจัยมักจะมีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากที่ขนาดตัวอย่างที่คำนวณไว้ 5-10% เพื่อความผิดพลาดของการเก็บข้อมูล การขาดการติดตามหรือต้องตัดผู้เข้าร่วมวิจัยออกจากการศึกษาด้วยเหตุอื่นๆ

5.4 นิยามตัวแปร ควรให้ความหมาย หรือนิยามตัวแปร หรือปัจจัยที่ทำการศึกษา โดยเลือกเฉพาะตัวแปรที่สำคัญ ที่อาจมีความเข้าใจไม่ตรงกัน หรือตัวแปรที่มีความหมายเฉพาะในการวิจัยนี้ไม่จำเป็นต้องนิยาม ตัวแปรทุกตัว ต้องระบุว่าค่าหรือการวัดตัวแปรนั้นๆ ทำอย่างไรหรือได้มาอย่างไร เช่น ตกเลือดหลังคลอด หมายถึง การที่ผู้คลอดเสียเลือดมากกว่า 500 มิลลิลิตร ภายหลังการคลอดแล้ว โดยดูจากที่ผู้ทำคลอดประเมินไว้ในใบยอดคลอด การนิยามตัวแปรควรต้องยึดมาตรฐานโดยมีเอกสารอ้างอิง มิใช่การตั้งหรือวัดเองตามที่ต้องการที่ไม่ตรงกับมาตรฐานที่ถูกต้อง

5.5 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย ควรเขียนรายละเอียดอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจ และสามารถนำไปทำเองได้ เช่น การตรวจเสียงหัวใจทารกในครรภ์ ใช้เครื่อง electronic fetal monitor ยี่ห้อ Corometrics รุ่น 111 เป็นต้น หากอุปกรณ์ที่ใช้เป็นสารเคมี ยาหรือวัสดุ ก็ให้เขียนชื่อสารเคมี ยาหรือวัสดุขึ้นทั้งชื่อสามัญและชื่อการค้า รวมทั้งระบุที่มา เช่น ผลิตโดยบริษัทอะไร เมื่อใด และขนาดที่ใช้ด้วย เป็นต้น ในบางครั้งอุปกรณ์ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามหรือแบบเก็บข้อมูล ให้เขียนวิธีการสร้างอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้ว่าสร้างมาได้อย่างไร หากเป็นแบบสอบถามความรู้และความคิดเห็นมีการทดสอบความแม่นยำ (validity) และระดับความเชื่อมั่น (reliability) หรือไม่อย่างไร สำหรับตัวอย่างแบบสอบถามหรือแบบเก็บข้อมูลให้เสนอรวมไว้ในภาคผนวกด้วย

5.6 วิธีดำเนินการวิจัย ควรจะเขียนรายละเอียดมากพอที่ผู้อ่านจะนำไปทำการวิจัยแบบเดียวกันได้ เช่น ในการวิจัยเชิงทดลองกับหนูขาว ได้ฉีดยา A ให้กับหนูขาวเข้าทางใต้ผิวหนัง จำนวน X มิลลิกรัม จากนั้นจึงคอยสังเกตอาการหนูตัวที่ได้รับยาและชั่งน้ำหนักทุก 1 ชั่วโมง จนครบ 6

ชั่วโมง บันทึกไว้ในแบบเก็บข้อมูล ทำการศึกษาจนได้หนูครบ 20 ตัว จึงรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ต่อไป เป็นต้น หากเป็นการวิจัยในเชิงสำรวจหรือสอบถาม ให้เขียนวิธีสำรวจหรือสอบถามต่างๆ เช่น ไปสัมภาษณ์ ผู้ป่วยก็ให้ระบุว่า สัมภาษณ์เมื่อใด โดยใคร สัมภาษณ์อย่างไร เช่น อ่านให้ฟังแล้วผู้ป่วยตอบเอง หรือให้ผู้ป่วยอ่านแบบสอบถามเองและตอบเอง ใช้ผู้สัมภาษณ์กี่คน เหล่านี้เป็นต้น ในการวิจัยเชิงพรรณนาให้ระบุว่าเก็บข้อมูลอย่างไร เช่น เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนให้เขียนว่าเก็บข้อมูลส่วนใดบ้างหากข้อมูลส่วนนั้นขาดหายไปหรือไม่ครบถ้วนจะทำอย่างไร เป็นต้น

5.7 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ ให้ระบุถึงสถิติที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด เช่น ใช้ค่า mean และ standard deviation ควรระบุให้ละเอียดว่าข้อมูลใดวิเคราะห์โดยใช้สถิติอะไร เช่น Student's t - test, ANOVA, Chi - square test, Fisher's exact test เป็นต้น รวมทั้งระบุระดับความเชื่อมั่น (p value) ที่ใช้ในการวิจัยด้วย ในรายงานฉบับสมบูรณ์ไม่ต้องแสดงสูตรการคำนวณทางสถิติต่างๆ ที่ใช้ เว้นแต่เป็นสูตรใหม่ที่ตีพิมพ์พิเศษ หรือแตกต่างจากที่ใช้กันโดยทั่วไป ให้แสดงไว้ในส่วนภาคผนวก พร้อมระบุเอกสารอ้างอิง

6. ผลการวิจัย การเสนอผลการวิจัยควรเสนอให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้

6.1 การบรรยายประกอบตาราง แผนภูมิหรือกราฟ ควรเขียนเฉพาะที่สำคัญและน่าสนใจเท่าที่ปรากฏ ในตาราง แผนภูมิ หรือกราฟนั้น เพื่อให้ผู้อ่านเห็นคล้อยตามกับที่ผู้วิจัยพบ

6.2 การนำเสนอตาราง ตารางควรมีความสมบูรณ์ในตัวเอง (หมายถึงเมื่อดูเฉพาะตาราง ผู้อ่านจะเข้าใจสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการสื่อ) หากมีคำย่อต้องมีคำเต็มกำกับไว้ด้วย ตารางเดียวกันควรอยู่หน้าเดียวกันและมีเฉพาะเส้นแนวขวาง (row) ไม่มีเส้นแนวดิ่ง (column)

7. บทวิจารณ์ เป็นการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมหลังจากได้ผลวิจัยมาแล้ว ในส่วนนี้ไม่จำเป็นต้องบรรยาย ทบทวนผลการวิจัย หรือบรรยายตาราง แผนภูมิ หรือกราฟที่แสดงในส่วนของผลการวิจัยอีก แต่อาจจะอ้างถึงว่า ผลการวิจัยได้ผลอย่างไร แล้วจึงแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อไป บทวิจารณ์ประกอบด้วยขั้นตอนในการวิจารณ์ ดังนี้

7.1 สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย ให้แสดงความคิดเห็นว่าผลที่ได้ น่าเชื่อถือหรือไม่ สอดคล้องกับทฤษฎีหรือสมมุติฐาน หรือไม่ เปรียบเทียบกับผลงานการวิจัยของผู้อื่นว่าสอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร เพราะเหตุใด

7.2 วิจารณ์เกี่ยวกับวิธีการดำเนินการวิจัย ให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อจำกัด ข้อบกพร่อง และข้อเด่นของการดำเนินการวิจัยนี้ ซึ่งจะวิจารณ์ตั้งแต่รูปแบบการวิจัยว่าเหมาะสมและตรงกับวัตถุประสงค์หรือไม่ ตัวอย่างและขนาดตัวอย่างที่นำมาศึกษาเหมาะสมหรือไม่ เครื่องมือที่ใช้มีความไวความเที่ยงตรง และเหมาะสมหรือไม่ สถิติที่ใช้เหมาะสมหรือไม่ เป็นต้น หากมีข้อจำกัดหรือข้อบกพร่องสิ่งต่างๆ เหล่านี้เกิดขึ้นได้อย่างไร มีสาเหตุจากอะไร และมีวิธีการปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

