



# คู่มือการปฏิบัติงาน

แพทย์ประจำบ้านอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ประจำปี **2564**

คู่มือการปฏิบัติงานแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์  
ฉบับ พ.ศ. 2564



ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี  
มหาวิทยาลัยมหิดล

ฉบับปรับปรุงมิถุนายน 2564

**คณะกรรมการบริหารหลักสูตรการศึกษาระดับหลังปริญญาแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์**

**ประธาน**

ดร.พญ.ชุตินา โตพิพัฒน์	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ Cert. in Reproductive Endocrinology (BIDMC), HMS, Boston, USA MMedSci (ART), Nottingham, UK Ph.D. (Reproduction and Early Development) Leeds, UK
------------------------	--

**กรรมการ**

รศ.นพ.วิชาญ โชคชนะศิริ	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
ศ.นพ.อภิชาติ จิตต์เจริญ	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
รศ.พญ.ดร.อารีย์พรรณ โสภณสฤษฏ์สุข	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ Ph.D. Doctor of Philosophy (Molecular Genetics and Genomics) Wakefield, USA
ผศ.พญ.ญาดา ดิงชนาธิกุล	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
ผศ.นพ.ฉัตรชัย ตริธรรมพินิจ	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
ผศ.ดร.แอนนา วงษ์กุหลาบ	วท.ด (พันธุศาสตร์)
ผศ.นพ.ศรีเชียร เลิศวิกุล	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ Diploma APAGE international fellowship endoscopy training program, Chang Gung Memorial hospital, Taiwan Intensive Program of Endoscopic Surgery in Gynecology, Centre Hospitalier Universitaire-Universite d'Auvergne, Clermont-Ferrand I, France

ผศ.นพ.สมเกียรติ สิตวาริน	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
ผศ.พญ.ชลธิชา สติระพจน์	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
ผศ.พญ.มัชฌุพร สุขประเสริฐ	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
ผศ.นพ.วรเดช หงส์สาคร	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
พญ.อรวิณ วัลวิภากร	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
พญ.ชนัญญา ตันติธรรม	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
พญ.สิริลักษณ์ ตันธนาวิภาส	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
พญ.ชุลีกร ศรีตนาไชย	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
พญ.อาทิตยา สิงห์วงษา	ประกาศนียบัตร ฝ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

### ที่ปรึกษา

ศ.นพ.อร่าม โรจนสกุล	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
รศ.พญ.มยุรี จิรภิญโญ	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
ศ.นพ.ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
รศ.นพ.ชาติชัย ศรีสมบัติ	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
ศ.นพ.แสงชัย พฤทธิพันธุ์	พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช) Cert.in Assisted Reproduction, Cert in Reproductive Endocrinology

รศ.ชาญชัย สุชาติวัฒนชัย

พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช)

ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

ศ.พญ.จิตติมา มโนนัย บาร์ทเล็ทท์

พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช)

ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

ผศ.พญ.รุจิรา วัฒนายิ่งเจริญชัย

MHM (Master of Health Management) UNSW, Australia

พ.บ.ป.ชั้นสูง (สูติ-นรีเวช), ว.ว.(สูติ-นรีเวช)

ว.ว.เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

วท.ม.ระบาศติวิทยาคคลินิก

หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด  
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์  
ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

Ramathibodi Subspecialized Training Program in Reproductive Medicine

.....  
ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ นโยบาย

**ปรัชญา**

ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี จะดำเนินการให้บรรลุพันธกิจ วิสัยทัศน์ และเป้าหมายที่กำหนด โดยมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เน้นเรื่องความสามัคคีในองค์กร มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เพื่อให้เกิดความสุขและความราบรื่นในการทำงานร่วมกันตามคำขวัญของภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา “ผลงานดี มีจรรยาบรรณ มุ่งมั่นพัฒนา”

**ปณิธาน**

**1. ด้านการศึกษา**

สร้างบัณฑิตแพทย์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา และมีจำนวนที่สอดคล้องกับนโยบายของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และความต้องการของประเทศ

**2. ด้านการวิจัย**

- มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาสาธารณสุขทางด้านอนามัยการเจริญพันธุ์ ของประเทศ
- ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ สามารถตีพิมพ์ในวารสารที่รับรองใน Index Medicus
- มีผลงานวิจัยสม่ำเสมออย่างน้อย 0.5 เรื่อง/คน/ปี

**3. ด้านการบริการ และผู้ให้บริการ**

- ผู้รับบริการ และผู้ให้บริการมีความพึงพอใจในระดับมาตรฐาน
- อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน และอัตราการตายในการให้บริการผู้ป่วยอยู่ในระดับที่เป็นมาตรฐานเมื่อเปรียบเทียบกับสถาบันที่มีคุณภาพชั้นนำทั่วไป
- มีอัตราความพึงพอใจของผู้รับบริการอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับในระดับมาตรฐาน

**4. ด้านบริหารจัดการ**

- มีการบริหารจัดการโดยคำนึงถึงความสามัคคี มีคุณธรรม จริยธรรม ความก้าวหน้าขององค์กร และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของบุคลากร

**5. ด้านการรณรงค์ และชี้นำสังคมด้านสุขภาพอนามัยการเจริญพันธุ์**

- เป็นภาควิชาฯ ที่ได้รับการยอมรับในระดับประเทศในการชี้แนะ และแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยการเจริญพันธุ์

- สนับสนุนการจัดตั้งองค์กรอิสระที่ส่งเสริมสุขภาพอนามัยเจริญพันธุ์ของประเทศ
- ร่วมมือและประสานงานกับองค์กรทั้งในและนอกประเทศในด้านการรณรงค์และชี้นำสังคมด้านสุขภาพอนามัยการเจริญพันธุ์อื่น ๆ

#### 6. ด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

- สนับสนุนและดำเนินงานกิจกรรมที่สำคัญทางด้านศิลปะและวัฒนธรรมเพื่อให้บุคลากรทุกระดับในองค์กรสืบสานวัฒนธรรมอันดีงามต่อไป

#### วิสัยทัศน์

สาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นสถาบันฝึกอบรมชั้นนำ ในการผลิตสูตินรีแพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญในอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศไทย

#### พันธกิจ

การผลิตสูตินรีแพทย์ผู้ที่มีความรู้ความชำนาญทางวิชาการทางด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ และวิทยาการที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ ความสามารถและมีทักษะในการปฏิบัติงานในสังคม เพื่อตอบสนองต่อการขาดแคลนบุคลากรในสาขาวิชาฯ โดยคำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรม และคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ ตลอดจนความสามารถในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ความเป็นมืออาชีพและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

#### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม สูตินรีแพทย์อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

1. มีความรู้ความสามารถระดับสูงในการดูแลปัญหาทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ที่ซับซ้อนอย่างมีมาตรฐานตามองค์ความรู้ที่ถูกต้องและทันสมัย
2. มีทักษะระดับสูงในการดูแลปัญหาทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ที่ซับซ้อนอย่างมีมาตรฐานตามองค์ความรู้ที่ถูกต้องและทันสมัย
3. มีความสามารถในการผ่าตัดและหัตถการทางรีเวชที่เกี่ยวข้องกับสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ได้อย่างมีความชำนาญ มีความเชื่อมั่นในการทำหัตถการและแก้ไขดูแลคนไข้เมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนได้
4. มีความสามารถและทัศนคติ (ability & attitude) ในการรับใช้สังคมไทย
5. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมแห่งวิชาชีพและกฎหมาย
6. มีความสามารถในการวิจัย ค้นคว้าเพื่อหาคำตอบความรู้ใหม่ ๆ และมีความสามารถเผยแพร่ความรู้ไปสู่สาธารณะและบุคลากรทางการแพทย์อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
7. มีความสามารถผลิตองค์ความรู้ใหม่และสามารถถ่ายทอดประสบการณ์และงานวิจัยออกเผยแพร่
8. มีความสามารถเป็นผู้ฝึกอบรม อาจารย์ (trainer, mentor และ tutor) ให้กับแพทย์รุ่นหลัง
9. มีความสามารถในการประสานงานและบริหารทรัพยากรที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ



## แผนการดำเนินการ

มีการวางแผนและกรอบการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ต่อเนื่องอย่างชัดเจนทั้งชั้นปีที่ 1 และ ปีที่ 2 โดยกำหนดสิ่งที่ต้องรู้ และสามารถทำได้และสิ่งที่ควรรู้ในการฝึกอบรมโดยให้สอดคล้องกับปรัชญาและ วัตถุประสงค์

## ระยะเวลาอบรมและเนื้อหาการเรียนรู้

2 ปี (24 เดือน) โดยจัดอาวุโสตามปีของการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านอนุสาขา ชั้นปีที่ 1 และ 2 เนื้อหาของการฝึกอบรม

ครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้ (รายละเอียดอ้างอิงตาม มคอ.1. และ มคอ.2.)

1. กลไกการออกฤทธิ์ของฮอร์โมน (Mechanisms of hormone action)
2. เภสัชวิทยาทางคลินิกของฮอร์โมน (Clinical pharmacology of hormones)
3. พยาธิวิทยา (Pathology)
4. วิทยาภูมิคุ้มกัน (Immunology)
5. วิทยาเอ็มบริโอ (Embryology)
6. พันธุศาสตร์ (Genetics)
7. เทคนิคการตรวจวินิจฉัยทางคลินิก (Clinical diagnostic techniques)
8. การทำงานของระบบ neuroendocrine และโรคที่เกี่ยวข้อง (Neuroendocrine function and disease states)
9. การทำงานของรังไข่และโรคที่เกี่ยวข้อง (Ovarian function and disease states)
10. การทำงานของต่อมไทรอยด์และโรคที่เกี่ยวข้อง (Thyroid function and disease states)
11. การทำงานของต่อมหมวกไตและโรคที่เกี่ยวข้อง (Adrenal function and disease states)
12. ความผิดปกติของ androgen (Androgen disorders)
13. ความผิดปกติของระดู (Disorders of menstruation)
14. การขาดระดู (Amenorrhea)
15. ภาวะการขาดฮอร์โมน (Endocrine deficiency states)
16. ภาวะเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ (Puberty)
17. การหมดระดู (Menopause)
18. ภาวะมีบุตรยากที่มีสาเหตุจากฝ่ายหญิง (Female infertility)
19. ภาวะมีบุตรยากที่มีสาเหตุจากฝ่ายชาย (Male infertility)
20. จิตวิทยาทางเพศในเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ (Psychosexual aspects of reproductive medicine)
21. เทคนิคการผ่าตัด (Surgical techniques)
22. ระบบต่อมไร้ท่อของการตั้งครรภ์ (Endocrinology of pregnancy)



23. การวางแผนครอบครัวและการติดเชื้อของระบบสืบพันธุ์ (Family planning and reproductive tract infection)
24. เทคนิคช่วยการเจริญพันธุ์ (Techniques of assisted reproduction)
25. ความสามารถทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory capability)
26. การทำวิจัยและเขียนรายงานการวิจัย (Research and thesis)
27. การสอน (Teaching)
28. จริยธรรมและกฎหมาย (Ethical and legal aspects)
29. ประสบการณ์ด้านบริหารจัดการ (Administrative experiences)

### รายละเอียดของแต่ละเนื้อหา

#### 1) กลไกการออกฤทธิ์ของฮอร์โมน (Mechanisms of hormone action)

##### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความรู้เกี่ยวกับกลไกการออกฤทธิ์ของฮอร์โมนในระดับเซลล์และโมเลกุล และสามารถที่จะประยุกต์ใช้ความรู้ร่วมกับ reproductive physiology และความผิดปกติเกี่ยวกับการเจริญพันธุ์ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถอธิบายในหัวข้อต่อไปนี้ได้

- 1) กลไกการออกฤทธิ์ของ releasing hormone เช่น gonadotropin releasing hormone (GnRH) และ neural peptides อื่น ๆ
- 2) กลไกการออกฤทธิ์ของ tropic hormone เช่น follicular stimulating hormone (FSH), luteinizing hormone (LH)
- 3) กลไกการออกฤทธิ์ของ steroid hormone เช่น เอสโตรเจน และโปรเจสเตอโรน
- 4) การออกฤทธิ์ของฮอร์โมนรวมถึง heterogeneity ของฮอร์โมน post-translational modification, desensitization, receptor replenishment, internalization และ second messenger
- 5) ประเภทของ receptor assay และประโยชน์ของการนำไปใช้ ได้แก่ การตรวจหา estrogen receptor โดยการย้อม immunohistochemistry
- 6) การจับของ receptor กับ DNA และการเริ่มต้น transcription (initiation of transcription)
- 7) ความผิดปกติของ receptor ชนิดของ orphan receptor และผลต่อการออกฤทธิ์ของฮอร์โมน
- 8) การส่งต่อสัญญาณ (signal transduction pathway) ของฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการเจริญพันธุ์ และ co-factors
- 9) การควบคุมฮอร์โมนระดับโมเลกุลและการสร้างตัวรับของฮอร์โมน

#### 2) เภสัชวิทยาทางคลินิกของฮอร์โมน (Clinical pharmacology of hormones)

##### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถประเมินทางคลินิกและให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับเภสัชวิทยาคลินิกของฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถ

- 1) ให้คำนิยามของการดูดซึม การขับถ่าย การกระจาย และ biotransformation ของยาและฮอร์โมน แสดงถึงความรู้เกี่ยวกับกลไกของการเคลื่อนย้ายผ่าน membranes เช่น รก การหลั่งเข้าสู่ น้ำนม เซลล์ การสะสม metabolism ระบบการทำงานของเอนไซม์ การขับถ่ายของยาและฮอร์โมนทางไตตับและการถ่ายอุจจาระ
- 2) อธิบายกลไกการทำงานของยาและฮอร์โมน รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและการทำงานของ receptors และตำแหน่งที่ออกฤทธิ์
- 3) แสดงผลของยาและฮอร์โมน รวมทั้งการตอบสนองตามขนาด ความแตกต่างทางชีวภาพ ความหลากหลายของผลและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลของยาหรือฮอร์โมน เช่น อายุ เพศ น้ำหนัก วิธีการให้ยา และฮอร์โมนการดื้อยา และปฏิกิริยาระหว่างยาหรือฮอร์โมน การเกิดความพิการแต่กำเนิด (teratogenicity) hormone agonist และ antagonist
- 4) อธิบายขอบเขตและข้อจำกัดของระบบนำส่งยา (delivery systems) ต่าง ๆ ของฮอร์โมน
- 5) อธิบายการสร้าง การจัดหา (availability) และข้อดีของ recombinant glycoprotein hormones
- 6) อธิบายการตอบสนองที่เฉพาะของเนื้อเยื่อ (tissues specific responses) ต่อฮอร์โมน ยาที่ออกฤทธิ์เหมือนฮอร์โมน (hormone analogue) และ selective receptor modulators รวมทั้งความชอบของยาในการจับกับตัวรับ (receptor affinity), receptor isoform, receptor expressions, post receptor activity และการปฏิสัมพันธ์กับโปรตีนที่จะมาจับ (binding proteins) และมีความเข้าใจระดับโมเลกุลเกี่ยวกับอันตรกิริยา (interaction) ระหว่างฮอร์โมน ตัวรับ DNA และ transcription factors
- 7) อธิบายกลไกที่ยาอาจเปลี่ยนแปลงการทำงานของฮอร์โมน เช่น insulin sensitizing agents
- 8) แสดงผลเสียและอาการแพ้ที่เกิดจากยาและฮอร์โมน การเกิดความพิการแต่กำเนิด การติดยา
- 9) อธิบายกฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับยาและฮอร์โมนและการพัฒนายาและฮอร์โมน
- 10) อธิบายการออกแบบและวิเคราะห์ผลของ clinical trials

### 3) พยาธิวิทยา (Pathology)

#### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความรู้เกี่ยวกับกายวิภาค ทั้งแบบมหภาค และจุลภาครวมทั้ง immunohistochemical techniques ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยและนำมาใช้ในการตรวจหาสาเหตุของพยาธิสภาพของระบบต่อมไร้ท่อที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ และเข้าใจการนำมาใช้และข้อจำกัดของ immunohistochemistry โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถตรวจและอธิบายพยาธิวิทยาของอวัยวะต่อไปนี้ได้

- 1) ช่องคลอด (vagina)
  - 1.1 ลักษณะทางกายวิภาคทั้งมหภาคและจุลภาคของช่องคลอด
  - 1.2 พยาธิสรีรวิทยา และผลที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับฮอร์โมนก่อนคลอด
  - 1.3 กลไกการออกฤทธิ์และผลของฮอร์โมนต่างๆต่อช่องคลอด
- 2) ปากมดลูก (cervix)
  - 2.1 กลไกของการทำงานของฮอร์โมนและผลของฮอร์โมนต่อปากมดลูก
  - 2.2 พยาธิสรีรวิทยา และผลที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับฮอร์โมนก่อนคลอด
- 3) เยื่อบุโพรงมดลูก (endometrium)
  - 3.1 ลักษณะทางกายวิภาคทั้งมหภาคและจุลภาคของเยื่อบุโพรงมดลูกปกติและผิดปกติ
  - 3.2 ความสัมพันธ์ระหว่าง estrogen กับการหนาตัวของเยื่อบุโพรงมดลูก (endometrial hyperplasia) และมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก
  - 3.3 ระยะในการพัฒนาของเยื่อบุโพรงมดลูก (dating)
  - 3.4 การฝังตัวของตัวอ่อน (implantation) รก และการเปลี่ยนแปลงของเยื่อบุโพรงมดลูกในระยะแรกของการตั้งครรภ์
  - 3.5 การตอบสนองต่อยา
- 4) กล้ามเนื้อมดลูก (myometrium)
  - 4.1 ลักษณะทางกายวิภาคทั้งมหภาคและจุลภาคของ adenomyosis, leiomyoma และ พยาธิสภาพของกล้ามเนื้อมดลูกอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับ reproductive endocrinology
  - 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่าง leiomyoma กับภาวะมีบุตรยาก รวมทั้งชนิดต่าง ๆ ของ leiomyoma เช่น subserous, intramural และ submucous myoma
- 5) ท่อนำไข่ (oviduct)
  - 5.1 ลักษณะทางกายวิภาคทั้งมหภาคและจุลภาคของโรคของท่อนำไข่ ที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ เช่น การอักเสบของท่อนำไข่แบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง endometriosis
  - 5.2 การดำเนินโรคและการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกของการอักเสบของท่อนำไข่ รวมทั้งผลกระทบต่อการเจริญพันธุ์
- 6) รังไข่ (ovary)
  - 6.1 ลักษณะทางกายวิภาคทั้งมหภาคและจุลภาคของเนื้องอกของรังไข่ รวมทั้งสามารถอธิบายการดำเนินโรคของเนื้องอกรังไข่ที่มีความสัมพันธ์กับการเจริญพันธุ์ (เช่น follicular cysts, luteoma, corpus luteum, polycystic ovarian syndrome, endometrioma, granulosa-theca cell tumour, Sertoli-Leydig cell tumour, gynandroblastoma, cystic teratoma, dysgerminoma, gonadoblastoma และ mixed germ cell หรือ gonadal tumours)

- 6.2 ส่วนประกอบของ Graafian follicle ได้แก่ granulosa cells, theca cells และ stroma ในบริเวณใกล้เคียง) และ primordial, preantral และ antral follicles รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในรังไข่ตั้งแต่ในระยะที่เป็นตัวอ่อนจนถึงวัยหมดระดู
- 6.3 เทคนิคการย้อมสีเฉพาะ และ ultrastructure ของเซลล์ซึ่งสัมพันธ์กับการทำงาน
- 6.4 ลักษณะทางกายวิภาคทั้งมหภาคและจุลภาคของ gonad ในผู้ป่วยที่เป็น gonadal dysgenesis และ intersex

#### 7) Hypothalamus

- 7.1 การทำงานและความสัมพันธ์ระหว่าง hypothalamic centers ต่อการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อของระบบสืบพันธุ์
- 7.2 โครงสร้างของระบบประสาทส่วนกลางอื่น ๆ ที่มีเกี่ยวข้องกับต่อมไร้ท่อ เช่น third ventricle และ higher centers

