



มาตรฐานคุณวุฒิ

ความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคอ.1)

อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

Reproductive Medicine

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

ฉบับ พ.ศ. 2562



**มาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคอ.1)**

อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

Reproductive Medicine

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

ฉบับ พ.ศ. 2562

เจ้าของ : ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

จัดทำโดย : คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

จำนวนพิมพ์ : เล่ม

พิมพ์ที่ :



ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

THE ROYAL THAI COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS

เครื่องหมายประจำราชวิทยาลัยฯ มีพระมหาพิชัยมงกุฎอยู่เหนือดอกบัวบาน และมีดอกบัวตูมเป็นสัญลักษณ์แทนเพศหญิง เพศชายอยู่บริเวณจุดศูนย์กลาง โดยมีแถบสีเขียวแสดงชื่อราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยรองรับอยู่ ซึ่งมีความหมายในแต่ละส่วนดังนี้

พระมหาพิชัยมงกุฎ	หมายถึง	การได้รับให้อยู่ในพระบรมราชูปถัมภ์
ดอกบัวบาน ดอกบัวตูม	หมายถึง	ความเป็นผู้หญิง คือมารดาผู้ที่จะให้กำเนิดทารก
วงกลมสีฟ้า	หมายถึง	ความเป็นบิดา คือบิดาผู้ให้กำเนิดทารก
วงกลมสีเหลือง	หมายถึง	เพศหญิง
เส้นยาวสีเหลือง	หมายถึง	เพศชาย
ตัวเลข 2513	หมายถึง	ปีพุทธศักราชที่เริ่มก่อตั้งเป็นสมาคมสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

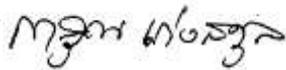
สารจากประธานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

วิวัฒนาการทางวิชาการด้านสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา มีความเป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีความ
ประณีตและมีความซับซ้อนเชิงวิชาการใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา สมควรที่สูตินรีแพทย์ทุกท่านจะได้ศึกษาหา
ความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย จึงได้จัดให้มีการฝึกอบรมต่อยอด
ผู้เชี่ยวชาญอนุสาขาต่างๆ ดังนี้

1. อนุสาขามะเร็งวิทยานรีเวช (เริ่ม พ.ศ. 2536)
2. อนุสาขาเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ (เริ่ม พ.ศ. 2540)
3. อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ (เริ่ม พ.ศ. 2540)
4. อนุสาขาเวชศาสตร์เชิงกรานสตรีและศัลยกรรมช่องคลอดเสริม (เริ่ม พ.ศ. 2556)

การจัดการฝึกอบรมต่อยอดได้รับความสำเร็จอย่างงดงาม และมีการปรับปรุงหลักสูตรอย่าง
ต่อเนื่องใน พ.ศ. 2547 ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้ปรับเปลี่ยน
เป็นการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาต่างๆ ซึ่งในปัจจุบันได้ปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยใช้รูปแบบ WFME 2015
ตามที่แพทยสภากำหนด

ผมขอขอบคุณคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ทุกท่านในทุกขณะที่ได้เสียสละเวลาทุ่มเท
กำลังกายและกำลังสติปัญญา ในการจัดทำหลักสูตรทุกอนุสาขาฯ ในรูปแบบ WFME 2015 จนสำเร็จลุล่วง
ด้วยดี

พลอากาศโทนายแพทย์ 

(การุณ เก่งสกุล)

ประธานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

31 พฤษภาคม 2562

กิตติกรรมประกาศ

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ได้จัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรฯ อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นการฝึกอบรมอนุสาขาหลักสูตรที่มีการจัดทำเกณฑ์หลักสูตรฯ และมีการปรับปรุงมาแล้ว 2 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2547 และ พ.ศ. 2558

เนื่องจากแพทยสภามีนโยบายให้มีการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรเป็นระยะ และในปัจจุบันแพทยสภามีนโยบายให้มีการประเมินหลักสูตรโดยอิงตามเกณฑ์มาตรฐานการรับรองคุณภาพสถาบันฝึกอบรม Postgraduate Medical Education ตาม World Federation for Medical Education (WFME) Global Standard for Quality Improvement คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ จึงได้มีการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรฯ ใหม่เพื่อให้ทันกับความก้าวหน้าทางการแพทย์ ที่เป็นอยู่ โดยครอบคลุมเนื้อหาและทักษะที่ต้องรู้ ควรรู้ และน่ารู้ รวมถึงเหตุการณ์ต่างๆ ที่จำเป็นให้ตรงตามเกณฑ์ของ WFME อย่างสมบูรณ์

ในนามของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ที่ได้จัดทำเกณฑ์การฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ฉบับนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทั้งสถาบันฝึกอบรมและสูตินรีแพทย์ที่จะเข้ารับการอบรมอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ทุกท่าน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมและเป็นประโยชน์ต่อการดูแลผู้ป่วยทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ต่อไป

รองศาสตราจารย์นายแพทย์กำธร พุกษานานนท์

ประธานคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ

อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

31 พฤษภาคม 2562

รายนามคณะผู้บริหารราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

พ.ศ. 2562-2564

1. ศาสตราจารย์นายแพทย์ภิเศก	ลุมพิกานนท์	ที่ปรึกษา
2. พลอากาศโทนายแพทย์การุณ	แก่งสกุล	ประธาน
3. รองศาสตราจารย์นายแพทย์วิทยา	ถิฐาพันธ์	ผู้รั้งตำแหน่งประธาน
4. นายแพทย์พิษณุ	ขันติพงษ์	รองประธาน 1
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ณัฐพงศ์	อิศรางกูร ณ อยุธยา	รองประธาน 2 และประธานจริยธรรม
6. รองศาสตราจารย์นายแพทย์อรรถนพ	ใจสำราญ	เลขาธิการ
7. รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงพรพิมล	เรืองวุฒิเลิศ	เหรัญญิก
8. รองศาสตราจารย์นายแพทย์กำธร	พฤษานานนท์	ประธานเวชศาสตร์ การเจริญพันธุ์
9. ศาสตราจารย์นายแพทย์โกวิท	คำพิทักษ์	ประธานการประชุมสัมพันธ์ และสื่อสารองค์กร
10. รองศาสตราจารย์นายแพทย์ชเนนทร์	วนาภิรักษ์	ประธานเวชศาสตร์มารดา และทารกในครรภ์
11. รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงฐิติมา	สุนทรสัจ	ประธานมาตรฐานวิชาชีพ
12. รองศาสตราจารย์นายแพทย์ดิฐกานต์	บริบูรณ์หิรัญสาร	ประธานการวิจัย
13. รองศาสตราจารย์นายแพทย์ปัญญา	พันธ์บูรณะ	ประธานกิจการพิเศษ
14. ศาสตราจารย์นายแพทย์วรพงศ์	ภู่งศ์	ประธานการจัดทำวารสาร
15. นายแพทย์วิสิทธิ์	สุภัครพงษ์กุล	ประธานมะเร็งวิทยานรีเวช และประธานผ่าตัดผ่านกล้องฯ
16. รองศาสตราจารย์นายแพทย์ศักนัน	มะโนทัย	ประธานการฝึกอบรมและสอบฯ
17. ศาสตราจารย์แพทย์หญิงศิริวรรณ	ตั้งจิตกมล	ประธานการจัดประชุมวิชาการ
18. นายแพทย์โอฬาริก	มุสิกวงศ์	ประธานการศึกษา

รายนามคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
พ.ศ.2562-2564

1. รองศาสตราจารย์นายแพทย์กำธร	พุกษานานนท์	ประธาน
2. รองศาสตราจารย์นายแพทย์กระเชียร	ปัญญาคำเลิศ	อนุกรรมการ
3. อาจารย์ดอกเตอร์แพทย์หญิงชุติมา	โตพิพัฒน์	อนุกรรมการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงทัศนวรรณ	รังรักษ์ศิริวร	อนุกรรมการ
5. ศาสตราจารย์นายแพทย์นเรศร	สุขเจริญ	อนุกรรมการ
6. รองศาสตราจารย์นายแพทย์ประสงค์	ต้นมหาสมุทร	อนุกรรมการ
7. รองศาสตราจารย์นายแพทย์ยุทธพงศ์	วีระวัฒน์ตระกูล	อนุกรรมการ
8. รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงสุปรียา	วงศ์ตระหง่าน	อนุกรรมการ
9. ศาสตราจารย์นายแพทย์หทัย	ถิ่นธาวา	อนุกรรมการ
10. รองศาสตราจารย์ดอกเตอร์แพทย์หญิงอารีย์พรรณ	โสภณสฤกษ์สุข	อนุกรรมการ
11. รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงธันยารัตน์	วงศ์วานารักษ์	อนุกรรมการและเลขานุการ

สารบัญ

มาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคว.1) อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์	หน้า
1. ชื่อสาขาวิชา	1
2. ชื่อหนังสือคู่มือบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม	1
3. ราชวิทยาลัยที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแลการฝึกอบรมและที่เกี่ยวข้อง	1
4. ลักษณะและพันธกิจของสาขา	1
5. มาตรฐานความรู้ความชำนาญของแพทย์เฉพาะทาง	2
6. มาตรฐานผลการเรียนรู้	2
7. โครงสร้างหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม	7
8. เนื้อหาสาระสำคัญของสาขา	7
9. กลวิธีการฝึกอบรม การประเมินผลการเรียนรู้ และการทำวิจัย	11
10. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของแพทย์เฉพาะทาง	17
11. คุณสมบัติและจำนวนผู้รับการฝึกอบรมและการเทียบโอนผลการเรียนรู้	20
12. คณาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการฝึกอบรม	25
13. ทรัพยากรการฝึกอบรม การบริหารกิจการ และการจัดการ	26
14. แนวทางการพัฒนาคณาจารย์	28
15. การประเมินและการประกันคุณภาพหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม และการทบทวน/พัฒนา แผนงานฝึกอบรม	28
16. การนำมาตรฐานคุณวุฒิผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสู่ปฏิบัติ	29
17. การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	31
18. ภาคผนวก 1 มาตรฐานความรู้ความชำนาญของแพทย์เฉพาะทางอนุสาขาเวชศาสตร์ การเจริญพันธุ์	32
19. ภาคผนวก 2 เนื้อหาวิชาของหลักสูตรการฝึกอบรม	34
20. ภาคผนวก 3 เกณฑ์ตัดสินการของแพทย์ต่อยอดอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์	54
21. ภาคผนวก 4 แบบประเมิน EPAs และ DOPs ของแต่ละกิจกรรม	56
22. ภาคผนวก 5 วิธีการประเมินผลทดสอบอนุมัติบัตรฯ อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์	92

มาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคว.1)
อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562

1. ชื่อสาขา

(ภาษาไทย) เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
(ภาษาอังกฤษ) Reproductive Medicine

2. ชื่อหนังสือวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
(ภาษาอังกฤษ) Diploma of the Thai Subspecialty Board of Reproductive Medicine

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) วว.อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
(ภาษาอังกฤษ) Dip., Thai Subspecialty Board of Reproductive Medicine

คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ

(ภาษาไทย) ว.ว.อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
(ภาษาอังกฤษ) Diplomate, Thai Subspecialty Board of Reproductive Medicine หรือ
Dip., Thai Subspecialty Board of Reproductive Medicine

3. ราชวิทยาลัยที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแลการฝึกอบรมและที่เกี่ยวข้อง

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยและแพทยสภา

4. ลักษณะและพันธกิจของสาขา

โครงการฝึกอบรมต่อยอดอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์พัฒนาและรับรองโดยราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย โดยมีหลักการและเหตุผลสำคัญคือ ประเทศไทยยังต้องเผชิญกับปัญหาทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์อย่างมาก โดยเฉพาะในชนบทที่ห่างไกลความเจริญออกไป ในขณะที่ในปัจจุบันอนุสาขาวิชาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ได้ก้าวหน้าไปมาก องค์ความรู้พื้นฐานและการประยุกต์ใช้ในทางคลินิกแตกสาขาขึ้นอย่างมาก ซึ่งส่งผลให้การแพทย์สาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์มีการขยายตัวขึ้นอย่างมาก และพบมีปัญหาอีกจำนวนมากที่ต้องการแพทย์เฉพาะทางที่มีทักษะสูงในแนวลึก ในขณะที่ยังขาดแพทย์เฉพาะทางด้านนี้เป็นจำนวนมาก รวมทั้งยังมีสูติ-นรีแพทย์ที่มีความต้องการที่จะฝึกอบรมในอนุสาขาวิชานี้ให้ทันกับความก้าวหน้าที่มีอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยจะต้องเื้ออำนวยการผลิตสูติ-นรีแพทย์ให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศทั้งในแนวกว้างและในแนวลึก ในส่วนของแนวลึกจำเป็นต้องผ่านการฝึกอบรมเป็นพิเศษเพื่อเพิ่มทักษะในการดูแลเกี่ยวกับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ด้วยวิทยาการที่เหมาะสมที่สุด เช่น การดูแล

รักษาภาวะมีบุตรยาก ความผิดปกติทางต่อมไร้ท่อที่เกี่ยวข้องกับการเจริญพันธุ์ การวางแผนครอบครัว การดูแลสตรีวัยหมดระดู และการผ่าตัดผ่านกล้องทางนรีเวช เป็นต้น ซึ่งศาสตร์เหล่านี้จะรองรับปัญหาด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ที่ต้องการแก้ปัญหาอย่างละเอียดซับซ้อนมากขึ้นไปกว่าสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยาทั่วไป

ดังนั้นนอกเหนือจากการผลิตสูติ-นรีแพทย์ทั่วไปแล้ว ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยจึงจำเป็นต้องผลิตแพทย์ต่อยอดอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ควบคู่กันไปด้วย โครงการฝึกอบรมจะเพิ่มทักษะความรู้ความสามารถให้สูติ-นรีแพทย์ในด้านการดูแลทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ในด้านต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีก้าวหน้าอย่างเหมาะสม มีความสามารถในการทำงานแบบมีอาชีพ สามารถปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพหรือเป็นทีมได้ มีเจตนารมณ์และเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยเพื่อการแก้ไขปัญหาและการส่งเสริมสุขภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่น ๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ รวมไปถึงทักษะในการวิจัยในสาขาวิชานี้ เพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาในประเทศไทย และยกระดับมาตรฐานเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ให้ก้าวหน้าสู่สากล

5. มาตรฐานความรู้ความชำนาญของแพทย์เฉพาะทาง

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่จบการฝึกอบรมในหลักสูตรนี้ต้องมีคุณสมบัติ ความรู้และทักษะขั้นต่ำตามสมรรถนะหลัก 6 ด้าน ดังนี้

- 5.1 การบริหารผู้ป่วย (Patient care)
- 5.2 ความรู้และทักษะทางการแพทย์ (Medical Knowledge and Skills)
- 5.3 ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal and Communication Skills)
- 5.4 การเรียนรู้และพัฒนาตามแนวปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)
- 5.5 ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)
- 5.6 การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based Practice)

รายละเอียดของสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน แสดงในภาคผนวกที่ 1 (ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/ หลักสูตร อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์)

6. มาตรฐานผลการเรียนรู้

6.1 กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ (Entrustable Professional Activities, EPAs) ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์คือ

- EPAs 1 การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ (Patient counseling)
- EPAs 2 การประเมินผู้ป่วยก่อนทำหัตถการ หรือก่อนทำการผ่าตัด (Patient evaluation)
- EPAs 3 การเตรียมผู้ป่วยก่อนทำหัตถการ หรือก่อนทำการผ่าตัด (Pre-procedural management)
- EPAs 4 การมีทักษะทางเทคนิคทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ (Demonstrate technical skills)
- EPAs 5 การดูแลผู้ป่วยหลังทำหัตถการ หรือหลังทำการผ่าตัด (Post-procedural management)
- EPAs 6 การจัดการภาวะวิกฤต (Manage crisis situation)
- EPAs 7 การจัดการภาวะแทรกซ้อนระหว่างการผ่าตัด (Manage peri-procedural complications)
- EPAs 8 การมีทักษะปฏิสัมพันธ์การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม (Demonstrate communication)

and team workingskills)

EPAs 9 การแสดงออกถึงความเป็นมืออาชีพและทักษะที่ไม่ใช่ทางเทคนิค (Demonstrate professionalism and nontechnical skills)

- 6.2 ขั้นขีดความสามารถ (milestones) โดยจำแนกผลการเรียนรู้ของขีดความสามารถแต่ละเรื่องเป็น 5 ขั้น ดังนี้
- ก) ขั้น 1 เป็นผู้สังเกตการณ์ ไม่อนุญาตให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้น (not allow to practice the EPAs)
 - ข) ขั้น 2 สามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ (practice the EPAs with full supervision)
 - ค) ขั้น 3 สามารถปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล (practice the EPAs with supervision on demand)
 - ง) ขั้น 4 สามารถปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องกำกับดูแล (“unsupervised” practice allowed)
 - จ) ขั้น 5 อาจจะทำกับดูแลผู้อื่นได้ (supervision task may be given)

6.3 อาจารย์ผู้ประเมิน สรุปผลประเมินของแพทย์ผู้ฝึกอบรม ตามระดับ (level, L) ศักยภาพโดยรวม ดังนี้

L1: สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

L2: สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

L3: สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

L4: สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า

ระดับขั้นขีดความสามารถ (milestones) ระดับขั้นอาจไม่ตรงกับผลประเมินศักยภาพโดยรวมแต่มีความใกล้เคียงกัน ตามภาคผนวกที่ 4

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง EPAs และ competency ด้านต่าง ๆ

Competency	EPAs								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Patient care	●	●	●	●	●	●	●		
Medical knowledge	●	●	●	●	●	●	●		
Practice based learning & improvement	●	●	●	●	●	●	●	●	
Interpersonal & Communication skills	●	●			●	●	●	●	●
Professionalism	●	●	●		●	●	●	●	●
System based practice		●	●	●	●	●	●		

โดยจะมีการประเมิน EPAs (assessment of EPAs) ในแพทย์ประจำบ้านต่อยอด แต่ละชั้นปีตามตารางที่ 2 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์กับ EPAs ในตารางที่ 3 และ/หรือ มีการประเมินโดยวิธี direct observation procedural skills (DOPs)

ในแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปีตามตารางที่ 4 โดยใช้แบบประเมิน EPAs และ DOPs ในแต่ละกิจกรรมตามภาคผนวก ที่ 4

ตารางที่ 2 การประเมินกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยในแต่ละชั้นปีตาม EPAs ตามขั้นขีดความสามารถ (milestone)

No.	Activity	Fellow 1	Fellow 2
1	Perioperative management of benign gynecologic condition related to fertility conservation(leiomyoma, AUB, endometriosis, etc.)	L3#1	
2	Perioperative management of emergency gynecologic condition related to infertility treatment(ectopic pregnancy, OHSS, adnexal complication, etc.)	L3#1	
3	Perioperative management of laparoscopic surgery	L2#1	L3#1
4	Perioperative management of hysteroscopic surgery	L2#1	L3#1
5	Management of family planning problem	L3#1	
6	Management of menopausal problem	L3#1	
7	Management of congenital gynecologic endocrinology problem and genital organ anomaly	L3#1	
8	Management of ovarian stimulation in difficult cases	L3#1	
9	Management for infertility couple by assisted reproductive technique (ART); donor egg, surrogacy	L3#1	

หมายเหตุ L2#1 คือ ประเมินได้ ระดับ 2 อย่างน้อย 1 ครั้ง

L3#1 คือ ประเมินได้ ระดับ 3 อย่างน้อย 1 ครั้ง

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ของ EPAs กับกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย และการตรวจประเมิน EPAs