7.3 วิจารณ์เกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ ให้แสดงความคิดเห็นว่าความรู้ที่ได้จากผลการวิจัย จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ต่อไปอย่างไร จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการให้การดูแลสุขภาพผู้ป่วยทาง สูติกรรมและนรีเวชกรรมอย่างไร หรือก่อให้เกิดแนวคิดหรือทฤษฎีใหม่ๆ อย่างไร หากผลการวิจัยไม่ค่อยได้ผลดีตามที่ตั้งใจไว้ ก็ให้แสดงความคิดเห็นว่าควรจะทำการศึกษาวิจัยในประเด็นใดเพิ่มเติมหรือไม่ จะทำการวิจัยใน

ประเด็นใดหรืออย่างไร ที่จะดีกว่าหรือสนับสนุนหรือเพิ่มเติมผลการวิจัยที่ได้ทำไปแล้ว

8. บทสรุป สรุปผลการวิจัยอย่างย่อๆ โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปประยุกต์ใช้ หรือทำการวิจัยในประเด็น ในอื่นเพิ่มเติม

9. เอกสารอ้างอิง ใช้รูปแบบตามที่กำหนดไว้ใน ภาคผนวก 3

10. ภาคผนวก ได้แก่ รายละเอียดส่วนอื่นๆ ซึ่งมีความสำคัญที่ใช้ประกอบในการทำวิจัย ที่นำมารวมไว้ในส่วนท้ายของรายงาน ประกอบด้วย

10.1 แบบสอบถาม (questionnaire) หรือแบบบันทึกข้อมูล (case record form)

10.2 เอกสารชี้แจงข้อมูลการวิจัย (information sheet) และ แบบฟอร์มการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย informed consent form

10.3 หนังสือคำรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม (Ethics Committee) หรือคณะกรรมการพิจารณา โครงร่างการวิจัยของสถาบัน (Institutional Review Board หรือ IRB) หรือชื่ออื่นที่มีหน้าที่คล้ายกัน

10.4 คำย่อต่างๆ ที่ใช้ในรายงานการวิจัย

10.5 รายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

10.6 อื่นๆ ที่พิจารณาว่าสมควรอยู่ในภาคผนวก

รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง

วารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขมีจำนวนมากมายในปัจจุบัน และในแต่ละวารสารจะมีรูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงแตกต่างกันไป

แพทย์ประจำบ้านผู้ที่ส่งผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์แล้วหรือได้รับการตอบรับจะตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขแล้ว จะต้องเขียนเอกสารอ้างอิงตามรูปแบบที่วารสารนั้นๆ กำหนด

แพทย์ประจำบ้านผู้ที่ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ร่วมกับต้นฉบับงานวิจัยซึ่งพร้อมจะเสนอเพื่อตีพิมพ์ (Manuscript) ในวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุข ให้เขียนเอกสารอ้างอิงตามคำแนะนำในวารสารที่จะส่งตีพิมพ์นั้นๆ แต่ในกรณีที่ยังไม่ระบุว่าส่งตีพิมพ์ในวารสารใดให้เขียนเอกสารอ้างอิงตามคำแนะนำใน The Uniform Requirement for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals¹ หรือเป็นที่รู้จักกันในนาม Vancouver style

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิงแบบ **Vancouver style****1. การอ้างอิงบทความในวารสาร (Articles in Journals)**

1. บทความจากวารสารมาตรฐาน (Standard journal article)

Altman D, Granath F, Cnattingius S, Falconer C. Hysterectomy and risk of stress-urinary-incontinence surgery : nationwide cohort study. Lancet 2007;370: 1494-9. ถ้ามีผู้แต่งมากกว่า 6 คนให้ใส่ชื่อ 6 คนแรก แล้วคั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma-) และตามด้วยคำว่า et al. Lasserre A, Pelat C, Gueroult V, Hanslik T, Chartier-Kastler E, Blanchon T, et al. Urinary incontinence in French women: prevalence, risk factors, and impact on quality of life. Eur Urol 2009;56:177-83.

2. บทความที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน (Organization as author)

World Health Organization. Surveillance of antibiotic resistant in Neisseria gonorrhoeae in the WHO Western Pacific Region. Commun Dis Intell 2002;26 541-5.

3. บทความที่ไม่มีชื่อผู้แต่ง (No author given)

Cancer in South Africa [editorial]. S Afr Med J 1994;84:15.

4. วารสารเล่มที่มีภาคผนวกหรือเล่มพิเศษ (Volume with supplement)

Anammart C, Pongvarin N. Patent foramen ovale and recurrent transient neurological symptoms: a case report and review of literature. J Med Assoc Thai 2011;94 Suppl:264-8.

5. วารสารเล่มผนวกที่มีฉบับพิเศษ (Issue with supplement)

Payne DK, Sullivan MD, Massie MJ. Women's psychological reaction to breast cancer. Semin Oncol 1996;23(1 Suppl 2):88-97.

6. วารสารเล่มที่มีตอนย่อย (Volume with part)

Ozben T, Nacitarhan S, Tuncer N. Plasma and urine sialic acid in non-insulin dependent diabetic mellitus. Ann Clin Biochem 1995;32(Pt 3):303-6.

7. บทความที่มีการเผยแพร่ทางอิเล็กทรอนิกส์ก่อนฉบับพิมพ์
Zanatta A, Rosin MM, Machado RL, Cava L, Possover M. Laparoscopic dissection and anatomy of sacral nerve roots and pelvic splanchnic nerves. *J Minim Invasive Gynecol* 2014 Jul 15. [Epub ahead of print]

2. การอ้างอิงเอกสารที่เป็นหนังสือหรือตำรา (Articles in Journals)

1. การอ้างอิงหนังสือทั้งเล่ม
Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rose DJ, Spong CY, editors. *Williams Obstetrics*. 23rd ed. New York: McGrawHill; 2012.
2. การอ้างอิงบทหนึ่งของหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบท และมีบรรณาธิการหนังสือ (Chapter in book)
Voedisch AJ, Nicosia AF, Stovall TG. Early pregnancy and ectopic pregnancy. In: Berek JS, editor. *Berek & Novak's Gynecology*. 15th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2012. p.619-54.

3. การอ้างอิงเอกสารประกอบการประชุม / รายงานการประชุม

1. การอ้างอิงที่เป็นหนังสือประกอบการประชุม / รายงานการประชุม (Conference proceeding)
Kimura J, Shibasaki H, editors. *Recent advances in clinical neurophysiology. Proceeding of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.
2. การอ้างอิงบทความที่นำเสนอในการประชุมหรือสรุปผลการประชุม (Conference paper)
Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. *MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics*; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p. 1561-5.

4. การอ้างอิงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

1. การอ้างอิงบทความวารสารบนอินเทอร์เน็ต
Annas GJ. Resurrection of a stem-cell funding barrier-Dickey-Wicker in court. *N Engl J Med* [Internet]. 2000 [cited 2011 June 15]; 363:1687-9. Available from: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMp1010466>
2. บทความที่มีหมายเลขเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (PMID = PubMed identifier)
Wang L, Lu X, Wang D, Qu W, Li W, Xu X, et al. CYP19 gene variant confers susceptibility to endometriosis-associated infertility in Chinese women. *Exp Mol Med*. 2014 June; 46(6): e103. PMID: 24968701
3. บทความที่มีรหัสประจำบทความดิจิทัล (doi = Digital Object Identifier)
Goud PT, Goud AP, Joshi N, Puscheck E, Diamond MP, Abu-Soud HM. Dynamics of nitric oxide, altered follicular microenvironment, and oocyte quality in women with endometriosis. *Fertil Steril* 2014; 102:e5. doi: 10.1016/j.fertnstert.2014.03.053.
4. การอ้างอิง monograph บนอินเทอร์เน็ต

Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [Internet]. Washington : National Academy Press; 2001[cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.