#### 8) ต่อมใต้สมอง (pituitary)

- 8.1 ลักษณะรูปร่างของเซลล์ปกติและเซลล์เนื้องอกของ adenohypophysis
- 8.2 การทำงานของเซลล์ของ neurohypophysis

#### 9) อัณฑะ (testis)

- 9.1 ระยะต่าง ๆ ของการสร้างอสุจิปกติและผิดปกติ
- 9.2 ลักษณะทางกายวิภาคทั้งมหภาคและจุลภาคของโรคของอัณฑะ

#### 10) ต่อมไทรอยด์และต่อมหมวกไต

- 10.1 ลักษณะโครงสร้างปกติของต่อมไทรอยด์ และพยาธิสภาพต่างๆ ของต่อมไทรอยด์ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของการทำงานของต่อมไร้ท่อของระบบสืบพันธุ์ เช่น Graves' disease, thyroiditis และเนื้องอกของต่อมไทรอยด์
- 10.2 ลักษณะโครงสร้างปกติของต่อมหมวกไตและลักษณะพยาธิสภาพต่าง ๆ ของต่อมหมวกไตที่มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติของการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อของระบบการสืบพันธุ์ เช่น hyperplasia, adenoma, carcinoma และ pheochromocytoma

### 4) วิทยาภูมิคุ้มกัน (Immunology)

#### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถประเมินให้การวินิจฉัย และดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาภูมิคุ้มกันบกพร่อง และความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อที่มีสาเหตุจากภูมิคุ้มกันได้ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถ

- 1) อธิบายความรู้พื้นฐานที่จำเป็นด้านวิทยาภูมิคุ้มกันได้
  - 1.1 กลไกการสร้าง antibody
  - 1.2 แหล่งกำเนิด ชนิดและหน้าที่ของ immunoglobulin

- 1.3 กลไกการทำงานของ cell mediated immunity รวมทั้งเซลล์ที่ทำหน้าที่ในระบบนี้
  - 1.4 นิยามและตัวอย่างของ autoimmune disease
  - 1.5 นิยามของ cytokine แหล่งผลิตและบทบาทของ cytokine
  - 1.6 การทดสอบด้านวิทยาภูมิคุ้มกันสำหรับ autoimmune disease
  - 1.7 ส่วนประกอบในระบบวิทยาภูมิคุ้มกัน และบทบาทใน male and female reproductive failure ภาวะแท้งซ้ำซ้อน ปัญหามีบุตรยาก และการคุมกำเนิด
  - 1.8 การสร้าง และการนำ polyclonal และ monoclonal antibodies มาใช้รักษาความผิดปกติทางการเจริญพันธุ์
- 2) ทราบบทบาทของ cellular และ circulating antibodies ในปัญหา มีบุตรยาก โดยเฉพาะในด้าน
    - 2.1 สาเหตุที่จะเป็นไปได้ และการทดสอบด้านวิทยาภูมิคุ้มกัน สำหรับ isoimmunization ต่อ แอนติเจนในสารคัดหลั่ง seminal fluid
    - 2.2 Premature ovarian insufficiency (POI)
  - 3) อธิบายถึงประโยชน์และข้อจำกัดของการทดสอบด้านวิทยาภูมิคุ้มกันในปัญหา มีบุตรยากได้
  - 4) ทราบความสัมพันธ์ระหว่างพยาธิสรีรวิทยาของ autoimmune disease กับ gonadal failure และความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อที่เกี่ยวข้องได้ รวมทั้งภาวะ autoimmune กับ gonadal dysgenesis
  - 5) ทราบเกี่ยวกับความรู้ด้านวิทยาภูมิคุ้มกันที่นำมาใช้ด้านคุมกำเนิด
  - 6) อธิบายผลของ active และ passive immunization ต่อการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะเป้าหมายของฮอร์โมนเฉพาะนั้น
  - 7) อธิบายถึงลักษณะทางคลินิกและปฏิกิริยาของ autoimmune endocrinological diseases เช่น โรคของต่อมไทรอยด์, ต่อมหมวกไต และ ต่อมเพศ (gonad)

## 5) วิทยาเอ็มบริโอ (Embryology)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถให้การวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติแต่กำเนิดของระบบสืบพันธุ์ภายในและภายนอกของสตรีได้ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรมีความสามารถ

- 1) อธิบายการพัฒนาของระบบสืบพันธุ์ในช่วงที่เป็นตัวอ่อนได้ รวมทั้งปัจจัยที่มีผลในการควบคุมการพัฒนาเป็นเพศชายและเพศหญิงของ indifferent gonad , internal duct system และอวัยวะเพศภายนอก (external genitalia)
- 2) ให้การวินิจฉัยและรักษาความผิดปกติของการพัฒนาของระบบสืบพันธุ์ได้ ได้แก่ ambiguous genitalia, imperforate hymen และ vaginal septum ความผิดปกติของมดลูกแต่กำเนิด Mullerian agenesis และ gonadal dysgenesis

- 3) บรรยายการพัฒนาของระบบต่อมไร้ท่อในระยะตัวอ่อนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง hypothalamic-pituitary system
- 4) อธิบายการพัฒนาของระบบขับถ่ายปัสสาวะในระยะตัวอ่อนได้
- 5) อธิบายการพัฒนาในระยะต่าง ๆ ของ oocyte และ sperm รวมทั้งกระบวนการปฏิสนธิ (fertilization) ได้
- 6) อธิบายถึงขั้นตอนการพัฒนาของตัวอ่อนก่อนระยะการฝังตัวทั้งภายในและภายนอกร่างกาย

## 6) พันธุศาสตร์ (Genetics)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถแปลผลข้อมูลจาก pedigree ได้ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางพันธุกรรมของระบบสืบพันธุ์ทั้งเพศชายและหญิง โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรมีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางพันธุศาสตร์ร่วมกับเทคนิคในการวินิจฉัยปัญหาทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

- 1) พันธุศาสตร์ปกติ โครงสร้างของโครโมโซม ยีน การแสดงออกของยีนและการควบคุมการแสดงออกของยีน standard cytogenetic nomenclature และการวินิจฉัยโดยใช้ DNA ซึ่งเกี่ยวข้องกับเอนโดครินทางการเจริญพันธุ์
- 2) ความผิดปกติทางพันธุศาสตร์ ได้แก่ ความผิดปกติของเซลล์สืบพันธุ์ (gametogenic errors) cytogenetic abnormalities (ได้แก่ gonadal genesis และกลุ่มอาการ Klinefelter) และ การกลายพันธุ์ในระดับโมเลกุลของ germ line และ somatic cell ซึ่งเกี่ยวข้องกับความผิดปกติทางเอนโดครินการเจริญพันธุ์ ได้แก่ gonadal dysgenesis, congenital adrenal hyperplasia, growth hormone deficiency, McCune Albright syndrome, Kallmann syndrome และ microdeletion Y azoospermia เป็นต้น
- 3) การถ่ายทอดทางพันธุกรรมของความผิดปกติที่ไม่ใช่ระบบสืบพันธุ์แต่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ได้แก่ congenital adrenal hyperplasia และ เบาหวาน
- 4) การศึกษาทางพันธุศาสตร์ ได้แก่ pedigree การตรวจ karyotype การวินิจฉัยความผิดปกติทางพันธุกรรมก่อนคลอด รวมถึงการใช้ gene probes และเทคนิคอื่น ๆ
- 5) ภาวะมีบุตรยาก และการแท้งในระยะแรก
- 6) ข้อบ่งชี้และการจัดเตรียมการตรวจวินิจฉัยทางพันธุกรรมพิเศษและการให้คำปรึกษาทางพันธุกรรม
- 7) ข้อคิดทางพันธุศาสตร์เกี่ยวกับการทำ artificial insemination
- 8) บทบาทการวินิจฉัยก่อนการฝังตัวของตัวอ่อน (preimplantation genetic diagnosis) สำหรับ single gene disorders, translocations และ aneuploidy

## 7) เทคนิคการตรวจวินิจฉัยทางคลินิก (Clinical diagnostic techniques)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถซักประวัติผู้ป่วยที่มีปัญหาที่มีบุตรยาก หรือความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ ทำการตรวจร่างกาย ส่งตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม และสามารถแปลผลเพื่อการวินิจฉัยที่ถูกต้อง และสามารถให้การรักษาที่เหมาะสม รวมทั้งการประเมินผลการรักษาได้ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถอธิบายและทำการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมและแปลผลได้อย่างถูกต้อง:

- 1) การทำการผ่าตัด (operative procedures): ได้แก่ การตัดชิ้นเนื้อผนังช่องคลอด ปากมดลูก และ เยื่อบุโพรงมดลูกส่งตรวจ การศึกษาทางเซลล์วิทยา diagnostic laparoscopy, hysteroscopy และเทคนิคการตรวจวินิจฉัยในช่องท้อง อื่นๆ
- 2) การตรวจภาพรังสี (imaging) ได้แก่ hysterosalpingography, sella turcica radiography, arteriography, computerized tomography, arterial catheterization, venous catheterization, intravenous urography และ retrograde urography และ isotope imaging methods, magnetic resonance imaging และ bone densitometry
- 3) การตรวจวัดฮอร์โมนใน biological fluids เพื่อประเมินระบบต่อมไร้ท่อต่างๆ ได้แก่ hypothalamus, pituitary, parathyroid, thyroid, adrenal, gonadal systems และการตั้งครรภ์ รวมทั้งสามารถตรวจและแปลผล dynamic endocrinological tests ได้
- 4) เทคนิคในการตรวจลานสายตา (visual field examination), การศึกษาโครโมโซม (karyotyping)
- 5) การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงของรังไข่และมดลูกในช่วงต่าง ๆ ของรอบระดู รวมทั้งเมื่อได้รับการกระตุ้นจากฮอร์โมนและในขณะตั้งครรภ์ตอนต้น
- 6) เข้าใจความเสี่ยงและข้อจำกัดของหัตถการ การวินิจฉัยและการประเมินวิธีการวินิจฉัย และเข้าใจความสมเหตุสมผลของวิธีการตรวจต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงและความเชื่อถือได้ของเกณฑ์ตัดสิน
- 7) การเก็บบันทึกข้อมูลทางคลินิก รวมทั้งภาพถ่าย

## 8) การทำงานของระบบ neuroendocrine และโรคที่เกี่ยวข้อง

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายเกี่ยวกับสรีรวิทยาและการทำงานของระบบ neuroendocrine และสามารถให้การวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบ neuroendocrine โดยผู้เข้าฝึก อบรมควรสามารถอธิบายในหัวข้อต่อไปนี้ได้

- 1) กายวิภาคและการทำงานของ hypothalamus, ความสัมพันธ์ของระบบประสาทและหลอดเลือด และเซลล์เป้าหมายในต่อมใต้สมอง
- 2) Suprahypothalamic structures และระบบประสาทที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการควบคุมการทำงานของระบบสืบพันธุ์



- 3) การควบคุมการหลั่งของฮอร์โมนจากต่อมใต้สมอง รวมทั้งการหลั่งเป็นจังหวะ อวัยวะที่ออกฤทธิ์ และระบบควบคุมย้อนกลับ (feedback systems)
- 4) พื้นฐานทางชีวเคมีของปฏิกิริยาทาง neuroendocrine และการใช้ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท
- 5) กายวิภาคและการทำงานของ peptidergic และ catecholaminergic system และบทบาทต่อการควบคุมการหลั่งฮอร์โมนของต่อมใต้สมอง
- 6) ตำแหน่งการสร้าง การออกฤทธิ์ และการควบคุมการหลั่ง oxytocin, vasopressins และ neurophysins
- 7) การกระจายและลักษณะของเซลล์ในต่อมใต้สมองที่สร้างฮอร์โมน โดยเฉพาะ gonadotroph และ lactotroph
- 8) ลักษณะทางกายวิภาคของ hypothalamic-hypophyseal portal circulation
- 9) โครงสร้างและการทำงานของฮอร์โมนจากต่อมใต้สมองที่มีผลต่อระบบสืบพันธุ์ และ neuropeptides
- 10) Pineal gland
- 11) Blood brain barrier
- 12) เซลล์ประสาทที่มีความเข้มข้นของ sex steroids สูง
- 13) ชีวเคมีพื้นฐานของยาที่ออกฤทธิ์กับระบบประสาท ได้แก่ agonists และ antagonists การควบคุมทาง neuroendocrine ต่อรอบระดู
- 14) การทำงานของระบบ neuroendocrine ของทารก
- 15) Hypothalamic และ pituitary hypopituitarism และความผิดปกติของการหลั่งฮอร์โมนจากต่อมใต้สมองมากเกินไป
- 16) ความผิดปกติทางกายภาพและ/หรือการทำงานของระบบ hypothalamic-pituitary

## 9) การทำงานของรังไข่และโรคที่เกี่ยวข้อง (Ovarian function and disease states)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายเกี่ยวกับสรีรวิทยาของรังไข่ ได้แก่ folliculogenesis การตกไข่ (ovulation) การเกิด การคงอยู่และการฝ่อลงของ corpus luteum การสร้าง steroids (steroidogenesis) และการทำงานของระบบ neuroendocrine และสามารถให้การวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบดังกล่าว โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายในหัวข้อต่อไปนี้ได้

- 1) Hypothalamic-pituitary control ต่อรอบการตกไข่
- 2) การเปลี่ยนแปลงของการสร้างฮอร์โมนของรังไข่ตามรอบการตกไข่
- 3) การสังเคราะห์และการหลั่งฮอร์โมนใน compartments และลักษณะของเซลล์ที่แตกต่างกันในรังไข่ กลไกการควบคุมทั้งภายในและภายนอกรังไข่
- 4) กลไกการออกฤทธิ์ของ protein และ steroid hormone ในรังไข่

- 5) Atresia, recruitment และการคัดเลือก dominant follicle และ oocyte maturation
- 6) การควบคุม hormone receptors ได้แก่ hetero-autoregulation และ down regulation
- 7) Luteolysis
- 8) การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างและการทำงานของรังไข่ตามอายุ
- 9) การทำงานของรังไข่ขณะตั้งครรภ์
- 10) เนื้องอกรังไข่ที่สร้างฮอร์โมน
- 11) ความเกี่ยวข้องทางคลินิกกับพยาธิสรีรวิทยาของความผิดปกติของรังไข่ของมนุษย์ ทั้งโครงสร้างและการทำงาน
- 12) บทบาทของ autocrine และ paracrine effect ของ cytokines และ growth factors ต่อการทำงานของรังไข่ และเซลล์ไข่

## 10) การทำงานของต่อมไทรอยด์และโรคที่เกี่ยวข้อง (Thyroid function and disease states)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายการทำงานของต่อมไทรอยด์และสรีรวิทยาและสามารถให้การวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ได้ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถอธิบายในหัวข้อต่อไปนี้ได้

- 1) Thyroid releasing hormone (TRH), Thyroid stimulating hormone (TSH)
- 2) พยาธิสรีรวิทยาของต่อมไทรอยด์ (Thyroid physiology)
- 3) คุณค่าของการตรวจ TSH, thyroid hormones ทั้ง total และ free, thyroid stimulating immunoglobulins และการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยอื่น ๆ
- 4) การสังเคราะห์ ควบคุมและ metabolism ของ thyroid hormones
- 5) ความสัมพันธ์ทางคลินิกและพยาธิสรีรวิทยาของ hypothyroidism และ hyperthyroidism โดยเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างความผิดปกติของระดับภาวะการเจริญพันธุ์
- 6) การตั้งครรภ์และการเปลี่ยนแปลงของการทำงานของต่อมไทรอยด์จากผลของฮอร์โมนของมารดาและผลของความผิดปกติของการทำงานของต่อมไทรอยด์ต่อทารกในครรภ์
- 7) สรีรวิทยาของต่อมไทรอยด์ในทารกแรกเกิด การตรวจพบผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อ neonatal thyrotoxicosis และ hyperthyroid
- 8) ผลของการให้ฮอร์โมนไทรอยด์ทดแทนและผลของการให้ anti-thyroid drugs ต่อทารก
- 9) พยาธิสรีรวิทยาของการอักเสบของต่อมไทรอยด์ (thyroiditis)
- 10) การทำงานของต่อมไทรอยด์ใน struma ovarii การตั้งครรภ์ไข่ปลาอุก (hydatidiform mole) และ choriocarcinoma
- 11) การรักษาภาวะไทรอยด์ทำงานมากกว่าปกติ (hyperthyroidism)
- 12) ยาที่ใช้ในการรักษาโรคของต่อมไทรอยด์

## 11) การทำงานของต่อมหมวกไตและโรคที่เกี่ยวข้อง (Adrenal function and disease states)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายการทำงานของต่อมหมวกไตและสรีรวิทยาและสามารถให้การวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของต่อมหมวกไตได้ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถอธิบายในหัวข้อต่อไปนี้ได้

- 1) การควบคุมและการหลั่งฮอร์โมนจาก adrenal cortex
- 2) การประเมินทางคลินิกและห้องปฏิบัติการของการทำงานของ adrenal cortex
- 3) เกสซ์วิทยาของ glucocorticoids และ mineralocorticoid ทั้งธรรมชาติและสังเคราะห์
- 4) การทำงานของ adrenal cortex มากและน้อยเกินกว่าปกติ เช่น Cushing's hyperplasia, adenoma, and carcinoma
- 5) Congenital adrenal hyperplasia
- 6) ผลของการทำงานของ adrenal cortex ผิดปกติต่อการทำงานของ hypothalamic-pituitary-ovarian ได้แก่ Nelson's syndrome
- 7) Aldosterone และความผิดปกติของ rennin-angiotensin system
- 8) ความผิดปกติของ catecholamine

## 12) ความผิดปกติของ Androgen (Androgen disorders)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายและสามารถให้การวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของ androgen โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถ

- 1) ให้คำจำกัดความของ การผลิต สรีรวิทยาและ metabolism ของ androgens ในสตรีปกติและ อธิบายกลไกการออกฤทธิ์ของ androgen
- 2) อธิบายอาการและอาการแสดงของ androgen excess ร่วมกับสาเหตุตามพยาธิสรีรวิทยาของ androgen excess
- 3) อธิบายสรีรวิทยาของการงอกของเส้นผมและขนทั้งในกรณีปกติและผิดปกติ
- 4) อธิบายเนื้องอกของรังไข่ ทั้งเนื้องอกไม่ร้ายแรงและมะเร็งซึ่งหลั่ง androgens
- 5) อธิบายการเปลี่ยนแปลงของ stroma ของรังไข่ ซึ่งอาจทำให้มีการสร้าง androgen เพิ่มขึ้น
- 6) แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง polycystic ovarian disease กับการสร้างฮอร์โมนผิดปกติ
- 7) แยกแยะระหว่าง congenital adrenal hyperplasia และ acquired adrenal hyperplasia ได้ในแง่ของสาเหตุการเกิด ลักษณะของอวัยวะเพศ ผลทาง metabolism ทั่วไปและการรักษา
- 8) อธิบายการรักษาผู้ป่วยที่มี androgen excess และขนดก (hirsutism)
- 9) อธิบายเภสัชวิทยาของ anti-androgen drugs
- 10) อธิบายการสร้าง androgen และการควบคุมโดยอวัยวะ

### 13) ความผิดปกติของระดู (Disorders of menstruation)

#### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายปัญหา รวมทั้งการวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระดู โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถ

- 1) ให้คำนิยามของ endocrine criteria ของรอบระดูปกติ เข้าใจถึงผลของ sex steroids ต่อเยื่อบุโพรงมดลูก
- 2) อธิบายผลของ steroids กับการเปลี่ยนแปลงของเยื่อบุโพรงมดลูกในแต่ละระยะ ได้แก่ proliferative phase, secretory phase และช่วงมีระดู รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของ spiral arteriole, lysosome stability และ fibrinolysis
- 3) อธิบายสรีรวิทยาของระดู
- 4) อธิบายพยาธิสรีรวิทยาของความผิดปกติของรอบระดู ได้แก่ dysfunctional uterine bleeding (DUB)
- 5) อธิบายภาวะไข่มืดก และผลการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนต่อเยื่อบุโพรงมดลูก ได้แก่ endometrial hyperplasia
- 6) อธิบายวิธีการตรวจวัดปริมาณของเลือดระดู
- 7) อธิบายวิธีการประเมินปัญหาเลือดออกผิดปกติจากโพรงมดลูก (abnormal uterine bleeding)
- 8) อธิบายการรักษาทางอายุรกรรมและศัลยกรรมในผู้ป่วยที่มีปัญหาเลือดออกผิดปกติจากโพรงมดลูก โดยเฉพาะ DUB
- 9) อธิบายสาเหตุของเลือดออกผิดปกติที่ไม่ใช่สาเหตุทางรีเวชกรรม เช่น hypothyroidism, blood dyscrasias และ anticoagulants

### 14) การขาดระดู (Amenorrhea)

#### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถให้การวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยที่มีการขาดระดู โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถอธิบาย

- 1) พยาธิสรีรวิทยาของ primary และ secondary amenorrhea รวมทั้งในแง่ของโภชนาการและจิตวิทยา
- 2) ความผิดปกติของโครงสร้างของระบบสืบพันธุ์ที่สัมพันธ์กับการขาดระดู
- 3) การขาดระดูที่สัมพันธ์การเข้าสู่วัยรุ่น และการมีระดูครั้งแรก (menarche)
- 4) อาการแสดงทางคลินิกของภาวะที่มีความสัมพันธ์กับการขาดระดู เช่น polycystic ovarian syndrome, hypopituitarism และ gonadal dysgenesis
- 5) สรีรวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาของการหลั่ง prolactin การรักษาผู้ป่วยที่มีการหลั่ง prolactin ผิดปกติ
- 6) เทคนิคในการประเมินและรักษาผู้ป่วยที่ต้องการกระตุ้นการตกไข่
- 7) การแปลผลการทดสอบที่ใช้ประเมินภาวะขาดระดู
- 8) แนวทางในการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะขาดระดู

9) แนวทางการรักษาสตรีอายุวัยที่มี ovarian failure โดยเฉพาะภาวะการเจริญพันธุ์ในอนาคต

## 15) ภาวะการขาดฮอร์โมน (Endocrine deficiency states)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถให้การวินิจฉัย และการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะการขาดฮอร์โมน โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถอธิบาย

- 1) ภาวะขาดฮอร์โมนจาก hypothalamic-pituitary system เช่น hypothalamic หรือ pituitary deficiency
- 2) ภาวะขาดฮอร์โมนจากการทำงานของรังไข่ไม่เพียงพอก่อนกำหนด (Premature ovarian insufficiency, POI)
- 3) ภาวะขาดฮอร์โมนไทรอยด์ ได้แก่ hypothyroidism ในสตรีตั้งครรภ์ และสตรีที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ และสตรีที่ได้รับการรักษาด้วยฮอร์โมนหลายชนิด เช่น การแยก hypothyroidism ที่มีสาเหตุจากโรคของต่อมไทรอยด์ ต่อมใต้สมอง หรือ hypothalamus
- 4) ภาวะขาดฮอร์โมนจากต่อมหมวกไต ได้แก่ hypoadrenalism ที่มีสาเหตุจากต่อมใต้สมองหรือต่อมหมวกไต หรือการได้รับยาฮอร์โมน ในสตรีตั้งครรภ์และไม่ได้ตั้งครรภ์
- 5) การดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะ perimenopause และ menopause อธิบายวิธีการรักษาต่าง ๆ และเภสัชวิทยาของการให้ฮอร์โมนเพศแบบต่าง ๆ
- 6) ความผิดปกติของ receptor และเอนไซม์ เช่น androgen resistant states

## 16) ภาวะเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ (Puberty)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายสรีรวิทยาของการเจริญเติบโต และการพัฒนาการเข้าสู่ระยะเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ ทราบความเป็ยงเบนจากปกติทั้งทางร่างกาย และความรู้สึกเป็ยงเบนทางเพศ วางแผนให้การวินิจฉัยแยกโรคและรักษาผู้ป่วยที่มีการเข้าสู่วัยรุ่นผิดปกติ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถอธิบาย

- 1) ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระยะวัยหนุ่มสาวปกติทั้งเพศชายและเพศหญิง
- 2) ผลของฮอร์โมนต่อการเติบโตของกระดูกและการปิดของ epiphysis
- 3) การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนและ gametogenesis ที่สัมพันธ์กับการพัฒนาของระบบสืบพันธุ์ตั้งแต่ทารกจนกระทั่งมีการทำงานของระบบสืบพันธุ์ตามปกติ เช่น การหลั่ง gonadotrophin ของทารกในครรภ์และทารกแรกเกิด feedback system ของทารกในครรภ์ ทารกแรกเกิดและวัยเด็ก บทบาทของ androgens จากต่อมหมวกไต
- 4) การเข้าสู่ระยะวัยเจริญพันธุ์ช้ากว่ากำหนด (delayed puberty) สามารถให้การวินิจฉัยแยกโรค ประเมิน และให้การรักษาได้

- 5) การเข้าสู่ระยะวัยเจริญพันธุ์ก่อนกำหนด (sexual precocity) สามารถให้การวินิจฉัยแยกโรค ประเมิน และให้การรักษาได้
- 6) การวินิจฉัยความรู้สึกเบี่ยงเบนทางเพศ หรือ Gender identity disorder ได้

## 17) การหมดระดู (Menopause)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายปัญหา ให้การตรวจวินิจฉัยและรักษาสตรีที่เข้าสู่วัยหมดระดู โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถ

- 1) อธิบายระบาดวิทยาและสรีรวิทยาของการหมดระดู
- 2) ให้การวินิจฉัยภาวะหมดระดูจากสาเหตุ ต่างๆ ได้แก่
  - ภาวะหมดระดูตามธรรมชาติ (Natural menopause)
  - ภาวะหมดระดูจากการผ่าตัดรังไข่ออกทั้งสองข้างก่อนวัยหมดระดูตามธรรมชาติ (Surgical menopause)
  - ภาวะหมดระดูเร็วกว่ากำหนด (Early menopause)
- 3) ให้คำปรึกษาทั้งรายบุคคลและสาธารณสุขได้
- 4) สามารถอธิบายและรักษากลุ่มอาการ ต่อไปนี้
  - Vasomotor symptom
  - Psychological symptom
  - Genito-urinary syndrome
- 5) ปัญหาสุขภาพด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดระดู
  - ปัญหาในระยะยาว osteoporosis, cardiovascular disease และ cognitive impairment เป็นต้น
  - สามารถอธิบายและให้การรักษาที่เหมาะสมแก่สตรีวัยหมดระดูปกติและในรายที่มีปัญหาซับซ้อน
  - สามารถอธิบายและให้การรักษาภาวะแทรกซ้อนของการให้ฮอร์โมนทดแทน (Hormone replacement therapy, HRT) และยาในการรักษาโรคกระดูกพรุนได้อย่างเหมาะสม

## 18) ภาวะมีบุตรยากที่มีสาเหตุจากฝ่ายหญิง (Female infertility)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถประเมินภาวะมีบุตรยากที่มีสาเหตุจากฝ่ายหญิง รวมทั้งการวางแผนการรักษาที่เหมาะสม โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถ

- 1) ชักประวัติและตรวจร่างกายอย่างเหมาะสม
- 2) ประเมินสตรีที่มีปัญหา มีบุตรยาก
- 3) อธิบายและให้การรักษาคู่สมรสที่มีบุตรยาก โดยมีความรู้เกี่ยวกับ

- 3.1 ความผิดปกติของการตกไข่ (ovulatory disorders) ได้แก่ สามารถใช้และแปลผลวิธีการตรวจการตกไข่ได้อย่างถูกต้อง เช่น การวัดอุณหภูมิพื้นฐาน (basal body temperature), plasma progesterone และ endometrial biopsy; การวินิจฉัยสาเหตุของการไม่ตกไข่ ได้แก่ polycystic ovarian disease, syndromes of inappropriate prolactin secretion, CNS- hypothalamic-pituitary syndromes และสาเหตุอื่นๆ การเลือกใช้วิธีการกระตุ้นการตกไข่ ได้แก่ clomiphene citrate, human gonadotropin, aromatase inhibitor เป็นต้น; การตรวจติดตามผลการกระตุ้นการตกไข่ที่เหมาะสม ได้แก่ การตรวจปริมาณ estrogen การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง การตรวจ luteinizing hormone เป็นต้น
- 3.2 ความผิดปกติของท่อนำไข่ ได้แก่ เลือกใช้การตรวจและแปลผลการตรวจการทำงานของท่อนำไข่ อย่างถูกต้อง เช่น hysterosalpingography และ laparoscopy ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดซ่อมแซมท่อนำไข่ ได้แก่ ข้อบ่งชี้เฉพาะสำหรับ microsurgery และ laser surgery
- 3.3 ปัจจัยของมดลูก ได้แก่ เลือกใช้การตรวจและแปลผลการตรวจโพรงมดลูก ได้แก่ hysterosalpingogram และ hysteroscopy และข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดแก้ไข
- 3.4 เยื่อบุโพรงมดลูกเจริญผิดที่ (endometriosis) และโรคของเยื่อช่องท้อง (peritoneal diseases) ได้แก่ การตรวจวินิจฉัย ประเมินความรุนแรงของ endometriosis และภาวะมีบุตรยากที่มีสาเหตุจากเยื่อช่องท้อง ความรู้เกี่ยวกับรักษา endometriosis ด้วยยา เช่น pseudopregnancy, danazol, การให้ progestin อย่างต่อเนื่อง, androgen therapy, และ GnRH analog ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด แนวทางการรักษาด้วยยาร่วมกับการผ่าตัด
- 3.5 ปัจจัยปากมดลูก (cervical factors) ได้แก่ สาเหตุต่างๆที่ทำให้มีบุตรยากจากความผิดปกติของปากมดลูก เช่น ปากมดลูกอักเสบเรื้อรัง การสร้างมูกปากมดลูกไม่เพียงพอและการสร้างภูมิต้านทานที่ปากมดลูก; การตรวจและการแปลผล cervical mucus-sperm interaction; การรักษาความผิดปกติ เช่น estrogen ยาปฏิชีวนะ cryosurgery และการฉีดเชื้ออสุจิ
- 3.6 การฉีดเชื้ออสุจิ (artificial insemination ชนิด homologous และ heterologous) ได้แก่ ข้อบ่งชี้และข้อบ่งห้าม การประเมินคู่สมรสฝ่ายชาย การตรวจคัดกรองผู้บริจาคอสุจิเพื่อให้ออกห่างจากโรคทางพันธุกรรมและโรคติดเชื้อที่สามารถถ่ายทอดได้ ได้แก่ HIV
- 3.7 การรับบุตรบุญธรรม (adoption) ได้แก่ ข้อบ่งชี้ในการรับบุตรบุญธรรม การให้ความรู้และวิธีการให้คำปรึกษา, รู้จักสถานที่และวิธีการในการขอรับบุตรบุญธรรม
- 3.8 การปฏิสนธิภายนอกและการย้ายตัวอ่อน ได้แก่ ข้อบ่งชี้ เทคนิค และข้อจำกัด ติดตามการพัฒนาของเทคนิคช่วยการเจริญพันธุ์
- 3.9 ผลของการรักษาภาวะมีบุตรยาก ได้แก่ สถิติที่เกี่ยวข้องกับผลการรักษาโดยพิจารณาพร้อมกับสาเหตุของภาวะมีบุตรยาก รวมทั้งการประเมิน life table analyses
- 3.10 ภาวะมีบุตรยากที่หาสาเหตุไม่ได้ (unexplained infertility) ได้แก่ ความรู้และการประเมินวิธีการในการวินิจฉัยและรักษา



- 4) อธิบายอุบัติการณ์ของภาวะมีบุตรยากที่สัมพันธ์กับอายุ การพยากรณ์โรคของการรักษาภาวะมีบุตรยาก
- 5) อธิบายการให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับคู่สมรส และการวางแผนการมีบุตรในคู่สมรสที่มีความเสี่ยงต่อการถ่ายทอดโรคทางพันธุกรรม

## 19) ภาวะมีบุตรยากที่มีสาเหตุจากฝ่ายชาย (Male infertility)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถประเมินภาวะมีบุตรยากที่มีสาเหตุจากฝ่ายชายรวมทั้งการวางแผนการรักษาที่เหมาะสม โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถ

- 1) ชักประวัติและตรวจร่างกายอย่างเหมาะสม
- 2) ประเมินผู้ชายที่มีบุตรยาก
- 3) อธิบาย
  - 3.1 รอบของการสร้างอสุจิ (spermatogenesis) ได้แก่ การควบคุมด้วยฮอร์โมน, กลไกการสร้างอสุจิ และความผิดปกติที่เกิดขึ้น
  - 3.2 การสร้างน้ำกาม (seminal fluid) และส่วนประกอบ
  - 3.3 สรีรวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาของการหลั่งอสุจิ ได้แก่โรคที่ยับยั้งการหลั่งอสุจิ
  - 3.4 ความผิดปกติของการเดินทางของอสุจิ ได้แก่ การอุดตันของท่อ และการหลั่งอสุจีย้อนกลับ (retrograde ejaculation)
  - 3.5 การรักษาภาวะมีบุตรยากที่มีสาเหตุจากฝ่ายชายด้วยยาและการผ่าตัด
  - 3.6 การสังเคราะห์ estrogen, androgen และ progestin โดยลูกอัณฑะ และผลทางชีวภาพของ testosterone ในเพศชาย
  - 3.7 ธนาคารอสุจิ การแข่งขันน้ำอสุจิ
  - 3.8 วิธีการประเมินคุณภาพของอสุจิและความสามารถในการปฏิสนธิ
  - 3.9 ปัจจัยจากสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ยาที่อาจมีผลต่อการทำงานของ endocrine และ exocrine ของอัณฑะ
  - 3.10 เทคนิคการเตรียมอสุจิ
  - 3.11 โรคที่เกี่ยวข้องกับการมีบุตรยากทางฝ่ายชาย เช่นโรคทางพันธุกรรมและโรคติดเชื้อ

## 20) จิตวิทยาทางเพศในเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ (Psychosexual aspects of reproductive medicine)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายจิตวิทยาทางเพศในเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถอธิบาย

- 1) การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจขณะเจริญเติบโต เข้าสู่ระยะวัยรุ่น และการรู้จักบทบาททางเพศของตนเอง

- 2) อิทธิพลของฮอร์โมนก่อนคลอดต่อการพัฒนาพฤติกรรมและการทำงานด้านจิตใจต่อมา
- 3) ปัจจัยทางด้านจิตใจในผู้ป่วยไม่มีระยะดู
- 4) การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจที่สัมพันธ์กับการรักษาภาวะมีบุตรยาก
- 5) การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจที่สัมพันธ์กับการได้รับการรักษาด้วยฮอร์โมน
- 6) ปัจจัยทางจิตใจและฮอร์โมนที่สัมพันธ์กับ premenstrual syndrome
- 7) ปัจจัยทางจิตใจและฮอร์โมนที่สัมพันธ์กับระยะหมดระดู
- 8) ผลของภาวะมีบุตรยากต่อครอบครัว
- 9) แนวคิดทั่วไปของบทบาททางเพศและการทำงานของเพศปกติและผิดปกติ รวมทั้งการให้คำปรึกษา

## 21) เทคนิคการผ่าตัด (Surgical techniques)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายข้อบ่งชี้ของการผ่าตัด, เลือกทำการผ่าตัดที่เหมาะสม โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายและทำการผ่าตัดในหัวข้อต่อไปนี้

- 1) การคุมกำเนิด ได้แก่ เทคนิคการผ่าตัดทำหมันทางหน้าท้องและการส่องกล้องผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง การผ่าตัดแก้หมัน
- 2) เทคนิคในการวินิจฉัย ได้แก่ hysterosalpingography และ endoscopy
- 3) การผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติในอุ้งเชิงกรานและจุลศัลยกรรม (microsurgery) ได้แก่
  - 3.1 การผ่าตัดแก้ไขที่มดลูก ได้แก่ การผ่าตัดแก้ไข bicornuate uterus septate uterus การผ่าตัดเนื้องอกมดลูก (myomectomy) การตัดพังผืดในโพรงมดลูก (uterine synechiae)
  - 3.2 เทคนิคการผ่าตัดซ่อมแซมท่อหน้าไขในรายที่มีพังผืดในอุ้งเชิงกรานและท่อหน้าไข
  - 3.3 รังไข่ โดยการผ่าตัดทำ wedge resection และ cystectomy
  - 3.4 เยื่อโพรงมดลูกเจริญผิดที่ (endometriosis)
- 4) บทบาทของ endoscopic surgery ในการรักษาภาวะดังกล่าว
- 5) เยื่อโพรงมดลูกเจริญผิดที่เป็นรุนแรง (severe endometriosis) หรือซับซ้อน อาทิเช่น เยื่อโพรงมดลูกเจริญผิดที่บริเวณกระเพาะปัสสาวะ (bladder endometriosis) บริเวณผนังก้นลำไส้และช่องคลอด (rectovaginal septum) โดยที่สามารถดูแล เลือกหรือทำการผ่าตัดหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้อย่างเหมาะสม
- 6) ความผิดปกติของการพัฒนา ได้แก่
  - (a) การผ่าตัดแก้ไขช่องคลอด โดยการขยาย (dilatation) หรือการผ่าตัดimperforate hymen, vaginal septum
  - (b) การผ่าตัดแก้ไขมดลูก ผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติของ Mullerian ducts ทำให้มีการอุดตันขึ้น

- 7) อวัยวะเพศกำกวม เกี่ยวข้องกับการกำหนดเพศทารกแรกเกิดที่มีอวัยวะเพศกำกวม เทคนิคการผ่าตัดแก้ไข เพื่อให้มีลักษณะของอวัยวะเพศหญิงที่สามารถทำงานได้ เช่น vaginoplasty, clitoridectomy และ การตัด clitoris ข้องบ่งชี้และเทคนิคการทำ gonadectomy
- 8) ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ อุบัติการณ์และแนวทางการป้องกันและรักษาในรายที่มีภาวะแทรกซ้อนทันทีหรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายหลัง
- 9) การจัดตั้งชุดเครื่องมือ endoscopic surgery เลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสม และการเก็บบันทึกข้อมูล ภาพถ่ายหรือวิดีโอได้อย่างสมบูรณ์

## 22) ระบบต่อมไร้ท่อของการตั้งครรภ์ (Endocrinology of pregnancy)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายสรีรวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาของมารดาและทารก ให้การวินิจฉัยและรักษาความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อในสตรีตั้งครรภ์ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถอธิบาย

- 1) Feto-placental unit เนื่องจากมีความสัมพันธ์ของสรีรวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาของ steroid hormones เช่น estrogen, progesterone, corticosteroids
- 2) สรีรวิทยาของ decidua-chorionic-placental peptide hormones เช่น gonadotrophins, somatomammotrophin, thyrotropin, adrenocorticotropic hormone (ACTH) , opioid peptides และ prolactin
- 3) การเริ่มต้นเจ็บครรภ์คลอด ได้แก่ สรีรวิทยา พยาธิสรีรวิทยา และเภสัชวิทยาของ prostaglandins
- 4) สรีรวิทยาของต่อมหมวกไตของทารก
- 5) พยาธิสรีรวิทยาของต่อมไร้ท่อใน preeclampsia และ eclampsia ได้แก่ บทบาทของ rennin, angiotensin, aldosterone และ prostaglandins
- 6) สรีรวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาของ hypothalamic pituitary gonadal function ของทารกและการทำงานของตับอ่อนของทารก
- 7) พยาธิสรีรวิทยาของต่อมไทรอยด์ ต่อมหมวกไตและตับอ่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงในขณะตั้งครรภ์