No.	Activity	EPAs1	EPAs2	EPAs3	EPAs4	EPAs5	EPAs6	EPAs7	EPAs8	EPAs9
1	Perioperative management of benign gynecologic condition related to fertility conservation	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	Perioperative management of emergency gynecologic condition related to infertility treatment	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3	Perioperative management of laparoscopic surgery	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4	Perioperative management of hysteroscopic surgery	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	Management of family planning problem	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6	Management of menopausal problem	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7	Management of congenital gynecologic endocrinology problem and genital organ anomaly	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8	Management of ovarian stimulation in difficult cases	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9	Management or conseling for infertilty couple by assisted reproductive technique (ART); donor egg, surrogacy	●	●	●	●	●	●	●	●	●

ตารางที่ 4 การประเมินโดยวิธี Direct observation procedural skills (DOPs) ตามขั้นขีดความสามารถ (milestone)

No.	Procedure	Fellow 1	Fellow 2
1	Laparoscopic tubal surgery (salpingectomy, salpingostomy, fimbrioplasty)	L2#1	L3#1
2	Laparoscopic conservative ovarian surgery	L1#1	L2#1
3	Laparoscopic or laparotomy conservative uterine surgery	L1#1	L2#1
4	Simple hysteroscopic procedure (diagnostic hysteroscopy, endometrial polyp, IUD removal)	L2#1	L3#1
5	Difficult hysteroscopic procedure (submucous myoma, uterine septum, uterine synechiae)	L1#1	L2#1
6	Laparotomy or laparoscopic microsurgery (tubal microsurgery, tubal re-anastomosis)	L1#1	L2#1
7	Ovulation induction and follicular monitoring	L3#1	L4#1
8	Intrauterine insemination (IUI)	L4#1	L5#1
9	Superovulation and monitoring	L3#1	L4#1
10	Transvaginal oocyte retrieval	L3#1	L4#1
11	Surgical testicular sperm retrieval		L2#1
12	Embryo transfer (ET)	L2#1	L4#1
13	Implant insertion	L4#1	L5#1
14	Implant removal	L4#1	L5#1

L2#1 คือ ประเมินได้ ระดับ 2 อย่างน้อย 1 ครั้ง

L3#1 คือ ประเมินได้ ระดับ 3 อย่างน้อย 1 ครั้ง

L4#1 คือ ประเมินได้ ระดับ 4 อย่างน้อย 1 ครั้ง

L5#1 คือ ประเมินได้ ระดับ 5 อย่างน้อย 1 ครั้ง

7 โครงสร้างหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม

ระยะเวลาของการฝึกอบรมทั้งหมด 24 เดือน (2 ปี) โดยแบ่งช่วงเวลาของการฝึกอบรม ดังนี้

วิชาหลัก (21 เดือน)

7.1 การปฏิบัติงานทางคลินิก (18 เดือน)

หมุนเวียนปฏิบัติงานในหน่วยเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ในระยะเวลาที่เหมาะสมแต่รวมแล้วไม่น้อยกว่า 18 เดือน

7.1.1 เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ 6-8 เดือน

โดยปฏิบัติงานที่คลินิกรักษาผู้มีบุตรยาก คลินิกสตรีวัยหมดระดู และคลินิกวางแผนครอบครัว

7.1.2 ห้องผ่าตัด 3-4 เดือน

โดยปฏิบัติงานผ่าตัดทางกล้อง (endoscopic surgery) ได้แก่ diagnostic และ operative laparoscopy, hysteroscopy และงานผ่าตัดจุลศัลยกรรม (microsurgery)

7.1.3 คลินิกต่อมไร้ท่อของระบบสืบพันธุ์ 3-4 เดือน

7.1.4 หน่วยต่อมไร้ท่อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ 1 เดือน

7.1.5 หน่วยต่อมไร้ท่อ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ 1 เดือน

7.2 การปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการ (3 เดือน)

หมุนเวียนปฏิบัติงานในหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

7.2.1 ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ 2 เดือน

(in vitro fertilization, IVF) และ andrology

7.2.2 ห้องปฏิบัติการตรวจฮอร์โมน (hormonal assay) 1 เดือน

และห้องปฏิบัติการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพันธุศาสตร์ทางด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

วิชาเลือก (3 เดือน)

ให้เลือกปฏิบัติงานในสาขาที่ผู้ฝึกอบรมมีความสนใจเป็นพิเศษ หรือมีความต้องการจะศึกษาเพิ่มเติมในแนวลึกในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

สถาบันฝึกอบรมอาจจัดให้มีช่วงเวลาให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเลือกฝึกอบรมนอกสถาบัน เพื่อให้ได้รับประสบการณ์เพิ่มเติม โดยสถาบันเหล่านั้นจะต้องเป็นสถาบันการศึกษาที่มีการฝึกอบรม (training center) ที่ได้รับการรับรองจากคณะ อ.ส. อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ และจัดให้มีการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการโดยมีระบบชั่วโมงการทำงานและค่าตอบแทนที่เหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย และมีค่าตอบแทนรายเดือนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ไม่มีต้นสังกัด (รวมเงินเดือนทั้งหมดประมาณเดือนละ 20,000-30,000 บาท) นอกจากนี้ยังจัดให้มีการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่มีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การลาป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นต้น

8 เนื้อหาสาระสำคัญของสาขา

การเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีความรู้ ความชำนาญด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ จะต้องมีการปฏิบัติอยู่บนพื้นฐานแห่งจริยธรรม มีความรู้และความสามารถในการดูแลด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ที่มีปัญหาซับซ้อนเกินขีดความสามารถ

ของสูตินรีแพทย์ทั่วไป มีเจตคติที่ดีต่ออนามัยการเจริญพันธุ์ และครอบครัว ให้การบริหารอย่างองค์รวม ที่ประกอบด้วยการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ รวมทั้งบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ศึกษาค้นคว้าวิทยาการอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ และเผยแพร่ไปสู่สาธารณะ อันจะนำมาซึ่งความเจริญรุ่งเรืองทางวิทยาการด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์สู่สังคมไทยและนานาชาติ โดยได้รับการส่งเสริมและรับประกันคุณภาพจากราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อให้สูติ-นรีแพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรมมีมาตรฐานสอดคล้องกับคุณสมบัติข้างต้น และเป็นหลักประกันแก่สังคมว่าจะได้แพทย์ผู้มีความชำนาญด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ที่มีจริยธรรม มีความรู้ ความสามารถและทักษะสูง ที่จะยังประโยชน์ และไม่เป็นอันตรายต่อสังคมได้จริง

เมื่อผ่านการฝึกอบรม สูตินรีแพทย์อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

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

เนื้อหาสาระของการฝึกอบรม

หลักสูตรการฝึกอบรมจะต้องครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้ (รายละเอียดของแต่ละข้อ ตามภาคผนวก 2)

1. กลไกการออกฤทธิ์ของฮอร์โมน (Mechanisms of hormone action)
มีความรู้เกี่ยวกับกลไกการออกฤทธิ์ของฮอร์โมนในระดับเซลล์และโมเลกุล และสามารถที่จะประยุกต์ใช้ความรู้ร่วมกับสรีรวิทยาการเจริญพันธุ์ และความผิดปกติเกี่ยวกับการเจริญพันธุ์
2. เภสัชวิทยาทางคลินิกของฮอร์โมน (Clinical pharmacology of hormones)
สามารถประเมินทางคลินิกและให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับเภสัชวิทยาคลินิกของฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
3. พยาธิวิทยา (Pathology)
มีความรู้เกี่ยวกับกายวิภาค ทั้งแบบมหภาค และจุลภาครวมทั้งเทคนิคอิมมูโนฮิสโตเคมีสทรี (immunohistochemical techniques) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยและการนำมาใช้ในการตรวจหาสาเหตุของพยาธิสภาพของระบบต่อมไร้ท่อที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์
4. วิทยาภูมิคุ้มกัน (Immunology)

สามารถประเมิน ให้การวินิจฉัย และดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหา มีบุตรยาก และความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อที่มีสาเหตุจากภูมิคุ้มกันได้

5. วิทยาเอ็มบริโอ (Embryology)

สามารถวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติแต่กำเนิดของระบบสืบพันธุ์ภายในและภายนอกของสตรีได้

6. พันธุศาสตร์ (Genetics)

สามารถดูแลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบสืบพันธุ์ทั้งเพศชายและหญิง แปลผลข้อมูลจาก pedigree ได้ ให้การโดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางพันธุศาสตร์ร่วมกับเทคนิคในการวินิจฉัยปัญหาทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

7. เทคนิคการตรวจวินิจฉัยทางคลินิก (Clinical diagnostic techniques)

สามารถซักประวัติผู้ป่วยมีบุตรยาก หรือมีความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ ตรวจร่างกาย ส่งตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมและสามารถแปลผลเพื่อการวินิจฉัยที่ถูกต้อง และสามารถให้การรักษาที่เหมาะสม รวมทั้งการประเมินผลการรักษาได้

8. การทำงานของระบบนิวโรเอนโดครีน(neuroendocrine) และโรคที่เกี่ยวข้อง

สามารถอธิบายเกี่ยวกับสรีรวิทยาและการทำงานของระบบนิวโรเอนโดครีนและสามารถให้การวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบนี้ได้

9. การทำงานของรังไข่และโรคที่เกี่ยวข้อง (Ovarian function and disease states)

สามารถอธิบายเกี่ยวกับสรีรวิทยาของรังไข่ ได้แก่ folliculogenesis การตกไข่ (ovulation) การเกิด การคงอยู่ และการฝ่อลงของ corpus luteum การสร้างสเตียรอยด์ (steroidogenesis) และการทำงานของระบบนิวโรเอนโดครีน และสามารถให้การวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบดังกล่าว

10. การทำงานของต่อมไทรอยด์และโรคที่เกี่ยวข้อง (Thyroid function and disease states)

สามารถอธิบายการทำงานและสรีรวิทยาของต่อมไทรอยด์ และให้การวินิจฉัยตลอดจนให้การรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ได้

11. การทำงานของต่อมหมวกไตและโรคที่เกี่ยวข้อง (Adrenal function and disease states)

สามารถอธิบายการทำงานและสรีรวิทยาของต่อมหมวกไต และสามารถให้การวินิจฉัยตลอดจนให้การรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของต่อมหมวกไตได้

12. ความผิดปกติของแอนโดรเจน (Androgen disorders)

สามารถอธิบายและสามารถให้การวินิจฉัย และรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของแอนโดรเจน

13. ความผิดปกติของระดู (Disorders of menstruation)

มีความสามารถอธิบายปัญหา การวินิจฉัยและให้การรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระดู

14. ภาวะขาดระดู (Amenorrhea)

สามารถให้การวินิจฉัยและให้การรักษาผู้ป่วยที่มีการขาดระดู

15. ภาวะผิดปกติของฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

สามารถให้การวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะผิดปกติของฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

16. ระยะเวลาสู่วัยเจริญพันธุ์ (Puberty)

สามารถอธิบายสรีรวิทยาปกติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการเข้าสู่สู่วัยเจริญพันธุ์ ทราบความเบี่ยงเบนจากปกติ วางแผนให้การวินิจฉัยแยกโรค และรักษาผู้ป่วยที่มีการเข้าสู่สู่วัยเจริญพันธุ์ผิดปกติ

17. การหมดระดู (Menopause)
สามารถอธิบายปัญหา ให้การตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยที่เข้าสู่วัยหมดระดู
18. ภาวะมีบุตรยากที่มีสาเหตุจากฝ่ายหญิง (Female infertility)
สามารถประเมินภาวะมีบุตรยากที่มีสาเหตุจากฝ่ายหญิง รวมทั้งการวางแผน การรักษาที่เหมาะสม
19. ภาวะมีบุตรยากที่มีสาเหตุจากฝ่ายชาย (Male infertility)
สามารถประเมินภาวะมีบุตรยากที่มีสาเหตุจากฝ่ายชาย รวมทั้งการวางแผน การรักษาที่เหมาะสม
20. จิตวิทยาทางเพศในเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ (Psychosexual aspects of reproductive medicine)
สามารถอธิบายจิตวิทยาทางเพศในเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
21. เทคนิคการผ่าตัดสร้างเสริม (Surgical techniques)
สามารถอธิบายข้อบ่งชี้ของการผ่าตัดสามารถทำผ่าตัด เลือกทำการผ่าตัดที่เหมาะสม ป้องกัน และดูแล ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้
22. ระบบต่อมไร้ท่อของการตั้งครรภ์ (Endocrinology of pregnancy)
สามารถอธิบายสรีรวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาของมารดาและทารกในครรภ์ และการวินิจฉัยและรักษาความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อในสตรีตั้งครรภ์
23. การวางแผนครอบครัว (Family planning) และการติดเชื้อของระบบสืบพันธุ์ (Family planning and reproductive tract infection)
สามารถเลือกใช้วิธีการคุมกำเนิดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงและภายหลังการสิ้นสุดการตั้งครรภ์ ทราบข้อบ่งชี้ในการยุติการตั้งครรภ์การสิ้นสุดการตั้งครรภ์วิธีต่าง ๆ
สามารถรู้หลักการการรักษาโรคติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
24. เทคนิคช่วยการเจริญพันธุ์ (Techniques of assisted reproduction)
เข้าใจหลักการของเทคนิคช่วยการเจริญพันธุ์ (Assisted reproductive techniques , ART) ต่าง ๆ
25. ความสามารถทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory capability)
สามารถอธิบายวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การประยุกต์ใช้ การแปลผล และข้อจำกัดของการตรวจ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ตรวจน้ำอสุจิด้วยกล้องจุลทรรศน์และการตรวจน้ำอสุจิด้วยคอมพิวเตอร์ (computer assisted semen analysis) การตรวจฮอร์โมนในเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคช่วยการเจริญพันธุ์ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถอธิบาย ขอบเขตและข้อจำกัด การแปลผลและ เข้าใจถึงพื้นฐานทางห้องปฏิบัติการรวมทั้งความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับต่อมไร้ท่อของระบบสืบพันธุ์ที่เกี่ยวข้องทางคลินิกและภาวะมีบุตรยาก
26. การทำวิจัยและเขียนรายงานการวิจัย (Research and thesis)
สามารถดำเนินงานวิจัยทางคลินิกหรือวิทยาศาสตร์พื้นฐานได้
27. การสอน (Teaching)
สามารถร่วมและรับผิดชอบการสอนเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
28. จริยธรรมและกฎหมาย (Ethical and legal aspects)
สามารถอธิบายและควรให้ความรู้ด้านจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ได้
29. ประสบการณ์ด้านบริหารจัดการ (Administrative experiences)

สามารถบริหารจัดการด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรมีความรับผิดชอบ การทำงานเป็นทีม ซึ่งการพัฒนาทักษะดังกล่าวจะมีประโยชน์ในอนาคตต่อการบริหารจัดการในการให้บริการทางคลินิก

9 กลวิธีการฝึกอบรมการประเมินผลการเรียนรู้และการทำวิจัย

9.1 กลวิธีการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับหลักสูตรอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย โดยสามารถจัดตารางการฝึกอบรมได้ตามความเหมาะสมของแต่ละสถาบัน โดยให้ครอบคลุม โดยจัดวิชาหลัก วิชาเลือกและระยะเวลาฝึกอบรม ตาม ข้อ 7 รายละเอียดหัวข้อหลัก เป็นดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมทางวิชาการ

ควรมีกิจกรรมทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับอนุสาขาวิชาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ดังต่อไปนี้

1.1 วารสารสโมสร (journal club)

1.2 ประชุมวิชาการ

1.3 รายงานผู้ป่วย (เช่น ผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนของระบบต่อมไร้ท่อของระบบสืบพันธุ์ภาวะมีบุตรยาก ผู้ป่วยที่มีโรคทางอายุกรรมที่มีปัญหาทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ เป็นต้น)

1.4 บทความพื้ฟูวิชาการ

1.5 บรรยายทางวิชาการ

1.6 จัดการเรียนการสอนด้านจริยธรรม และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อาจจัดเป็นการบรรยาย หรือ การอภิปรายกลุ่ม

1.7 การประชุมทางวิชาการของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

1.8 การประชุมร่วมระหว่างสถาบันในการนำเสนอกรณีศึกษาที่น่าสนใจ (interinstitute reproductive medicine conference)

2. การปฏิบัติงานด้านคลินิก

ต้องหมุนเวียนปฏิบัติงานในหน่วยงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1 บริการผู้ป่วยนอกในคลินิกวางแผนครอบครัว คลินิกให้คำปรึกษาเรื่องเพศ คลินิกสตรีวัยหมดระดู คลินิกมีบุตรยาก คลินิกความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อของระบบสืบพันธุ์ หรือคลินิกที่สัมพันธ์กับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

2.2 บริการผู้ป่วยในหอผู้ป่วย

2.3 บริการผู้ป่วยในห้องผ่าตัด

2.3.1 Diagnostic หรือ operative laparoscopy หรือ hysteroscopy

2.3.2 Conservative surgery (exploratory laparotomy และ/หรือ laparoscopy) เช่น โรค endometriosis, myoma uteri หรือความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์

2.3.3 Microsurgery

2.4 บริการงานของสาขาต่อยอดในหน่วยเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

2.4.1 งานบริการด้านคลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอด

2.4.2 การตรวจติดตามการเจริญเติบโตของถุงน้ำรังไข่หรือฟอลลิเคิล (follicle)

2.4.3 หัตถการ ได้แก่ การฉีดอสุจิเข้าในโพรงมดลูก (intrauterine insemination, IUI) การเก็บไข่

(oocyte retrieval) การเก็บอสุจิ (sperm retrieval) การใส่ตัวอ่อน (embryo transfer) เป็นต้น

2.5 รับประทานเมื่อมีผู้ป่วยที่มีปัญหาซึ่งเกี่ยวข้องกับอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

3. การปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการหมุนเวียนปฏิบัติงานในหน่วยงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.1 ห้องปฏิบัติการ andrology

3.2 ห้องปฏิบัติการเทคนิคช่วยการเจริญพันธุ์ (in vitro fertilization, IVF)

3.3 ห้องปฏิบัติการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ห้องปฏิบัติการตรวจหาปริมาณฮอร์โมน (hormone assay)

ห้องปฏิบัติการ molecular biology ห้องปฏิบัติการ microsurgery ห้องปฏิบัติการ surgical laparoscopy เป็นต้น

4. การปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของหมุนเวียนปฏิบัติงานในหน่วยงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

4.1 ต่อมไร้ท่อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ และกุมารเวชศาสตร์

4.2 พยาธิวิทยา

5. การวิจัย

ในระหว่างการฝึกอบรมต้องทำวิจัย 1 เรื่องที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ที่มีคุณภาพและถูกจริยธรรม ได้แก่ งานวิจัยแบบ randomized control trial, prospective, cross sectional 1 เรื่อง และไม่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้ส่วนเสียกับบริษัทเอกชน รวมทั้งงานวิจัยดังกล่าวแพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้รับผิดชอบหลัก ภายใต้การควบคุมแนะนำของอาจารย์ประจำสถาบัน

งานวิจัย ดังกล่าวต้องประกอบไปด้วย หัวข้อหลักดังนี้

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

ขอขอความรับผิดชอบ

เนื่องจากการมีความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ควรจะต้องมีความสามารถดังกล่าว ผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการประเมินการได้รับวุฒิบัตรฯ ดังนั้น สถาบันฝึกอบรมจะต้องรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดของสถาบันตนเอง ตั้งแต่การเตรียมโครงร่างงานวิจัยจนถึงสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งราชวิทยาลัยฯ