5. การอ้างอิงฐานข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต
Wikipedia. Endometriosis [Internet].2014 [cited 2014 Jul 25]. Available from: <http://en.wikipedia.org/wiki/Endometriosis>

เอกสารอ้างอิงของภาคผนวก 3

1. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. Med Educ 1999;33:66-78.
2. จิราภรณ์ จันทร์จร. การเขียนรายการอ้างอิงในเอกสารวิชาการแพทย์[อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551 [เข้าถึง 12 มิ.ย. 2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://liblog.dpu.ac.th/analyresource/wp-content/uploads/2010/06/reference08.pdf>

ภาคผนวก 5.4

รายละเอียดการประเมินผลรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์และฉบับซึ่งพร้อมที่จะเสนอ เพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุข (manuscript)

ผลงานวิจัยฉบับซึ่งพร้อมที่จะเสนอเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุข มีแนวทางในการประเมินสำหรับหัวข้อต่างๆ ตาม แบบประเมินรายงานวิจัย ในตอนท้ายของภาคผนวก ดังนี้

1. ชื่อเรื่อง: ต้องสั้น กระชับ แต่ได้ใจความชัดเจน ชื่อเรื่องที่เป็นภาษาไทย ต้องใช้ภาษาไทย ทั้งหมดในกรณีที่ไม่มีคำศัพท์ภาษาไทยให้เขียนทับศัพท์หรือคำแปลที่สื่อความหมายได้
2. บทคัดย่อ: ต้องเป็นแบบ structured abstract ตามแบบที่กำหนดไว้ มีความถูกต้องตามผลที่ได้จากการวิจัย ข้อความในบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษควรจะคล้ายคลึงกัน
3. บทนำ:
 - 3.1 ต้องกล่าวถึงความสำคัญและที่มาของปัญหา
 - 3.2 มีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างทันสมัย สามารถนำองค์ความรู้ชักนำไปสู่คำถามและวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้อย่างเหมาะสม
4. วัตถุประสงค์ของการวิจัย: ต้องมีวัตถุประสงค์หลัก และวัตถุประสงค์รอง (ถ้ามี) ที่ชัดเจน
5. สมมติฐานของการวิจัย (ถ้ามี): มีความชัดเจน ถูกต้อง และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย
6. การดำเนินการวิจัย:
 - 6.1 ต้องใช้รูปแบบการวิจัยที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงคำถามหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัย ข้อจำกัดทางด้านเวลา บุคลากร และอุปกรณ์
 - 6.2 ต้องมีการกำหนดประชากรเป้าหมาย กลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนวิธีการคัดเลือกตัวอย่าง และมีเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออกที่ชัดเจนและเหมาะสม
 - 6.3 ต้องแสดงการคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรและสมมติฐานที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ สมมติฐาน และรูปแบบของการวิจัยนั้นๆ
 - 6.4 ต้องใช้นิยามตัวแปรที่ถูกต้องตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป
 - 6.5 ต้องบรรยายถึงอุปกรณ์สำคัญที่จำเป็นต้องใช้ในการวิจัย
 - 6.6 ต้องบรรยายถึงวิธีดำเนินการวิจัยอย่างละเอียดเพียงพอที่ผู้อ่านสามารถนำไปปฏิบัติได้
 - 6.7 ต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูล และใช้สถิติที่เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลและรูปแบบของการวิจัย
7. ผลการวิจัย: ต้องบรรยายผลการวิจัยได้ถูกต้อง ใช้ตาราง แผนภูมิ หรือกราฟ อย่างเหมาะสม การบรรยายผลไม่ซ้ำซ้อนกับข้อมูลในตาราง แผนภูมิ หรือกราฟ
8. บทวิจารณ์:
 - 8.1 ต้องมีการสรุปและวิจารณ์ผลการวิจัยได้ถูกต้อง เปรียบเทียบว่าสอดคล้องหรือขัดแย้งกับผลการวิจัยของผู้อื่นหรือไม่ อย่างไร เพราะอะไร
 - 8.2 ต้องวิจารณ์ข้อเด่นและข้อจำกัดของวิธีการวิจัย
 - 8.3 ต้องวิจารณ์ถึงการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ และมีข้อเสนอแนะ
9. บทสรุป: ต้องมีการสรุปผลการวิจัยที่สำคัญและวิจารณ์อย่างย่อๆ โดยอาจมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

10. เอกสารอ้างอิง: ต้องเขียนตาม Uniform Requirement for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals หรือตามคำแนะนำของวารสารที่จะส่งตีพิมพ์
11. ภาคผนวก: หนังสือคำรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม (Ethics Committee) หรือชื่ออื่นที่มีหน้าที่คล้ายกันในสถาบันฝึกอบรมนั้นๆ รูปแบบการเขียนของวารสารที่จะส่งตีพิมพ์ และอาจมีส่วนอื่นๆ ที่พิจารณาว่าสมควรอยู่ในภาคผนวก เช่น แบบสอบถามหรือแบบเก็บข้อมูล
12. การใช้ภาษาอังกฤษ: ใช้ภาษาเขียนได้ถูกต้อง เหมาะสม รัดกุม และมีเอกภาพในการเขียน

แบบประเมินรายงานวิจัย

หัวข้อที่ประเมิน		น้ำหนัก	ระดับ				คะแนน	ข้อแก้ไข/ปรับปรุง	
			4 ดี มาก	3 ดี	2 ปาน กลาง	1 ไม่ ผ่าน		ไม่มี	มี (คำแนะนำ อยู่ในเอกสาร แยก)
1. Title of the article	- ภาษาไทย - ภาษาอังกฤษ	5							
2. Abstract	- รูปแบบถูกต้อง/เนื้อความ (ไทย)	5							
	- รูปแบบถูกต้อง/เนื้อความ (อังกฤษ)	5							
3. Introduction	- Rationale - Magnitude of problem - Literature review	5							
4. Objectives	- วัตถุประสงค์ชัดเจน	5							
5. Material and Methods	- Research design - Subject selection - Control group - Method of measurement - Data collection	15							
6. Statistics	- ความเหมาะสม - ความถูกต้อง	10							
7. Presentation of results	- Presentation of data - Table - Graph - Figures - Legend of figures (clear, correct, comprehensive, useful, suitable)	15							
			ระดับ					ข้อแก้ไข/	

หัวข้อที่ประเมิน		น้ำหนัก					คะแนน	ปรับปรุง	
			4 ดี มาก	3 ดี	2 ปาน กลาง	1 ไม่ ผ่าน		ไม่มี	มี (คำแนะนำ อยู่ในเอกสาร แยก)
8. Discussion	- Correct appropriate - Suitable reference - Adequate content - Strength of study - Limitation of study - Existing knowledge - Conclusion (ถ้ามี)	20							
9. References	ถูกต้องตามรูปแบบทันสมัย จำนวนเหมาะสม	5							
10. Language	อ่านเข้าใจ ไวยากรณ์ถูกต้อง	10							
11. คะแนน Bonus (ถ้ามีหัวข้อที่ กำหนด)	- มีการเพิ่มความรู้ใหม่จาก งานวิจัย (New- added knowledge) หรือประโยชน์ ในการนำไปใช้ (application) <u>*ให้เพิ่มอีก 5 คะแนน</u>								
	- มีการเสนอผลงานในระดับ ตั้งแต่ระดับราชมงคลฯ ขึ้น ไป <u>*ให้เพิ่มอีก 10 คะแนน</u>								
คะแนนรวม									

หมายเหตุ ในกรณีที่ผู้ตรวจได้ประเมินคุณภาพผลงานอยู่ในระดับ 1 หรือ 2 ขอความกรุณาชี้จุดบกพร่องและให้
เสนอแนะโดยการพิมพ์ให้ชัดเจน

การประเมิน **Critical error** / ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไข/ปรับปรุง

การประเมิน **Critical Error**

- ผิดจริยธรรม ระบุ

.....
.....

- ผิดมาตรฐานการวิจัยในมนุษย์ ระบุ

.....
.....