## 23) การวางแผนครอบครัวและการติดเชื้อของระบบสืบพันธุ์ (Family planning and reproductive tract infection)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความคุ้นเคยกับวิธีการคุมกำเนิด สามารถเลือกใช้วิธีการคุมกำเนิดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงและภายหลังการทำแท้ง โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถอธิบาย

- 1) Pharmacodynamics ผลทาง metabolism และภาวะแทรกซ้อนของการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด ยาฉีดคุมกำเนิดและยาฝังคุมกำเนิด

- 2) กลไกการออกฤทธิ์ของห่วงคุมกำเนิด เช่น inert IUD, IUD ที่มีทองแดง (copper IUD) และ IUD ที่มี progestogen (levonorgestrel IUD)
- 3) ข้อบ่งชี้ ผลดี ผลเสีย ผลข้างเคียง ภาวะแทรกซ้อนและประสิทธิภาพของวิธีการคุมกำเนิดแบบดั้งเดิมที่ใช้กันอยู่ เช่น barrier method ยาฆ่าอสุจิในช่องคลอดและการงดร่วมเพศในระยะเวลาที่มีไข่ตก เปรียบเทียบกับการไม่คุมกำเนิด
- 4) การคุมกำเนิดเพศชายและการทำหมัน
- 5) การทำหมันในเพศหญิง
- 6) การยุติการตั้งครรภ์ ได้แก่ เทคนิคในการประเมนอายุครรภ์ เทคนิคในการยุติการตั้งครรภ์ เช่น medically induced abortion, menstrual extraction, manual vacuum aspiration (MVA), การฉีดยาขยายปากมดลูกและการดูดมดลูก การทำแท้งในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ด้วย prostaglandins และสารต่างๆ และสามารถให้รายละเอียดของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นและผลข้างเคียงต่อภาวะการเจริญพันธุ์ในระยะยาวจากวิธีต่างๆ ดังกล่าว
- 7) เทคนิคอื่นๆ ที่อาจนำมาใช้ในการคุมกำเนิดเพศชายและเพศหญิงในข้อบ่งชี้ที่เหมาะสม
- 8) เทคนิคการให้คำปรึกษาในการวางแผนครอบครัว

## 24) เทคนิคช่วยการเจริญพันธุ์ (Techniques of assisted reproduction)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความเข้าใจหลักการของ in-vitro fertilization (IVF) และเทคนิคช่วยการเจริญพันธุ์ (assisted reproductive techniques, ART) อื่น ๆ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถอธิบาย

- 1) อธิบายถึงกระบวนการและบุคลากรที่ใช้ในการรักษาดังกล่าว
- 2) อธิบายถึงกระบวนการควบคุมการพัฒนาและการเจริญเต็มที่ของไข่ อธิบายลักษณะของไข่โตเต็มที่ (mature oocyte) เปรียบเทียบกับไข่ที่โตไม่เต็มที่ (immature oocyte) แสดงความสัมพันธ์กับวิธีการกระตุ้นไข่
- 3) อธิบายข้อบ่งชี้และข้อบ่งห้ามของเทคนิคช่วยการเจริญพันธุ์
- 4) อธิบายวิธีการกระตุ้น preovulatory follicles และอธิบายวิธีการตรวจติดตามการเจริญเติบโตของ follicle
- 5) อธิบายวิธีการเก็บไข่ (oocyte retrieval) ได้แก่การเก็บไข่ทางช่องคลอดโดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูงนำทาง
- 6) อธิบายเทคนิคการเก็บอสุจิ ได้แก่ testicular sperm extraction (TESE) percutaneous epididymis sperm aspiration (PEZA), microsurgical epididymal sperm aspiration (MESA), testicular sperm aspiration (TESA)

- 7) อธิบายเทคนิคของ extracorporeal fertilization และ การเจริญเติบโตของตัวอ่อนภายนอกร่างกาย
- 8) อธิบายเทคนิคในการย้ายตัวอ่อน
- 9) อธิบายการคัดเลือกผู้ป่วยสำหรับการทำ IVF รวมทั้งผลการรักษา
- 10) อธิบายเทคนิคในการเก็บรักษาและแช่แข็งตัวอ่อน
- 11) อธิบายเทคนิค micromanipulation ของเซลล์สืบพันธุ์และตัวอ่อน
- 12) อธิบายข้อบ่งชี้และเทคนิคของการตรวจทางพันธุกรรมของตัวอ่อนก่อนการฝังตัว
- 13) อธิบายข้อบ่งชี้และเกณฑ์กำหนดในการใช้ไข่และตัวอ่อนบริจาค
- 14) อธิบายข้อบ่งชี้และวิธีการในการตั้งครรภ์แทน (surrogacy)
- 15) ทราบแนวทางในการป้องกันภาวะการตั้งครรภ์แฝดจากเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์
- 16) อธิบายการป้องกันและการรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการรักษาด้วยเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์
- 17) ทราบข้อบ่งชี้และเทคนิคการเก็บรักษาเซลล์ไข่ เนื้อเยื่อไข่ และเนื้อเยื่ออวัยวะ
- 18) ทราบการพัฒนาเซลล์ต้นกำเนิดตัวอ่อนและแนวทางที่อาจนำไปใช้
- 19) อธิบายด้านจริยธรรมของเทคนิคช่วยการเจริญพันธุ์

## 25) ความสามารถทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory capability)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การประยุกต์ใช้ การแปลผล และข้อจำกัดของการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การตรวจน้ำอสุจิและการตรวจน้ำอสุจิด้วยคอมพิวเตอร์ (computer assisted semen analysis), การตรวจฮอร์โมนในเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคช่วยการเจริญพันธุ์ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบาย ขอบเขตและข้อจำกัด การแปลผลและเข้าใจถึงพื้นฐานทางห้องปฏิบัติการรวมทั้งความรู้พื้นฐานเกี่ยวข้องกับต่อมไร้ท่อของระบบสืบพันธุ์ที่เกี่ยวข้องทางคลินิกและภาวะมีบุตรยาก ได้แก่

- 1) เทคนิคเฉพาะของการตรวจระดับฮอร์โมน (hormone assays) ได้แก่ immunoassay (การตรวจหาฮอร์โมนในสารเหลว โดยใช้แอนติบอดี) bioassay (การตรวจหาฮอร์โมนโดยใช้สิ่งมีชีวิต) และ receptor assay (การตรวจหาตัวรับของฮอร์โมน)
- 2) Assay validation และอธิบาย standard curve, ความแม่นยำ (precision), specificity, bias, sensitivity และ assay drift
- 3) วิธีการทางชีวเคมี ได้แก่ การสกัด (extraction) การทำให้บริสุทธิ์ (purification) และการตรวจพิสูจน์ชนิดของ steroid และ protein hormones
- 4) จลนศาสตร์ของเอนไซม์ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับ metabolism ของ steroid และโปรตีน
- 5) จลนศาสตร์ของการผลิต การกระจาย การเปลี่ยนแปลงและ metabolism ของฮอร์โมน

- 6) วิธีการตรวจยืนยันผล (validation) ที่ได้จากการทำ immunohistochemistry
- 7) เทคนิคการตรวจวิเคราะห์ DNA และ RNA พื้นฐานของ molecular biology ได้แก่ oligonucleotide probes, in situ hybridization, polymerase chain reaction (PCR), real time PCR, Southern, Western และ Northern blotting, restriction fragment length polymorphism (RFLP), cloning และ vectors
- 8) หลักการและการนำไปใช้ทางคลินิกของ genomics (ได้แก่ เทคนิค DNA micro- และ macro-arrays) proteomics ได้แก่ เทคนิค mass spectrometry และ 2D gels และ pharmacogenetics ได้แก่ polymorphisms และ drug responses
- 9) ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ, การทดสอบศึกษาในคนและสัตว์, อันตรายจากกัมมันตภาพรังสี การควบคุมคุณภาพของห้องปฏิบัติการ ทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ
- 10) การตรวจน้ำอสุจิมาตรฐานที่แนะนำโดยองค์การอนามัยโลก และการตรวจน้ำอสุจิด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ (computer assisted semen analysis, CASA)
- 11) เทคนิคการเตรียมน้ำอสุจิโดยวิธีต่าง ๆ ได้แก่ swim-up, percoll gradients
- 12) การตรวจการทำงานของอสุจิ (sperm function tests) ได้แก่ hypoosmotic swelling test, sperm cervical mucus interaction, assay for sperm antibodies, hamster egg penetration assay เป็นต้น
- 13) เทคนิคพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ IVF ได้แก่ การตรวจประเมิน oocyte และ grading การเลี้ยง oocyte และ insemination การประเมินและ grading ตัวอ่อนในระยะแรก การเตรียม media สำหรับ IVF ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคนิคของ tissue culture assisted fertilization techniques ได้แก่ ICSI
- 14) การออกแบบการทดลอง การแปลผลและการวิเคราะห์ทางสถิติ

## 26) การทำวิจัยและเขียนรายงานการวิจัย (Research and thesis)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถดำเนินงานวิจัยทางคลินิกหรือวิทยาศาสตร์พื้นฐาน หรือวิทยาศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับคลินิก (translational research) ได้ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถ

- 1) เข้าใจเทคนิคทางระบาดวิทยา ได้แก่ cohort studies และ case control studies, การคำนวณ cumulative rate และการประเมินอคติ
- 2) เข้าใจกลุ่มประชากรและการสุ่มตัวอย่าง
- 3) คำนวณและแปลผลที่ได้ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและความแปรปรวน
- 4) วิเคราะห์ผลการทดลอง และสร้างสมมุติฐานโดยยึดหลักต่อไปนี้

#### 4.1 ปัญหาการวิจัย

- 4.2 ตั้งสมมติฐาน
  - 4.3 เทคนิคการเลือกกลุ่มตัวอย่าง รวมถึง sampling bias และการคำนวณ sample size
  - 4.4 การแสดงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูล
  - 4.5 การเลือกวิธีวิเคราะห์ทางสถิติที่เหมาะสม
  - 4.6 ความสำคัญของผลการศึกษา
  - 4.7 สรุป
  - 4.8 เอกสารอ้างอิงที่เหมาะสม
  - 5) การใช้วิธีทดสอบทางสถิติ
    - 5.1 Parametric tests เช่น unpaired, paired t-tests และ chi-square
    - 5.2 Non-parametric tests
    - 5.3 การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ (normality test) ได้แก่ Kolmogorov-Smirnov test, normal quantile plot และ distribution plot เป็นต้น
    - 5.4 Correlation และ regression
    - 5.5 One-way and two-way analysis of variance
    - 5.6 Life table analysis และสถิติอื่นที่เกี่ยวข้องได้แก่ Pearl's index และ person year exposure เป็นต้น
  - 6) อธิบายคำศัพท์ ต่อไปนี้ significance, confidence interval, type I error และ type II error
  - 7) ทำการวิเคราะห์ทางสถิติและประเมินการควบคุมคุณภาพได้
  - 8) เข้าใจคุณค่าของการอภิปรายและปฏิบัติงานร่วมกับนักสถิติ
  - 9) อธิบายจุดแข็งและจุดอ่อนของงานวิจัยได้
  - 10) อธิบายผลการของวิจัยเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทางคลินิกได้
- นอกจากนั้นผู้เข้าฝึกอบรมควรมีความคุ้นเคยกับ
- 1) การออกแบบการศึกษาวิจัย ได้แก่ การศึกษาทางห้องปฏิบัติการและการศึกษาทางระบาดวิทยา
  - 2) การรวบรวมข้อมูล จัดเก็บ แปลผลและทำการวิเคราะห์ทางสถิติ

## 27) การสอน (Teaching)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถและร่วมรับผิดชอบการสอนอนามัย เจริญพันธุ์ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรได้รับประสบการณ์ในการสอน ดังต่อไปนี้

- 1) มีความรับผิดชอบบางส่วนในการสอนแพทย์ประจำบ้านและนิสิตแพทย์ทางด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
- 2) มีส่วนร่วมเต็มที่ในการเรียนการสอนระดับหลังปริญญา ร่วมกับมีความรับผิดชอบในด้านการบริหารจัดการการเรียนการสอนเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์



3) มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนระดับก่อนปริญญา

## 28) จริยธรรมและกฎหมาย (Ethical and legal aspects)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายและควรให้ความรู้ด้านจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ได้ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายแง่มุมของจริยธรรมและกฎหมายในเวชปฏิบัติทางด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ได้ และควรมีความรู้ความเข้าใจอย่างดีเกี่ยวกับ

- 1) กฎหมาย โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเวชปฏิบัติ ได้แก่ พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็กที่เกิดโดยเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ มาตรฐานการให้บริการเกี่ยวกับเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์
- 2) การปฏิสนธิภายนอกร่างกายและการย้ายตัวอ่อน
- 3) การเก็บรักษา gamete และการบริจาค gamete
- 4) การอุ้มบุญ (surrogacy)
- 5) การคุมกำเนิด
- 6) ระเบียบ ประกาศแพทยสภา กฎหมาย พระราชบัญญัติ ที่เกี่ยวข้องกับเวชปฏิบัติสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

## 29) ประสบการณ์ด้านบริหารจัดการ (Administrative experiences)

### วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบด้านการบริหารจัดการ เพื่อจะมีประสบการณ์ในการพัฒนาทักษะด้านบริหารจัดการดังกล่าว อันจะเป็นประโยชน์ต่อการให้บริการทางคลินิกในอนาคต

### การประเมินแผนการดำเนินงาน

ระหว่างการศึกษาแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ได้มีกำหนดให้มีการประเมินแผนการดำเนินงานว่ามีประสิทธิภาพในการฝึกอบรมมากน้อยเพียงใด โดยประเมินจาก

1. ผลการสอบแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ประจำปีการศึกษา
2. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อแผนการฝึกอบรมจากแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
3. แบบสอบถามอาจารย์เมื่อสิ้นปีการศึกษา
4. การตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารทั้งในประเทศและต่างประเทศ

### การปรับปรุงแผนการดำเนินงาน

การประชุมสาขาวิชาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ประจำเดือน กำหนดให้มีวาระพิจารณาเกี่ยวกับหลักสูตรเป็นประจำทุกเดือน มีการนำเอาปัญหาในการฝึกอบรมมาวิเคราะห์หาข้อบกพร่องและนำมาปรับปรุงแผนการสอนอย่างต่อเนื่อง

## โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ใช้เวลาฝึกอบรมเป็นเวลา 2 ปี (24 เดือน) จัดลำดับอาวุโสตามปีของการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ โดยแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาต้องฝึกอบรมและหมุนเวียนปฏิบัติงานตามแผนและระยะเวลาที่กำหนด ดังต่อไปนี้

วิชา	หน่วยงาน/การปฏิบัติการ	ระยะเวลา (เดือน)*
<b>วิชาหลัก</b>		
เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์*	คลินิกผู้มีบุตรยาก หน่วยชีววิทยาการเจริญพันธุ์ (เช้า) (09:00 – 12:00 น.)	7
การดูแลผู้ป่วยระบบต่อมไร้ท่อของระบบสืบพันธุ์	คลินิกวัยทอง	3
	คลินิกต่อมไร้ท่อทางนรีเวช	3
	หน่วยอายุรศาสตร์ต่อมไร้ท่อ และหน่วยกุมารเวชต่อมไร้ท่อ	1
อนามัยการเจริญพันธุ์ และวางแผนครอบครัว	คลินิกอนามัยเจริญพันธุ์และวางแผนครอบครัว	4
การผ่าตัด	การผ่าตัดผ่านกล้อง และการผ่าตัดจลยศัลยกรรม	4
ห้องปฏิบัติการ*	ห้องปฏิบัติการหน่วยชีววิทยาการเจริญพันธุ์ (13:00 – 16:00 น.)	2
<b>วิชาเลือก**</b>	ตามความสนใจ	1
	การฝึกอบรมด้านชีวโมเลกุล ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	1

\*เป็นระยะเวลาโดยประมาณ เนื่องจากในการปฏิบัติงาน แพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯอาจได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยในคลินิกพิเศษเฉพาะได้หลายแห่งในช่วงเวลาเดียวกัน

\*\*ให้เลือกปฏิบัติงานในสาขาที่ผู้ฝึกอบรมมีความสนใจเป็นพิเศษ หรือมีความต้องการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มพูนทักษะเพิ่มเติมในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ในสถาบันการศึกษาที่มีการฝึกอบรม (training center) ที่ได้รับการรับรองจาก คณะ อ.ผส. อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องขยายเวลาการฝึกอบรมออกไป จำเป็นต้องพิจารณาตามความเหมาะสม โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ โดยดูจากผลการประเมินและเกณฑ์การเลื่อนชั้นปี

## การปฏิบัติงานในภาควิชา

ในภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยาแบ่งการทำงานหลักเป็นระบบเฉพาะทางเป็นหน่วย โดยหน่วยเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์รับผิดชอบดูแล OPD นรีเวช, ward นรีเวช, การผ่าตัดเคสนรีเวชทั้งเปิดหน้าท้องและส่องกล้อง รวมถึงมีหน้าที่ให้คำปรึกษาในการวินิจฉัยและแนวทางการดูแลรักษา เมื่อมีแนวทางการรักษาหรือการทำหัตถการกับผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับสาขา แพทย์อนุสาขาฯ แจ้งอาจารย์ที่มีหน้าที่ในการรับผิดชอบในวันนั้นทราบทุกครั้ง ในกรณีที่ความคิดเห็นไม่ตรงกัน ให้ปรึกษาหัวหน้าสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

### ตารางการปฏิบัติงานของหน่วยเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
OPD infertile OR GYN Laparoscopy	OPD infertile OR GYN Laparoscopy Endocrine clinic Endoscopic clinic	OPD infertile  Endometriosis clinic Menopause clinic	OPD infertile OR GYN Laparoscopy	OPD infertile

### รายนามคณาจารย์ในสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

ชื่อ	นามสกุล	
1. อาจารย์ ดร.แพทย์หญิงชุติมา	โตพิพัฒน์	หัวหน้าสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
2. รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงมัชชูปร	สุขประเสริฐ	อาจารย์แพทย์
3. รองศาสตราจารย์.ดร.แพทย์หญิงอารีย์พรรณ	โสภณสุขสุสุข	อาจารย์แพทย์
4. รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงญาดา	ดิถนาธิกุล	อาจารย์แพทย์
5. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย	ตรีธรรมพินิจ	อาจารย์แพทย์
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แอนนา	วงษ์กุลลาบ	อาจารย์
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ศรีเจียร	เลิศวิกุล	อาจารย์แพทย์
8. รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงชลธิชา	สถิระพจน์	อาจารย์แพทย์
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วรเดช	หงษ์สาคร	อาจารย์แพทย์
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงอรวิณ	วัลลิภากร	อาจารย์แพทย์
11. อาจารย์ แพทย์หญิงชนัญญา	ตันติธรรม	อาจารย์แพทย์
12. อาจารย์ แพทย์หญิงสิริลักษณ์	ตันธนาวิภาส	อาจารย์แพทย์
13. อาจารย์ แพทย์หญิงชุลีกร	ศรีตนไชย	อาจารย์แพทย์
14. อาจารย์ แพทย์หญิงอาทิตย์ยา	สิงห์วงษา	อาจารย์แพทย์

แพทย์ประจำบ้านอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ปีการศึกษา 2564

ชั้นปีที่ 1



นพ.วิรุฬห์ ทองชุมนุญ



นพ.กิตติ ฉัตรตระกูลชัย



พญ.พิมพ์พรรณ ประสานจิตร

ชั้นปีที่ 2



พญ.ปิ่นพฐุ แสงโชติ



พญ.รัญชิตา สุวรรณสาร



พญ.ณัฐพร ภูไพบูลย์

รายนามอาจารย์ที่ปรึกษา ปีการศึกษา 2564

แพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ	อาจารย์ที่ปรึกษา
นพ.วิรุฬห์	
นพ.กิตติ	
พญ.พิมพ์พรรณ	
พญ.ปิ่นพฐุ	อ.ศรีเสียร
พญ.รัญชิตา	อ.มัธชุพร
พญ.ณัฐพร	อ.ชลธิชา