คุณลักษณะของงานวิจัย

1. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน

2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคนและ/หรือ ในสัตว์ทดลอง (ถ้างานวิจัยดังกล่าวทำในสัตว์ทดลอง) หรือ good clinical practice (GCP)

3. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน

4. งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย

5. ควรใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนองานวิจัยฉบับสมบูรณ์โดยเฉพาะในบทคัดย่อ

กรอบเวลาการดำเนินงาน

ไม่เกิน 2 ปี โดยส่งนิพนธ์ต้นฉบับหรือผลงานที่ได้รับตีพิมพ์ในช่วงเวลาที่กำหนด

ทั้งนี้ เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ อาจจะทำได้เร็วกว่าหรือช้ากว่านี้ได้ โดยให้แต่ละ

สถาบันกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมเอง

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
1 - 6	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา จัดทำโครงร่างงานวิจัย
7 - 9	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
10 - 16	เริ่มเก็บข้อมูล
17 - 18	นำเสนอความก้าวหน้างานวิจัย
18 - 22	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
23	ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน เพื่อส่งต่อไปยังราชวิทยาลัยฯ ให้ทำการประเมินผล สำหรับประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตร

6. การสอน

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้ผู้รับการฝึกอบรมหรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษา ช่วยสอนนักศึกษาแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านที่ผ่านมาในสาขาวิชาโดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้ควบคุมหลักสูตร

7. การศึกษาด้วยตนเอง

สถาบันควรจัดให้ผู้รับการฝึกอบรม หรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีเวลาและโอกาสในการศึกษาด้วยตนเอง และจัดสภาวะการทำงานที่เหมาะสม

วิธีการให้การฝึกอบรมตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน

1. การบริบาลผู้ป่วย (Patient care)

การดูแลสุขภาพสตรีในลักษณะการทำงานเป็นทีมและสหวิชาชีพโดยมีหลักการดังนี้

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ชั้นปี 1 มีสมรรถนะ
 - ดูแลผู้ป่วยด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ที่ไม่ซับซ้อน
- แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ชั้นปี 2 มีสมรรถนะ
 - ดูแลผู้ป่วยด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ที่ซับซ้อน
 - เป็นหัวหน้าทีมในการดูแลผู้ป่วยด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปี บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

2. ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (Medical knowledge and procedural skills)

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ชั้นปี 1 มีสมรรถนะ
 - ผ่าตัดแบบพื้นฐาน ช่วยการผ่าตัดที่ซับซ้อน
- แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ชั้นปี 2 มีสมรรถนะ
 - ผ่าตัดที่ซับซ้อน
 - เป็นหัวหน้าทีมในการดูแลผู้ป่วยด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ทุกชั้นปี เข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ เช่น การสอนข้างเตียง การประชุมวิชาการ และวารสารสโมสร์ เป็นต้น

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ทุกชั้นปี ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับหัตถการ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษต่าง ๆ ที่ใช้ในเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

3. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills) โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ทุกชั้นปี

- เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร
- ให้คำแนะนำที่ถูกต้องเหมาะสมแก่ผู้ป่วยและญาติ
- มีทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสารที่ดีกับผู้ร่วมงาน
- ปฏิบัติงานสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง
- นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาในกิจกรรม วิชาการ เช่น case conference เป็นต้น

4. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement) โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ทุกชั้นปี

- มีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม และสหวิชาชีพ
- ปฏิบัติงานสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง
- ต้องทำงานวิจัย โดยเป็นผู้วิจัยหลัก
- บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์
- รักษาผู้ป่วยบนหลักการของการใช้ยา และทรัพยากรอย่างสมเหตุผล

5. วิชาชีพนิยม (Professionalism) โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ทุกชั้นปี

- เข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์
- พัฒนาให้มีเจตคติที่ดีระหว่างการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย
- ต้องทำงานวิจัย โดยเป็นผู้วิจัยหลัก
- เรียนรู้เพื่อให้มีการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

6. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based Practice) โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ทุกชั้นปี

- มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของ โรงพยาบาล ระบบความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมทั้งสิทธิผู้ป่วย

- มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพของการดูแลรักษา , cost consciousness medicine, หลักการบริหาร จัดการ ระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ

9.2 กลวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการฝึกอบรมจะมีการกระทำใน 2 ระดับ ดังต่อไปนี้

1.ระดับสถาบัน

สถาบันผู้ให้การฝึกอบรม จะต้องมีการประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ในระหว่างการฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ ตามที่เห็นสมควรในระหว่างการฝึกอบรม ซึ่งจะเป็นการประเมินผลแบบ formative เพื่อยืนยันว่าผู้ผ่านการฝึกอบรมนั้น มีความรู้ ทักษะในการบริหารและเจตคติ ดังนี้

1.1 ด้านปัญญาพิสัย (Cognitive domain) เพื่อประเมินความรู้ ความสามารถในหัวข้อต่อไปนี้

1.1.1 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน

1.1.2 ความรู้ทางคลินิก

1.1.3 การแก้ปัญหาผู้ป่วย

โดยประเมินจาก

ก. การสอบข้อเขียน

ข. การวิเคราะห์หิววิจารณ์ และแสดงความคิดเห็นในการดูแลรักษาผู้ป่วย

ค. การวิเคราะห์หิววิจารณ์และแสดงความคิดเห็นในการประชุมวิชาการ

ง. การดูแลผู้ป่วยตามสมรรถนะของสูตินรีแพทย์โดยการประเมินตาม EPAs และการ

ประเมินโดยวิธี DOPs โดยอาจารย์ของแต่ละสถาบัน ตามเกณฑ์ในตารางที่ 2 และตารางที่ 4

1.2 ด้านจลนพิสัย (Psychomotor domain) ประเมินทักษะในหัวข้อต่อไปนี้

1.2.1 การบริหารผู้ป่วย

1.2.2 การทำหัตถการ

1.2.3 การสื่อสาร การให้คำปรึกษา การถ่ายทอดความรู้หรือข้อแนะนำ

โดยประเมินจาก

ก. สังเกตจากการปฏิบัติงานในหน้าที่

ข. การสอบถามและสัมภาษณ์

ค. การดูแลผู้ป่วยตามสมรรถนะของสูตินรีแพทย์โดยการประเมินตาม EPAs และการ

ประเมินโดยวิธี DOPs โดยอาจารย์ของแต่ละสถาบัน ตามเกณฑ์ในตารางที่ 2 และตารางที่ 4

1.3 ด้านเจตคติพิสัย (Affective domain) ประเมินในหัวข้อต่อไปนี้

1.3.1 จริยธรรม

1.3.2 มารยาทแห่งการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

1.3.3 ความซื่อสัตย์สุจริต

1.3.4 ความรับผิดชอบ

1.3.5 การตรงต่อเวลา

1.3.6 การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย ผู้เกี่ยวข้องและผู้ร่วมงาน

1.3.7 การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและสิทธิผู้ป่วย

โดยประเมินจาก

ก. การเฝ้าสังเกตพฤติกรรม

ข. แบบประเมินจากผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน

ค. การสอบถามหรือสัมภาษณ์

สถาบันฝึกอบรมจะต้องทำหน้าที่ประเมิน แล้วตัดสินว่าผ่านการประเมิน หรือไม่ผ่านการประเมิน ถ้าไม่ผ่านการประเมินไม่มีสิทธิ์สมัครสอบในระดับคณะกรรมการส่วนกลางของราชวิทยาลัยฯ แต่ถ้าผ่านการประเมินจะต้องมีหนังสือรับรองโดยหัวหน้าสถาบัน จึงมีสิทธิ์สมัครสอบในระดับคณะกรรมการส่วนกลางของราชวิทยาลัยฯ ภายหลังจากสิ้นสุดการฝึกอบรม

2. ระดับคณะกรรมการส่วนกลางของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

คณะกรรมการส่วนกลาง หรืออนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อฝส.) อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย จะประเมินผลการฝึกอบรมเพื่อตัดสินว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ผ่านการฝึกอบรมหรือไม่ ถ้าตัดสินว่าผ่านการฝึกอบรมจะเสนอราชวิทยาลัยฯ เพื่ออนุมัติวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 วิธีการประเมิน

การประเมินประกอบด้วย

1. การสอบข้อเขียน ทำการสอบประเภทอัตรานัยและ/หรือปรนัย ผลการตัดสินคือผ่านหรือไม่ผ่านเท่านั้น ซึ่งขึ้นกับการตัดสินของคณะกรรมการส่วนกลาง
2. การสอบปากเปล่า ทำการสอบโดยคณะกรรมการส่วนกลาง ผลการตัดสินคือ ผ่านหรือไม่ผ่านเท่านั้น
3. งานวิจัย ต้องส่งรายงานผลงานวิจัยที่ทำเสร็จสิ้นแล้วฉบับสมบูรณ์ และตัดสินว่าผ่านหรือไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยคณะกรรมการส่วนกลาง
4. สมุดบันทึกการทำหัตถการและกรณีศึกษา ต้องส่งสมุดบันทึกการทำหัตถการและกรณีศึกษาที่ทำเสร็จสิ้นแล้วด้วยฉบับสมบูรณ์ และตัดสินว่าผ่านหรือไม่ผ่านตามเกณฑ์จำนวนที่กำหนดในแต่ละระดับชี้วัดขึ้นความสามารถโดยคณะกรรมการส่วนกลาง (ภาคผนวก 3)
5. ไปประเมินการดูแลรักษาผู้ป่วยและการทำหัตถการตาม EPAs และ DOPs (แบบประเมินตามภาคผนวก 4) ที่ประเมินจากอาจารย์ของแต่ละสถาบัน ตามเกณฑ์ในตารางที่ 2 และตารางที่ 4

2.2 ระยะเวลาที่ประเมิน

- การสอบข้อเขียนและการสอบปากเปล่าจะกำหนดโดยคณะกรรมการส่วนกลาง ทั้งนี้ต้องให้เสร็จสิ้นภายในวันที่ 31 สิงหาคม ของทุกปี
- กำหนดส่งรายงานผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อคณะกรรมการส่วนกลางภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ของทุกปี
- การประเมินสมุดบันทึกหัตถการ (log book) กำหนดส่งสมุดบันทึกหัตถการที่บันทึกครบถ้วนรวมทั้งไปประเมินการดูแลรักษาผู้ป่วยและการทำหัตถการตาม EPAs และ DOPs ที่ประเมินจากอาจารย์ของแต่ละสถาบันตามเกณฑ์ในตารางที่ 2 และตารางที่ 4 ต่อคณะกรรมการส่วนกลางภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ของทุกปี

2.3 ผลการประเมิน

กรณีที่ไม่ส่งสมุดบันทึกหัตถการ หรือบันทึกไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด จะไม่มีสิทธิ์ในการสอบข้อเขียน และการสอบปากเปล่า

การสอบผ่านเพื่อได้รับวุฒิปัตริ หมายถึงการสอบผ่านทั้ง 5 ส่วนข้างต้น (ข้อ 1-5 ที่อยู่ในข้อ 2.1) กรณีที่สอบไม่ผ่านในบางส่วน สามารถสอบใหม่เฉพาะส่วนที่ไม่ผ่านตามที่คณะกรรมการส่วนกลาง กำหนดภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการส่วนกลางกำหนด

2.4 การอนุมัติวุฒิปัตริแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ผู้ที่ได้รับวุฒิปัตริแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาเวชศาสตร์ การเจริญพันธุ์ นั้นจะต้องสอบผ่านเกณฑ์ทั้งหมดตามที่ส่วนกลางกำหนด จึงมีสิทธิได้รับอนุมัติให้รับ วุฒิปัตริ ๙ ได้

10 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของแพทย์อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

10.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของแพทย์ขณะที่กำลังรับการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ดังนี้

1. การประเมินระหว่างการฝึกอบรมสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม หรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมแต่ละปีเพื่อเลื่อนชั้น
2. การประเมินเพื่อวุฒิปัตริแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาเวช ศาสตร์การเจริญพันธุ์

ผู้มีสิทธิเข้ารับการประเมิน จะต้องมีความสมบัติดังต่อไปนี้

- เป็นผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตรของสถาบันฝึกอบรม
- สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้ารับการประเมินได้
- หลักสูตรรับรองจากสถาบันฝึกอบรมว่ามีประสบการณ์ภาคปฏิบัติตามที่กำหนด
- มีผลงานวิจัย 1 เรื่อง
- สมุดบันทึกหัตถการมีจำนวนครบตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการฝึกอบรมกำหนด และเป็นตามจริงเมื่อการ มีสุ่มตรวจบันทึกเวชระเบียน จากการบันทึกเลขประจำตัวผู้ป่วยที่บันทึกไว้
- ผ่านการประเมิน EPAs และ DOPs ตามเกณฑ์ที่ส่วนกลางกำหนด

การวัดและประเมินผล จะต้องมีการแจ้งกระบวนการ การวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับ ทราบ โดยสามารถตรวจสอบและอุทธรณ์ได้ โดยมีกรรมการที่คณะกรรมการในสถาบันหรือคณะ อ.ฝ.ส. แต่งตั้งเป็นผู้ พิจารณาการอุทธรณ์

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ระหว่างการ ฝึกอบรมครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติและกิจกรรมทางการแพทย์ในมิติต่าง ๆ ดังนี้

- มิติที่ 1 ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ในสถาบันฝึกอบรม ตามหัวข้อที่คณะ อ.ฝ.ส. กำหนด เช่น การประเมิน โดยวิธี EPAs และ DOPs
- มิติที่ 2 คะแนนสอบจัดโดยสถาบันและราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
- มิติที่ 3 การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากผู้ป่วย
- มิติที่ 4 การประเมินรายงานวิจัย
- มิติที่ 5 การร่วมกิจกรรมวิชาการส่วนกลาง
- มิติที่ 6 การประเมินประสบการณ์เรียนรู้จาก counseling และ non-technical skills (optional)
- มิติที่ 7 การประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน (optional)

การบันทึกข้อมูลการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำโดย

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทำการบันทึกข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องตามที่ราชวิทยาลัยฯ กำหนดในแต่ละปีการศึกษา
- สถาบันฝึกอบรมอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ทำการบันทึกข้อมูลและผลการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมในมิติต่าง ๆ ทั้งรายบุคคลและรายสถาบัน เพื่อรายงานผลมายังคณะ อ.ฝส. ตามที่กำหนด ผลการประเมินนำไปใช้ในกรณีต่อไป
- เพื่อเลื่อนระดับชั้นปีโดยเกณฑ์ผ่านตามที่คณะ อ.ฝส. ประกาศกำหนด
- เพื่อให้สถาบันฝึกอบรมใช้พิจารณาความพร้อมของผู้เข้าฝึกอบรมหรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สำหรับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

การประเมินระหว่างการฝึกอบรมโดยสม่ำเสมอและแจ้งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด รับทราบ จะช่วยให้เกิดการพัฒนาศมรรถนะหลักด้านต่าง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้สมบูรณ์ขึ้น

เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี

1. ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด
2. ผ่านการประเมินตามมิติต่าง ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร EPAs และ DOPs
3. ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรมไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบันฝึกอบรม

แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

1. ปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้
2. ไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิบัตรฯ ต้องปฏิบัติงานในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี
3. หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี แล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี ให้ยุติการฝึกอบรม

ทั้งนี้ให้สถาบันส่งผลการประเมินแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมภายในวันที่ 31 กรกฎาคม ของทุกปี เพื่อเสนอที่ประชุมคณะ อ.ฝส. ราชวิทยาลัยฯ และแพทยสภา ตามลำดับ

แนวทางการดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

1. แจ้งผลการประเมินให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมแนวทางการพัฒนา รายละเอียดการปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับดูแล และการประเมินผลซ้ำ
2. เมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ลงชื่อรับทราบให้ส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้คณะ อ.ฝส. ของราชวิทยาลัยฯ

การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

1. การลาออก ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เมื่อสถาบันฝึกอบรมอนุมัติให้พักการปฏิบัติงานแล้วจึงแจ้งต่อคณะ อ.ฝส. เพื่อเห็นชอบและแจ้งต่อแพทยสภาพร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิ์การสมัคร

เป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นเวลา 1 ปี ในปีการศึกษาถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผล ประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากสถาบันฝึกอบรม การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจาก แพทยสภา

2. การให้ออก

2.1 ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติตนเสื่อมเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วย หรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม

2.2 ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติตนเสื่อมเสีย ไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังการ ตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์

เมื่อสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออก ให้ทำการแจ้งผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด รับทราบเพื่อพร้อมให้ยุติการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะ อ.ฝส. เพื่อดำเนินการพิจารณา และแจ้งต่ออ.ย. แพทย สภา จนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์

ผู้มีสิทธิเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ และวิธีการประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ

ผู้มีสิทธิเข้ารับการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ ต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ตาม พระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 และต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. ต้องได้รับการฝึกอบรมในสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาครบตามหลักสูตรของแพทยสภาในสถาน บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่แพทยสภารับรอง หรือผ่านการฝึกอบรมในระดับแพทย์ประจำ บ้านปีสุดท้ายตามหลักสูตรสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาของแพทยสภา ในสถานบริการทาง การแพทย์และสาธารณสุขที่แพทยสภารับรอง และสถาบันที่ให้การฝึกอบรม ยินยอมให้สอบเพื่อรับการ ประเมิน

2. เป็นผู้ผ่านการปฏิบัติงานตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 และข้อบังคับ แพทยสภามวค 3 ข้อ 13 เรื่องการปฏิบัติงานเพื่อการสอบวุฒิบัตรฯ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การปฏิบัติงานเพื่อการสอบวุฒิบัตรฯ สำหรับอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ หมายความว่าถึง การปฏิบัติงานในโรงพยาบาลหรือสถาบันฝึกอบรม

2. สถานที่ปฏิบัติงานลักษณะและดูปริมาณงานที่ปฏิบัติเป็นไปตามที่กำหนดดังนี้

สถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่เป็นสถานที่ปฏิบัติงานจะต้องมีคุณสมบัติและมี ภาระงานของอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ตามเกณฑ์ที่ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่ง ประเทศไทยกำหนด และได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยฯ

หมายเหตุ

1. ลักษณะและปริมาณงานที่จะต้องปฏิบัติเพื่อการสอบวุฒิบัตรฯ ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่ราชวิทยาลัยสูตินรี แพทย์แห่งประเทศไทยกำหนดไว้ในเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมฯ สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

2. สถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่เป็นสถานที่ปฏิบัติงานจะต้องแจ้งจำนวนและรายชื่อแพทย์ที่ ปฏิบัติงานเพื่อการสอบวุฒิบัตรฯ ให้กับราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยเพื่อแจ้งให้เลขาธิการแพทย สภาทราบทุกปีการฝึกอบรมโดยจำนวนแพทย์ที่ปฏิบัติงานเพื่อการสอบวุฒิบัตรฯ เมื่อรวมกับแพทย์ที่เข้า ฝึกอบรมจะต้องไม่เกินศักยภาพการฝึกอบรมที่คณะกรรมการกำหนดไว้

3. การฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านอนุสาวิชาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์นี้ ไม่สามารถโอนหน่วยกิตหรือผลการศึกษามาจากสถาบันศึกษาในต่างประเทศเพื่อมาศึกษาต่อในหลักสูตรเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยนี้ได้