- Plagiarism...ระบุ วารสาร ลักษณะข้อความที่ลอกเลียน etc.

.....
.....

- ความผิดอื่นๆ ระบุ

.....
.....

สรุป คะแนนที่ได้คะแนน

กรณีที่ไม่มี **Critical error**

ผ่าน (≥ 300 คะแนน)

แก้ไขส่งสถาบัน ($\geq 200 - < 300$ คะแนน)

แก้ไขส่ง อฝส. (< 200 คะแนน)

กรณีที่มี **Critical error**

ส่งเข้าตัดสินโดย คณะอฝส. ทั้งคณะ

การรับรองวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษาวุฒิบัตร (วว.) หรือ หนังสืออนุมัติ (อว.) สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้นถือเป็นสิทธิส่วนบุคคลและของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรมโดยให้ เป็นไปตามความสมัครใจของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรมฯ และความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้าน หากแพทย์ประจำบ้านมีความประสงค์ดังกล่าว จะต้องแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนว่าจะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง วว. หรือ อว. และการรับรองคุณวุฒิ ดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมฯ ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อให้มีการรับรองคุณวุฒิ วว. หรือ อว. “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นมีสิทธิ์ที่จะไม่จัดการฝึกอบรมแบบที่มีการรับรองคุณวุฒิ ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นสามารถแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบตั้งแต่วันเริ่มเปิดรับสมัครการคัดเลือกเข้าเป็นแพทย์ประจำบ้านไปจนถึงวันที่เริ่มเปิดการฝึกอบรม ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมใดต้องการให้มีการรับรอง วว. หรือ อว. ให้มีคุณวุฒิ ดังกล่าว แต่มีทรัพยากรจำกัดสถาบันนั้นสามารถติดต่อขอความร่วมมือ จากอาจารย์และทรัพยากรจากสถาบันอื่นมาช่วยได้

การที่แพทย์ประจำบ้านสอบผ่าน และมีสิทธิ์ได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาแล้ว หากมีความประสงค์จะให้ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์ฯ ดำเนินการออกเอกสารเพื่อรับรองว่าวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยามีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น จะต้องทำให้ผลงานวิจัย หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยที่ส่งมาให้ราชวิทยาลัยฯ ประกอบการเข้าสอบ วว. หรือ อว. ในครั้งนั้นมีลักษณะดังนี้

1. ผลงานวิจัยที่ผู้เข้าฝึกอบรมเป็นผู้วิจัยหลัก โดยผลงานวิจัยที่นำมาใช้ขอรับรองต้องเป็นงานวิจัยที่ดำเนินการระหว่างการศึกษาตามทีละข้อ 6.4 และได้รับการตีพิมพ์หรือยอมรับการตีพิมพ์ก่อนจบการฝึกอบรมหรือหลังจบการฝึกอบรมในระยะเวลา 3 ปี ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติตามเกณฑ์ข้อ 2.1 หากขอให้พิจารณาคุณวุฒิหลังจากตีพิมพ์ผลงานวิจัย ผลงานวิจัยนั้นต้องตีพิมพ์มาไม่เกิน 5 ปีนับจากวันที่มีจดหมายขอให้พิจารณาคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

เกณฑ์มาตรฐานการตีพิมพ์ (Publication ranging) ระดับของฐานข้อมูลและระดับของวารสารที่มีการเผยแพร่ ต้องได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติหรือในฐานข้อมูลระดับชาติ ได้แก่ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation index – TCI) เฉพาะวารสารที่มีชื่ออยู่ในกลุ่มที่ 1 และ 2 ส่วนการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพที่อยู่นอกเหนือประกาศของ TCI ให้อ้างอิงจากในหนังสือเกณฑ์การทำวิจัยการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา พ.ศ. 2562 โดยวารสารทางการแพทย์ซึ่งได้รับการยอมรับโดยคณะ อภส. ได้แก่บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่ถูกคัดเลือกให้อยู่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ได้แก่ ERIC, MathSciNet, PubMed, Scopus, Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น) JSTOR และ Project Muse หรือฐานข้อมูลระดับชาติ ได้แก่ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation index – TCI) เฉพาะวารสารที่มีชื่ออยู่ในกลุ่มที่ 1 และ 2 หรือ Thai Journal of

2. รูปแบบการวิจัย (Research design) ต้องเป็นการทำวิจัยที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรฯและเป็นการทำวิจัยด้วยตนเอง (Primary research หรือ Original article) และไม่ใช่รูปแบบการวิจัยที่เป็นชนิด Secondary research เช่น Systematic review หรือ Meta-analysis หรือเป็นเพียงรายงานการรวบรวมโรคเฉพาะบางโรค (Case series) (ไม่ใช่งานวิจัยอยู่แล้ว)

3. ให้ใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนบทความ

4. ในกรณีที่ วว. หรือ อว. ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่ให้ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปร.ด. ท้ายชื่อในคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ วว. หรือ อว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คุมวิทยานิพนธ์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้ ดังนั้นวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติฯที่ได้รับการรับรองวุฒิการศึกษานี้จะมีคำว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้เท่านั้น

เกณฑ์การขอผลการสอบ ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

1. ผู้มีสิทธิ์ในการขอผลการสอบ ได้แก่ แพทย์ประจำบ้านที่สอบไม่ผ่านการสอบนั้นๆ
2. เอกสารที่ใช้ในการขอผลการสอบ ได้แก่
 - 2.1. หนังสือราชการ ลงนามโดยหัวหน้าภาควิชา/กลุ่มงาน สถาบันที่แพทย์ประจำบ้านเคยฝึกอบรมหรือกำลังฝึกอบรมอยู่
 - 2.2. ใบคำร้องขอผลการสอบ ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
 - 2.2.1. ขอใบคำร้องขอผลการสอบที่ราชวิทยาลัยฯ หรือ download ใน website ของราชวิทยาลัยฯ
 - 2.2.2. เขียนคำร้องโดยแพทย์ประจำบ้านที่สอบไม่ผ่านการสอบ พร้อมลงชื่อ
 - แพทย์ประจำบ้าน และ
 - หัวหน้าภาควิชา/กลุ่มงาน ในสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านเคยฝึกอบรมหรือกำลังฝึกอบรมอยู่
3. การดำเนินการขอผลการสอบ
 - 3.1. ยื่นเอกสารที่ใช้ในการขอผลการสอบด้วยตนเองภายใน 15 วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ประกาศผลการสอบ พร้อมชำระค่าธรรมเนียมเป็นจำนวนเงิน 2,000 บาท
 - 3.2. ข้อมูลที่สามารถดูได้คือ คะแนนสอบเท่านั้น ไม่สามารถขอดูกระดาษคำตอบหรือคำเฉลยได้
 - 3.3. คุณ อฝส. เป็นผู้พิจารณาอนุมัติว่าจะให้ดูผลสอบหรือไม่ โดยดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 60 วันนับจากวันอนุมัติ
4. คณะที่เข้าร่วมดูผลการสอบ ประกอบด้วย
 - 4.1. ประธานคณะ อฝส. และ/หรือ ผู้แทนจากคณะ อฝส. จำนวน 1-2 คน
 - 4.2. แพทย์ประจำบ้านผู้ยื่นคำร้อง
 - 4.3. หัวหน้าภาควิชา/กลุ่มงาน หรืออาจารย์ประจำภาควิชา/กลุ่มงาน ในสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านเคยฝึกอบรม หรือ กำลังฝึกอบรมอยู่ จำนวน 1 คน
 - 4.4. เจ้าหน้าที่ราชวิทยาลัย จำนวน 1 คน
5. หลังดูคะแนนเรียบร้อยแล้ว ให้คณะที่เข้าร่วมดูผลการสอบลงชื่อรับทราบในใบคำร้อง
6. การขอผลการสอบจะไม่มีเปลี่ยนแปลงคะแนนสอบ ภายหลังจากได้เห็นผลการสอบแล้ว

ใบคำร้องขอผลการสอบ ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรียน ประธานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

ด้วยข้าพเจ้า นาย/นางสาว/นาง.....เคย/กำลังเป็นแพทย์ประจำบ้าน

สาขาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา สถาบัน.....สถานที่ติดต่อ.....