## ตารางกิจกรรมในสาขา

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์มีการแบ่งหน้าที่ตามตารางที่ได้รับมอบหมาย โดยแบ่ง Rotation เป็นดังแสดงในตารางที่ 1

และมีการแบ่งย่อยตามหน่วยที่ได้รับมอบหมาย แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีหน้าที่ออกตรวจ OPD และเข้าผ่าตัดตามตารางที่ได้รับมอบหมาย สำหรับเวลาที่เหลือจากกิจกรรมทางวิชาการ สามารถไปค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง และเก็บข้อมูลดำเนินงานวิจัยได้

ตารางที่ 1: Rotation Fellow RM

Name		2021						2022					
		July	August	September	October	November	December	January	February	March	April	May	June
F2	พญ.รัชชิตา	Menopause	Laparoscopy	Infertile	RM CMU/พมก	Infertile	RM CU	Molecular	Ped	Laparoscopy	Infertile	Med CU	Menopause
F2	พญ.ปิ่นพรุ	Infertile	Menopause	Med CU	พมก	Laparoscopy	Infertile	Molecular	Ped	Menopause	RM CU	Infertile	Laparoscopy
F2	พญ.ณัฐพร	Laparoscopy	Infertile	Med CU	Laparoscopy	Menopause	RM CMU/พมก	Molecular	Ped	Infertile	RM CU	Menopause	Infertile
F1	นพ.กิตติ	Laparoscopy				Infertile				Endocrine & Menopause			
F1	นพ.วิรุฒห์	Infertile				Endocrine & Menopause				Laparoscopy			
F1	พญ.พิมพ์พรรณ	Endocrine & Menopause				Laparoscopy				Infertile			

## การปฏิบัติการหน่วยย่อยแต่ละหน่วยย่อยแบ่งเป็น

### 1. หน่วยรักษาผู้มีบุตรยาก (Infertility Unit) มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

วัน \ เวลา	07:30 – 08:00	08:00 – 09:00	09:00 – 12:00	12:00 – 13:00	13:00 – 16:00
จันทร์	OPD Infertile	Conference ภาควิชา	OPD Infertile	Break	OPD Infertile + ART LAB
อังคาร	OPD Infertile	Conference ภาควิชา	OPD Infertile	Conference หน่วย ภาควิชาสูติชั้น 4	OPD Infertile + ART LAB
พุธ	OPD Infertile	Conference ภาควิชา	OPD Infertile	Conference หน่วย Laparo/Endocrine	OPD Infertile + ART LAB
พฤหัสบดี	Conference Infertile อ.วิชาญ/อ.ชลธิชา		OPD Infertile	Break	OPD Infertile + ART LAB
ศุกร์	OPD Infertile	Conference ภาควิชา	OPD Infertile	Break	OPD Infertile + ART LAB

โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1.1 ออกตรวจผู้ป่วยที่อาคารสมเด็จพระเทพฯ ชั้น 3 โดยเริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07:30 น. วันจันทร์ถึงวันศุกร์ เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ และวันเสาร์ – อาทิตย์ ที่จะปฏิบัติงานเมื่อมีเหตุการณ์ทางด้านการรักษาผู้มีบุตรยาก
- 1.2 ออกตรวจผู้ป่วยรวมถึงวางแผนการรักษาควบคู่กับอาจารย์ที่รับปรึกษาทุกครั้ง ตั้งแต่กระบวนการหาสาเหตุของภาวะมีบุตรยาก การตรวจติดตามการกระตุ้นไข่มดลูกทั้งยาเกินและยาฉีด และการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง รวมถึงการแปลผลระดับค่าฮอร์โมนและ hysterosalpingogram ได้
- 1.3 สามารถทำหัตถการทางด้านเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ได้ ยกตัวอย่างเช่น การฉีดเชื้อเข้าสู่โพรงมดลูก (Intrauterine Insemination) การเก็บไข่ (Oocyte retrieval) การย้ายตัวอ่อน (Embryo transfer) การเก็บอสุจิจากลูกอั้นชะ (PESA, TESE) โดยอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่รับปรึกษาในวันนั้น

วัน	อาจารย์ที่ปรึกษา OPD Infertile
จันทร์	รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงชลธิชา สติระพจน์
อังคาร	รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย ตรีธรรมพินิจ
พุธ	รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงมัชชูปพร สุขประเสริฐ
พฤหัสบดี	อาจารย์ แพทย์หญิงชนัญญา ตันติธรรม
ศุกร์	อาจารย์ แพทย์หญิงสุนันทา จารุพูนผล
เสาร์	อาจารย์ แพทย์หญิงอาทิตย์ยา สิงห์วงษา

\*รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาในแต่ละวันอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ สามารถเช็คกับตารางงานของภาควิชาได้ในทุกเดือน



- 1.4 กิจกรรม ART conference ร่วมกับ ของหน่วยรักษาผู้มีบุตรยาก ทุกวันพฤหัสบดี เวลา 07:00 – 08:00 น.
- 1.5 รับประทานเคสที่ต้องใช้เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์จากหน่วยหรือภาควิชาต่าง ๆ เช่น ปรึกษาเรื่อง Fertility preservation และ ปรึกษาจากแผนกเอกซเรย์กรณีที่มีดีดี HSG ไม่ได้ให้ไปฉีดให้
- 1.6 ศึกษาหาความรู้และฝึกปฏิบัติหัตถการทางปฏิบัติการ ART เมื่อมีโอกาสระหว่างเวลา 13:00-15:00 น. วันจันทร์ถึงวันศุกร์ กับหัวหน้านักวิทยาศาสตร์

## 2. หน่วยต่อมไร้ท่อทางนรีเวช (Gynecologic Endocrinology unit)

โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 2.1 ออกตรวจผู้ป่วยที่คลินิก endocrine อาคาร 1 ชั้น 2 ทุกวันอังคาร เวลา 13:00 – 16:00 น.
- 2.2 ออกตรวจผู้ป่วยที่คลินิก endometriosis อาคาร 1 ชั้น 2 ทุกวันพุธ เวลา 13:00 – 16:00 น. ร่วมกับ รองศาสตราจารย์ ดร.แพทย์หญิงอารีย์พรรณ โสภณสฤษฏ์สุข และอาจารย์แพทย์หญิงสิริลักษณ์ ตันธนาวิภาส (Fellow ที่เป็น rotation laparoscopy เป็นคนออกตรวจ)
- 2.3 ออกตรวจผู้ป่วยรวมถึงวางแผนการรักษาควบคู่กับอาจารย์ที่รับปรึกษาทุกครั้ง โดยอาจารย์ที่ออกตรวจ มีดังต่อไปนี้  
อาจารย์ ดร.แพทย์หญิงชุติมา โตพิพัฒน์  
รองศาสตราจารย์ ดร.แพทย์หญิงอารีย์พรรณ โสภณสฤษฏ์สุข  
อาจารย์ แพทย์หญิงวรรณ ลีพระลักษ์  
อาจารย์แพทย์หญิงสิริลักษณ์ ตันธนาวิภาส
- 2.4 ออกตรวจผู้ป่วยที่คลินิก transgender อาคาร 1 ชั้น 2 OPD เด็ก ทุกวันศุกร์ที่ 2 ของเดือน เวลา 13:00 – 16:00 น.
- 2.5 เข้าร่วมกิจกรรม REI conference ทุกวันอังคาร เวลา 12:00 – 13:00 น. และ Endocrine conference ทุกวันพุธที่ 2 ของเดือน เวลา 12:00 – 13:00 น.
- 2.6 รับประทานปัญหาผู้ป่วยนอกและในแผนกสูตินรีเวชวิทยา เกี่ยวกับปัญหาทางต่อมไร้ท่อนรีเวช
- 2.7 เข้าร่วมงานประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้องทั้งระดับภาควิชาและระดับประเทศ ตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเข้าร่วมประชุมวิชาการของสาขา ฉบับปี 2562

## 3. หน่วยสตรีวัยหมดระดู (Menopause unit)

โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 3.1 ออกตรวจผู้ป่วยที่คลินิก Menopause อาคาร 1 ชั้น 2 ทุกวันพุธ เวลา 13:00 – 16:00 น. ร่วมกับ อาจารย์ที่รับปรึกษาดังต่อไปนี้  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงอรวิณ วัลลิภากร  
อาจารย์ แพทย์หญิงชนัญญา ตันติธรรม

อาจารย์ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ชาญชัย สุชาติวัฒนชัย

- 3.2 เข้าร่วมกิจกรรม Menopause conference ทุกวันพุธที่ 1 ของเดือน
- 3.3 รับผิดชอบผู้ป่วยทั้งในและนอกแผนกสูติรีเวชวิทยา ที่เกี่ยวกับปัญหาสตรีวัยทอง
- 3.4 เข้าร่วมงานประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้องทั้งระดับภาควิชาและระดับประเทศ ตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเข้าร่วมประชุมวิชาการของสาขา ฉบับปี 2562

#### 4. หน่วยผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช (Laparoscopic unit)

โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 4.1 ออกตรวจผู้ป่วยที่คลินิก Endoscopic clinic อาคาร 1 ชั้น 2 ทุกวันอังคาร เวลา 13:00 – 16:00 น.
- 4.2 ดูแลผู้ป่วยประเมินก่อนผ่าตัด เข้าผ่าตัด และดูแลหลังผ่าตัด จนกว่าผู้ป่วยจะได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยอยู่ภายใต้การดูแลจากอาจารย์แพทย์
- 4.3 ทำหัตถการภายใต้การควบคุมของอาจารย์ในหน่วย เช่น Diagnosis laparoscopy, Hysteroscopic diagnosis and surgery, Laparoscopic ovarian cystectomy
- 4.4 ช่วยผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวชร่วมกับอาจารย์ในสาขา เช่น TLH, Laparoscopic myomectomy ขึ้นกับขีดความสามารถและความซับซ้อนของหัตถการ
- 4.5 ออกตรวจผู้ป่วย Hysteroscopy clinic ทุกวันพุธและวันศุกร์ เวลา 09:00 – 12:00 น. ภายใต้การดูแลของอาจารย์แสงชัย ในวันพุธ และ อาจารย์ชาญชัย ในวันศุกร์
- 4.6 ทำหัตถการ tubal reanatomosis ทุกวันพุธของเดือน เวลา 09:00 – 12:00 น. ที่ห้องผ่าตัดสูติ ชั้น 4 อาคาร 1 เฉพาะวันที่มีเคสผ่าตัด

#### 5. หน่วยวางแผนครอบครัวและอนามัยเจริญพันธุ์ (Family planning unit)

โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ออกตรวจและรับปรึกษาคนไข้ในคลินิกวางแผนครอบครัวและให้คำปรึกษาด้านการคุมกำเนิด premarital and preconceptional counselling และ sex education ทุกวันอังคาร เวลา 09:00 – 12:00 น. ที่ OPD นรีเวชชั้น 2 อาคาร 1
2. ทำหัตถการหรือคุมแพทย์ประจำบ้านและนักศึกษาแพทย์ทำหัตถการด้านการคุมกำเนิด เช่น การฝังยาคุมกำเนิด การใส่ห่วงคุมกำเนิด เป็นต้น
3. ให้คำปรึกษาดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับการคุมกำเนิด การวางแผนครอบครัวที่ส่งปรึกษาจากแผนกต่าง ๆ ได้
4. มีการทำ topic review ทุกวันพุธที่ 3 ของเดือน เป็นการ review journal

### หน้าที่แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ต่อภาควิชาสูติตรีเวชวิทยา

1. จัดทำ conference เพื่อสอนแพทย์ประจำบ้านสูติตรีเวช ทุกวันจันทร์ เวลา 08:00 – 09:00 น. ณ ห้องประชุมภาควิชาสูติตรีเวชวิทยา ชั้น 4 อาคาร 1
2. สอนนักศึกษาแพทย์ปี 6 เรื่องการใช้ฮอร์โมนในเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ช่วงเวลา 08:00 – 09:00 น. ทุกวันพุธของเดือน เดือนละ 1 ครั้ง ตามการเปลี่ยน rotation ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปี 6
3. ออกตรวจผู้ป่วยนอก OPD นรีเวช 1 – 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ที่ OPD นรีเวช อาคาร 1 ชั้น 2 เวลา 09:00 – 12:00 น.
4. เข้าร่วมงานกิจกรรมทางสังคม ขนบธรรมเนียมวัฒนธรรมของภาควิชาหรือคณะ เมื่อมีเวลาว่างจากงานที่ได้รับมอบหมาย
5. เข้าร่วมงานและช่วยเหลือการจัดงานประชุมวิชาการของภาควิชาและคณะแพทยศาสตร์รามธิบดี

### การปฏิบัติงานเวรนอกเวลาราชการ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ไม่มีอยู่เวรนอกเวลาราชการ เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีเวลาทบทวนเนื้อหาที่เรียน ค้นคว้า เตรียมการทำ conference และทำงานวิจัย

### แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับคำปรึกษาจากแพทย์ประจำบ้านหรือต่างแผนก

กรณีได้รับคำปรึกษาจากแพทย์ประจำบ้านหรือต่างแผนก ให้ประเมินเบื้องต้นว่าปัญหาที่ปรึกษาอยู่ในหน่วยย่อยใดของสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ หลังจากนั้นให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 สาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ในหน่วยนั้นร่วมประเมินคนไข้กับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 และปรึกษาอาจารย์ที่เป็นเวรรับคำปรึกษาในวันนั้น ๆ

กรณีผู้ป่วยนอกและไม่เร่งด่วน ให้ส่งผู้ป่วยตรวจที่แผนกนรีเวชชั้น 2 อาคาร 1

กรณีผู้ป่วยนอกและเร่งด่วน ให้ส่งผู้ป่วยตรวจที่แผนกฉุกเฉิน ตึกฉุกเฉิน ชั้น 1

กรณีผู้ป่วยในและไม่เร่งด่วน ให้เขียนใบขอคำปรึกษาและส่งให้ภาควิชาสูติตรีเวชวิทยาดำเนินการต่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดตามตารางที่แพทย์ปฏิบัติงาน

กรณีผู้ป่วยในและเร่งด่วน สามารถติดต่อผ่านทางโทรศัพท์ส่วนตัวได้โดยขอเบอร์ได้จากธุรการภาควิชาสูติตรีเวชวิทยา

## การลาปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ได้สิทธิ์เท่ากัน คือ

สังกัดคณะฯ

ประเภทการลา	สิทธิที่ได้รับ	หมายเหตุ
ลากิจ	ไม่มีสิทธิลา	
ลาป่วย	ไม่เกิน 15 วันทำการ	ปีแรกที่เข้าปฏิบัติงานลาได้ 8 วันทำการ
ลาคลอดบุตร	ไม่เกิน 90 วัน (รวมวันหยุดราชการ)	มีสิทธิได้รับค่าจ้างระหว่างลาไม่เกิน 45 วัน จากคณะฯ และอีก 45 วันจากประกันสังคม
ลาพักผ่อน	10 วันทำการ	บรรจุเข้าปฏิบัติงานไม่ครบ 6 เดือน ไม่มีสิทธิในการลาพักผ่อน

สังกัดอื่น: ภาควิชาเป็นผู้พิจารณากำหนด

### หลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติในการเข้าร่วมประชุมวิชาการ

หลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัตินี้จัดทำขึ้นเพื่อกำหนดแบบแผนและเป็นข้อตกลงร่วมกันในการอนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา มีโอกาสเข้าร่วมประชุมวิชาการแขนงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมฯ อันจะส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรและตนเองทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

ทางคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา สาขาวิชาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา จึงได้กำหนดหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเข้าร่วมประชุมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ดังนี้

การเข้าร่วมการประชุมวิชาการให้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. การเข้าร่วมประชุมวิชาการเพื่อนำเสนอผลงาน การวิจัยหรือการทบทวนวรรณกรรม
2. การเข้าร่วมประชุมวิชาการเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเอง

### การเข้าร่วมประชุมเพื่อนำเสนอผลงาน

1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา สามารถขออนุมัติ เพื่อเข้าร่วมประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการ ทั้งในและต่างประเทศ โดยจะต้องเสนอของอนุมัติล่วงหน้าผ่านประธานโครงการฝึกอบรมฯ อย่างน้อย 30 วันสำหรับการประชุมภายในประเทศ และอย่างน้อย 60 วันสำหรับการประชุมต่างประเทศ
2. ในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ต้องการขออนุมัติงบประมาณเพื่อสนับสนุนการเข้าร่วมเสนอผลงานดังที่กล่าวข้างต้น จะต้องขออนุมัติล่วงหน้าผ่านประธานโครงการฝึกอบรมฯ เพื่อนำเสนอขออนุมัติภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา และคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีตามลำดับ โดยจะต้องเสนอของอนุมัติล่วงหน้าอย่างน้อย 60 วันสำหรับการประชุมภายในประเทศ และอย่างน้อย 90 วันสำหรับการประชุมต่างประเทศ

## การเข้าร่วมประชุมเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา สามารถขอ อนุมัติเข้าร่วมประชุมวิชาการเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนโดยมีเงื่อนไขดังนี้

1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ทั้งชั้นปีที่ 1 และ ชั้นปีที่ 2 สามารถขอ อนุญาตเข้าร่วมการประชุมวิชาการประจำปีของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยที่จัด ขึ้นในเดือนตุลาคมของทุกปี
2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ชั้นปีที่ 2 สามารถเข้าร่วมการประชุม ของสมาคมฯที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์\*\* โดยการขออนุมัติผ่านโครงการฝึกอบรมฯ เพื่อดำเนินการทำหนังสือแจ้งให้ทุกหน่วยย่อยของสาขาวิชาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ทราบ อย่าง น้อย 30 วัน
3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ชั้นปีที่ 1 สามารถเข้าร่วมการประชุม ของสมาคมฯที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์\*\* โดยจะต้องมีการขออนุมัติก่อนการ ลงทะเบียน โดยผ่านโครงการฝึกอบรมฯ และหน่วยต้นสังกัดที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ เพื่อพิจารณาไม่ น้อยกว่า 30 วัน
4. แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ทั้งชั้นปีที่ 1 และ ชั้นปีที่ 2 สามารถเข้า ร่วมการประชุมวิชาการที่จัดขึ้น โดยมีภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาตรามาธิบดี เป็นเจ้าภาพในการจัดงาน
5. แพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ทั้งชั้นปีที่ 1 และ ชั้นปีที่ 2 สามารถเข้า ร่วมการประชุมวิชาการที่จัดขึ้น โดยมีหน่วยย่อยภายใน หรือ สาขาวิชาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ เป็นเจ้าภาพในการจัดงาน
6. การประชุมวิชาการอื่น ที่ไม่เข้าตามหลักเกณฑ์ข้อ 1 – ข้อ 5 แพทย์ประจำบ้านต่อยอด จะต้อง เสนอเรื่องผ่านที่ประชุมโครงการฯเพื่อพิจารณาหารือ และเสนอขอความเห็นชอบต่อที่ประชุม ประจำ-เดือนของสาขาวิชา ก่อน เช่น การประชุมประจำปีของสถาบันการศึกษาอื่น เป็นต้น

\*\* ประชุมประจำปีของ สมาคมอนามัยเจริญพันธุ์ สมาคมวัยหมดระดูแห่งประเทศไทย ชมรม TSRM และ ชมรมผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวชแห่งประเทศไทย

### หมายเหตุ:

1. การเข้าร่วมประชุมที่ได้รับอนุมัติทั้งในและต่างประเทศ จะต้องมีการส่งหนังสือลาประชุมเป็นลายลักษณ์ อักษรผ่านทางโครงการฝึกอบรมฯเพื่อเสนอต่อภาควิชา และคณะฯ ตามลำดับ ก่อนการประชุมอย่างน้อย 2 สัปดาห์
2. ภายหลังเสร็จสิ้นการประชุมที่ได้รับอนุมัติทั้งในและต่างประเทศ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องเขียน สรุปรายงานการประชุมส่งภายใน 2 สัปดาห์