เกณฑ์การตัดสินการประเมินและระยะเวลาการคงอยู่ (validity) ของผลการประเมินการตัดสินในแต่ละขั้นของการประเมินมีรายละเอียด ดังนี้

1. การตัดสินการประเมินการสอบข้อเขียน ต้องได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ minimal passing level (MPL) ของคะแนนสอบข้อเขียนรวม หรือตามเกณฑ์ที่คณะ อ.ผส. กำหนด จึงถือว่าผ่าน และผลสอบผ่านมีอายุการคงอยู่ 2 ปี
2. การตัดสินการประเมินการสอบปากเปล่า ต้องได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 60 จึงถือว่าผ่าน และผลสอบผ่านมีอายุการคงอยู่ 2 ปี
3. การตรวจรายงานการวิจัย ต้องผ่านตามเกณฑ์ที่คณะ อ.ผส. กำหนดซึ่งผลการประเมินงานวิจัยว่าผ่านมีผลในการใช้งานได้ 2 ปี
4. การตรวจสอบบันทึกหัตถการและกรณีศึกษามีจำนวนครบตามเกณฑ์และผ่านการประเมินตาม EPAs และ DOPs ตามเกณฑ์ที่คณะ อ.ผส. กำหนด รวมทั้งเป็นไปตามจริงเมื่อการมีผู้มาตรวจบันทึกเวชระเบียน จากกรบันทึกเลขประจำตัวผู้ป่วยที่บันทึกไว้ จึงถือว่าผ่าน และผลประเมินผ่านมีอายุการคงอยู่ 2 ปี
5. ผ่านการประเมิน EPAs และ DOPs ตามเกณฑ์ที่กำหนดผลประเมินผ่านมีอายุการคงอยู่ 2 ปี
6. ผู้ที่สอบผ่านการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ หมายถึงผู้ที่สอบผ่านทั้ง 5 ส่วน คือ การประเมินการสอบข้อเขียน สอบปากเปล่า งานวิจัย สมุดบันทึกหัตถการ และการประเมิน EPAs และ DOPs
7. ผู้ที่สอบไม่ผ่านการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ หมายถึง คือสอบไม่ผ่านส่วนใดส่วนหนึ่งของการสอบโดยให้มีสิทธิสอบแก้ตัวได้ในส่วนที่สอบไม่ผ่านและการสอบใหม่ในปีการศึกษาถัดไป โดยทุกครั้งจะต้องชำระค่าสมัครสอบใหม่ตามเกณฑ์ และตามอัตราที่แพทยสภากำหนด
8. การตัดสินผลการประเมินทุกขั้นตอน เป็นไปตามหลักเกณฑ์และการพิจารณาของคณะ อ.ผส. ทั้งนี้โดยได้รับความเห็นชอบตามมติของคณะกรรมการบริหารราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เพื่อนำเสนอต่อแพทยสภา

10.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากสำเร็จการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีการติดตามผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด หลังจากสำเร็จการฝึกอบรมโดยสถาบันฝึกอบรม ต้องแสวงหาข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งด้าน ทักษะ ความรู้ การหัตถการ การทำงานเป็นทีม การทำงานในส่วรวม รวมทั้งด้านคุณธรรมจริยธรรม จากนายจ้างหรือผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงการใช้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรมในการประเมินการฝึกอบรม/ หลักสูตร

11 คุณสมบัติเกณฑ์และจำนวนผู้รับการฝึกอบรมและการเทียบโอนผลการเรียนรู้

11.1 คุณสมบัติของผู้รับการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้ว เป็นสมาชิกของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย และต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรฯ ในสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาแล้ว
2. เป็นผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือประกาศนียบัตรจากสถาบันต่างประเทศที่เทียบเท่าคุณสมบัตินี้ในข้อ 1 โดยการรับรองของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
3. เป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในสาขาวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา
4. เป็นผู้ที่มีสิทธิสอบเพื่อหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรฯ สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

หมายเหตุ กรณีที่สอบวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาไม่ได้ ให้ถือว่าไม่มีสิทธิสมัครสอบ

11.2 เกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้รับการฝึกอบรม

ผู้รับการฝึกอบรมจะต้องมีเกณฑ์ดังในข้อ 11.1 และได้รับการคัดเลือกจากสถาบัน ตามเกณฑ์ที่แต่ละสถาบันกำหนด โดยประเมินจากความรู้ ทักษะการทำหัตถการ การทำงานเป็นทีม การทำงานส่วนรวม คุณธรรม จริยธรรม และเกณฑ์อื่น ๆ ตามที่สถาบันกำหนดรวมทั้งสถาบันฝึกอบรมต้องจัดให้มีการแสดงรายชื่อคณะกรรมการ และเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยวิธีการยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้

11.3 ศักยภาพการฝึกอบรมและจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

11.3.1 ศักยภาพการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนดให้สถาบันฝึกอบรมแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ได้ในสัดส่วนปีละชั้นละ 1 คน ต่ออาจารย์ผู้ฝึกอบรม 2 คน รวมทั้งต้องมีงานบริการจำนวนขั้นต่ำต่อปีตามที่กำหนด ดังตารางต่อไปนี้

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ปีละ ชั้นละ)	1	2	3	4
แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	2	4	6	8
1. งานดูแลรักษาภาวะมีบุตรยาก				
1.1 งานบริการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาความ ภาวะมีบุตรยาก (ครั้ง)	500	500	600	600
1.2 งานบริการรักษาคู่สมรสด้วยเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ (ART) (รอบ)	60	60	75	75
2. งานบริการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาความผิดปกติของต่อมไร้ท่อของระบบสืบพันธุ์ (ครั้ง)	200	200	300	300
3. งานบริการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาความผิดปกติของวัยหมดระดู (ครั้ง)	500	500	600	600
4. งานบริการดูแลผู้รับบริการการคุมกำเนิดสตรีวางแผนครอบครัว (ครั้ง)	500	500	600	600
5. งานบริการผ่าตัด เช่น operative laparoscopy, hysteroscopy และ microsurgery (ราย)	60	60	75	75

*หมายเหตุ หากสถาบันฝึกอบรมต้องการเปิดฝึกอบรมมากกว่าปีละ ชั้นละ 4 คน ให้อนุกรรมการฝึกอบรมฯ พิจารณาจำนวนงานบริการขั้นต่ำตามความเหมาะสม

11.3.2 การขออนุมัติเป็นสถาบันฝึกอบรม

คณะแพทยศาสตร์/ วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ โรงพยาบาลใดที่มีความประสงค์จะเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมในสาขาที่มีเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมที่ได้รับการอนุมัติจากแพทยสภาแล้ว ถ้าเป็นการจัดการฝึกอบรมที่มีหรือไม่มีสถาบันฝึกอบรมสมทบ ให้สถาบันฝึกอบรมหลักเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูล หากเป็นการจัดการฝึกอบรมในลักษณะ

ที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรม ให้ทุกสถาบันฝึกอบรมร่วมรับผิดชอบเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูลตามเกณฑ์หลักสูตร การฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัตินั้นเสนอแพทยสภาเพื่อให้ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ที่แพทยสภามอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรมประสานงานกับคณะ อ.ผส. ตระวจรับรองการเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมและกำหนดศักยภาพของสถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันสมทบ (ถ้ามี) หรือสถาบันร่วมฝึกอบรมตามเกณฑ์หลักสูตรและจำนวนความต้องการของแพทย์เฉพาะทางสาขานั้น แล้วให้นำเสนอราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ที่แพทยสภามอบหมายให้ดูแลการฝึกอบรมพิจารณาเสนอให้แพทยสภาอนุมัติต่อไป

11.3.3 เกณฑ์มาตรฐานสถาบันฝึกอบรม อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ จะต้องมีความสอดคล้องตามเกณฑ์ทั่วไป ที่ระบุไว้ในประกาศแพทยสภาที่ 17/2552 เรื่องเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาและอนุสาขาต่าง ๆ เกณฑ์สถาบันฝึกอบรม การขอเป็นสถาบันฝึกอบรม และการติดตามกำกับดูแลสถาบันการฝึกอบรม พ.ศ.2552 ประกาศ ณ วันที่ 8 มกราคม พ.ศ.2552 และต้องมีเกณฑ์เฉพาะและต้องระบุสถานภาพของสถาบันฝึกอบรมนั้น ดังนี้

1.1 เกณฑ์ทั่วไปสำหรับสถาบันฝึกอบรม

1) คุณสมบัติทั่วไป

- ก) ได้รับการรับรองคุณภาพ หรือกำลังดำเนินการพัฒนาเพื่อการรับรองคุณภาพ
- ข) มีบรรยากาศทางวิชาการในลักษณะสังคมนักวิชาการ เพื่อเสริมสร้างคุณสมบัติในการใฝ่รู้ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- ค) มีระบบการบริหารจัดการที่ดี มีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ และจำนวนผู้ช่วยทั้งประเภทผู้ช่วยในและ ผู้ช่วยนอกพอเหมาะแก่การฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีส่วนดำเนินการดูแลรักษาและให้บริการกับผู้ช่วยโดยตรง
- ง) มีหน่วยงานเทียบเท่าภาควิชาในคณะแพทยศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ หรือแผนกในโรงพยาบาล เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยผู้บริหารของคณะแพทยศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ หรือโรงพยาบาล ที่รับผิดชอบดำเนินการต้องไม่มีผลประโยชน์ส่วนตัวที่อาจขัดขวางการบริหารและการพัฒนางานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
- จ) มีปณิธานและพันธกิจระบุไว้ชัดเจนว่ามุ่งผลิตแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่มีความรู้ความสามารถและคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักสูตร และมีความสามารถในการเป็นนักวิชาการ และที่จะศึกษาต่อเนื่องได้ และมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ สอดคล้องกับพันธกิจ
- ฉ) มีระบบบริหารงานที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนการจัดการฝึกอบรมให้บรรลุตามปณิธาน ได้แก่ การบริหารงานทั่วไป การบริหารการศึกษา เป็นต้น ระบบบริหารงานดังกล่าวให้ทำเป็นระเบียบของคณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ สถาบันทางการแพทย์ หรือโรงพยาบาล และประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทั่วกัน
- ช) มีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนเพียงพอรับผิดชอบในสาขาที่ฝึกอบรมและในสาขาที่เกี่ยวข้องและมีความมุ่งมั่น ความเต็มใจในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรฝึกอบรม
- ซ) ในระยะเริ่มแรก (ประมาณ 5 ปี) คณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ สถาบันทางการแพทย์ หรือโรงพยาบาลที่ขอเปิดดำเนินการฝึกอบรม อาจพิจารณาทำความตกลงกับคณะแพทยศาสตร์/ วิทยาลัย

แพทยศาสตร์/ หรือโรงพยาบาลที่มีประสบการณ์ดำเนินการเปิดหลักสูตรการฝึกอบรมมาแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ปี ให้ช่วยทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา และช่วยเหลือหรือเป็นสถาบันสมทบ หรือสถาบันร่วมในการดำเนินการฝึกอบรม

ฅ) ก่อนเปิดดำเนินการฝึกอบรม คณะแพทยศาสตร์/ วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ สถาบันทางการแพทย์ หรือโรงพยาบาล จะต้องดำเนินการให้แพทย์สภารับรองหลักสูตรของสถาบันฝึกอบรมเพื่อให้ผู้สำเร็จการฝึกอบรม และทรัพยากรต่าง ๆ โดยเฉพาะอาจารย์ สื่อการศึกษาและอุปกรณ์การฝึกอบรมครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้ต้องมีแผนดำเนินงานระยะ 5 ปีที่มีความชัดเจนและเป็นไปได้ โดยแผนปฏิบัติการจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีความพร้อมดังกล่าว ก่อนเริ่มการฝึกอบรมแต่ละชั้นปีอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

ณ) ในกรณีที่ เป็นสถาบันฝึกอบรมภาคเอกชน นอกจากจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ (ก) ถึง (ฅ) แล้ว จะต้องไม่แสวงหากำไรจากการฝึกอบรม โดยให้จัดตั้งมูลนิธิหรือกองทุนที่มีทุนสำรองเพียงพอในการดำเนินการระยะยาว และให้มีผู้แทนราชวิทยาลัย วิทยาลัย หรือสมาคมวิชาชีพที่รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม เป็นกรรมการของมูลนิธิหรือกองทุนโดยตำแหน่ง

1.2 เกณฑ์เฉพาะ

สถาบันฝึกอบรมอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ จะต้องได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย โดยมีสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ จำนวนผู้ป่วย และการบริการ ผู้ดำเนินการฝึกอบรมเป็นไปตามเกณฑ์ที่ออส. สาขาวิชาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ โดยความเห็นชอบของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย และแพทยสภา ดังนี้

1. เป็นสถาบันที่มีโครงการฝึกอบรมต่อยอดอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์โดยการรับรองของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
2. มีสูติ-นรีแพทย์ อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ที่ได้รับการรับรองโดยราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยไม่น้อยกว่า 2 ท่าน โดยอย่างน้อยหนึ่งท่านรับผิดชอบโดยตรงต่อการฝึกอบรม
3. มีความพร้อมสำหรับการให้บริการตรวจรักษาครบวงจรในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาความผิดปกติของต่อมไร้ท่อของระบบสืบพันธุ์ ภาวะมีบุตรยาก การให้บริการคุมกำเนิด คลินิกสตรีวัยหมดระดู โดยมีผู้ป่วยรับบริการตามความต้องการขั้นต่ำ ในตารางข้างต้น มีการให้บริการการผ่าตัดทั้งทางกล้องและจุลศัลยกรรม ได้แก่ diagnostic, operative laparoscopy, hysteroscopy และ microsurgery อย่างน้อย 60 รายต่อปี
4. มีความพร้อมของอุปกรณ์การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง และการตรวจหาฮอร์โมนที่เกี่ยวข้อง ในการตรวจติดตามการรักษาสตรีที่ทำการกระตุ้นไข่
5. มีโครงการรักษาคูสมรสด้วยเทคนิคช่วยการเจริญพันธุ์ไม่น้อยกว่า 20 รายต่อปี โดยมีความพร้อมทางคลินิกและห้องปฏิบัติการ
6. มีการตรวจดูแลปัญหา มีบุตรยาก ที่มีสาเหตุจากฝ่ายชายร่วมกับ urologists/andrologists
7. มีโครงการเก็บแช่แข็งอสุจิเพื่อใช้ในการรักษา
8. มีอายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญระบบต่อมไร้ท่อสำหรับให้คำปรึกษา และร่วมดูแลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อของสตรีในวัยเจริญพันธุ์
9. มีพยาธิแพทย์ ที่สามารถตรวจทางพยาธิวิทยาในรีเวชเพียงพอ

10. มีวิสัญญีแพทย์ สำหรับให้บริการทางวิสัญญี สำหรับการผ่าตัดทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
11. มีหน่วยงานทางด้านระบาดวิทยาคลินิก หรือมีผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยาคลินิก ที่พร้อมสำหรับให้คำปรึกษาแนะนำด้านการวิจัย
12. มีห้องสมุดและ/หรือแหล่งค้นคว้าทางวิชาการอื่นซึ่งมีข้อมูลวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ที่เพียงพอ
13. ในกรณีที่มีคุณสมบัติไม่ครบตามข้อกำหนดที่ 3-12 ต้องหาสถาบันฝึกอบรมร่วมหรือสถาบันฝึกอบรมสมทบเพื่อให้มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ข้างต้น

ทั้งนี้สถาบันดังกล่าวจะต้องผ่านการประเมินและให้การรับรองสถาบันโดยราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยก่อน (รายละเอียดดังระบุไว้ในคู่มือการประเมินสถาบันฝึกอบรม อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย)

14. สถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมอาจมีสถานภาพหลายอย่างตามบทบาทหน้าที่ในการฝึกอบรม ดังนี้

- (1) สถาบันฝึกอบรมหลักได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด และได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากสถาบันฝึกอบรมตลอดหลักสูตร หรือเป็นเวลาไม่ต่ำกว่าระยะเวลา 2 ใน 3 ของหลักสูตรสถาบัน
- (2) สถาบันฝึกอบรมสมทบได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบกับสถาบันหลัก เพื่อจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ในส่วนที่สถาบันหลักไม่สามารถจัดประสบการณ์ได้ โดยกิจกรรมดังกล่าวเมื่อรวมกันแล้วต้องมีระยะเวลารวมกันไม่ต่ำกว่า 3 เดือน และไม่เกิน 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร

ตัวอย่าง คณะแพทยศาสตร์ จัดทำหลักสูตร การฝึกอบรมฯ อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์และขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม รวมทั้งขอให้คณะแพทยศาสตร์/โรงพยาบาล เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบ จัดกิจกรรม ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นเวลา 6 เดือน เป็นต้น

- (3) สถาบันร่วมฝึกอบรม ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมตั้งแต่ 2 แห่งขึ้นไปดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด และได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมร่วมกันโดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากทุกสถาบัน โดยแต่ละแห่งมีเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร

ตัวอย่าง คณะแพทยศาสตร์ร่วมกับ โรงพยาบาลจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯ อนุสาขาเวชศาสตร์เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์และขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันร่วมฝึกอบรม โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากคณะแพทยศาสตร์.....เป็นเวลา 18 เดือน และจากโรงพยาบาล.....เป็นเวลา 6 เดือน เป็นต้น

- (4) สถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือกได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับความเห็นชอบจากราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย โดยการพิจารณาของคณะ อ.ฝส. อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ให้เป็นสถาบันฝึกอบรมที่จัดประสบการณ์เพิ่มเติมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่สนใจได้ ในลักษณะของกิจกรรมเลือก (elective) โดยมีระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน

หมายเหตุ หลักสูตรอาจจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้รับประสบการณ์เพิ่มเติมจากสถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือกได้ โดยจะต้องมีระยะเวลารวมทั้งตลอดหลักสูตรไม่เกินระยะเวลาที่ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด

การเทียบโอนผลการเรียนรู้

การฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์นี้ ไม่สามารถโอนหน่วยกิตหรือผลการศึกษาศึกษาจากสถาบันศึกษาในต่างประเทศเพื่อมาศึกษาต่อในหลักสูตรเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยนี้ได้

12 คณาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการฝึกอบรม

12.1 แต่ละสถาบันจะต้องระบุ “อาจารย์ผู้รับผิดชอบแผนงานฝึกอบรม”

หมายถึง อาจารย์ประจำแผนงานฝึกอบรมที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน การฝึกอบรม ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบแผนงานฝึกอบรมต้องอยู่ประจำแผนงานฝึกอบรมนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการฝึกอบรม และจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบแผนงานฝึกอบรมเกินกว่าหนึ่งแผนงานฝึกอบรมในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นแผนงานฝึกอบรมที่เป็นสาขาวิชาเดียวกันหรือสหวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบแผนงานฝึกอบรมได้อีกหนึ่งแผนงานฝึกอบรม และอาจารย์ผู้รับผิดชอบแผนงานฝึกอบรมสามารถซ้ำได้ไม่เกิน 2 คน

ทั้งนี้ในแผนงานฝึกอบรมแต่ละแผน ต้องจัดให้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบแผนงานฝึกอบรมที่มีความรู้และทักษะในการจัดการฝึกอบรมและประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้ฝึกอบรม และมีประสบการณ์ทำวิจัยหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่ฝึกอบรมมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปีภายหลังจากได้รับวุฒิปริญญาตรี หรือหนังสืออนุมัติปริญญาตรี และมีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนงานฝึกอบรมนั้นเป็นอย่างดี อย่างน้อย 1 คน