โทรศัพท์มือถือ.....e-mail address.....

มีความประสงค์ขอดูคะแนนการสอบ.....

สอบเมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ประกาศผลสอบเมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เหตุผล.....

.....

ขอแสดงความนับถือ

.....

.....

(.....)

(.....)

แพทย์ประจำบ้านผู้ยื่นคำร้อง

หัวหน้ากลุ่มงาน/ภาควิชา

เรียน ประธานคณะ อ.ส.

.....

(.....)

ประธานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรียน เจ้าหน้าที่ราชวิทยาลัย เพื่อโปรดพิจารณา

อนุมัติ แจ้งผู้เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ

ไม่อนุมัติ เนื่องจาก.....

.....

.....

(.....)

ประธานคณะ อ.ส.

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

กรณีที่คุณ อฝส. ไม่อนุมัติ

เจ้าหน้าที่ราชวิทยาลัย แจ้งผลแพทย์ประจำบ้านว่าไม่อนุมัติ

เจ้าหน้าที่ราชวิทยาลัย ส่งใบคำร้องพร้อมสลับเรื่องด้านหลังว่า “ดำเนินการแจ้ง แพทย์ประจำบ้านเรียบร้อยแล้ว ว่าคณะ อฝส. ไม่อนุมัติให้ดูผลการสอบ” ลงนามโดยประธานคณะ อฝส.มายังประธานราชวิทยาลัยฯ

ผู้ดำเนินการ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

กรณีที่คุณ อฝส. อนุมัติ

เจ้าหน้าที่ราชวิทยาลัย ประธาน เลขานุการหรือผู้ช่วย เลขาคณะ อฝส. ดำเนินการตรวจสอบคะแนนตามใบคำร้องของแพทย์ ประจำบ้าน

ผู้ดำเนินการ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เจ้าหน้าที่ราชวิทยาลัย นัดหมายคณะผู้เข้าร่วมดูผลสอบ โดยนัดหมายในวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....น.

ผู้ดำเนินการ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เจ้าหน้าที่ราชวิทยาลัย ให้คณะผู้เข้าร่วมดูผลสอบลงชื่อรับทราบ

.....ประธานคณะ อฝส. หรือผู้แทน
(.....)

.....อาจารย์ประจำสถาบัน
(.....)

.....แพทย์ประจำบ้าน
(.....)

.....เจ้าหน้าที่ราชวิทยาลัย
(.....)

.....
(.....)

เรียน ประธานราชวิทยาลัยสุตินิกะแพทย์แห่งประเทศไทย

ดำเนินการชี้แจงผลการสอบให้แพทย์ประจำบ้านทราบเรียบร้อยแล้ว

ดำเนินการแจ้งแพทย์ประจำบ้านแล้วว่าไม่อนุมัติให้ดูผลการสอบ

.....
(.....)

ประธานคณะ อฝส.

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวกที่ 8

วิธีการประเมินผลเพื่อหนังสืออนุมัติ สาขาสุติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

ผู้มีสิทธิเข้ารับการขอหนังสืออนุมัติฯ

ต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 และต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. เป็นแพทย์ผู้ปฏิบัติงานในสาขาสุติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 5 ปี และยังปฏิบัติงานต่อเนื่องกันมาตลอด จนถึงวันยื่นคำขอสมัครสอบ
2. เป็นแพทย์ผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาสุติศาสตร์และนรีเวชวิทยา จากสถาบันในต่างประเทศที่แพทยสภารับรอง และปฏิบัติงานในสาขาสุติศาสตร์และนรีเวชวิทยาในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 2 ปี และยังปฏิบัติงานต่อเนื่องกันมาตลอด จนถึงวันยื่นสมัครสอบ

วิธีการประเมินผลเพื่อหนังสืออนุมัติฯ

1. ประเมินรายงานผลงานวิจัย จำนวน 1 เรื่อง โดยหลักเกณฑ์การประเมินผลงานวิจัย ให้เทียบเคียงกับเกณฑ์ประเมินรายงานวิจัยเพื่อการสอบวุฒิบัตรสาขาสุติศาสตร์และนรีเวชวิทยา
2. สอบข้อเขียนทั้งอัตนัยและปรนัย ยกเว้นแพทย์ผู้ปฏิบัติงานในสาขาสุติศาสตร์และนรีเวชวิทยาในประเทศไทยเป็นเวลา 10 ปีขึ้นไป และแพทย์ผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาสุติศาสตร์และนรีเวชวิทยา จากสถาบันในต่างประเทศที่แพทยสภารับรอง และปฏิบัติงานในสาขาสุติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 2 ปี และยังปฏิบัติงานต่อเนื่องกันมาตลอด จนถึงวันยื่นสมัครสอบ
3. สอบภาคปฏิบัติ อนุกรรมการสอบจะพิจารณาตามความเหมาะสม
4. สอบปากเปล่า

ภาคผนวกที่ 9

เกณฑ์มาตรฐานสถาบันฝึกอบรมทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

เกณฑ์ทั่วไปสำหรับสถาบันฝึกอบรม

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 ได้รับการรับรองคุณภาพ หรือกำลังดำเนินการพัฒนาเพื่อการรับรองคุณภาพ
- 1.2 มีบรรยากาศทางวิชาการ ในลักษณะสังคมนักวิชาการเพื่อเสริมสร้างคุณสมบัติในการใฝ่รู้ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 1.3 มีระบบการบริหารจัดการที่ดี มีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ และจำนวนผู้ป่วยทั้งประเภทผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกพอเหมาะแก่การฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีส่วนร่วมดำเนินการดูแลรักษาและให้บริการกับผู้ป่วยโดยตรง
- 1.4 มีหน่วยงานเทียบเท่าภาควิชาในคณะแพทยศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ หรือแผนกในโรงพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยผู้บริหารของคณะแพทยศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ หรือโรงพยาบาลที่รับผิดชอบดำเนินการ ต้องไม่มีผลประโยชน์ส่วนตัวที่อาจขัดขวางการบริหารและการพัฒนางานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
- 1.5 มีปณิธานและพันธกิจระบุไว้ชัดเจนว่ามุ่งผลิตแพทย์ประจำบ้านที่มีความรู้ความสามารถ และคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักสูตร และมีความสามารถในการเป็นนักวิชาการ และที่จะศึกษาต่อเนื่องได้ และมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่สอดคล้องกับพันธกิจ
- 1.6 มีระบบบริหารงานที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนการจัดการฝึกอบรมให้บรรลุตามปณิธาน ได้แก่ การบริหารงานทั่วไป การบริหารการศึกษา เป็นต้น ระบบบริหารงานดังกล่าวให้ทำเป็นระเบียบของคณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/สถาบันทางการแพทย์ หรือ โรงพยาบาล และประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทั่วกัน
- 1.7 มีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนเพียงพอรับผิดชอบในสาขาที่ฝึกอบรมและในสาขาที่เกี่ยวข้องและมีความมุ่งมั่นความเต็มใจในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรฝึกอบรม
- 1.8 ในระยะเริ่มแรก (ประมาณ 5 ปี) คณะแพทยศาสตร์/ วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ สถาบันทางการแพทย์ หรือโรงพยาบาลที่ขอเปิดดำเนินการฝึกอบรม อาจพิจารณาทำความตกลงกับคณะแพทยศาสตร์/ วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ หรือโรงพยาบาลที่มีประสบการณ์ดำเนินการเปิดหลักสูตรการฝึกอบรมมาแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ปี ให้ ช่วยทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา และช่วยเหลือ หรือเป็นสถาบันสมทบ หรือสถาบันร่วมในการดำเนินการฝึกอบรม
- 1.9 ก่อนเปิดดำเนินการฝึกอบรม คณะแพทยศาสตร์/ วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ สถาบันทางการแพทย์ หรือโรงพยาบาล จะต้องดำเนินการให้แพทย์สภารับรองหลักสูตรของสถาบันฝึกอบรม เพื่อให้ผู้สำเร็จการฝึกอบรมและทรัพยากรต่าง ๆ โดยเฉพาะอาจารย์ สื่อการศึกษาและอุปกรณ์การฝึกอบรมครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้จะต้องมีแผนดำเนินงานระยะ 5 ปีที่มีความชัดเจนและเป็นไปได้ โดยแผนปฏิบัติการจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีความพร้อมดังกล่าว ก่อนเริ่มการฝึกอบรมแต่ละชั้นปีอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา
- 1.10 ในกรณีที่ เป็นสถาบันฝึกอบรมภาคเอกชน นอกจากจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ 1.1 ถึง 1.9 แล้ว จะต้องไม่