ตารางการจัดประชุมวิชาการ

กิจกรรมวิชาการภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา  
ณ ห้องประชุมภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยาชั้น 4 อาคาร 1  
เวลา 8:00 – 9:00 น.  
Lecture resident: 2563-2564 (1 กค.64-30 มิย.65)  
Topic for Residents 2020  
(รอตารางจากภาควิชาฯ)

กิจกรรมของสาขาวิชาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์  
ตาราง Activity แพทย์ประจำบ้านอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์  
ทุกวันอังคาร เวลา 12:00 – 13:00 น.  
ณ ห้องประชุมภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ชั้น 4

	Date	Month	Topic	Fellow	Staff
Thu	1	July	Optional		
Fri	2	July			
Mon	5	July			
Tue	6	July	Journal club และ แนะนำตัว Fellow ใหม่	พ.รัญชิตา	อ.มรัชพร
Wed	7	July	Menopause conference	พ.ณัฐพร	อ.อรวิณ
Thu	8	July	Infertile conference	พ.รัญชิตา	
Fri	9	July			
Mon	12	July			
Tue	13	July	Hysteroscopic equipment	พ.ปิ่นพรุ	อ.ศรีเชียร
Wed	14	July	Endocrine conference	พ.รัญชิตา	อ.สิริลักษณ์
Thu	15	July	Optional	พ.ปิ่นพรุ	
Fri	16	July			
Mon	19	July			
Tue	20	July	ประชุมสาขา REI		
Wed	21	July	RH journal	พ.ปิ่นพรุ	
Thu	22	July	Modern trend	พ.ปิ่นพรุ	
Fri	23	July			
Mon	26	July	วันหยุดชดเชย		
Tue	27	July	วันหยุดเพิ่มกรณีพิเศษ		
Wed	28	July	วันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว		
Thu	29	July	Optional	พ.ปิ่นพรุ	

	Date	Month	Topic	Fellow	Staff
	Fri	30	July		
	Mon	2	Aug		
	Tue	3	Aug	Basic ART and law	พ.ณัฐพร อ.ฉัตรชัย
	Wed	4	Aug	Menopause conference	พ.พิมพ์พรรณ อ.ชนัญญา
	Thu	5	Aug	Infertile conference	พ.วิรุพห์
	Fri	6	Aug		
	Mon	9	Aug		
	Tue	10	Aug		
	Wed	11	Aug		
	Thu	12	Aug	วันแม่แห่งชาติ	
	Fri	13	Aug		
	Mon	16	Aug		
	Tue	17	Aug	ประชุมสาขา REI	
	Wed	18	Aug	RH journal	พ.ณัฐพร
	Thu	19	Aug	Modern trend	พ.ณัฐพร
	Fri	20	Aug		
	Mon	23	Aug		
	Tue	24	Aug	Journal club	พ.พิมพ์พรรณ อ.ชลธิชา
	Wed	25	Aug	Laparoscopy-case conference	พ.กิตติ อ.ญาดา
	Thu	26	Aug	Optional	พ.ณัฐพร
	Fri	27	Aug		
	Mon	30	Aug		
	Tue	31	Aug	VMS and evolution of HRT	พ.รัญชิตา อ.อรวิณ
	Wed	1	Sep	Menopause conference	พ.รัญชิตา อ.ชนัญญา
	Thu	2	Sep	Infertile conference	พ.วิรุพห์
	Fri	3	Sep		
	Mon	6	Sep		
	Tue	7	Sep	Research proposal F1	
	Wed	8	Sep	Endocrine conference	พ.กิตติ อ.สิริลักษณ์
	Thu	9	Sep	Optional	พ.รัญชิตา
	Fri	10	Sep		
	Mon	13	Sep		

	Date	Month	Topic	Fellow	Staff
Tue	14	Sep	Research proposal F1		
Wed	15	Sep	RH journal	พ.วิรุพท์	
Thu	16	Sep	Modern trend	พ.รัญชิตา	
Fri	17	Sep			
Mon	20	Sep			
Tue	21	Sep	ประชุมสาขา REI		
Wed	22	Sep	Laparoscopy-case conference	พ.พิมพ์พรรณ	อ.ศรีเชียร
Thu	23	Sep	Optional	พ.รัญชิตา	
Fri	24	Sep	วันมหิดล วันหยุดกรณีพิเศษ		
Mon	27	Sep			
Tue	28	Sep	Journal club	พ.กิตติ	อ.ฉัตรชัย
Wed	29	Sep	Endocrine conference	พ.ปิ่นพรุ	อ.ชุตินา
Thu	30	Sep			
Fri	1	Oct			
Mon	4	Oct			
Tue	5	Oct	Oocyte and embryo assessment	พ.ณัฐพร	อ.แอนนา
Wed	6	Oct	Menopause conference	พ.กิตติ	อ.อรวิณ
Thu	7	Oct	Infertile conference	พ.วิรุพท์	
Fri	8	Oct			
Mon	11	Oct			
Tue	12	Oct			
Wed	13	Oct	วันคล้ายวันสวรรคต		
Thu	14	Oct	Optional	พ.ณัฐพร	
Fri	15	Oct			
Mon	18	Oct			
Tue	19	Oct	ประชุมสาขา REI		
Wed	20	Oct	RH journal	พ.พิมพ์พรรณ	
Thu	21	Oct	วันออกพรรษา		
Fri	22	Oct	วันหยุดชดเชย		
Mon	25	Oct			
Tue	26	Oct	Journal club	พ.วิรุพท์	อ.วรเดช
Wed	27	Oct	Laparoscopy-case conference	พ.กิตติ	อ.ชุลีกร



	Date	Month	Topic	Fellow	Staff
Thu	28	Oct	Optional	พ.ณัฐพร	
Fri	29	Oct			
Mon	1	Nov			
Tue	2	Nov	Research progression F2		
Wed	3	Nov	Menopause conference	พ.พิมพ์พรรณ	อ.ชนัญญา
Thu	4	Nov	Infertile conference	พ.วิรุฬห์	
Fri	5	Nov			
Mon	8	Nov			
Tue	9	Nov	Research progression F2		
Wed	10	Nov	Endocrine conference	พ.กิตติ	อ.สิริลักษณ์
Thu	11	Nov	Optional	พ.รัญชิตา	
Fri	12	Nov			
Mon	15	Nov			
Tue	16	Nov	ประชุมสาขา REI		
Wed	17	Nov	RH journal	พ.กิตติ	
Thu	18	Nov	Modern trend	พ.รัญชิตา	
Fri	19	Nov			
Mon	22	Nov			
Tue	23	Nov	Journal club	พ.พิมพ์พรรณ	อ.มัธูพร
Wed	24	Nov	Laparoscopy-case conference	พ.วิรุฬห์	อ.วรเดช
Thu	25	Nov	Optional	พ.รัญชิตา	
Fri	26	Nov			
Mon	29	Nov			
Tue	30	Nov	Basic IVF lab	พ.รัญชิตา	อ.ฉัตรชัย
Wed	1	Dec	Menopause conference	พ.กิตติ	อ.อาทิตยา
Thu	2	Dec	Infertile conference	พ.กิตติ	
Fri	3	Dec			
Mon	6	Dec	วันชดเชยวันพ่อแห่งชาติ		
Tue	7	Dec	Puberty	พ.วิรุฬห์	อ.สิริลักษณ์
Wed	8	Dec	Endocrine conference	พ.พิมพ์พรรณ	อ.ชุลีกร
Thu	9	Dec	Optional	พ.ปิ่นพรุ	
Fri	10	Dec	วันรัฐธรรมนูญ		

	Date	Month	Topic	Fellow	Staff
Mon	13	Dec			
Tue	14	Dec	Bone biology and Pharmacologic treatment of osteoporosis	พ.ปิ่นพฐู	อ.ชนัญญา
Wed	15	Dec			
Thu	16	Dec	Optional	พ.ปิ่นพฐู	
Fri	17	Dec			
Mon	20	Dec			
Tue	21	Dec	ประชุมสาขา REI		
Wed	22	Dec	RH journal	พ.พิมพ์พรรณ	
Thu	23	Dec	Modern trend	พ.ปิ่นพฐู	
Fri	24	Dec			
Mon	27	Dec			
Tue	28	Dec	Journal club	พ.วิรุพท์	อ.อาทิตยา
Wed	29	Dec	Laparoscopy-case conference	พ.พิมพ์พรรณ	อ.ชุลีกร
Thu	30	Dec	Optional	พ.ปิ่นพฐู	
Fri	31	Dec	วันสิ้นปี		
Mon	3	Jan	วันหยุดชดเชย		
Tue	4	Jan			
Wed	5	Jan	Menopause conference	พ.วิรุพท์	อ.อรวิณ
Thu	6	Jan	Infertile conference	พ.กิตติ	
Fri	7	Jan			
Mon	10	Jan			
Tue	11	Jan	Laparoscopic complication	พ.กิตติ	อ.ญาติดา
Wed	12	Jan	Endocrine conference	พ.วิรุพท์	อ.อาทิตยา
Thu	13	Jan	Optional	พ.รัญชิตา	
Fri	14	Jan			
Mon	17	Jan			
Tue	18	Jan	ประชุมสาขา REI		
Wed	19	Jan	RH journal	พ.พิมพ์พรรณ	
Thu	20	Jan	Modern trend	พ.ปิ่นพฐู	
Fri	21	Jan			
Mon	24	Jan			

	Date	Month	Topic	Fellow	Staff
Tue	25	Jan	Journal club	พ.กิตติ	อ.มัธชุพร
Wed	26	Jan	Laparoscopy-case conference	พ.วิรุพห์	อ.วรเดช
Thu	27	Jan	Optional	พ.ณัฐพร	
Fri	28	Jan			
Mon	31	Jan			
Tue	1	Feb	Mechanism of GnRH and receptor	พ.พิมพ์พรรณ	อ.ชลธิชา
Wed	2	Feb	Menopause conference	พ.พิมพ์พรรณ	อ.ชุตีกร
Thu	3	Feb	Infertile conference	พ.กิตติ	
Fri	4	Feb			
Mon	7	Feb			
Tue	8	Feb	Folliculogenesis	พ.วิรุพห์	อ.ชุตีมา
Wed	9	Feb	Endocrine conference	พ.วิรุพห์	อ.อารีย์พรรณ
Thu	10	Feb	Optional	พ.รัชชิตา	
Fri	11	Feb			
Mon	14	Feb			
Tue	15	Feb	ประชุมสาขา REI		
Wed	16	Feb	วันมาฆบูชา		
Thu	17	Feb	Modern trend	พ.ปิ่นพฐุ	
Fri	18	Feb			
Mon	21	Feb			
Tue	22	Feb	Journal club	พ.กิตติ	อ.วรเดช
Wed	23	Feb	Laparoscopy-case conference	พ.พิมพ์พรรณ	อ.ศรีเชียร
Thu	24	Feb	Optional	พ.ณัฐพร	
Fri	25	Feb			
Mon	28	Feb			
Tue	1	Mar	Sperm assessment	พ.วิรุพห์	อ.ชุตีกร
Wed	2	Mar	Menopause conference	พ.วิรุพห์	อ.สิริลักษณ์
Thu	3	Mar	Infertile conference	พ.กิตติ	
Fri	4	Mar			
Mon	7	Mar			
Tue	8	Mar	Fertilization and embryo	พ.กิตติ	อ.มัธชุพร
Wed	9	Mar	Endocrine conference	พ.พิมพ์พรรณ	อ.อารีย์พรรณ

	Date	Month	Topic	Fellow	Staff
Thu	10	Mar	Optional	พ.ณัฐพร	
Fri	11	Mar			
Mon	14	Mar			
Tue	15	Mar	ประชุมสาขา REI		
Wed	16	Mar	RH journal	พ.กิตติ	
Thu	17	Mar	Modern trend	พ.ณัฐพร	
Fri	18	Mar			
Mon	21	Mar			
Tue	22	Mar	Final research F2		
Wed	23	Mar	Laparoscopy-case conference	พ.วิรุฬห์	อ.ญาติดา
Thu	24	Mar	Optional	พ.ณัฐพร	
Fri	25	Mar			
Mon	28	Mar			
Tue	29	Mar	Final research F2		
Wed	30	Mar			
Thu	31	Mar			
Fri	1	Apr			
Mon	4	Apr			
Tue	5	Apr	Evolution and Clinical use of Gonadotropin in ART	พ.พิมพ์พรรณ	อ.มัชฌุพร
Wed	6	Apr	วันจักรี		
Thu	7	Apr	Infertile conference	พ.พิมพ์พรรณ	
Fri	8	Apr			
Mon	11	Apr			
Tue	12	Apr	Hyperprolactinemia	พ.กิตติ	อ.อารีย์พรรณ
Wed	13	Apr	วันสงกรานต์		
Thu	14	Apr	วันสงกรานต์		
Fri	15	Apr	วันสงกรานต์		
Mon	18	Apr			
Tue	19	Apr	ประชุมสาขา REI		
Wed	20	Apr	RH journal	พ.วิรุฬห์	
Thu	21	Apr	Modern trend	พ.รัชชิตา	
Fri	22	Apr			

	Date	Month	Topic	Fellow	Staff
Mon	25	Apr			
Tue	26	Apr	Journal club	พ.พิมพ์พรรณ	อ.อาทิตยา
Wed	27	Apr	Laparoscopy-case conference	พ.กิตติ	อ.ชูลีกร
Thu	28	Apr	Optional	พ.รัญชิตา	
Fri	29	Apr			
Mon	2	May			
Tue	3	May	Research progression F1		
Wed	4	May	วันฉัตรมงคล		
Thu	5	May	Infertile conference	พ.พิมพ์พรรณ	
Fri	6	May			
Mon	9	May			
Tue	10	May	Research progression F1		
Wed	11	May	Endocrine conference	พ.วิรุฬห์	อ.สิริลักษณ์
Thu	12	May	Optional	พ.ปิ่นพฐู	
Fri	13	May	วันพืชมงคล		
Mon	16	May	วันหยุดชดเชย		
Tue	17	May	ประชุมสาขา REI		
Wed	18	May	RH journal	พ.วิรุฬห์	
Thu	19	May	Modern trend	พ.ปิ่นพฐู	
Fri	20	May			
Mon	23	May			
Tue	24	May	Journal club	พ.พิมพ์พรรณ	อ.อรวิณ
Wed	25	May	Laparoscopy-case conference	พ.กิตติ	อ.วรเดช
Thu	26	May	Optional	พ.ปิ่นพฐู	
Fri	27	May			
Mon	30	May			
Tue	31	May	Basic science of steroid hormone and receptor	พ.พิมพ์พรรณ	อ.อาทิตยา
Wed	1	Jun	Menopause conference	พ.วิรุฬห์	อ.ชนัญญา
Thu	2	Jun	Infertile conference	พ.พิมพ์พรรณ	
Fri	3	Jun	วันเฉลิมฯ พระราชินี		
Mon	6	Jun			
Tue	7	Jun	Mock Research presentation F2		

	Date	Month	Topic	Fellow	Staff
Wed	8	Jun	Endocrine conference	พ.กิตติ	อ.อาทิตยา
Thu	9	Jun	Optional	พ.ณัฐพร	
Fri	10	Jun			
Mon	13	Jun			
Tue	14	Jun	Mock Research presentation F2		
Wed	15	Jun			
Thu	16	Jun			
Fri	17	Jun			
Mon	20	Jun			
Tue	21	Jun	ประชุมสาขา REI		
Wed	22	Jun	RH journal	พ.กิตติ	
Thu	23	Jun	Modern trend	พ.ณัฐพร	
Fri	24	Jun			
Mon	27	Jun			
Tue	28	Jun	Journal club	พ.วิรุฬห์	อ.ชุตินา
Wed	29	Jun	Laparoscopy-case conference	พ.พิมพ์พรรณ	อ.ศรีเชียร
Thu	30	Jun	Optional	พ.ณัฐพร	

### แนวทางการทำหัตถการในสาขาวิชา

#### 1. แพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ ชั้นปีที่ 1

1.1 หัตถการที่ปฏิบัติได้ด้วยตนเองภายใต้ความควบคุมของแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ ปีที่ 2 หรือ แพทย์อาวุโส

2.2.1 Intrauterine sperm insemination (IUI)

2.2.1 Hysteroscopic diagnosis

2.2.1 Laparoscopic tubal resection (LTR)

1.2 หัตถการที่เข้าช่วยแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ ปีที่ 2 หรือแพทย์อาวุโส

1.2.1 Tubal reanastomosis

1.2.2 Ultrasound-guided transvaginal oocyte retrieval

1.2.3 Embryo transfer

1.2.4 Epididymal sperm retrieval

1.2.5 Testicular sperm extraction (TESE)

1.2.6 Sonohysterography

## 2. แพทย์ประจำบ้านอนุสาขาศัลยกรรมสูติศาสตร์ ปีที่ 2

### 2.1 หัตถการที่ปฏิบัติร่วมกับแพทย์อาวุโส

- 2.1.1 Minor laparoscopic surgery (Salpingectomy, Enucleation ovarian cyst)
- 2.1.2 Diagnostic hysteroscopy, Hysteroscopic surgery
- 2.1.3 Simple hysteroscopic surgery (e.g., IUD removal, resection of small polyp)
- 2.1.4 Tubal reversal
- 2.1.5 Ultrasound-guided transvaginal oocyte retrieval
- 2.1.6 Embryo transfer
- 2.1.7 Epididymal sperm retrieval
- 2.1.8 Testicular sperm extraction (TESE)
- 2.1.9 Sonohysterography

### 2.2 หัตถการที่เข้าช่วยแพทย์อาวุโส

- 2.2.1 Major laparoscopic surgery (Myomectomy, Hysterectomy)
- 2.2.2 Difficult hysteroscopic surgery (Myomectomy, Endometrial ablation)

เกณฑ์หัตถการของแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ที่จะต้องปฏิบัติให้ครบในชั้นต่ำ

หัตถการ	จำนวนรายที่ได้ทำในแต่ละระดับหัตถการ (รายต่อสองปีการศึกษา)				
	ชั้น 1 เคยเห็น เคยช่วย	ชั้น 2 ทำเองโดยมี อาจารย์เข้า ร่วมกำกับ อย่างเต็มที่	ชั้น 3 ทำเองโดย มีอาจารย์ เข้าร่วม กำกับ	ชั้น 4 ทำเองได้โดย ไม่ต้องกำกับ ดูแล	ชั้น 5 กำกับดูแล ผู้อื่นได้
<b>Reproductive surgery</b>					
Laparoscopic tubal surgery (salpingectomy, salpingostomy, fimbrioplasty)	3	3		2	0
Laparoscopic conservative ovarian surgery	6	3		0	0
Laparoscopic or laparotomy conservative uterine surgery	4	1		0	0
Simple hysteroscopic procedure (diagnostic hysteroscopy, endometrial polyp, IUD removal)	6	3		0	0
Difficult hysteroscopic procedure (submucous myoma, uterine septum, uterine synechiae)	3	1		0	0
Laparotomy or laparoscopic microsurgery (tubal microsurgery, tubal re-anastomosis)	2	1	0	0	0
<b>Infertility procedure</b>					
Ovulation induction and follicular monitoring	5	45			5
Intrauterine insemination (IUI)	5	35			5
Transvaginal oocyte retrieval	10	5		5	
Surgical testicular sperm retrieval	2	1		0	
Embryo transfer (ET)	10	5		3	
<b>Family planning procedure</b>					
Implant insertion	0		1	1	1
Implant removal	0		1	3	1
<b>การดูแลผู้ป่วยในกรณีที่น่าสนใจ</b>					
ผู้ป่วยคุมกำเนิดที่มีปัญหา	0		3		5
ผู้ป่วยวัยหมดระดูที่มีปัญหา	0		5		0
ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของต่อมไร้ท่อและความผิดปกติแต่กำเนิดของระบบสืบพันธุ์	0		3		0
ผู้ป่วยในกลุ่ม ovarian stimulation in difficult cases	0		5		5