12.2 แต่ละสถาบันจะต้องระบุ “อาจารย์ประจำแผนงานฝึกอบรม”

หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้อาจเป็นอาจารย์ประจำแผนงานฝึกอบรมหลายแผนงานฝึกอบรมได้ในเวลาเดียวกันก็ได้ แต่ต้องเป็นแผนงานฝึกอบรมที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

12.3 จำนวนและคุณวุฒิอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ หรือผู้ที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เป็นอาจารย์ผู้สอนเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน และอาจารย์ผู้ทำหน้าที่หัวหน้าสถาบันฝึกอบรมหรือประธานการฝึกอบรม จะต้องปฏิบัติงานทางด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์แล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี

หากมีจำนวนอาจารย์ผู้ฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พออาจจัดให้มีอาจารย์แบบบางเวลาร่วมด้วยโดยต้องมีจำนวนไม่เกินร้อยละ 50 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมด และภาระงานในอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ของอาจารย์แบบบางเวลาเมื่อรวมกันทั้งหมดจะต้องไม่น้อยกว่าภาระงานของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่ต้องทดแทนถ้าสถาบันมีอาจารย์เพิ่มขึ้นสามารถรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้ในอัตราอาจารย์ 2 คน ต่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด 1 คน โดยสัดส่วนผู้ให้การฝึกอบรม ต่อ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ต้องไม่น้อยกว่า 2:1 ในแต่ละปีที่รับสมัคร

ในกรณีหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นแบบที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรมหรือมีสถาบันฝึกอบรมสมทบให้อนุโลมใช้หลักเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าวสำหรับกำหนดจำนวนอาจารย์ในแต่ละสถาบันฝึกอบรม โดยทอนเป็นสัดส่วนตามเวลาที่สถาบันฝึกอบรมนั้น ๆ มีส่วนร่วมในการฝึกอบรม

อนึ่ง สถาบันฝึกอบรม ต้องกำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/ หลักสูตร ระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่ชัดเจน โดยครอบคลุมความชำนาญที่ต้องการ ได้แก่ คุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครู และความชำนาญทางคลินิก

สถาบันฝึกอบรม ต้องระบุน้ำที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ และสมดุลระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัย อาจารย์ ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนดไว้ อาจารย์จะต้องมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา และกำกับดูแล นอกจากนั้นอาจารย์ยังต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านการศึกษาและด้านแพทยศาสตรศึกษา สถาบันฯ ต้องจัดให้มีการพัฒนาอาจารย์อย่างเป็นระบบ และมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ

13. ทรัพยากรการฝึกอบรม การบริหารกิจการ และการจัดการ

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการและจัดให้มีการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการโดยมีระบบชั่วโมงการทำงานและค่าตอบแทนที่เหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมายและมีค่าตอบแทนรายเดือนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ไม่มีต้นสังกัด (รวมเงินเดือนทั้งหมดประมาณเดือนละ 20,000-30,000 บาท) นอกจากนั้นยังจัดให้มีการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่มีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การลาป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นต้น

เพื่อความพร้อมในด้านสถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติสถาบันฝึกอบรมควรมีคุณลักษณะของสถาบันตามข้อ 11 นอกจากนั้นสถาบันฝึกอบรมนั้นจะต้องมีหน่วยงานกลางให้บริการและกิจกรรมทางวิชาการ ดังต่อไปนี้

1. ห้องปฏิบัติการสำหรับการชันสูตร สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีการให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือติดต่อขอรับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ครอบคลุมการชันสูตรประเภทพื้นฐานและประเภทจำเพาะที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม ซึ่งห้องปฏิบัติการต้องมีพยาธิแพทย์หรือแพทย์หรือบุคลากรอื่นที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุม
 - 1.1 ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาภาค สามารถที่จะทำการตรวจศพ ตรวจชิ้นเนื้อและสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาที่ได้จากการผ่าตัดหรือการทำหัตถการ สามารถเตรียมสไลด์ชิ้นเนื้อเยื่อและสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้เอง พยาธิแพทย์ต้องมีเวลา มีความสามารถ และเต็มใจให้คำปรึกษาหารือหรือสอนแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาได้ อัตราการตรวจศพซึ่งเปรียบเสมือนดัชนีชี้บ่งความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลนั้นจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม (ไม่รวมการตรวจศพทางด้านนิติเวชศาสตร์) การตรวจศพ การตรวจชิ้นเนื้อ และการตรวจทางเซลล์วิทยาต้องกระทำโดยครบถ้วนจนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และต้องมีรายงานการตรวจเก็บไว้เป็นหลักฐานทุกราย ในกรณีที่อัตราการตรวจศพของสถาบันฝึกอบรมไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดสถาบันฯ จะต้องแสดงหลักฐานที่บ่งชี้ถึงความสนใจทางวิชาการ และความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุการดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลด้วยการตรวจทางพยาธิวิทยาหรือการตรวจอื่น ๆ

- 1.2 ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิกหรือเวชศาสตร์ชันสูตร สามารถให้บริการตรวจด้านโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศน์ศาสตร์ จุลชีววิทยา วิทยาภูมิคุ้มกันได้เป็นประจำ รวมทั้งจะต้องมีการให้บริการทางด้านธนาคารเลือดที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม
2. หน่วยรังสีวิทยา สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีรังสีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถตรวจทางรังสีที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมได้
3. ห้องสมุดทางแพทย์สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีห้องสมุดซึ่งมีตำรามาตรฐานทางการแพทย์ วารสารทางการแพทย์ที่ใช้บ่อย และหนังสือดรรชนีสำหรับช่วยค้นรายงานที่ตีพิมพ์ในวารสารสำหรับให้แพทย์ประจำบ้านใช้ได้สะดวก
4. หน่วยเวชระเบียนและสถิติสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้ผู้ป่วยทุกคนมีแฟ้มประจำตัวซึ่งบันทึกประวัติ ผลการตรวจร่างกาย การสั่งการรักษาที่เป็นมาตรฐาน และมีระบบการจัดเก็บ ค้นหา และการประมวลผลสถิติที่มีประสิทธิภาพ
5. หน่วยงานทางด้านคลินิกที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยสาขาที่ฝึกอบรม สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีหน่วยงานทางคลินิกที่สำคัญได้แก่ อายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์นรีเวชวิทยา เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาที่ฝึกอบรมหากจำเป็น
6. กิจกรรมวิชาการสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีกิจกรรมวิชาการสม่ำเสมอ ทั้งในหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสาขาที่ฝึกอบรม เช่น กิจกรรมวารสารสโมสร (journal club) หรือกิจกรรมวิชาการระหว่างหน่วยงานหรือระดับโรงพยาบาล เช่น tissue conference, tumor conference, morbidity mortality conference, clinic-pathological conference นอกจากนี้สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดหรืออนุญาตให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ หรือวิทยาศาสตร์คลินิกสัมพันธ และควรสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ร่วมประชุมวิชาการนอกสถาบันฝึกอบรมตามโอกาสสมควร
7. มีสถานที่และเครื่องมืออุปกรณ์ที่เพียงพอสำหรับงานบริการและการฝึกอบรมเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
8. มีงานบริการสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอสำหรับการฝึกอบรมสถาบันฝึกอบรมจะต้องเข้าร่วมและมีกิจกรรมประกันคุณภาพการรักษาพยาบาล และมีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอต่อการฝึกอบรม
9. ห้องปฏิบัติการ/หน่วยงานสนับสนุน สถาบันฝึกอบรมควรมีห้องปฏิบัติการที่สามารถให้การสนับสนุนและรองรับงานวิจัยทางด้านอนามัยการเจริญพันธุ์ได้ เช่น ห้องปฏิบัติการ andrology ห้องปฏิบัติการ IVF และห้องปฏิบัติการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ห้องปฏิบัติการตรวจหาปริมาณฮอร์โมน (hormone assay) ห้องปฏิบัติการ molecular biology ห้องปฏิบัติการ microsurgery ห้องปฏิบัติการ surgical laparoscopy เป็นต้น
10. ห้องสมุดและระบบบริการเวชสารสนเทศที่เหมาะสมกับการฝึกอบรม
สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีห้องสมุดหรือระบบบริการเวชสารสนเทศที่เหมาะสมกับการฝึกอบรม เป็นแหล่งค้นคว้าทางด้านการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์มีตำรามาตรฐานทางการแพทย์ วารสารทางการแพทย์ที่ใช้บ่อย หนังสือดรรชนีและบริการอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับช่วยค้นรายงานที่ตีพิมพ์ในวารสารสำหรับให้แพทย์ประจำบ้านใช้ได้สะดวก และสามารถเข้าถึงข้อมูลวิชาการที่ทันสมัย
11. มีกิจกรรมวิชาการ
สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีกิจกรรมวิชาการสม่ำเสมอ ได้แก่

- (1) วารสารสโมสร
- (2) การประชุมร่วมระหว่างภาควิชาหรือหน่วยงาน
- (3) การประชุมวิชาการในลักษณะอื่น ๆ

สถาบันฝึกอบรมใดขาดหน่วยงานหรือคุณสมบัติข้อใด ก็อาจใช้สถาบันสมทบอื่นร่วมด้วยโดยความเห็นชอบของ คณะ อ.ฝส. อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ที่แต่งตั้งโดยแพทยสภา ธรรมมาภิบาลและการบริหารจัดการ

สถาบันฝึกอบรม ต้องบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับหรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่น ๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

สถาบันฝึกอบรม ต้องกำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม

สถาบันจะต้องมีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอและประเภทของผู้ป่วยหลายหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ดังระบุไว้ในข้อ 11.3

สถาบันฝึกอบรม ต้องมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

สถาบันฝึกอบรม ต้องจัดให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์ และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วนสอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

14. แนวทางการพัฒนาอาจารย์

สถาบันควรมีแนวทางการพัฒนาอาจารย์ โดยจัดให้มี

14.1 การปฐมนิเทศแนะแนวอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้ความเข้าใจหลักสูตรที่เปิดสอน กระบวนการแพทยศาสตร์ศึกษา นโยบายของราชวิทยาลัยและแพทยสภา

14.2 การส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้สร้างเสริมประสบการณ์ในสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมการฝึกอบรม การวิจัยต่อเนื่อง ให้การสนับสนุนการทำวิจัย การฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการทางการแพทย์ วิชาชีพ และการแพทยศาสตร์ศึกษาเข้าร่วมประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ

14.3 การเสริมทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย ตามกระบวนการแพทยศาสตร์ศึกษา

14.4 ส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้

14.5 สนับสนุนการจัดทำผลงานทางวิชาการและวิชาชีพ

15. การประเมินและการประกันคุณภาพหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม และการทบทวน/พัฒนาแผนงานฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ที่แพทยสภามอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม จะต้องจัดให้มีการติดตามกำกับดูแล สถาบันฝึกอบรมหลัก สถาบันฝึกอบรมสมทบ สถาบันร่วมฝึกอบรม ที่ได้รับอนุมัติให้เปิดการฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ โดยการมอบหมายให้คณะ อ.ฝส. เป็นผู้ดำเนินการตามแนวทางที่แพทยสภากำหนด และ

เสนอรายงานผ่านราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยเพื่อเสนอให้แพทยสภารับทราบเป็นระยะ ๆ สถาบันฝึกอบรม ต้องกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/ หลักสูตรเป็นประจำ มีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริง การประเมินแผนการฝึกอบรม/ หลักสูตรต้องครอบคลุม

- พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/ หลักสูตร
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- แผนการฝึกอบรม
- ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
- การวัดและประเมินผล
- พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
- ทรัพยากรทางการศึกษา
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
- สถาบันฝึกอบรมร่วม
- ข้อควรปรับปรุง

แผนงานฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ โดยต้องมีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้พื้นฐานทั้งหมดทุกเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนด โดยอนุมัติตามเกณฑ์มาตรฐานเวชบัณฑิตศึกษาของสหพันธ์แพทยศาสตร์ศึกษาโลก ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558 สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก 2 ปี และมีตรวจประเมินประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก โดยสถาบันฝึกอบรมจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะกรรมการฝึกอบรมฯ อย่างน้อยทุก 5 ปี

หากคณะ อปส. พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใด ติดต่อกันเกิน 5 ปี ให้ “พัก” การประกาศรับสมัครแพทย์ประจำบ้านสำหรับหลักสูตรนั้นของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมนั้นไว้ก่อน จนกว่าคณะ อปส. จะได้ประเมินสถาบันฝึกอบรมนั้นว่ายังมีความพร้อมในการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนด

หากคณะ อปส. พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใด ติดต่อกันเกิน 10 ปี ให้ “ยกเลิก” การเป็นสถาบันฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือของสถาบันร่วมฝึกอบรมกลุ่มนั้น และให้ทำเรื่องแจ้งราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยเสนอแพทยสภาเพื่ออนุมัติ หากสถาบันฝึกอบรมมีความประสงค์จะขอเป็นสถาบันฝึกอบรมอีกให้ดำเนินการตามกฎหมายเกณฑ์ที่กล่าวมาแล้ว

16. การนำมาตรฐานคุณวุฒิผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสู่ปฏิบัติ

สถาบันฝึกอบรมที่ประสงค์จะเปิดหรือปรับปรุงแผนงานฝึกอบรม/หลักสูตรฝึกอบรมความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ให้ดำเนินการ ดังนี้

16.1 พิจารณาความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการฝึกอบรมตามหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรมในหัวข้อต่าง ๆ ที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

16.2 แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรมตามมาตรฐานคุณวุฒิผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ประกอบด้วยกรรมการอย่างน้อย 5 คน โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบแผนงานฝึกอบรมและอาจารย์ประจำแผนงานฝึกอบรมอย่างน้อย 2 คน และบุคคลภายนอกซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญหรือเทียบเท่าในสาขานั้นอย่างน้อย 2 คน เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรมให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขานั้น โดยมีหัวข้อและรายละเอียดของหลักสูตรอย่างน้อยตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ข

16.3 การพัฒนาหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรมตามข้อ 16.2 นั้น ในหัวข้อมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง นอกจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้ว สถาบัน/แผนงานฝึกอบรมอาจเพิ่มเติมมาตรฐานผลการเรียนรู้ซึ่งสถาบัน/แผนงานฝึกอบรมต้องการให้แพทย์เฉพาะทางที่สำเร็จการฝึกอบรมจากสถาบัน/แผนงานฝึกอบรมนั้นมีคุณลักษณะเด่นครบมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2561 หน้าที่ 11 หรือพิเศษกว่าแพทย์เฉพาะทางในระดับคุณวุฒิและสาขาเดียวกันของสถาบัน/แผนงานฝึกอบรมอื่น เพื่อให้เป็นไปตามปรัชญาและปณิธานของสถาบัน/แผนงานฝึกอบรม และเป็นที่น่าสนใจของบุคคลที่จะเลือกเรียนหลักสูตรของสถาบัน/แผนงานฝึกอบรมนั้น โดยให้แสดงแผนที่การกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้และขึ้นขีดความสามารถของแพทย์เฉพาะทางสาขานั้น (curriculum mapping) เพื่อให้เห็นว่าแต่ละรายกิจกรรมในหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรมมีความรับผิดชอบหลัก หรือความรับผิดชอบรองต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านใดบ้าง

16.4 จัดทำรายละเอียดของรายกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบที่คณะกรรมการกลางการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านกำหนด (รายละเอียดของรายกิจกรรม) พร้อมทั้งแสดงให้เห็นว่าแต่ละรายกิจกรรมจะทำให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในเรื่องใดบ้าง สถาบัน/แผนงานฝึกอบรมต้องมอบหมายให้ภาควิชา/กลุ่มงานจัดทำรายละเอียดของรายกิจกรรมทุกรายกิจกรรม ให้เสร็จเรียบร้อยก่อนการเปิดฝึกอบรมในแต่ละระดับให้ครบทุกรายกิจกรรม

16.5 สถาบันฝึกอบรมต้องเสนอรายละเอียดของหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม ซึ่งได้จัดทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์แล้วต่อราชวิทยาลัยที่แพทย์สภามอบหมายให้กำกับดูแลการฝึกอบรมสาขานั้นพิจารณาอนุมัติก่อน แล้วเสนอต่อให้แพทย์สภาเห็นชอบก่อนเปิดการฝึกอบรม โดยราชวิทยาลัยนั้นควรกำหนดระบบและกลไกการจัดทำและการอนุมัติรายละเอียดของหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม และรายละเอียดของรายกิจกรรมให้ชัดเจน

16.6 เมื่อราชวิทยาลัยอนุมัติและแพทย์สภาให้ความเห็นชอบหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรมตามข้อ 16.5 แล้ว ให้มอบหมายอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายกิจกรรมดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามกลยุทธ์การฝึกอบรมและการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม และรายละเอียดของรายวิชาให้บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของสาขานั้น

16.7 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม การประเมินผล และการทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละระดับแล้ว ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายกิจกรรม ซึ่งรวมถึงการประเมินผลและการทวนสอบผลการฝึกอบรมในรายกิจกรรมที่ตนรับผิดชอบพร้อมปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะเพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบแผนงานฝึกอบรมประมวล/วิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินการ และจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในภาพรวมประจำปีการฝึกอบรมเมื่อสิ้นปีการฝึกอบรม โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.3 (รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เพื่อใช้ในการพิจารณาปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์การฝึกอบรม กลยุทธ์การ

ประเมินผล และแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น และหากจำเป็นจะต้องปรับปรุงหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม หรือการจัดการฝึกอบรมก็สามารถทำได้

16.8 เมื่อครบรอบหลักสูตร ให้จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.3 (รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เช่นเดียวกับการรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละปีการ ฝึกอบรม และวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวมว่าผู้รับการฝึกอบรม บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ รวมทั้งให้นำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร/ แผนงานฝึกอบรม และ/หรือการดำเนินการของหลักสูตรต่อไป

17. การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

หลักสูตรและเกณฑ์การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบ วิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ (มคอ. 1) นี้ จะถูกประกาศใน website ของราชวิทยาลัยสูตินรี แพทย์แห่งประเทศไทย

ภาคผนวกที่ 1

มาตรฐานความรู้ความชำนาญของแพทย์เฉพาะทางอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ต้องมีคุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้านดังนี้

1. การบริบาลผู้ป่วย (Patient care)

- ก. มีความรู้ความสามารถระดับสูงในการดูแลปัญหาทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ที่ซับซ้อนอย่างมีมาตรฐานตามองค์ความรู้ที่ถูกต้องและทันสมัย
- ข. มีทักษะระดับสูงในการดูแลปัญหาทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ที่ซับซ้อนอย่างมีมาตรฐานตามองค์ความรู้ที่ถูกต้องและทันสมัย
- ค. มีทักษะในการดูแลด้านรีเวชวิทยาตั้งแต่ระยะก่อนวัยเจริญพันธุ์ วัยเจริญพันธุ์และวัยหมดระดู

2. ความรู้และทักษะทางการแพทย์ (Medical Knowledge and Skills)

- ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพสตรี
- ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

3. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

- ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
- ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้แพทย์นักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้านและบุคลากรทางการแพทย์
- ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติ และผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยเคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- ง. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ
- จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

4. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)

- ก. มีการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (practice-based) ความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
- ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
- ค. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์
- ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ

5. วิชาชีพนิยม (Professionalism)

- ก. มีคุณธรรมจริยธรรมและเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
- ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค (non-technical skills)
- ค. มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต . มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

6. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based Practice)

- ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ
- ข. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย โดยสามารถอธิบายกระบวนการคุณภาพและความปลอดภัยทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
- ค. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ และสามารถจัดการสถานการณ์วิกฤตทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาได้

ภาคผนวกที่ 2

เนื้อหาวิชาของหลักสูตรการฝึกอบรบ

หลักสูตรฝึกอบรบแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรฯ อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ จะต้องครอบคลุมเนื้อหา ดังต่อไปนี้

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. ระยะเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ (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 โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรรสามารถอธิบายในหัวข้อต่อไปนี้ได้

- 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) เกสัชวิทยาทางคลินิกของฮอร์โมน (Clinical pharmacology of hormones)

วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถประเมินทางคลินิกและให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับเภสัชวิทยาคลินิกของฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรรสามารถ

- 1) ให้คำนิยามของการดูดซึม การขับถ่าย การกระจาย และ biotransformation ของยาและฮอร์โมน แสดงถึงความรู้เกี่ยวกับกลไกของการเคลื่อนย้ายผ่าน membranes เช่น รก การหลั่งเข้าสู่สู่น้ำนม เซลล์ การสะสม metabolism ระบบการทำงานของเอ็นไซม์ การขับถ่ายของยาและฮอร์โมนทางไตตับและการถ่ายอุจจาระ
- 2) อธิบายกลไกการทำงานของยาและฮอร์โมน รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและการทำงานของ receptors และตำแหน่งที่ออกฤทธิ์
- 3) แสดงผลของยาและฮอร์โมน รวมทั้งการตอบสนองตามขนาด ความแตกต่างทางชีวภาพ ความหลากหลายของผลและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลของยาหรือฮอร์โมน เช่น อายุ เพศ น้ำหนัก วิธีการให้ยาและฮอร์โมน การดื้อยา และปฏิกริยาระหว่างยาหรือฮอร์โมน การเกิดความพิการแต่กำเนิด (teratogenicity) hormone agonist และ antagonist

- 4) อธิบายขอบเขตและข้อจำกัดของระบบนำส่งยา (delivery systems) ต่างๆ 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 การเกิดภูมิแพ้แต่กำเนิด การติดยา
- 9) อธิบายกฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับยาและฮอร์โมนและการพัฒนายาและฮอร์โมน
- 10) อธิบายการออกแบบและวิเคราะห์ผลของ clinical trials

3) พยาธิวิทยา (Pathology)

วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีรู้เกี่ยวกับกายวิภาค ทั้งแบบมหภาค และจุลภาค รวมทั้ง immunohistochemical techniques ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยและนำมาใช้ในการตรวจหาสาเหตุของพยาธิสภาพของระบบต่อมไร้ท่อที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ และเข้าใจการนำมาใช้และข้อจำกัดของ immunohistochemistry โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรมีสามารถตรวจและอธิบายพยาธิวิทยาของอวัยวะต่อไปนี้ได้

- 1) ช่องคลอด (vagina)
 - 1.1 ลักษณะทางกายวิภาคทั้งมหภาคและจุลภาคของช่องคลอด
 - 1.2 พยาธิสรีรวิทยา และผลที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับฮอร์โมนก่อนคลอด
 - 1.3 กลไกการออกฤทธิ์และผลของฮอร์โมนต่าง ๆ ต่อช่องคลอด
- 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 พยาธิสภาพของกล้ามเนื้อมดลูกอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับ reproductive endocrinology

- 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่าง leiomyoma กับภาวะมีบุตรยาก รวมทั้งชนิดต่างๆของ 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 โครงสร้างของระบบประสาทส่วนกลางอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับต่อมไร้ท่อ เช่น third ventricle และ higher centers
- 8) ต่อมใต้สมอง (pituitary)
- 8.1 ลักษณะรูปร่างของเซลล์ปกติและเซลล์เนื้องอกของ adenohypophysis
- 8.2 การทำงานของเซลล์ของ neurohypophysis
- 9) อัณฑะ (testis)
- 9.1 ระยะต่างๆของการสร้างอสุจิปกติและผิดปกติ
- 9.2 ลักษณะทางกายวิภาคทั้งมหภาคและจุลภาคของโรคของอัณฑะ
- 10) ต่อมไทรอยด์และต่อมหมวกไต
- 10.1 ลักษณะโครงสร้างปกติของต่อมไทรอยด์ และพยาธิสภาพต่างๆของต่อมไทรอยด์ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของการทำงานของต่อมไร้ท่อของระบบสืบพันธุ์ เช่น Graves' disease, thyroiditis และเนื้องอกของต่อมไทรอยด์

10.2 ลักษณะโครงสร้างปกติของต่อมหมวกไตและลักษณะพยาธิสภาพต่างๆของต่อมหมวกไตที่มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติของการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อของระบบการสืบพันธุ์ เช่น hyperplasia, adenoma, carcinoma และ pheochromocytoma

4) วิทยาภูมิคุ้มกัน (Immunology)

วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถประเมินให้การวินิจฉัย และดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาที่มีบุตรยาก 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 ปัญหาที่มีบุตรยาก และการคุมกำเนิด

1.8 การสร้าง และการนำ polyclonal และ monoclonal antibodies มาใช้รักษาความผิดปกติทางการเจริญพันธุ์

2) ทราบบทบาทของ cellular และ circulating antibodies ในปัญหาที่มีบุตรยาก โดยเฉพาะในด้าน

2.1 สาเหตุที่จะเป็นไปได้ และการทดสอบด้านวิทยาภูมิคุ้มกัน สำหรับ isoimmunization ต่อแอนติเจนในสารคัดหลั่ง seminal fluid

2.2 Premature ovarian insufficiency (POI)

3) อธิบายถึงประโยชน์และข้อจำกัดของการทดสอบด้านวิทยาภูมิคุ้มกันในปัญหาที่มีบุตรยากได้

4) ทราบความสัมพันธ์ระหว่างพยาธิสรีรวิทยาของ autoimmune disease กับ gonadal failure และความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อที่เกี่ยวข้องได้ รวมทั้ง ภาวะ 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 โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถ

- 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) บรรยายการพัฒนาของระบบต่อมไร้ท่อในระยะเวลาตัวอ่อนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง hypothalamic-pituitary system
- 4) อธิบายการพัฒนาของระบบขับถ่ายปัสสาวะในระยะเวลาตัวอ่อนได้
- 5) อธิบายการพัฒนาในระยะต่าง ๆ ของ oocyte และ sperm รวมทั้งกระบวนการปฏิสนธิ (fertilization) ได้
- 6) อธิบายถึงขั้นตอนการพัฒนาของตัวอ่อนก่อนระยะการฝังตัวทั้งภายในและภายนอกครรภ์

6) พันธุศาสตร์ (Genetics)

วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถแปลผลข้อมูลจาก pedigree ได้ ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางพันธุกรรมของระบบสืบพันธุ์ทั้งเพศชายและหญิง โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรมีความรู้ทางพันธุศาสตร์ร่วมกับเทคนิคในการวินิจฉัยปัญหาทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

- 1) พันธุศาสตร์ปกติ โครงสร้างของโครโมโซม ยีน การแสดงออกของยีนและการควบคุมการแสดงออกของยีน standard cytogenetic nomenclature และการวินิจฉัยโดยใช้ DNA ซึ่งเกี่ยวข้องกับเอนโดครินทางการเจริญพันธุ์
- 2) ความผิดปกติทางพันธุศาสตร์ ได้แก่ ความผิดปกติของเซลล์สืบพันธุ์ (gametogenic errors) cytogenetic abnormalities (ได้แก่ gonadal dysgenesis และกลุ่มอาการ Klinefelter) และ การกลายพันธุ์ในระดับโมเลกุลของ germ line และ somatic cell ซึ่งเกี่ยวข้องกับความผิดปกติทางเอนโดครินทางการเจริญพันธุ์ ได้แก่ gonadal dysgenesis, congenital adrenal hyperplasia, growth hormone deficiency, Mc. Cune 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 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถซักประวัติผู้ป่วยที่มีปัญหาที่มีบุตรยากหรือความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ ทำการตรวจร่างกาย ส่งตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม และสามารถแปลผลเพื่อการวินิจฉัยที่ถูกต้อง และสามารถให้การรักษาที่เหมาะสม รวมทั้งการประเมินผลการรักษาได้ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถอธิบายและทำการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมและแปลผลได้อย่างถูกต้อง :

- 1) การทำการผ่าตัด (operative procedures) ได้แก่ การตัดชิ้นเนื้อผนังช่องคลอด ปากมดลูก และเยื่อบุโพรงมดลูกส่งตรวจ 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 เพื่อประเมินระบบต่อมไร้ท่อต่าง ๆ 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 ต่อบรรดา
- 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 ต่อบรรดาการตกไข่
- 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 โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายในหัวข้อต่อไปนี้ได้

- 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) การตั้งครรภ์และการเปลี่ยนแปลงของการทำงานของต่อมไทรอยด์จากผลของฮอร์โมนของมารดา และผลของความผิดปกติของการทำงานของต่อมไทรอยด์ต่อทารกในครรภ์
- 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 โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายในหัวข้อต่อไปนี้ได้

- 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 ได้ในแง่ของสาเหตุ การเกิด 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) อธิบายภาวะไข่ไม่ตก และผลการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนต่อเยื่อบุโพรงมดลูก ได้แก่ endometrial hyperplasia

- 6) อธิบายวิธีการตรวจวัดปริมาณของเลือดระดู
- 7) อธิบายวิธีการประเมินปัญหาเลือดออกผิดปกติจากโพรงมดลูก (abnormal uterine bleeding)
- 8) อธิบายการรักษาทางอายุรกรรมและศัลยกรรมในผู้ป่วยที่มีปัญหาเลือดออกผิดปกติจากโพรงมดลูก โดยเฉพาะ DUB
- 9) อธิบายสาเหตุของเลือดออกผิดปกติที่ไม่ใช่สาเหตุทางนรีเวชกรรม เช่น hypothyroidism, blood dyscrasias และ anticoagulants

14) การขาดระดู (Amenorrhea)

วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถให้การวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยที่มีการขาดระดู โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถอธิบาย

- 1) พยาธิสรีรวิทยาของ primary และ secondary amenorrhea รวมทั้งในแง่ของโภชนาการและจิตวิทยา
- 2) ความผิดปกติของโครงสร้างของระบบสืบพันธุ์ที่สัมพันธ์กับการขาดระดู
- 3) การขาดระดูที่สัมพันธ์กับการเข้าสู่วัยรุ่น 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) แนวทางการรักษาสตรีอายุน้อยที่มี ovarian failure โดยเฉพาะภาวะการเจริญพันธุ์ในอนาคต

15) ภาวะการขาดฮอร์โมน (Endocrine deficiency states)

วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถให้การวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะการขาดฮอร์โมน 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 ต่อมาได้สมอง หรือ hypothalamus
- 4) ภาวะขาดฮอร์โมนจากต่อมหมวกไต ได้แก่ hypoadrenalism ที่มีสาเหตุจากต่อมใต้สมองหรือต่อมหมวกไต หรือการได้รับยาฮอร์โมน ในสตรีตั้งครรภ์และไม่ได้ตั้งครรภ์
- 5) การดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะ perimenopause และ menopause อธิบายวิธีการรักษาต่างๆและเภสัชวิทยาของการให้ฮอร์โมนเพศแบบต่างๆ
- 6) ความผิดปกติของ receptor และเอ็นไซม์ เช่น androgen resistant states

16) ภาวะเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ (Puberty)

วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายสรีรวิทยาของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการเข้าสู่ระยะเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ ทราบความเบี่ยงเบนจากปกติทั้งทางร่างกายและความรู้สึก เบี่ยงเบนทางเพศ 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 ประเมินและให้การรักษาได้
- 5) การเข้าสู่ระยะวัยเจริญพันธุ์ก่อนกำหนด (sexual precocity) สามารถให้การวินิจฉัยแยกโรค ประเมินและให้การรักษาได้
- 6) การวินิจฉัยความรู้สึกเบี่ยงเบนทางเพศ หรือ Gender identity disorder (GID) ได้

17) การหมดระดู (Menopause)

วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายปัญหา ให้การตรวจวินิจฉัยและรักษาสตรีที่เข้าสู่วัยหมดระดู โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถ

- 1) อธิบายระดับวิทยาและสรีรวิทยาของการหมดระดู
- 2) ให้การวินิจฉัยภาวะหมดระดูจากสาเหตุต่างๆ ได้แก่
 - 1) ภาวะหมดระดูตามธรรมชาติ (natural menopause)
 - 2) ภาวะหมดระดูจากการผ่าตัดรังไข่ทั้งสองข้างก่อนวัยหมดระดูตามธรรมชาติ (Surgical menopause)
 - 3) ภาวะหมดระดูเร็วกว่ากำหนด (early menopause)
- 3) ให้คำปรึกษาทั้งรายบุคคลและสาธารณสุขได้
- 4) สามารถอธิบายและรักษากลุ่มอาการ ต่อไปนี้
 - 1) Vasomotor symptom
 - 2) Psychological symptom
 - 3) Genito-urinary syndrome
- 5) ปัญหาสุขภาพด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดระดู
 - 1) ปัญหาในระยะยาว osteoporosis, cardiovascular disease และ cognitive impairment เป็นต้น
 - 2) สามารถอธิบายและให้การรักษาที่เหมาะสมแก่สตรีวัยหมดระดูปกติและในรายที่มีปัญหาซับซ้อน

- 3) สามารถอธิบายและให้การรักษากภาวะแทรกซ้อนของการให้ฮอร์โมนทดแทน (hormone replacement therapy, HRT) และยาในการรักษาโรคกระดูกพรุนได้อย่างเหมาะสม

18) ภาวะมีบุตรยากที่มีสาเหตุจากฝ่ายหญิง (Female infertility)

วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถประเมินภาวะมีบุตรยากที่มีสาเหตุจากฝ่ายหญิง รวมทั้งการวางแผนการรักษาที่เหมาะสม โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรมีความสามารถ

- 1) ชักประวัติและตรวจร่างกายอย่างเหมาะสม
- 2) ประเมินสตรีที่มีปัญหาที่มีบุตรยาก
- 3) อธิบายและให้การรักษาคู่สมรสที่มีบุตรยาก โดยมีความรู้เกี่ยวกับ
 - 3.1 ความผิดปกติของการตกไข่ (ovulatory disorders) ได้แก่ สามารถใช้และแปลผลวิธีการตรวจการตกไข่ได้อย่างถูกต้อง เช่น การวัดอุณหภูมิพื้นฐาน (basal body temperature), plasma progesterone และ endometrial biopsy; การวินิจฉัยสาเหตุของการไม่ตกไข่ ได้แก่ polycystic ovary syndrome (PCOS), syndromes of inappropriate prolactin secretion, CNS-hypothalamic-pituitary syndromes และสาเหตุอื่น ๆ; การเลือกใช้วิธีการกระตุ้นการตกไข่ ได้แก่ clomiphene citrate, human gonadotropin, aromatase inhibitor เป็นต้น การตรวจติดตามผลการกระตุ้นการตกไข่ที่เหมาะสม ได้แก่ การตรวจปริมาณ estrogen การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง การตรวจ luteinizing hormone เป็นต้น
 - 3.2 ความผิดปกติของท่อนำไข่ ได้แก่ เลือกใช้การตรวจและแปลผลการตรวจการทำงานของท่อนำไข่อย่างถูกต้อง เช่น hysterosalpingography และ laparoscopy ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดซ่อมแซมท่อนำไข่ ได้แก่ ข้อบ่งชี้เฉพาะสำหรับ microsurgery และ laser surgery
 - 3.3 ปัจจัยของมดลูก ได้แก่ เลือกใช้การตรวจและแปลผลการตรวจโพรงมดลูก ได้แก่ hysterosalpingogram และ hysteroscopy และข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดแก้ไข
 - 3.4 เยื่อโพรงมดลูกเจริญผิดที่ (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 สาเหตุต่าง ๆ ที่ทำให้มีบุตรยากจากความผิดปกติของปากมดลูก เช่น ปากมดลูกอักเสบเรื้อรัง การสร้างมูกปากมดลูกไม่เพียงพอและการสร้างภูมิคุ้มกันที่ปากมดลูก; การตรวจและการแปลผล cervical mucus-sperm interaction; การรักษาความผิดปกติ เช่น estrogen ยาปฏิชีวนะ cryosurgery และการฉีดเชื้ออสุจิ
 - 3.6 การฉีดเชื้ออสุจิ (artificial insemination ชนิด homologous และ heterologous) ได้แก่ ข้อบ่งชี้และข้อบ่งห้าม การประเมินคู่สมรสฝ่ายชาย การตรวจคัดกรองผู้บริจาคอสุจิเพื่อให้ปลอดภัยจากโรคทางพันธุกรรมและโรคติดเชื้อที่สามารถถ่ายทอดได้ ได้แก่ HIV
 - 3.7 การรับบุตรบุญธรรม (adoption) ได้แก่ ข้อบ่งชี้ในการรับบุตรบุญธรรม การให้ความรู้และวิธีการให้คำปรึกษา รู้จักสถานที่และวิธีการในการขอรับบุตรบุญธรรม

- 3.8 การปฏิสนธิภายนอกร่างกายและการย้ายตัวอ่อน 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, กลไกการสร้างอสุจิและความผิดปกติที่เกิดขึ้น
 - 3.2 การสร้างน้ำกาม (seminal fluid) และส่วนประกอบ
 - 3.3 สรีรวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาของการหลั่งอสุจิ ได้แก่ โรคที่ยับยั้งการหลั่งอสุจิ
 - 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 การแช่แข็งน้ำอสุจิ
 - 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) ปัจจัยทางด้านจิตใจในผู้ป่วยไม่มีระบุ
- 4) การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจที่สัมพันธ์กับการรักษาภาวะมีบุตรยาก
- 5) การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจที่สัมพันธ์กับการได้รับการรักษาด้วยฮอร์โมน
- 6) ปัจจัยทางจิตใจและฮอร์โมนที่สัมพันธ์กับ premenstrual syndrome
- 7) ปัจจัยทางจิตใจและฮอร์โมนที่สัมพันธ์กับระยะหมดระดู
- 8) ผลของภาวะมีบุตรยากต่อครอบครัว
- 9) แนวคิดทั่วไปของบทบาททางเพศและการทำงานของเพศปกติและผิดปกติ รวมทั้งการให้คำปรึกษา

21) เทคนิคการผ่าตัด (Surgical techniques)

วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายข้อบ่งชี้ของการผ่าตัดเลือกทำการผ่าตัดที่เหมาะสม โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายและทำการผ่าตัดในหัวข้อต่อไปนี้