แสวงหากำไรจากการฝึกอบรม โดยให้จัดตั้งมูลนิธิหรือกองทุนที่มีทุนสำรองเพียงพอในการดำเนินการระยะยาว และให้มีผู้แทนราชวิทยาลัย วิทยาลัย หรือสมาคมวิชาชีพที่รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม เป็นกรรมการของมูลนิธิหรือกองทุนโดยตำแหน่ง

2. หน่วยงานกลางพื้นฐาน

สถาบันฝึกอบรมนั้นจะต้องมีหน่วยงานกลางให้บริการ ดังต่อไปนี้

2.1 ห้องปฏิบัติการสำหรับการชันสูตร

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีการให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือติดต่อขอรับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ครอบคลุมการชันสูตรประเภทพื้นฐาน และประเภทจำเพาะที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม ซึ่งห้องปฏิบัติการต้องมีพยาธิแพทย์ หรือแพทย์ หรือบุคลากรอื่น ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุม

2.1.1 ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยากายวิภาค

สามารถที่จะทำการตรวจศพ ตรวจชิ้นเนื้อและสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาที่ได้จากการผ่าตัดหรือการทำหัตถการ สามารถเตรียมสไลด์ชิ้นเนื้อเยื่อและสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้เอง พยาธิแพทย์ ต้องมีเวลา มีความสามารถ และเต็มใจให้คำปรึกษาหารือหรือสอนแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาได้ อัตราการตรวจศพซึ่งเปรียบเสมือนดัชนีชี้บ่งความสนใจทางวิชาการ และความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลนั้นจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม (ไม่รวมการตรวจศพทางด้านนิติเวชศาสตร์) การตรวจศพ การตรวจชิ้นเนื้อ และการตรวจทางเซลล์วิทยา ต้องกระทำโดยครบถ้วนจนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และต้องมีรายงานการตรวจเก็บไว้เป็นหลักฐานทุกราย

ในกรณีที่อัตราการตรวจศพของสถาบันฝึกอบรมไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด สถาบันจะต้องแสดงหลักฐานที่บ่งชี้ถึงความสนใจทางวิชาการ และความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุการดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลด้วยการตรวจทางพยาธิวิทยาหรือการตรวจอื่นๆ

2.1.2 ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิกหรือเวชศาสตร์ชันสูตร

สามารถให้บริการตรวจด้านโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศนศาสตร์ จุลชีววิทยา วิทยา ภูมิคุ้มกัน ได้เป็นประจำ รวมทั้งจะต้องมีการให้บริการทางด้านธนาคารเลือดที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม

2.2 หน่วยรังสีวิทยา

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีรังสีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิสามารถตรวจทางรังสีที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมได้

2.3 ห้องสมุดทางแพทย์

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีห้องสมุด ซึ่งมีตำรามาตรฐานทางการแพทย์วารสารการแพทย์ที่ใช้บ่อย และหนังสือดรชนีสำหรับช่วยค้นรายการที่ตีพิมพ์ในวารสารสำหรับให้แพทย์ประจำบ้านใช้ได้สะดวก

2.4 หน่วยเวชระเบียนและสถิติ

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้ผู้ป่วยทุกคนมีแฟ้มประจำตัว ซึ่งบันทึกประวัติ ผลการตรวจร่างกาย การสั่งการรักษาที่เป็นมาตรฐาน และมีระบบการจัดเก็บ ค้นหา และการประมวลสถิติที่มีประสิทธิภาพ

3. หน่วยงานทางด้านคลินิกที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยสาขาที่ฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีหน่วยงานทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ อายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์สูติศาสตร์ และนรีเวชวิทยา เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาที่ฝึกอบรมหากจำเป็น

4. กิจกรรมวิชาการ

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีกิจกรรมวิชาการสม่ำเสมอทั้งในหน่วยงานที่รับผิดชอบในสาขาที่ฝึกอบรม เช่น กิจกรรมวารสารสโมสร (Journal club) หรือกิจกรรมวิชาการระหว่างหน่วยงานหรือระดับโรงพยาบาลเช่น Tissue conference, Tumor conference, Morbidity-mortality conference, Clinic-pathological conference เป็นต้น

นอกจากนี้สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดหรืออนุญาตให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ หรือวิทยาศาสตร์คลินิกสัมพันธ์ และควรสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ร่วมประชุมวิชาการนอกสถาบันฝึกอบรมตามโอกาสสมควร

เกณฑ์เฉพาะสำหรับสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา จะต้องได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย โดยมี สถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ จำนวนผู้ป่วย และการบริการ ผู้ดำเนินการฝึกอบรมเป็นไปตามเกณฑ์ที่อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา โดยความเห็นชอบของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย และแพทยสภา ดังนี้

1. มีสถานที่และเครื่องมืออุปกรณ์ที่เพียงพอสำหรับงานบริการและการฝึกอบรมสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา โดยต้อง

1.1 มีความพร้อมและมีระบบที่สามารถให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมและนรีเวชกรรม

1.2 มีเตียงที่ให้การบริบาลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงอย่างน้อย 5 เตียง และมีกุมารแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติฯ สาขากุมารเวชศาสตร์ เป็นผู้ให้การควบคุมดูแลทารกแรกเกิด

2. มีจำนวนและคุณสมบัติของแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่เหมาะสม

มีจำนวนอาจารย์ปฏิบัติงานเต็มเวลาที่ได้รับวุฒิบัตรฯหรือหนังสืออนุมัติฯ ตามเกณฑ์งานบริการตามจำนวนผู้ป่วย ดังที่ระบุในตาราง

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมคิดเฉพาะต่อ 1 ชั้นปี (คน)	1
อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	5
1. จำนวนการคลอด (รายต่อปี)	อย่างน้อย 1,000
2. จำนวนการผ่าตัดใหญ่ทางนรีเวชกรรม (รายต่อปี)	อย่างน้อย 250
3. จำนวนครั้งของการรับสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนไว้ใน รพ. (ครั้งต่อปี)	อย่างน้อย 120
4. จำนวนครั้งของการรับผู้ป่วยในนรีเวชกรรม (ครั้งต่อปี)	อย่างน้อย 400

3. กิจกรรมวิชาการ

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีกิจกรรมวิชาการอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ มีการจัดประชุมวิชาการทางสูติศาสตร์ และนรีเวชวิทยา เช่น Morbidity – mortality conference, Journal club, Grand round อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง และมีการประชุมร่วมกับแผนกทารกแรกเกิดอย่างน้อย 6 ครั้งต่อ 1 ปี

สถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมอาจมีสถานภาพหลายอย่างตามบทบาทหน้าที่ในการฝึกอบรม ดังนี้

1. **สถาบันฝึกอบรมหลัก** ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน และได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์ จากสถาบันฝึกอบรมตลอดหลักสูตร หรือเป็นเวลาไม่ต่ำกว่าระยะเวลา 2 ใน 3 ของหลักสูตรสถาบัน