หัตถการ	จำนวนรายที่ได้ทำในแต่ละระดับหัตถการ (รายต่อสองปีการศึกษา)				
	ขั้น 1 เคยเห็น เคยช่วย	ขั้น 2 ทำเองโดยมี อาจารย์เข้า ร่วมกำกับ อย่างเต็มที่	ขั้น 3 ทำเองโดย มีอาจารย์ เข้าร่วม กำกับ	ขั้น 4 ทำเองได้โดย ไม่ต้องกำกับ ดูแล	ขั้น 5 กำกับดูแล ผู้อื่นได้
การให้คำปรึกษาแก่คู่สมรสที่มารักษาภาวะมีบุตรยากโดยใช้เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ ในกรณีเฉพาะ เช่น การตั้งครรภ์แทน การใช้ไข่บริจาค เป็นต้น	0		3		0
การดูแลหรือให้คำปรึกษาผู้ป่วยที่มีโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เช่น HIV, ไวรัสตับอักเสบบี ที่ต้องการคุมกำเนิด หรือต้องการจะมีบุตร	0		2		0

#### หมายเหตุ

ขั้นขีดความสามารถ (milestones) โดยจำแนกผลการเรียนรู้ของขีดความสามารถแต่ละอย่างเป็น 5 ขั้น ดังนี้

ขั้น 1 ให้เป็นผู้สังเกตการณ์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้น (not allow to practice the EPAs)

ขั้น 2 สามารถให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ (practice the EPAs with full supervision)

ขั้น 3 สามารถให้ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล (practice the EPAs with supervision on demand)

ขั้น 4 สามารถให้ปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องกำกับดูแล (“unsupervised” practice allowed)

ขั้น 5 อาจให้กำกับดูแลผู้อื่นได้ (supervision task may be given)

ในกรณีที่เคยเห็นหรือเคยช่วยทำหัตถการหรือการดูแลผู้ป่วยให้ถือเป็นขั้นขีดความสามารถขั้น 1

ให้แพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ ทำการบันทึกรายละเอียดการทำหัตถการใน Logbook และ portfolio เพื่อให้สาขาวิชาประเมิน และตรวจติดตามการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ ได้

## Special requirements for training center in reproductive medicine (check list)

	Yes	No
1. at least 2 recognized specialist	( / )	( )
2. - at least 500 cases per year (endocrine, fertility, infertility)	( / )	( )
- at least 50 cases diagnostic/operative laparoscope/hysteroscope per year	( / )	( )
3. appropriate clinical facilities	( / )	( )
4. appropriate endocrine/ultrasound investigations for monitoring ovulation induction	( / )	( )
5. established ART program (at least 20 cases per year)	( / )	( )
6. tubal microsurgery at least 10 operations per year	( / )	( )
7. investigation/treatment of male infertility (urologist/andrologist)	( / )	( )
8. established donor insemination program	( / )	( )
9. collaborate with consultant endocrinologist (definite commitments)	( / )	( )
10. adequate gynecological pathology service	( / )	( )
11. research program	( / )	( )

### การทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

ในระหว่างการศึกษาฝึกอบรมต้องทำวิจัยอย่างน้อย 1 เรื่องที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ที่ผู้ฝึกอบรมสนใจ โดยเป็นงานวิจัยที่มีคุณภาพ และถูกจริยธรรม ซึ่งต้องผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รูปแบบงานวิจัยที่ควรทำคือ แบบ randomized control trial, prospective, cross sectional 1 เรื่อง และต้องไม่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้ส่วนเสียกับบริษัทเอกชน รวมทั้งงานวิจัยดังกล่าวผู้ฝึกอบรมจะต้องเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้รับผิดชอบหลัก ภายใต้การควบคุมแนะนำของอาจารย์ประจำสถาบัน

งานวิจัยดังกล่าวต้องประกอบไปด้วย หัวข้อหลักดังนี้


1. บทคัดย่อ
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. วิธีวิจัย
4. ผลการวิจัย
5. การวิจารณ์ผลการวิจัย

ทางภาควิชาฯ ได้กำหนดแนวทางและขั้นตอนการทำวิจัยสำหรับผู้ฝึกอบรมดังต่อไปนี้

1. คิดหัวข้อวิจัยและหาอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย
2. ได้หัวข้อการทำวิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษา
  - 2.1 ชื่อเรื่องงานวิจัย
  - 2.2 อาจารย์ที่ปรึกษา
3. นำเสนอ research question และ research proposal ต่อที่ประชุมอนุสาขาฯ
4. เสนอโครงร่างงานวิจัย (research proposal) ในที่ประชุมภาควิชา
5. โครงร่างงานวิจัยเสร็จสมบูรณ์ นำเสนอหัวหน้าภาควิชาฯ เพื่อลงนาม
6. ยื่นเอกสารเพื่อขอรับการอนุมัติกับคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
7. งานวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
8. ยื่นเอกสารเพื่อขอรับทุนวิจัยเรียบร้อยแล้ว (ถ้ามี)
9. ลงทะเบียน clinical trial registry เรียบร้อยแล้ว (ถ้ามี)
10. เริ่มเก็บข้อมูลงานวิจัย
11. นำเสนอความก้าวหน้างานวิจัยต่อสาขาวิชา
12. เริ่มวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัย
13. เตรียมข้อมูลและผลวิจัยสำหรับเขียน manuscript
14. นำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ในที่ประชุมอนุสาขาฯ
15. นำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมภาควิชาฯ (ชั้นปีที่ 2)
16. เขียนรายงานวิจัย (manuscript) แล้วเสร็จ
17. ส่งรายงานวิจัยให้อาจารย์ที่ปรึกษาและที่ปรึกษาด้านระบาดวิทยาตรวจและแก้ไข
18. ส่งผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารการแพทย์ (ถ้าส่ง)
19. ส่งผลงานวิจัย เพื่อสอบวุฒิปัตราฯ กับราชวิทยาลัย
20. ยื่นเรื่องขอปิดโครงการวิจัยกับคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
21. ยื่นเรื่องขอปิดทุนวิจัย (ถ้ามี)

ตารางกำหนดเวลางานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ

	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
<p>ชั้นปีที่ 1</p> <p>เตรียมหาหัวข้อ โครงการวิจัย และ อาจารย์ที่ปรึกษา งานวิจัย</p>			<p>นำเสนอ research proposal ในที่ ประชุมอนุสาขาฯ</p>	<p>นำเสนอ research proposal ในที่ประชุม ภาควิชา</p> <p>ยื่นขอคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัย</p>		<p>ยื่นขอ คณะกรรมการ พิจารณาทุน วิจัย (ถ้ามี) เริ่มงานวิจัย หลังได้รับ อนุมัติจาก IRB</p>	<p>ดำเนินงานวิจัย และติดตามผล</p> 						
<p>ชั้นปีที่ 2</p> <p>นำเสนอ ความก้าวหน้า งานวิจัยในที่ประชุม อนุสาขาฯ และที่ ประชุมภาควิชาสูติ- นรีเวช</p>		<p>ดำเนินการวิจัยต่อ รวบรวม และวิเคราะห์ ข้อมูล</p> 				<p>เขียนรายงาน การวิจัย</p>	<p>งานวิจัยเสร็จสมบูรณ์ นำเสนอผลงานในที่ ประชุมอนุสาขา เวชศาสตร์การเจริญ พันธุ์</p>	<p>ส่งตีพิมพ์วารสาร ทางการแพทย์ ยื่น เรื่องเพื่อขอปิด โครงการวิจัย ยื่นเรื่องขอปิดทุน</p>	<p>ส่งวิจัยฉบับ เต็มที่ราช วิทยาลัยสูติ นรีแพทย์ฯ</p>				

## การประเมินผล

### 1. มีระบบประเมินผลแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

คุณสมบัติที่ทางสาขาจะส่งสอบเพื่อวุฒิบัตร ผู้ที่สอบจะต้องผ่านตามหลักสูตรของสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ตามกฎเกณฑ์ดังนี้

#### 1.1 การประเมินเพื่อปรับปรุง (formative evaluation)

1.1.1 ด้านปัญญาวิสัย (cognitive domain) คือการประเมินด้านความรู้ ความสามารถในการใช้ วิจารณ์ญาณเพื่อการแก้ปัญหา โดยประเมินจากการเฝ้าสังเกตการณ์พัฒนาการเรียนรู้ การดูแลรักษา การปฏิบัติหน้าที่จากสถานการณ์จริง การแก้ปัญหา แนวคิด การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ ทางสาขาจัดให้มีการสอบประจำปีของทั้งสองชั้นปี โดยกำหนดเกณฑ์ผ่านของชั้นปีที่ 1 คือ 50% และชั้นปีที่ 2 คือ 60%

1.1.2 ด้านจลนพิสัย (psychomotor domain) คือ การประเมินด้านทักษะในการบริหารผู้ป่วย ทักษะในด้านหัตถการ การสื่อสาร การให้คำปรึกษาแนะนำ โดยประเมินจากการ สังเกต สถานการณ์จริงและประเมินจาก log book

1.1.3 ด้านเจตคติพิสัย (affective domain) เป็นการประเมินด้านจริยธรรม และมารยาทแห่งการประกอบวิชาชีพ จากการเฝ้าสังเกตพฤติกรรมเช่น ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ การตรงต่อเวลา การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน การควบคุมอารมณ์ การมีน้ำใจ การปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิผู้ป่วย

#### 1.2 การประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม (Summative evaluation)

1.2.1 ผู้มีสิทธิเข้ารับการประเมิน จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- เป็นผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตรของสถาบันฝึกอบรม
- สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้ารับการประเมินได้
- มีหลักฐานรับรองจากสถาบันฝึกอบรมว่ามีประสบการณ์ภาคปฏิบัติตามที่กำหนด
- มีผลงานวิจัย 1 เรื่อง

1.2.2 วิธีการประเมิน ประกอบด้วย การสอบภาคทฤษฎี ประเมินผลงานวิจัยและการสอบปากเปล่า

2. มีการดำเนินงานประเมินผลแพทย์ประจำบ้านอนุสาขา

3. มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงวิธีการประเมินผล

4. มีกลไกควบคุมการบันทึกและสรุปเวชระเบียน

5. มีการติดตามหลังการฝึกอบรม

อนุสาขาได้วางระบบการติดตามหลังการฝึกอบรม 1 ปีดังนี้

1. สอบถามจากผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้ใต้บังคับบัญชา
2. สอบถามตัวผู้สำเร็จการฝึกอบรม

## แนวทางในการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยสำหรับแพทย์โดยแพทย์สภา

การบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยมีวัตถุประสงค์เพื่อก่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดูแลรักษาการสื่อสารที่ดีระหว่างทีมผู้ให้บริการและประกันคุณภาพการดูแลรักษา การบันทึกข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยเป็นความรับผิดชอบของแพทย์ผู้ดูแลรักษาซึ่งจะต้องทำการบันทึกข้อมูลนี้ด้วยตนเองหรือกำกับตรวจสอบให้มีการบันทึกที่ถูกต้อง

แนวทางในการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยสำหรับแพทย์มีดังนี้

1. ผู้ป่วยนอกข้อมูลผู้ป่วยที่พึงปรากฏในเวชระเบียน ได้แก่
  - 1.1 อาการสำคัญและประวัติการเจ็บป่วยที่สำคัญ
  - 1.2 ประวัติการแพ้ยาสารเคมีหรือสารอื่น ๆ
  - 1.3 บันทึกสัญญาณชีพ (Vital Signs)
  - 1.4 ผลการตรวจร่างกายที่ผิดปกติหรือที่มีความสำคัญต่อการวินิจฉัยหรือการให้การรักษา
  - 1.5 ปัญหาของผู้ป่วยหรือการวินิจฉัยโรคหรือการแยกโรค
  - 1.6 การสั่งการรักษาพยาบาลรวมถึงชนิดของยาและจำนวน
  - 1.7 ในกรณีมีการทำหัตถการควรมี
    - ก. บันทึกเหตุผลความจำเป็นของการทำหัตถการ
    - ข. ใบบินยอมของผู้ป่วยหรือผู้แทนภายหลังที่ได้รับทราบและเข้าใจถึงขั้นตอนผลดีและอาการแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากการทำหัตถการ
  - 1.8 คำแนะนำอื่น ๆ ที่ให้แก่ผู้ป่วย
2. ผู้ป่วยมารับไว้รักษาในสถานพยาบาล ข้อมูลผู้ป่วยที่พึงปรากฏในเวชระเบียนขณะแรกรับได้แก่
  - 2.1 อาการสำคัญและประวัติการเจ็บป่วยที่สำคัญ
  - 2.2 ประวัติการแพ้ยาสารเคมีหรือสารอื่น ๆ
  - 2.3 ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตที่สำคัญซึ่งอาจสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยในครั้งนี้
  - 2.4 บันทึกสัญญาณชีพ (Vital Signs)
  - 2.5 ผลการตรวจร่างกายทุกระบบที่สำคัญ
  - 2.6 ปัญหาของผู้ป่วยหรือการวินิจฉัยโรคหรือการแยกโรค
  - 2.7 เหตุผลความจำเป็นในการรับไว้รักษาในสถานพยาบาลและแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยต่อไป
3. ผู้ป่วยระหว่างนอนพักรักษาในสถานพยาบาลข้อมูลที่พึงปรากฏในเวชระเบียนได้แก่
  - 3.1 บันทึกเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกที่สำคัญ
  - 3.2 บันทึกอาการทางคลินิกและเหตุผลเมื่อการสั่งการรักษาพยาบาลหรือเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงการรักษาพยาบาล
  - 3.3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการการตรวจพิเศษต่าง ๆ
  - 3.4 ในกรณีมีการทำหัตถการควรมี
    - ก. บันทึกเหตุผลความจำเป็นของการทำหัตถการ

ข. ใบยินยอมของผู้ป่วยหรือผู้แทนภายหลังที่ได้รับทราบและเข้าใจถึงขั้นตอนผลดีและอาการแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากการทำหัตถการ

4. เมื่อจำหน่ายผู้ป่วยจากสถานพยาบาลข้อมูลที่พึงปรากฏในเวชระเบียนได้แก่

4.1 การวินิจฉัยโรคขั้นสุดท้ายหรือการแยกโรค

4.2 สรุปผลการตรวจพบและเหตุการณ์สำคัญระหว่างการนอนพักรักษาในโรงพยาบาลตลอดจนการรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับ

4.3 สรุปการผ่าตัดและหัตถการที่สำคัญ

4.4 ผลลัพธ์จากการรักษา

4.5 สถานภาพผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายจากสถานพยาบาล

4.6 คำแนะนำที่ให้แก่ผู้ป่วยหรือญาติ

5. การสั่งการรักษาและการบันทึกอาการทางคลินิก

ควรบันทึกด้วยลายมือที่มีลักษณะชัดเจนพอเพียงที่ผู้อื่นจะอ่านเข้าใจได้หรือใช้การพิมพ์และแพทย์ผู้รักษาต้องลงนามกำกับท้ายคำสั่งหรือบันทึกทุกครั้งในกรณีที่ลายมือชื่ออาจไม่ชัดเจนควรมีสัญลักษณ์ซึ่งทีมผู้รักษาสามารถเข้าใจได้ง่ายประกอบด้วย

(\*\*ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา มีข้อกำหนดให้แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาทุกคนต้องลงตราประทับชื่อทุกครั้ง เมื่อมีการเซ็นชื่อ\*\*)

6. การรักษาพยาบาลด้วยคำพูดหรือทางโทรศัพท์

จะทำได้เฉพาะในกรณีที่มีความจำเป็นรีบด่วนเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยหรือในกรณีการรักษาที่ไม่ก่อให้เกิดผลร้ายต่อผู้ป่วยทุกครั้งที่มีการสั่งการรักษาพยาบาลด้วยคำพูดหรือทางโทรศัพท์ แพทย์ผู้สั่งการรักษาต้องลงนามกำกับท้ายคำสั่งโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้ และอย่างช้าที่สุดไม่ควรเกิน 24 ชั่วโมงภายหลังการสั่งการรักษาดังกล่าว

7. แพทย์ผู้รักษาพยาบาลพึงทำการบันทึกข้อมูลทางคลินิกต่าง ๆ ดังกล่าวให้เสร็จสิ้นโดยรวดเร็วภายหลังเหตุการณ์นั้น ๆ บันทึกเวชระเบียนควรมีความสมบูรณ์อย่างช้าภายใน 15 วันหลังจากจำหน่ายผู้ป่วยจากการรักษาพยาบาล

หมายเหตุ

เพื่อประโยชน์ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยให้ต่อเนื่องควรเก็บรักษาบันทึกเวชระเบียนไว้อย่างน้อยที่สุด 5 ปีนับจากวันที่ผู้ป่วยมาติดต่อบริการรักษารั้งสุดท้าย และก่อนที่สถานพยาบาลจะทำลายเวชระเบียนดังกล่าวควรจะได้มีการประกาศเพื่อให้ผู้ป่วยที่ยังประสงค์จะใช้ประโยชน์จากข้อมูลในเวชระเบียนดังกล่าวสามารถคัดค้านการทำลายหรือทำการคัดลอกคัดสำเนาข้อมูลเฉพาะส่วนของตนเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

**ข้อบังคับแพทยสภา  
ว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม**

**พ.ศ. ๒๕๔๙**

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ (๓) (ข) แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕ คณะกรรมการแพทยสภาด้วยความเห็นชอบของสภานายกพิเศษตามมาตรา ๒๕ แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๕๐ แห่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการแพทยสภาออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

**หมวด ๕**

**การปฏิบัติต่อผู้ร่วมวิชาชีพ**

- ข้อ ๓๐ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมพึงยกย่องให้เกียรติเคารพในศักดิ์ศรีซึ่งกันและกัน
- ข้อ ๓๑ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมต้องไม่ทับถมให้ร้ายหรือกลั่นแกล้งกัน
- ข้อ ๓๒ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมต้องไม่ชักจูงผู้ป่วยของผู้อื่นมาเป็นของตน

**หมวด ๖**

**การปฏิบัติต่อผู้ร่วมงาน**

- ข้อ ๓๓ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมพึงยกย่องให้เกียรติและเคารพในศักดิ์ศรีของผู้ร่วมงาน
- ข้อ ๓๔ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมต้องไม่ทับถมให้ร้ายหรือกลั่นแกล้งผู้ร่วมงาน
- ข้อ ๓๕ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมพึงส่งเสริมและสนับสนุนการประกอบวิชาชีพของผู้ร่วมงาน

**หมวด ๗**

**การศึกษาวิจัยและการทดลองในมนุษย์**

- ข้อ ๔๗ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมผู้ทำการศึกษาวิจัยและการทดลองในมนุษย์ต้องได้รับความยินยอมจากผู้ถูกทดลอง และต้องพร้อมที่จะป้องกันผู้ถูกทดลองจากอันตรายที่เกิดขึ้นจากการทดลอง นั้น
- ข้อ ๔๘ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมต้องปฏิบัติต่อผู้ถูกทดลองเช่นเดียวกับการปฏิบัติต่อผู้ป่วยในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมตาม หมวด ๔ โดยอนุโลม
- ข้อ ๔๙ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมต้องรับผิดชอบต่ออันตรายหรือผลเสียหาย เนื่องจากการทดลองที่บังเกิดต่อผู้ถูกทดลองอันมิใช่ความผิดของผู้ถูกทดลองเอง
- ข้อ ๕๐ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมผู้ทำการหรือร่วมทำการศึกษาวิจัยหรือการทดลองในมนุษย์ สามารถทำการวิจัยได้เฉพาะเมื่อโครงการศึกษาวิจัยหรือการทดลองดังกล่าว ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการด้านจริยธรรมที่เกี่ยวข้องแล้วเท่านั้น
- ข้อ ๕๑ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมผู้ทำการหรือร่วมทำการศึกษาวิจัยหรือการทดลองในมนุษย์จะต้องปฏิบัติตามแนวทางจริยธรรมของการศึกษาวิจัย และการทดลองในมนุษย์และจรรยาบรรณของนักวิจัย