2. **สถาบันฝึกอบรมสมทบ** ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบกับสถาบันหลัก เพื่อจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านในส่วนที่สถาบันหลักไม่สามารถจัด ประสบการณ์ได้ โดยกิจกรรมดังกล่าวเมื่อรวมกันแล้วต้องมีระยะเวลารวมกันไม่ต่ำกว่า 3 เดือน และไม่เกิน 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร

ตัวอย่าง คณะแพทยศาสตร์ จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯ สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาและขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม รวมทั้งขอให้คณะแพทยศาสตร์/โรงพยาบาล เป็น สถาบันฝึกอบรมสมทบจัดกิจกรรม.....ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นเวลา 6 เดือน เป็นต้น

3. **สถาบันร่วมฝึกอบรม** ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมตั้งแต่ 2 แห่งขึ้นไปที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมร่วมกัน โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากทุกสถาบัน โดยแต่ละแห่งมีเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร

ตัวอย่าง คณะแพทยศาสตร์.....ร่วมกับ โรงพยาบาล จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯ สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา และขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันร่วมฝึกอบรม โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากคณะแพทยศาสตร์.....เป็นเวลา 2 ปี และจากโรงพยาบาล.....เป็นเวลา 1 ปี เป็นต้น

4. **สถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือก** ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับความเห็นชอบจากราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยโดยการพิจารณาของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ให้เป็นสถาบันฝึกอบรมที่จัดประสบการณ์เพิ่มเติมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่สนใจได้ในลักษณะของกิจกรรมเลือก (Elective) โดยมีระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน

หลักสูตรอาจจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์เพิ่มเติมจากสถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือกได้ โดยจะต้องมีระยะเวลารวมกันตลอดหลักสูตรไม่เกินระยะเวลาที่ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด

การขออนุมัติเป็นสถาบันฝึกอบรม

คณะแพทยศาสตร์/ วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ โรงพยาบาลใดที่มีความประสงค์จะเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม ในสาขาที่มีเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรม ที่ได้รับการอนุมัติจากแพทยสภาแล้ว ถ้าเป็นการจัดการฝึกอบรมที่มีหรือไม่มีสถาบันฝึกอบรมสมทบ ให้สถาบันฝึกอบรมหลักเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูล หากเป็นการจัดการฝึกอบรมในลักษณะที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรม ให้ทุกสถาบันฝึกอบรมร่วมรับผิดชอบเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูลตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัตินั้นเสนอแพทยสภา เพื่อให้ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยที่ แพทยสภามอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม ประสานงานกับคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ตรวจสอบรองการเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมและ

กำหนดศักยภาพของสถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันสมทบ (ถ้ามี) หรือสถาบันร่วมฝึกอบรมตามเกณฑ์หลักสูตร และจำนวนความต้องการของแพทย์เฉพาะทางสาขานั้น แล้วให้นำเสนอราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยที่แพทยสมาคมอบหมายให้ดูแลการฝึกอบรมพิจารณาเสนอให้ แพทยสภาอนุมัติต่อไป

การพักและการยกเลิกการเป็นสถาบันฝึกอบรม

หากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พบว่า สถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใด ไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดติดต่อกันเกิน 5 ปี ให้ “พัก” การประกาศรับสมัครแพทย์ประจำบ้าน สำหรับหลักสูตรนั้น ของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมนั้นไว้ก่อน จนกว่าคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ จะได้ประเมินสถาบันฝึกอบรมนั้นว่ายังมีความพร้อมในการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนด

หากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พบว่า สถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใด ไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดติดต่อกันเกิน 10 ปี ให้ “ยกเลิก” การเป็นสถาบันฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือของสถาบันร่วมฝึกอบรมกลุ่มนั้น และให้ทำเรื่องแจ้งราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เสนอแพทยสภาเพื่ออนุมัติ หากสถาบันฝึกอบรมมีความประสงค์จะขอเป็นสถาบันฝึกอบรมอีก ให้ดำเนินการตามขั้นตอนข้างต้นเรื่องการขออนุมัติเป็นสถาบันฝึกอบรม

ภาคผนวกที่ 10

การประเมินโครงการฝึกอบรม (PROGRAM EVALUATION)

1.การประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านบริบท (Context)

การฝึกอบรมแพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ได้กำเนิดขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2511 โดยอนุมัติของแพทยสภา (ซึ่งกำเนิดขึ้นในปีเดียวกัน) และมีการจัดสอบเพื่อวุฒิบัตรขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2514 มีผู้สอบผ่าน 1 ท่าน จากจำนวนผู้รับการฝึกอบรม 11 ท่าน

วิวัฒนาการของการฝึกอบรมเปลี่ยนไปตามวิวัฒนาการของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย กล่าวคือ เริ่มต้นจากสมาคมสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยในปี พ.ศ. 2513 มาเป็นวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยในปี พ.ศ. 2530 และเป็น ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยในปี พ.ศ. 2536 มีการประเมินแผนการฝึกอบรมเพื่อปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ รวม 5 ครั้ง ครั้งสุดท้ายได้ปรับปรุงตามมาตรฐาน WFME 2015 เป็นมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคว.1) สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ฉบับ พ.ศ. 2561 และได้รับการรับรองจากแพทยสภาเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2561 โดยสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.rtcog.or.th

ในปัจจุบัน มีสถาบันฝึกอบรมสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาทั่วประเทศจำนวน 23 แห่ง มีศักยภาพรวมในการผลิตสูตินรีแพทย์ปีละ 150 คน โดยมีคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อฝส.) สาขา สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา เป็นผู้รับผิดชอบโครงการฝึกอบรม ภายใต้การกำกับดูแลของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย และแพทยสภา

หัวข้อการประเมิน	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่สามารถตอบได้	ข้อเสนอแนะ
	4	3	2	1	N/A	
1.1 ความสำคัญของสูตินรีแพทย์ต่อระบบสาธารณสุขของประเทศ						
1.2 ศักยภาพการผลิตสูตินรีแพทย์ของประเทศในปัจจุบันมีจำนวนที่เหมาะสม (150 คนต่อปี)						
1.3 ความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมฯ ที่ผ่านมา						
1.4 ความน่าเชื่อถือของในภาพรวมโครงการฝึกอบรมฯ ในช่วงเวลาที่ผ่านมา						
1.5 ความสามารถของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรมในการปฏิบัติงาน						
1.6 โครงการฝึกอบรมฯ ตอบสนองเชิงประจักษ์ต่อความต้องการของประเทศ						
1.7 รวสนท. มีความเป็นผู้นำด้านการฝึกอบรม						
1.8 ควรให้การสนับสนุนด้านนโยบายให้โครงการฝึกอบรมฯ ดำเนินต่อไป						
1.9 ควรให้การสนับสนุนด้านทรัพยากรอย่างเพียงพอต่อโครงการฝึกอบรมฯ						
1.10 โครงการฝึกอบรมฯ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่ผ่านมา						

2. การประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

ในปัจจุบัน รวสนท. ได้ดำเนินโครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านจำนวนปีละ ระดับละ 150 ตำแหน่ง โดยมีสำนักงานตั้งอยู่ที่ชั้น 8 อาคารเฉลิมพระบารมี ๕๐ ปี มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานจำนวน 10 คน มีคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ (อฝส) สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ซึ่งแต่งตั้งโดยแพทยสภา จำนวน 27 คน โดยใช้งบประมาณในการบริหารจัดการและจัดสอบประเมินผลเป็นเงินกว่า 2,800,000 บาทต่อปี หรือประมาณ 20,000 บาทต่อคนต่อปี การดำเนินโครงการจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนด้านนโยบาย ทรัพยากรและการสนับสนุนอื่น ๆ อย่างเต็มที่

หัวข้อการประเมิน	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่สามารถตอบได้	ข้อเสนอแนะ
	4	3	2	1	N/A	
2.1 รวสนท. ได้รับการสนับสนุนในด้านต่างๆ อย่างไรบ้าง						
2.1.1 ด้านนโยบาย						
2.1.2 ด้านกำลังคน						
2.1.3 ด้านงบประมาณ						
2.1.4 ด้านสถานที่						
2.1.5 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						
2.1.6 ด้านอื่นๆ						
2.2 รวสนท. ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ อย่างไรบ้าง						
2.2.1 กระทรวงสาธารณสุข						
2.2.2 แพทยสภา						
2.2.3 โรงเรียนแพทย์/สถาบันฝึกอบรม						
2.2.4 แพทยสมาคม						
2.2.5 ราชวิทยาลัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง						
2.2.6 สมาคมวิชาชีพอื่น ๆ						

3. การประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านกระบวนการ (Process)

กระบวนการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ของ รวสนท. มีการปรับปรุงอยู่เสมอเพื่อให้ทันยุคสมัยและรองรับระบบสาธารณสุขของประเทศไทย รวมทั้งมีจุดมุ่งหมายให้แพทย์ผู้ได้รับการฝึกอบรมมีความรู้ความชำนาญที่ทัดเทียมกับนานาชาติ ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ รวมถึงให้ความสำคัญของธรรมาภิบาลตลอดกระบวนการฝึกอบรม นอกจากนี้ รวสนท. ได้ใช้วิธีการประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างหลากหลาย ซึ่งนอกจากการสอบข้อเขียนและการทำงานวิจัยแล้ว ยังได้ใช้วิธีการประเมินอื่นๆ โดยเฉพาะการประเมินในด้านทักษะทางคลินิก เช่น การสอบประเภท objective structured long examination record (OSLER) และการสอบด้วยวิธี objective structured clinical examination (OSCE) เป็นต้น

กระบวนการฝึกอบรมในปัจจุบันใช้ระยะเวลา 3 ปี โดยมีประเด็นใหม่สำหรับฝึกอบรมตาม มคอ.1 ฉบับ พ.ศ. 2561 เช่น การกำหนดผลลัพธ์ของการฝึกอบรมให้ครอบคลุมกับเกณฑ์มาตรฐาน WFME 2015 และใช้วิธีประเมินทักษะทางคลินิกผ่านแบบประเมินชนิด EPAs (entrustable professional activities) และ DOPS (direct observation of procedural skills) รวมทั้งมีการระบุ milestones หรือเกณฑ์ในการประเมินผ่านในแต่ละชั้นปีให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ด้วยเหตุที่กระบวนการฝึกอบรมได้มีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงในหลายประการ รวสนท. จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการทบทวนและประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมในประเด็นของกระบวนการฝึกอบรมทั้งหมด เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินนี้มาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการฝึกอบรมให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

หัวข้อการประเมิน	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่สามารถตอบได้	ข้อเสนอแนะ
	4	3	2	1	N/A	
3.1 สถาบันฝึกอบรมและเกณฑ์การรับผู้ฝึกอบรม (recruitment)						
3.1.1 ความเหมาะสมของจำนวนสถาบันฝึกอบรม (ปัจจุบันมี 23 แห่ง)						
3.1.2 ความเหมาะสมของคุณภาพสถาบัน						
3.1.3 ความเหมาะสมของแนวทางพัฒนาคุณภาพของสถาบันฝึกอบรม						
3.1.4 ความเหมาะสมของเกณฑ์ในการอนุมัติเปิดสถาบันฝึกอบรม						
3.1.5 ความเหมาะสมของเกณฑ์ในการรับผู้เข้าฝึกอบรมในสถาบัน						
3.2 อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (trainer)						
3.2.1 ความเหมาะสมของจำนวนอาจารย์						
3.2.2 ความเหมาะสมของคุณภาพอาจารย์						
3.2.3 ความเหมาะสมของแนวทางพัฒนาคุณภาพอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม						
3.2.4 ความเหมาะสมของบรรยากาศของกระบวนการฝึกอบรม						
3.2.5 ความเอาใจใส่ของผู้ให้การฝึกอบรม						

หัวข้อการประเมิน	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่สามารถตอบได้	ข้อเสนอแนะ
	4	3	2	1	N/A	
3.2.6 ความเหมาะสมของทรัพยากรทางการศึกษา						
3.3 ผู้รับการฝึกอบรม (trainee)						
3.3.1 คุณภาพและความพร้อมของผู้รับการฝึกอบรม						
3.3.2 การเพิ่มพูนความรู้และทักษะของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังเข้าสู่กระบวนการฝึกอบรม						
3.3.3 คุณภาพชีวิตของผู้รับการฝึกอบรมในระหว่างฝึกอบรม						
3.3.4 ความสามารถของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการพัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเอง						
3.3.5 ความมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อกระบวนการฝึกอบรม						
3.4 วิธีประเมินผลการฝึกอบรม						
3.4.1 ความเหมาะสมของวิธีประเมินผล						
3.4.2 ความสามารถในการจำแนกคุณภาพผู้รับการฝึกอบรม						
3.4.3 ความโปร่งใส ยุติธรรม และธรรมาภิบาลของวิธีประเมินในปัจจุบัน						
3.4.4 ความมีส่วนร่วมของผู้ประเมินผลจากภายนอกสถาบัน (external examiner)						
3.5 ภาพรวมของกระบวนการฝึกอบรม						
3.5.1 ความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรมทั้งหมดในภาพรวม						
3.5.2 ความเหมาะสมของระยะเวลาการฝึกอบรม (ปัจจุบัน คือ 3 ปี)						
3.5.3 ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาการทางสูติศาสตร์						
3.5.4 ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาการทางนรีเวชวิทยา						

4. การประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านผลผลิต (Product)

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรมในมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคอ.1) ระบุว่าแพทย์ประจำบ้านที่จบการฝึกอบรมในหลักสูตรนี้ต้องมีคุณสมบัติ ความรู้และทักษะตามสมรรถนะหลัก 6 ด้าน ดังนี้

1. การดูแลสุขภาพสตรี (women's health) ทั้งในการดูแลด้านสูติศาสตร์และด้านนรีเวชวิทยา
2. ความรู้และทักษะทางการแพทย์ (medical knowledge and skills)
3. การเรียนรู้และพัฒนาตนเอง (learning and improvement)
4. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)
5. ความเป็นนักวิชาชีพ (professionalism) มีคุณธรรมจริยธรรมและเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน มีทักษะด้าน non-technical skills มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมรวมถึงสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)
6. การปฏิบัติงานภายใต้ระบบ (system-based practice) มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ มีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสมและสามารถจัดการสถานการณ์วิกฤตทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาได้

หัวข้อการประเมินผู้สำเร็จการฝึกอบรม	มาก ที่สุด	มาก	น้อย	น้อย ที่สุด	ไม่สามารถ ตอบได้	ข้อเสนอ แนะ
	4	3	2	1	N/A	
4.1 ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยในสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา						
4.2 ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยในสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น ศัลยศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิสัญญีวิทยา						
4.3 ความสามารถในการเรียนรู้และฝึกทักษะด้วยตนเอง						
4.4 ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่น						
4.5 ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น						
4.6 ความสามารถในการวางแผนแก้ไขปัญหาทางสาธารณสุข						
4.7 ทำงานโดยเห็นประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก						
4.8 ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน						
4.9 ความภาคภูมิใจที่สำเร็จการฝึกอบรมในสาขานี้						
4.10 ผู้ที่สำเร็จการฝึกอบรมจะแนะนำให้ผู้อื่นมารับการฝึกอบรมในสาขานี้						

ข้อเสนอแนะการประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านบริบท

ข้อเสนอแนะการประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านปัจจัยนำเข้า

ข้อเสนอแนะการประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านกระบวนการ

ข้อเสนอแนะการประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านผลผลิต