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙

สมศักดิ์ โล่ห์เลขา

นายกแพทยสภา



**ข้อบังคับแพทยสภา  
ว่าด้วยหลักเกณฑ์การปฏิบัติเกี่ยวกับการยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์  
ตามมาตรา ๓๐๕ แห่งประมวลกฎหมายอาญา**

**พ.ศ.๒๕๔๘**

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ (๓) (ฎ) และด้วยความเห็นชอบของสภานายกพิเศษตามมาตรา ๒๕ แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ.๒๕๒๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการแพทยสภา ออกข้อบังคับ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การปฏิบัติเกี่ยวกับการยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์ ตามมาตรา ๓๐๕ แห่งประมวลกฎหมายอาญา พ.ศ.๒๕๔๘

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ การยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์ ตามมาตรา ๓๐๕ แห่งประมวลกฎหมายอาญานั้นจะกระทำได้เมื่อหญิงมีครรภ์นั้นยินยอม

ข้อ ๔ แพทย์ผู้กระทำการยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์ตามข้อบังคับนี้ ต้องเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามกฎหมาย

ข้อ ๕ การยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์ ตามมาตรา ๓๐๕ (๑) แห่งประมวลกฎหมายอาญาให้เป็นไปตามเงื่อนไข ดังนี้

(๑) เป็นกรณีที่ต้องกระทำเนื่องจากปัญหาสุขภาพทางกายของหญิงมีครรภ์ หรือ

(๒) เป็นกรณีที่ต้องกระทำเนื่องจากปัญหาสุขภาพทางจิตของหญิงมีครรภ์ ซึ่งจะต้องได้รับการรับรองหรือเห็นชอบจากผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่มีใช้ผู้กระทำการยุติการตั้งครรภ์ อย่างน้อยหนึ่งคน

ในกรณีที่หญิงนั้นมีความเครียดอย่างรุนแรง เนื่องจากพบว่าทารกในครรภ์มีหรือมีความเสี่ยงสูง ที่จะมีความพิการอย่างรุนแรง หรือเป็นหรือมีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นโรคพันธุกรรมอย่างรุนแรง เมื่อหญิงนั้นได้รับการตรวจวินิจฉัยและการปรึกษาแนะนำทางพันธุศาสตร์ (genetic counseling) และมีการลงนามรับรองในเรื่องดังกล่าวข้างต้น โดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่มีใช้ผู้กระทำการยุติการตั้งครรภ์อย่างน้อยหนึ่งคนให้ถือว่าหญิงมีครรภ์นั้นมีปัญหาสุขภาพจิตตาม (๒)

ทั้งนี้ ต้องมีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ที่ชัดเจนว่าหญิงนั้นมีปัญหาสุขภาพทางกายหรือทางจิตและต้องมีการบันทึกการตรวจและวินิจฉัยโรคไว้ในเวชระเบียนเพื่อเป็นหลักฐาน

ข้อ ๖ การยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์ ตามมาตรา ๓๐๕ (๒) แห่งประมวลกฎหมายอาญานั้นต้องมีหลักฐานหรือข้อเท็จจริงอันควรเชื่อได้ว่า หญิงมีครรภ์เนื่องจากการกระทำความผิดอาญา ตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา ๓๐๕ (๒) แห่งประมวลกฎหมายอาญา

ข้อ ๗ การยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์ตามข้อ ๕ และข้อ ๖ ต้องกระทำในสถานพยาบาลดังต่อไปนี้

(๑) โรงพยาบาลหรือหน่วยงานของรัฐที่ให้บริการรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน หรือสถานพยาบาล

เวชกรรม ที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ทั้งนี้โดยสามารถปฏิบัติเกี่ยวกับการ  
ยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์ได้ตามความเหมาะสม

(๒) คลินิกเวชกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล โดยสามารถปฏิบัติเกี่ยวกับการยุติการตั้งครรภ์ทาง  
การแพทย์ที่อายุครรภ์ไม่เกินสิบสองสัปดาห์

ข้อ ๘ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์ตามข้อบังคับนี้ จะต้อง  
ทำรายงานเสนอต่อแพทยสภา ตามเงื่อนไขและระยะเวลาในแบบฟอร์มที่แพทยสภากำหนด

ข้อ ๙ ในกรณีที่ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมผู้กระทำการยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์ไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับ  
นี้ ให้ถือว่าผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมผู้นั้นประกอบวิชาชีพเวชกรรมโดยไม่รักษามาตรฐานในระดับที่ดีที่สุด

ข้อ ๑๐ ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการยุติการตั้งครรภ์ทางการแพทย์ตามข้อบังคับนี้ ให้ถือว่า  
ได้กระทำตามมาตรา ๓๐๕ แห่งประมวลกฎหมายอาญา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๔๘

สมศักดิ์ โล่ห์เลขา

นายกแพทยสภา

## คำประกาศสิทธิของผู้ป่วย

เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดจากกระบวนการ และตระหนักถึงความสำคัญของการให้ความร่วมมือกับผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ แพทย์สภา สภาการพยาบาล สภาเภสัชกรรม ทันตแพทย์สภา สภากายภาพบำบัด สภาเทคนิคการแพทย์ และคณะกรรมการการประกอบโรคศิลปะ จึงได้ร่วมกันออกประกาศรับรองสิทธิและข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วย ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ ไว้ดังต่อไปนี้

๑. ผู้ป่วยทุกคนมีสิทธิขั้นพื้นฐานที่จะได้รับการรักษาพยาบาลและการดูแลด้านสุขภาพตามมาตรฐานวิชาชีพจากผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพโดยไม่มีการเลือกปฏิบัติตามที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญ

๒. ผู้ป่วยที่ขอรับการรักษาพยาบาลมีสิทธิได้รับทราบข้อมูลที่เป็นจริงและเพียงพอเกี่ยวกับการเจ็บป่วย การตรวจ การรักษา ผลดีและผลเสียจากการตรวจ การรักษาจากผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ ด้วยภาษาที่ผู้ป่วยสามารถเข้าใจได้ง่าย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเลือกตัดสินใจในการยินยอมหรือไม่ยินยอมให้ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพปฏิบัติต่อตน เว้นแต่ในกรณีฉุกเฉิน อันจำเป็นเร่งด่วนและเป็นอันตรายต่อชีวิต

๓. ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะเสี่ยงอันตรายถึงชีวิตมีสิทธิได้รับการช่วยเหลือรีบด่วนจากผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพโดยทันทีตามความจำเป็นแก่กรณี โดยไม่ต้องคำนึงว่าผู้ป่วยจะร้องขอความช่วยเหลือหรือไม่

๔. ผู้ป่วยมีสิทธิได้รับทราบชื่อ สกุล และวิชาชีพของผู้ให้การรักษาพยาบาลแก่ตน

๕. ผู้ป่วยมีสิทธิขอความเห็นจากผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพอื่นที่มีได้เป็นผู้ให้การรักษาพยาบาลแก่ตน และมีสิทธิในการขอเปลี่ยนผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพหรือเปลี่ยนสถานพยาบาลได้ ทั้งนี้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของสิทธิการรักษาของผู้ป่วยที่มีอยู่

๖. ผู้ป่วยมีสิทธิได้รับการปกปิดข้อมูลของตนเอง เว้นแต่ผู้ป่วยจะให้ความยินยอมหรือเป็นการปฏิบัติตามหน้าที่ของผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ เพื่อประโยชน์โดยตรงของผู้ป่วยหรือตามกฎหมาย

๗. ผู้ป่วยมีสิทธิได้รับทราบข้อมูลอย่างครบถ้วนในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการเป็นผู้เข้าร่วมหรือผู้ถูกทดลองในการทำวิจัยของผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ

๘. ผู้ป่วยมีสิทธิได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลเฉพาะของตนที่ปรากฏในเวชระเบียนเมื่อร้องขอตามขั้นตอนของสถานพยาบาลนั้น ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าวต้องไม่เป็นการละเมิดสิทธิหรือข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลของผู้อื่น

๙. บิดา มารดา หรือผู้แทนโดยชอบธรรม อาจใช้สิทธิแทนผู้ป่วยที่เป็นเด็กอายุยังไม่เกินสิบแปดปี บริบูรณ์ ผู้บกพร่องทางกายหรือจิต ซึ่งไม่สามารถใช้สิทธิด้วยตนเองได้

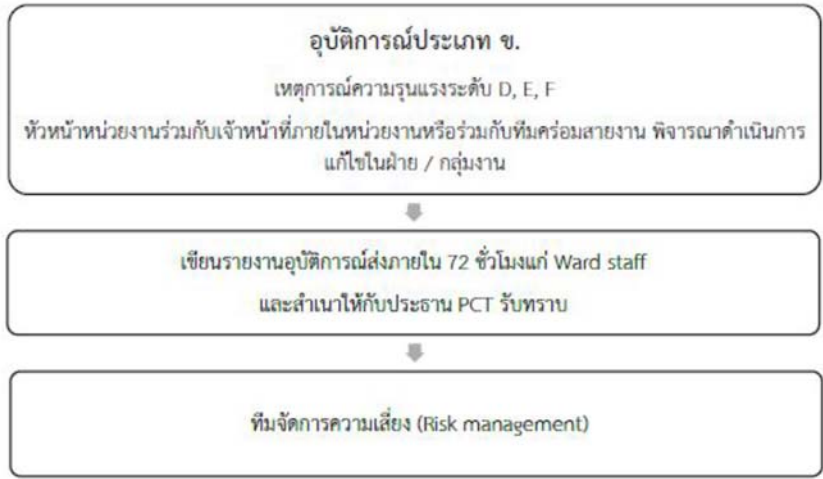
ประกาศ ณ วันที่ 12 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558

## การรายงานอุบัติการณ์

### ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์อุบัติการณ์

ระดับความรุนแรง	ระดับความเสี่ยง
A: เหตุการณ์ซึ่งมีโอกาสก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อน	Low risk
B: เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วยแต่ไม่ถึงผู้ป่วย	Low risk
C: เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วยแต่ไม่ทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตราย	Low risk
D: เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วยส่งผลให้มีการเฝ้าระวัง เพื่อให้มั่นใจว่าไม่เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย	Moderate risk
E: มีผลทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาเพิ่มมากขึ้นจากเหตุการณ์นั้นๆ	Moderate risk
F: มีผลทำให้ผู้ป่วยต้องนอนพักในโรงพยาบาลนานขึ้น	Moderate risk
G: มีผลทำให้ผู้ป่วยพิการถาวร	High risk
H: มีผลทำให้ผู้ป่วยต้องปฏิบัติการกู้ชีวิต	High risk
I: มีผลทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต	High risk



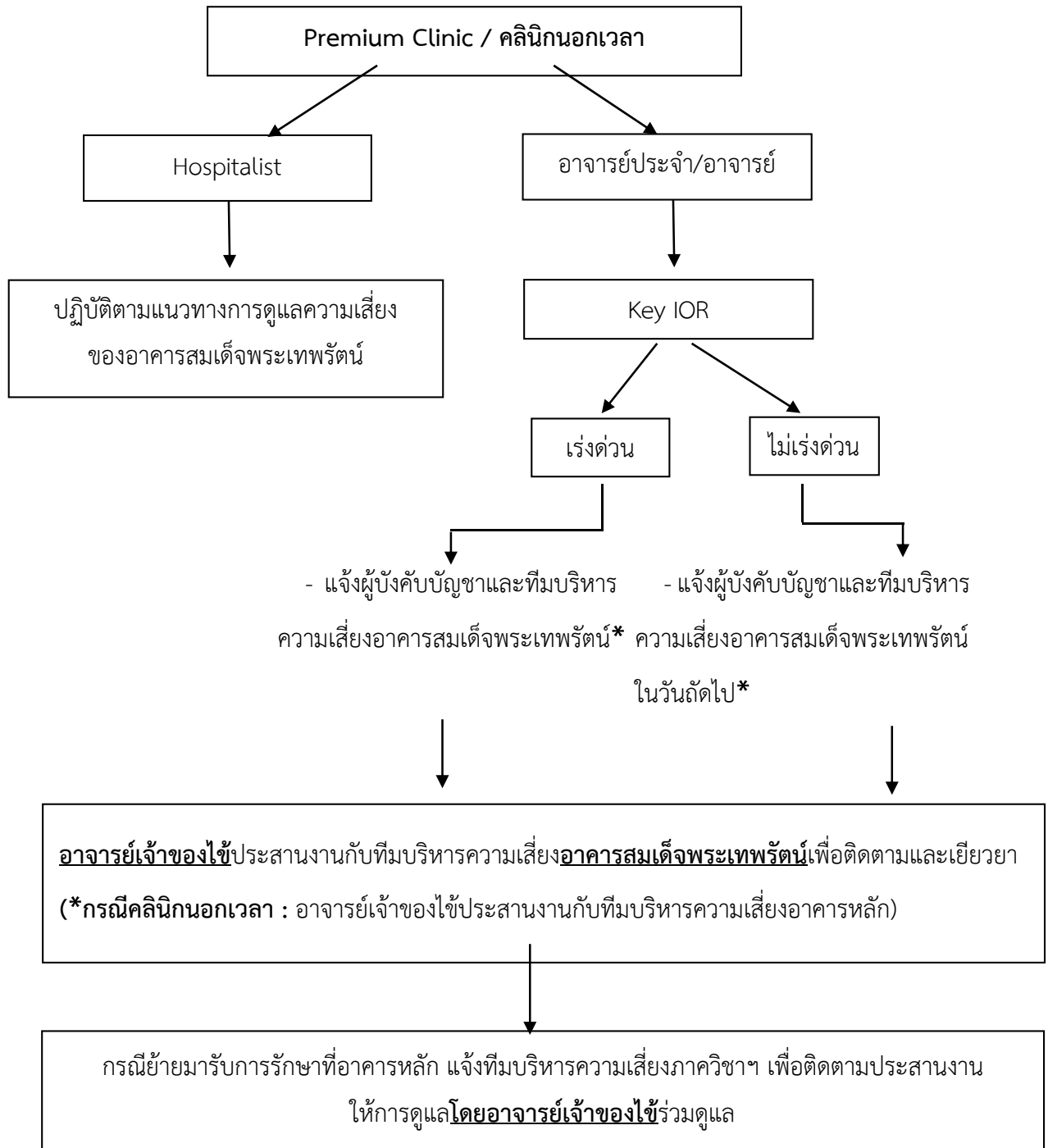


**การจัดการกับรายงานอุบัติการณ์**



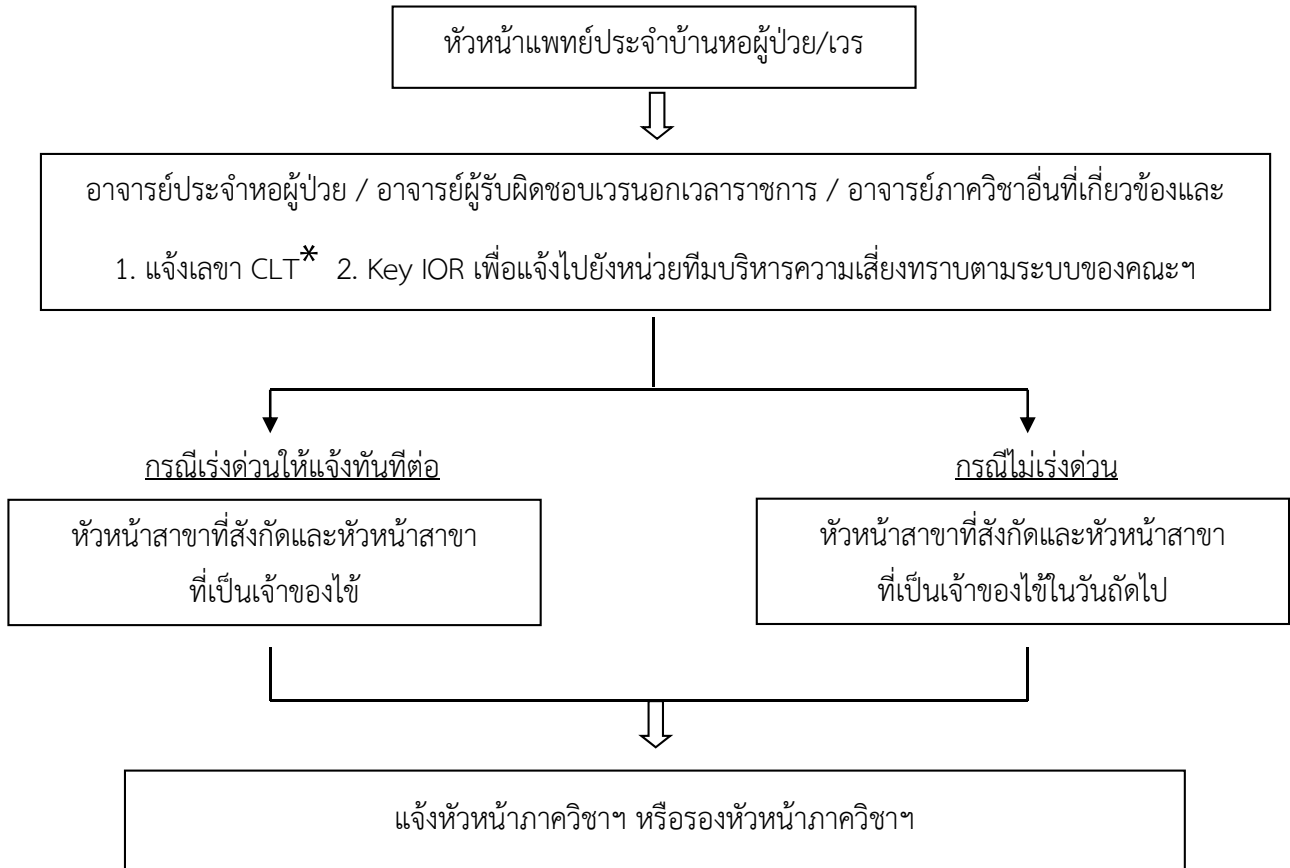
Flow chart: OB – GYN Risk Case

เมื่อเกิดเหตุการณ์กรณีเสี่ยง ( Risk Case) ทางสูติ – นรีเวช



Flow chart: OB – GYN Risk Case

เมื่อเกิดเหตุการณ์กรณีเสี่ยง ( Risk Case) ทางสูติ – นรีเวช



ประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของภาควิชาฯ เพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติอันประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

1. อาจารย์แพทย์ผู้รับผิดชอบ
2. Resident / Fellow ที่เกี่ยวข้องชั้นปีที่สูงสุด
3. ประธาน CLT
4. หัวหน้าภาควิชาฯ/ รองหัวหน้าภาควิชาฯ
5. หัวหน้าสาขาวิชาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ
6. หัวหน้าสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
7. เลขานุการ CLT / ผู้ช่วยหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายประสานงานธุรการ / เลขานุการภาควิชาฯ

หมายเหตุ :

- ก. กรณีมีปัญหาให้ติดต่อเจ้าหน้าที่ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยาเพื่อให้บันทึกและติดตาม case ตามลำดับคนใดคนหนึ่งดังนี้
  1. เลขานุการ CLT (คุณจิตตานันท์) โทร 2192 / 089-7902232
  2. เลขานุการภาควิชาฯ โทร 2031
- ข. การโทรศัพท์แจ้งหน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภคของโรงพยาบาลให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงฯ
- ค. การติดต่อหน่วยคุ้มครองผู้บริโภคของคณะฯ กรณีเหตุเกิดในเวลา โทร 1665, 2173 นอกเวลา โทร 1000

ประกาศ ณ วันที่

สิงหาคม 2563

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์อดิเทพ เชาววิศิษฐ)

หัวหน้าภาควิชาสูติศาสตร์ – นรีเวชวิทยา