- 1) การคุมกำเนิด ได้แก่ เทคนิคการผ่าตัดทำหมันทางหน้าท้องและการส่องกล้องผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง การผ่าตัดแก้หมัน
- 2) เทคนิคในการวินิจฉัย ได้แก่ hysterosalpingography และ endoscopy
- 3) การผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติในอุ้งเชิงกรานและจุลศัลยกรรม (microsurgery) ได้แก่
 - 3.1 การผ่าตัดแก้ไขที่มีมดลูก ได้แก่ การผ่าตัดแก้ไข bicornuate uterus septate uterus การผ่าตัดเนื้องอกมดลูก (myomectomy) การตัดพังผืดในโพรงมดลูก (uterine synechiae)
 - 3.2 เทคนิคการผ่าตัดซ่อมแซมท่อนำไข่ในรายที่มีพังผืดในอุ้งเชิงกรานและท่อนำไข่
 - 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 เลือกรักษาหรือทำการผ่าตัดหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญได้อย่างเหมาะสม
- 6) ความผิดปกติของการพัฒนา ได้แก่
 - (a) การผ่าตัดแก้ไขช่องคลอด โดยการขยาย (dilatation) หรือการผ่าตัด imperforate hymen, vaginal septum
 - (b) การผ่าตัดแก้ไขมดลูก ผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติของ Mullerian ducts ทำให้มีการอุดตันขึ้น
- 7) อวัยวะเพศกำกวม เกี่ยวข้องกับการกำหนดเพศทารกแรกเกิดที่มีอวัยวะเพศกำกวม เทคนิคการผ่าตัดแก้ไขเพื่อให้มีลักษณะของอวัยวะเพศหญิงที่สามารถทำงานได้ เช่น vaginoplasty, clitoridectomy และ การตัด clitoris ข้อบ่งชี้และเทคนิคการทำ gonadectomy

- 8) ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ อุบัติการณ์และแนวทางการป้องกันและรักษาในรายที่มีภาวะแทรกซ้อนทันทีหรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายหลัง
- 9) การจัดตั้งชุดเครื่องมือ endoscopic surgery เลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสม และการเก็บบันทึกข้อมูลภาพถ่ายหรือวิดีโอได้อย่างสมบูรณ์

22) ระบบต่อมไร้ท่อของการตั้งครรภ์ (Endocrinology of pregnancy)

วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรมผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายสรีรวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาของมารดาและทารก ให้การวินิจฉัยและรักษาความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อในสตรีตั้งครรภ์ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถอธิบาย

- 1) Feto-placental unit เนื่องจากมีความสัมพันธ์ของสรีรวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาของ steroid hormones เช่น estrogen, progesterone, corticosteroids
- 2) สรีรวิทยาของ decidua-chorionic-placental peptide hormones เช่น gonadotrophins, somatomammotrophin, thyrotropin, adrenocorticotrophic 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 ยาฉีดคุมกำเนิด และยาฝังคุมกำเนิด
- 2) กลไกการออกฤทธิ์ของห่วงคุมกำเนิด เช่น inert IUD, IUD ที่มีทองแดง (copper IUD) และ IUD ที่มี progesterone (levonorgestrel IUD)
- 3) ข้อบ่งชี้ ผลดี ผลเสีย ผลข้างเคียง ภาวะแทรกซ้อนและประสิทธิภาพของวิธีการคุมกำเนิดแบบดั้งเดิมที่ใช้กันอยู่ เช่น barrier method ยาฆ่าอสุจิในช่องคลอดและการงดร่วมเพศในระยะที่มีไข่ตก เปรียบเทียบกับการไม่คุมกำเนิด
- 4) การคุมกำเนิดเพศชายและการทำหมัน
- 5) การทำหมันในเพศหญิง

- 6) การยุติการตั้งครรภ์ ได้แก่ เทคนิคในการประเมินอายุครรภ์ เทคนิคในการยุติการตั้งครรภ์ เช่น medically induced abortion, menstrual extraction, manual vacuum aspiration (MVA), การฉีดยาขยายปากมดลูก และการขูดมดลูก การทำแท้งในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ด้วย prostaglandins และสารต่าง ๆ และสามารถให้รายละเอียดของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นและผลข้างเคียงต่อภาวะการเจริญพันธุ์ในระยะยาวจากวิธีต่างๆดังกล่าว
- 7) เทคนิคอื่น ๆ ที่อาจนำมาใช้ในการคุมกำเนิดเพศชายและเพศหญิงในข้อบ่งชี้ที่เหมาะสม
- 8) เทคนิคการให้คำปรึกษาในการวางแผนครอบครัว
- 9) วัสดุทางการแพทย์ การรักษาโรคติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

24) เทคนิคช่วยการเจริญพันธุ์ (Techniques of assisted reproduction)

วัตถุประสงค์

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

- 1) อธิบายถึงกระบวนการและบุคลากรที่ใช้ในการรักษาดังกล่าว
- 2) อธิบายถึงกระบวนการควบคุมการพัฒนาและการเจริญเต็มที่ของไข่ อธิบายลักษณะของไข่โตเต็มที่ (mature oocyte) เปรียบเทียบกับไข่ที่ไม่โตเต็มที่ (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 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การประยุกต์ใช้ การแปลผล และข้อจำกัดของการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การตรวจน้ำอสุจิและการตรวจน้ำอสุจิด้วยคอมพิวเตอร์ (computer assisted semen analysis) การตรวจฮอร์โมนในเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคช่วยการเจริญพันธุ์ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบาย ขอบเขตและข้อจำกัด การแปลผลและเข้าใจถึงพื้นฐานทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับต่อมไร้ท่อของระบบสืบพันธุ์ที่เกี่ยวข้องทางคลินิกและภาวะมีบุตรยาก 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) จลนศาสตร์ของเอ็นไซม์ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับ 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) ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการการทดสอบศึกษาในคนและสัตว์ 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 ตั้งสมมุติฐาน
 - 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) อธิบายผลการวิจัยเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทางคลินิกได้
- นอกจากนั้นผู้เข้าฝึกอบรมควรมีความคุ้นเคยกับ
- 1) การออกแบบการศึกษาวิจัย ได้แก่ การศึกษาทางห้องปฏิบัติการและการศึกษาทางระบาดวิทยา
 - 2) การรวบรวมข้อมูล จัดเก็บ แปลผลและทำการวิเคราะห์ทางสถิติ

27) การสอน (Teaching)

วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถร่วมและรับผิดชอบการสอนอนามัยเจริญพันธุ์ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรได้รับประสบการณ์ในการสอน ดังต่อไปนี้

- 1) มีความรับผิดชอบบางส่วนในการสอนแพทย์ประจำบ้านและนิสิตแพทย์ทางด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
- 2) มีส่วนร่วมเต็มที่ในการเรียนการสอนระดับหลังปริญญา ร่วมกับมีความรับผิดชอบในด้านการบริหารจัดการเรียนการสอนเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
- 3) มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนระดับก่อนปริญญา

28) จริยธรรมและกฎหมาย (Ethical and legal aspects)

วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความสามารถอธิบายและควรให้ความรู้ด้านจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ได้ โดยผู้เข้าฝึกอบรมควรสามารถอธิบายแง่มุมของจริยธรรมและกฎหมายในเวชปฏิบัติทางด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ได้ และควรมีความรู้โดยเฉพาะเกี่ยวกับ

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

29) ประสบการณ์ด้านบริหารจัดการ (Administrative experiences)

วัตถุประสงค์

เมื่อผ่านการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรได้รับมอบหมายความรับผิดชอบด้านการบริหารจัดการเพื่อจะได้รับการประสบการณ์ด้านบริหารจัดการโดยผู้เข้าฝึกอบรมควรมีความรับผิดชอบด้านการบริหารจัดการ ซึ่งการพัฒนาทักษะดังกล่าว จะมีประโยชน์ในอนาคตต่อการบริหารจัดการในการให้บริการทางคลินิก

ภาคผนวกที่ 3

เกณฑ์หัตถการของแพทย์ต่อยอดอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ที่จะต้องปฏิบัติให้ครบในขั้นต่ำ

หัตถการ	จำนวนรายที่ได้ทำในแต่ละระดับหัตถการ (รายต่อสองปีการศึกษา)				
	ขั้น 1 เคยเห็น เคยช่วย	ขั้น 2 ทำเองโดย มีอาจารย์ เข้าร่วม กำกับอย่าง เต็มที่	ขั้น 3 ทำเองโดยมี อาจารย์เข้า รวมกำกับ	ขั้น 4 ทำเองได้โดย ไม่ต้องกำกับ ดูแล	ขั้น 5 กำกับดูแล ผู้อื่นได้
Reproductive surgery					
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
Infertility procedure					
Ovulation induction and follicular monitoring	5	45			5
Intrauterine insemination (IUI)	5	35			5
Superovulation and monitoring	5	25			5
Transvaginal oocyte retrieval	10	5		5	
Surgical testicular sperm retrieval	2	1		0	
Embryo transfer (ET)	10	5		3	
Family planning procedure					
Implant insertion	0	1	1	1	1
Implant removal	0	1	3	1	

หัตถการ	จำนวนรายที่ได้ทำในแต่ละระดับหัตถการ (รายต่อสองปีการศึกษา)				
	ชั้น 1 เคยเห็น เคยช่วย	ชั้น 2 ทำเองโดย มีอาจารย์ เข้าร่วม กำกับอย่าง เต็มที่	ชั้น 3 ทำเองโดยมี อาจารย์เข้า ร่วมกำกับ	ชั้น 4 ทำเองได้โดย ไม่ต้องกำกับ ดูแล	ชั้น 5 กำกับดูแล ผู้อื่นได้
การดูแลผู้ป่วยในกรณีที่น่าสนใจ					
ผู้ป่วยคุมกำเนิดที่มีปัญหา	0		3		0
ผู้ป่วยวัยหมดระดูที่มีปัญหา	0		5		0
ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของต่อมไร้ท่อและความผิดปกติแต่กำเนิดของระบบสืบพันธุ์	0		3		0
ผู้ป่วยในกลุ่ม ovarian stimulation in difficult cases	0		5		0
การให้คำปรึกษาแก่คู่สมรสที่มารักษาภาวะมีบุตรยาก โดยใช้เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ ในกรณีเฉพาะ เช่น การตั้งครรรภ์แทน การใช้ไข่บริจาค เป็นต้น	0		3		0
การดูแลหรือให้คำปรึกษาผู้ป่วยที่มีโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เช่น HIV, ไวรัสตับอักเสบบี ที่ต้องการคุมกำเนิดหรือต้องการจะมีบุตร	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

ภาคผนวกที่ 4

แบบประเมิน EPAs และ DOPs ของแต่ละกิจกรรม

แพทย์ผู้ฝึกอบรมจะต้องให้อาจารย์ในสถาบันที่ฝึกอบรม (สถาบันหลักหรือสถาบันสมทบ) ประเมินการทำกิจกรรมและหัตถการการดูแลผู้ป่วย โดยใช้แบบประเมิน Entrustable Professional Activities (EPAs) RM 01 – 09 และ Direct Observation Procedural Skills (DOPs) 01 –14 ของหลักสูตรเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ (ดังเอกสารในลำดับต่อไป) ให้ครบตามที่คณะ อ.ผส. เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์กำหนดให้ และส่งมาพร้อมสมุดบันทึกหัตถการเมื่อถึงกำหนดเวลาจากทางราชวิทยาลัย เพื่อให้ประเมินในการสอบวุฒิบัตรฯ หากส่งไม่ครบตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดและ/หรือส่งแบบประเมิน EPAs และ DOPs ไม่ครบ จะไม่มีสิทธิ์สอบข้อเขียน และสอบปากเปล่าในขั้นตอนต่อไป

คำแนะนำในการใช้แบบประเมิน EPAs และ DOPs

- แพทย์ผู้ฝึกอบรมจะต้องให้ถูกประเมินในเวลาที่กำหนดในแต่ละกิจกรรม อย่างน้อย 1 ครั้ง และส่งใบประเมินมายังคณะ อ.ผส. ราชวิทยาลัยฯ ด้วย
- แพทย์ผู้ฝึกอบรมจะต้องส่งแบบประเมิน EPAs และ DOPs ให้ครบทุกกิจกรรม (ทุกใบประเมิน) และมีลายเซ็นอาจารย์ผู้ประเมินครบถ้วนสมบูรณ์
- ความหมายของสัญลักษณ์
 - L2#1 คือ การทำกิจกรรมระดับขั้นขีดความสามารถ 2 จำนวน 1 เคส
 - L3#1 คือการทำกิจกรรมระดับขั้นขีดความสามารถ 3 จำนวน 1 เคส
 - L4#1 คือการทำกิจกรรมระดับขั้นขีดความสามารถ 4 จำนวน 1 เคส
 - L5#1 คือการทำกิจกรรมระดับขั้นขีดความสามารถ 5 จำนวน 1 เคส
- การประเมิน EPAs และ DOPs จะประเมินในกรณีที่แพทย์ผู้ฝึกอบรมทำกิจกรรมในระดับขั้นขีดความสามารถมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ขึ้นไป (ระดับขั้นขีดความสามารถ 1 ไม่ต้องประเมิน)
- อาจารย์ผู้ประเมิน สรุปผลประเมินของแพทย์ผู้ฝึกอบรม ตามระดับศักยภาพโดยรวม ดังนี้
 - 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
 - 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
 - 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
 - 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า
- ระดับขั้นขีดความสามารถ (milestones) โดยจำแนกผลการเรียนรู้ของขีดความสามารถแต่ละอย่างเป็น 5 ขั้นดังนี้
 - ระดับขั้น 1 ให้เป็นผู้สังเกตการณ์เท่านั้นไม่อนุญาตให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้น (not allow to practice the EPAs)
 - ระดับขั้น 2 สามารถให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ (practice the EPAs with full supervision)
 - ระดับขั้น 3 สามารถให้ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล (practice the EPAs with supervision on demand)
 - ระดับขั้น 4 สามารถให้ปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องกำกับดูแล (“unsupervised” practice allowed)
 - ระดับขั้น 5 อาจให้กำกับดูแลผู้อื่นได้ (supervision task may be given)

ในกรณีที่เคยเห็นหรือเคยช่วยทำหัตถการหรือการดูแลผู้ป่วยให้ถือเป็นขั้นขีดความสามารถขั้น 1
 ระดับขั้นขีดความสามารถ (milestones) ระดับขั้นอาจไม่ตรงกับผลประเมินศักยภาพโดยรวม แต่มีความ
 ใกล้เคียงกัน ตามตารางเปรียบเทียบ ดังนี้

ระดับขั้นขีดความสามารถ (milestones)	ระดับศักยภาพโดยรวม
ระดับขั้น 1	-
ระดับขั้น 2	ระดับ 1
ระดับขั้น 3	ระดับ 2, 3
ระดับขั้น 4	
ระดับขั้น 5	ระดับ 4

อาจารย์ผู้ประเมิน EPAs และ DOPs ให้สรุปผลการประเมินแพทย์ผู้ถูกประเมินว่าผ่านหรือไม่ ถ้าผ่านมี ระดับ
 ศักยภาพโดยรวม อยู่ในระดับใด ในใบประเมินด้วย โดยแพทย์ผู้ประเมินจะต้องมีระดับศักยภาพโดยรวมไม่ต่ำกว่าที่
 กำหนดไว้ในแต่ละกิจกรรม

ระดับ EPAs และ DOPs ในแต่ละขั้นปีใดที่อยู่ใน L1 (milestone ระดับขั้น 1 ให้เป็นผู้สังเกตการณ์เท่านั้นไม่
 อนุญาตให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้น) ไม่ต้องส่งการประเมิน EPAs หรือ DOPs ของหัตถการนั้น

การประเมิน EPAs RM 01: Perioperative management of benign gynecologic condition related to fertility conservation

เมื่อเก็บสิ้นสุดการศึกษาภายใน 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....

อักษรย่อชื่อ นามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
• สรุปปัญหาผู้ป่วย			
• การวินิจฉัยโรค			
2. Plan of treatment/alternative			
• ทางเลือกของการรักษา (ผ่าตัดหรือไม่ผ่าตัด)			
• ช่องทางของการผ่าตัด			
• ชนิดของยา			
3. Special consideration			
• โรคทางอายุรกรรม หรือศัลยกรรม ร่วมด้วยหรือไม่(ถ้ามี)			
• ภาวะที่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ(benign/malignant/emergency case)(ถ้ามี)			
4. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย			
• การพิจารณาข้อบ่งชี้ ข้อบ่งห้าม ในการรักษา			
5. Intra-procedural management			
• ความสามารถในการทำหัตถการ (บอกขั้นตอนหรือปฏิบัติจริง)			
• ความสามารถในการป้องกัน แก้ไขภาวะแทรกซ้อน			
6. Post-procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การวางแผนดูแลต่อเนื่อง			
7. Management crisis situation			
• การจัดการภาวะวิกฤต (ถ้ามี)			
8. Communication skills			
• ผู้ป่วยและ/หรือญาติ			
9. Professionalism			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

() ไม่ผ่าน

() ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4= สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ้น้อยกว่า

การประเมิน EPAs RM 02: Perioperative management of emergency gynecologic condition related to infertility treatment

เมื่อเก็บสิ้นสุดการศึกษาภายใน 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติองได้ภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....

อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN).....Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
• สรุบบัญหาผู้ป่วย			
• การวินิจฉัยโรค			
2. Plan of treatment/alternative			
• ทางเลือกของการรักษา (ผ่าตัดหรือไม่ผ่าตัด)			
• ช่องทางของการผ่าตัด			
• ชนิดของยา			
3. Special consideration (ถ้ามี)			
• โรคของทางอายุรกรรม หรือโรคที่ผ่าตัด ร่วมด้วยหรือไม่			
• ภาวะที่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ (benign/malignant)			
4. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย			
• การพิจารณาข้อบ่งชี้ ข้อบ่งห้าม ในการรักษา			
5. Intra-procedural management			
• ความสามารถในการทำหัตถการ (บอกขั้นตอนหรือปฏิบัติจริง)			
• ความสามารถในการป้องกัน แก้ไขภาวะแทรกซ้อน			
6. Post-procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การวางแผนดูแลต่อเนื่อง			
7. Management crisis situation			
• การจัดการภาวะวิกฤต			
8. Communication skills			
• ผู้ป่วยและ/หรือญาติ			
9. Professionalism			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
 () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม</p> <p>1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด</p> <p>2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า</p>

การประเมิน EPAs RM 03: Perioperative management of laparoscopic surgery

(/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 2 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ อย่างน้อย 1 ครั้ง

() เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน..... ชั้นปี..... วันที่.....

อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
• สามารถสรุปปัญหาผู้ป่วยและประเมินความริบควนในการผ่าตัด			
• สามารถส่งต่อผู้ป่วย หรือปรึกษาแพทย์ต่างแผนกได้อย่างเหมาะสม			
2. Plan of treatment/alternative			
• ทางเลือกของการรักษา (ผ่าตัดหรือไม่ผ่าตัด)			
• ขอบเขตของการผ่าตัด			
3. Special consideration (ถ้ามี)			
• โรคทางอายุรกรรม หรือศัลยกรรม ร่วมด้วยหรือไม่			
• ภาวะที่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ (benign/malignant/emergency case)			
4. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย			
• การเตรียมทีมผ่าตัดและเครื่องมือ			
5. Intra-procedural management			
• ความสามารถในการทำหัตถการ (บอกขั้นตอนหรือปฏิบัติจริง)			
• ความสามารถในการป้องกัน แก้ไขภาวะแทรกซ้อน			
6. Post-procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การวางแผนดูแลต่อเนื่อง			
7. Communication skills:			
• ผู้ป่วยและ/หรือญาติ			
8. Professionalism			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

() ไม่ผ่าน

() ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 1 () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือนหลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 1-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือ ระดับ 2-4

การประเมิน EPAs RM 03: Perioperative management of laparoscopic surgery

() เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 2 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ อย่างน้อย 1 ครั้ง

(/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....

อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ / แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
• สามารถสรุปปัญหาผู้ป่วยและประเมินความริบคว่นในการผ่าตัด			
• สามารถส่งต่อผู้ป่วย หรือปรึกษาแพทย์ต่างแผนกได้อย่างเหมาะสม			
2. Plan of treatment/alternative			
• ทางเลือกของการรักษา (ผ่าตัดหรือไม่ผ่าตัด)			
• ขอบเขตของการผ่าตัด			
3. Special consideration (ถ้ามี)			
• โรคทางอายุรกรรม หรือศัลยกรรม ร่วมด้วยหรือไม่			
• ภาวะที่ต่อการดูแลเป็นพิเศษ (benign/malignant/emergency case)			
4. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย			
• การเตรียมทีมผ่าตัดและเครื่องมือ			
5. Intra-procedural management			
• ความสามารถในการทำหัตถการ (บอกขั้นตอนหรือปฏิบัติจริง)			
• ความสามารถในการป้องกัน แก้ไขภาวะแทรกซ้อน			
6. Post-procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การวางแผนดูแลต่อเนื่อง			
7. Communication skills:			
• ผู้ป่วยและ/หรือญาติ			
8. Professionalism			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

() ไม่ผ่าน

() ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ้น้อยกว่า

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือนหลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 1-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือ ระดับ 2-4

การประเมิน EPAs RM 04: Perioperative management of hysteroscopic surgery

- (/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 2 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่อย่างน้อย 1 ครั้ง
 () เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแลอย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....

อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN).....Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ / แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
• สามารถสรุปปัญหาผู้ป่วย			
• สามารถส่งต่อผู้ป่วย หรือปรึกษาแพทย์ต่างแผนกได้อย่างเหมาะสม			
2. Plan of treatment/alternative			
• ทางเลือกของการรักษา			
• ขอบเขตของการผ่าตัด			
3. Special consideration			
• โรคของทางอายุรกรรม หรือศัลยกรรม ร่วมด้วยหรือไม่(ถ้ามี)			
• ภาวะที่ต่อการการดูแลเป็นพิเศษ (benign/malignant/emergency case) (ถ้ามี)			
4. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย			
• การเตรียมทีมผ่าตัดและเครื่องมือ			
5. Intra-procedural management			
• ความสามารถในการทำหัตถการ (บอกขั้นตอนหรือปฏิบัติจริง)			
• ความสามารถในการป้องกัน แก้ไขภาวะแทรกซ้อน			
6. Post-procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การวางแผนดูแลต่อเนื่อง			
7. Communication skills:			
• ผู้ป่วยและ/หรือญาติ			
8. Professionalism			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
 () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 1 () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 1-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือ ระดับ 2-4

การประเมิน EPAs RM 04: Perioperative management of hysteroscopic surgery

- () เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 2 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่อย่างน้อย 1 ครั้ง
- (/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....

อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
• สามารถสรุปปัญหาผู้ป่วย			
• สามารถส่งต่อผู้ป่วย หรือปรึกษาแพทย์ต่างแผนกได้อย่างเหมาะสม			
2. Plan of treatment/alternative			
• ทางเลือกของการรักษา			
• ขอบเขตของการผ่าตัด			
3. Special consideration			
• โรคของทางอายุรกรรม หรือศัลยกรรม ร่วมด้วยหรือไม่ (ถ้ามี)			
• ภาวะที่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ (benign/malignant/emergency case) (ถ้ามี)			
4. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย			
• การเตรียมทีมผ่าตัดและเครื่องมือ			
5. Intra-procedural management			
• ความสามารถในการทำหัตถการ (บอกขั้นตอนหรือปฏิบัติจริง)			
• ความสามารถในการป้องกัน แก้ไขภาวะแทรกซ้อน			
6. Post-procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การวางแผนดูแลต่อเนื่อง			
7. Communication skills:			
• ผู้ป่วยและ/หรือญาติ			
8. Professionalism			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
- () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม</p> <p>1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด</p> <p>2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า</p>

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 1-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือ ระดับ 2-4

การประเมิน EPAs RM 05: Management of family planning problem

เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแลอย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....
 อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN).....Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
• สามารถสรุปปัญหาผู้ป่วย			
• สามารถส่งต่อผู้ป่วย หรือปรึกษาแพทย์ต่างแผนกได้อย่างเหมาะสม			
2. Plan of treatment/alternative			
• ทางเลือกของการรักษา			
• สามารถลำดับขั้นตอนการรักษาได้อย่างถูกต้อง			
3. Special consideration			
• โรคทางอายุรกรรม หรือศัลยกรรม ร่วมด้วยหรือไม่ (ถ้ามี)			
• การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมอย่างเหมาะสม			
4. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย			
• การเตรียมอุปกรณ์ในการทำหัตถการ (ถ้ามี)			
5. Intra-procedural management			
• ความสามารถในการทำหัตถการ (บอกขั้นตอนหรือปฏิบัติจริง)			
• ความสามารถในการป้องกัน แก้ไขภาวะแทรกซ้อน			
6. Post-procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การดูแลผู้ป่วยหลังทำหัตถการ (ถ้ามี)			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การวางแผนดูแลต่อเนื่อง			
7. Communication skills:			
• ผู้ป่วยและ/หรือญาติ			
8. Professionalism			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
 () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)
(ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม</p> <p>1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด</p> <p>2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ้น้อยกว่า</p>

การประเมิน EPAs RM 06: Management of menopausal problem

เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....
 อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
• สามารถสรุปปัญหาผู้ป่วย			
• สามารถส่งต่อผู้ป่วย หรือปรึกษาแพทย์ต่างแผนกได้อย่างเหมาะสม			
2. Plan of treatment/alternative			
• ทางเลือกของการรักษา			
• สามารถลำดับขั้นตอนการรักษาได้อย่างถูกต้อง			
3. Special consideration			
• โรคทางอายุรกรรม หรือศัลยกรรม ร่วมด้วยหรือไม่ (ถ้ามี)			
• การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมอย่างเหมาะสม			
4. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย			
• การเตรียมอุปกรณ์ในการทำหัตถการ (ถ้ามี)			
5. Intra-procedural management			
• ความสามารถในการทำหัตถการ (บอกขั้นตอนหรือปฏิบัติจริง)			
• ความสามารถในการป้องกัน แก้ไขภาวะแทรกซ้อน			
6. Post-procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การดูแลผู้ป่วยหลังทำหัตถการ (ถ้ามี)			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การวางแผนดูแลต่อเนื่อง			
7. Communication skills:			
• ผู้ป่วยและ/หรือญาติ			
8. Professionalism			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

.....

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

() ไม่ผ่าน
 () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)
(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า
--

การประเมิน EPAs RM 07: Management of congenital gynecologic endocrinology problem and genital organ anomaly

เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติองได้ภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....
 อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN).....Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
• สามารถสรุปปัญหาผู้ป่วย			
• สามารถส่งต่อผู้ป่วย หรือปรึกษาแพทย์ต่างแผนกได้อย่างเหมาะสม			
2. Plan of treatment/alternative			
• ทางเลือกของการรักษา			
• สามารถลำดับขั้นตอนการรักษาได้อย่างถูกต้อง			
3. Special consideration			
• โรคทางอายุรกรรม หรือศัลยกรรม ร่วมด้วยหรือไม่ (ถ้ามี)			
• การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมอย่างเหมาะสม			
4. Pre-procedural management (ถ้ามี)			
• การเตรียมผู้ป่วย			
• การเตรียมอุปกรณ์ในการทำหัตถการ			
5. Intra-procedural management (ถ้ามี)			
• ความสามารถในการทำหัตถการ (บอกขั้นตอนหรือปฏิบัติจริง)			
• ความสามารถในการป้องกัน แก้ไขภาวะแทรกซ้อน			
6. Post-procedural management (ถ้ามี)			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การดูแลผู้ป่วยหลังทำหัตถการ			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การวางแผนดูแลต่อเนื่อง			
7. Communication skills:			
• ผู้ป่วยและ/หรือญาติ			
8. Professionalism			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

() ไม่ผ่าน

() ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า

การประเมิน EPAs RM 08: Management of ovarian stimulation in difficult cases

เมื่อเก็บสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....

อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
• ประเมินข้อบ่งชี้ที่ถูกต้องทางกฎหมายเพื่อให้การดูแลรักษาอย่างถูกต้องตามจริยธรรม จรรยาบรรณทางการแพทย์			
• สามารถสรุปปัญหาผู้ป่วย			
2. Plan of treatment/alternative			
• ทางเลือกของการรักษา			
• สามารถลำดับขั้นตอนการรักษาได้อย่างถูกต้อง			
3. Special consideration			
• โรครทางอายุรกรรม หรือศัลยกรรม ร่วมด้วยหรือไม่ (ถ้ามี)			
• การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมอย่างเหมาะสม			
4. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย			
• การเตรียมอุปกรณ์ในการทำหัตถการ (ถ้ามี)			
5. Intra-procedural management			
• ความสามารถในการใช้ยาฮอร์โมนเพื่อกระตุ้นรังไข่อย่างเหมาะสม			
• ความสามารถในการตรวจติดตามขนาดของฟองไข่จากการกระตุ้น			
• ความสามารถในการป้องกัน แก้ไขภาวะแทรกซ้อน			
6. Post-procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การวางแผนดูแลต่อเนื่อง			
7. Communication skills:			
• ผู้ป่วย สามี และ/หรือญาติ			
8. Professionalism			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

() ไม่ผ่าน

() ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม</p> <p>1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด</p> <p>2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบความสำเร็จน้อยกว่า</p>
--

การประเมิน EPAs RM 09: Management for infertility couple by assisted reproductive technique (ART): donor egg, surrogacy

เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน..... ชั้นปี..... วันที่.....

อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ไขปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
• ประเมินข้อบ่งชี้ที่ถูกต้องทางกฎหมายเพื่อให้การดูแลรักษาอย่างถูกต้องตามจริยธรรม จรรยาบรรณทางการแพทย์			
• สามารถสรุปปัญหาผู้ป่วย			
2. Plan of treatment/alternative			
• ทางเลือกของการรักษา			
• สามารถลำดับขั้นตอนการรักษาได้อย่างถูกต้อง			
3. Special consideration			
• โรคทางอายุรกรรม หรือศัลยกรรม ร่วมด้วยหรือไม่ (ถ้ามี)			
• การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมอย่างเหมาะสม			
4. Pre-procedural management			
• การเตรียมผู้ป่วย			
• การเตรียมอุปกรณ์ในการทำหัตถการ (ถ้ามี)			
5. Intra-procedural management			
• ความสามารถในการใช้ยาฮอร์โมนเพื่อกระตุ้นรังไข่อย่างเหมาะสม			
• ความสามารถในการเก็บไข่ที่อุ้งกระดุน (ovarian pick up)			
• ความสามารถในการย้ายกลับตัวอ่อนเข้าสู่โพรงมดลูก			
• ความสามารถในการป้องกัน แก้ไขภาวะแทรกซ้อน			
6. Post-procedural management			
• การสังเกตอาการ/อาการแสดงเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การวางแผนดูแลต่อเนื่อง			
7. Communication skills:			
• ผู้ป่วย สามี และ/หรือญาติ			
8. Professionalism			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

() ไม่ผ่าน

() ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม</p> <p>1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด</p> <p>2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ้น้อยกว่า</p>

DOPs RM 01: Laparoscopic tubal surgery (salpingectomy, salpingostomy, fimbrioplasty)

- (/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 2 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่อย่างน้อย 1 ครั้ง
- () เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....
 อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ / แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำการผ่าตัด			
2. Intra-operative management			
• การจัดทำผู้ป่วย			
• ตำแหน่งและวิธีการแทง trocar/ veress needle			
• การตรวจสอบการเข้าช่องท้อง			
• การใส่ gas และตรวจสอบการตั้งค่า gas			
• การจับเนื้อเยื่อหรืออวัยวะอย่างเหมาะสม			
• การตัดเนื้อเยื่ออย่างเหมาะสม			
• การควบคุมจุดเลือดออก			
• การค้นหา หรือระบุตำแหน่งของอวัยวะสำคัญตามกายวิภาค			
• การใส่ gas ออกจากช่องท้องเมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัด			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม ฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วยและ/หรือญาติ			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			
• การควบคุมอารมณ์ขณะทำการผ่าตัด			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
 - () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 1 () 2 () 3 () 4
- อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)
(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 1-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือ ระดับ 2-4

DOPs RM 01: Laparoscopic tubal surgery (salpingectomy, salpingostomy, fimbrioplasty)

- () เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมน “ผ่าน” ในระดับ 2 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่อย่างน้อย 1 ครั้ง
- (/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....
 อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การจัดทำผู้ป่วย			
• ตำแหน่งและวิธีการแทง trocar/ veress needle			
• การตรวจสอบการเข้าช่องท้อง			
• การใส่ gas และตรวจสอบการตั้งค่า gas			
• การจับเนื้อเยื่อหรืออวัยวะอย่างเหมาะสม			
• การตัดเนื้อเยื่ออย่างเหมาะสม			
• การควบคุมจุดเลือดออก			
• การค้นหา หรือระบุตำแหน่งของอวัยวะสำคัญตามกายวิภาค			
• การใส่ gas ออกจากช่องท้องเมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัด			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม ฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วยและ/หรือญาติ			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			
• การควบคุมอารมณ์ขณะทำหัตถการ			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
 - () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 2 () 3 () 4
- อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)
(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบความสำเร็จน้อยกว่า

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 1-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือ ระดับ 2-4

DOPs RM 02: Laparoscopic conservative ovarian surgery

เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมน “ผ่าน” ในระดับ 2 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....

อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN).....Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การจัดทำผู้ป่วย			
• ตำแหน่งและวิธีการแทง trocar/ veress needle			
• การตรวจสอบการเข้าช่องท้อง			
• การใส่แก๊สและตรวจสอบการตั้งค่าแก๊ส			
• การค้นหา หรือระบุตำแหน่งของอวัยวะสำคัญตามกายวิภาค			
• การจับเนื้อเยื่อหรืออวัยวะอย่างเหมาะสม			
• การตัดและเนื้อเยื่ออย่างเหมาะสม (ระวังเนื้อเยื่อรังไข่ส่วนที่เหลือ)			
• การควบคุมจุดเลือดออก			
• การนำชิ้นเนื้อออกจากช่องท้อง			
• การใส่แก๊สออกจากช่องท้องเมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัด			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม ฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วยและ/หรือญาติ			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			
• การควบคุมอารมณ์ขณะทำหัตถการ			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
 () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 1 () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า

DOPs RM 03: Laparoscopic or laparotomy conservative uterine surgery

เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมน “ผ่าน” ในระดับ 2 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....
 อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย การระบุดัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
• การใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อลดการเสียเลือดระหว่างผ่าตัด			
2. Intra-operative management			
• การเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสม			
• การลงแผลผ่าตัดที่เหมาะสม			
• การจับเนื้อเยื่อหรืออวัยวะอย่างเหมาะสม			
• การตัดเนื้อเยื่ออย่างเหมาะสม (ระวังการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อโพรงมดลูก, ท่อนำรังไข่)			
• การเย็บปิดชั้นกล้ามเนื้อมดลูก			
• การควบคุมจุดเลือดออก			
• การค้นหา หรือระบุตำแหน่งของอวัยวะสำคัญตามกายวิภาค			
• การป้องกันพังพืดบริเวณรอยแผลผ่าตัดที่มดลูก			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม พังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วยและ/หรือญาติ			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
 () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 1 () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม</p> <p>1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด</p> <p>2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบความสำเร็จน้อยกว่า</p>
--

DOPs RM 04: Simple hysteroscopic procedure (diagnostic hysteroscopy, endometrial polyp, IUD removal)

- (/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 2 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ อย่างน้อย 1 ครั้ง
 () เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....

อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ / แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสม			
• การเลือกใช้ dilating media ที่เหมาะสม			
• การค้นหา หรือระบุตำแหน่งในโพรงมดลูกตามกายวิภาค			
• การตัดเนื้อเยื่ออย่างเหมาะสม (ระวังการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อโพรงมดลูก, ชั้นกล้ามเนื้อมดลูก)			
• การควบคุมจุดเลือดออก			
• การควบคุมปริมาณของ dilating media ขาเข้า และขาออก อย่างสมดุลย์			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม ฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วยและ/หรือญาติ			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			
• การควบคุมอารมณ์ขณะทำหัตถการ			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
 () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 1 () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

- 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 1-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือ ระดับ 2-4

DOPs RM 04: Simple hysteroscopic procedure (diagnostic hysteroscopy, endometrial polyp, IUD removal)

- () เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 2 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ อย่างน้อย 1 ครั้ง
- (/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....
 อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ / แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสม			
• การเลือกใช้ dilating media ที่เหมาะสม			
• การค้นหา หรือระบุตำแหน่งในโพรงมดลูกตามกายวิภาค			
• การตัดเนื้อเยื่ออย่างเหมาะสม (ระวังการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อโพรงมดลูก, ชั้นกล้ามเนื้อมดลูก)			
• การควบคุมจุดเลือดออก			
• การควบคุมปริมาณของ dilating media ขาเข้า และขาออก อย่างสมดุลย์			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม ฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วยและ/หรือญาติ			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			
• การควบคุมอารมณ์ขณะทำหัตถการ			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
- () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)
(ตัวจริง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม 1 = สามารถปฏิบัติงาน ได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด 2 = สามารถปฏิบัติงาน ได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ 3 = สามารถปฏิบัติงาน ได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ 4 = สามารถปฏิบัติงาน ได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบความสำเร็จน้อยกว่า

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 1-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือ ระดับ 2-4

DOPs RM 05: Difficult hysteroscopic procedure (submucous myoma, uterine septum, uterine synechiae)

เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมน “ผ่าน” ในระดับ 2 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....

อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสม			
• การเลือกใช้ dilating media ที่เหมาะสม			
• การค้นหา หรือระบุตำแหน่งในโพรงมดลูกตามกายวิภาค			
• การตัดเนื้อเยื่ออย่างเหมาะสม (ระวังการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อโพรงมดลูก, ชั้นกล้ามเนื้อมดลูก)			
• การควบคุมจุดเลือดออก			
• การควบคุมปริมาณของ dilating media ขาเข้า และขาออก อย่างสมดุลย์			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม ฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วยและ/หรือญาติ			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			
• การควบคุมอารมณ์ขณะทำหัตถการ			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

.....

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

() ไม่ผ่าน

() ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 1 () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม</p> <p>1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด</p> <p>2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า</p>

DOPs RM 06: Laparotomy or laparoscopic microsurgery (tubal microsurgery, tubal re-anastomosis)

เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมน “ผ่าน” ในระดับ 2 (milestone) คือปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน..... ชั้นปี..... วันที่.....

อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย..... Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ / แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การทำให้เห็นตำแหน่งที่ผ่าตัด (expose surgical filed) อย่างเหมาะสม			
• การเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสม			
• การค้นหา หรือระบุตำแหน่งท่อนำไข่ที่จะผ่าตัดแก้ไข			
• การตัดเนื้อเยื่ออย่างเหมาะสม (ระวังการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อท่อนำไข่)			
• การเชื่อมต่อท่อนำไข่อย่างเหมาะสม			
• การควบคุมจุดเลือดออก			
• การทดสอบท่อนำไข่หลังจากเชื่อมต่อเรียบร้อยแล้ว (ไม่มีการอุดตัน)			
• การใช้สารป้องกันการเกิดพังพืดหลังผ่าตัด			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม พังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วยและ/หรือญาติ			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การขอความช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม			
• การควบคุมอารมณ์ขณะทำหัตถการ			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

() ไม่ผ่าน

() ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 1 () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า

DOPs RM 07: Ovulation induction and follicular monitoring

(/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

() เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 4 (milestone) คือ สามารถปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องการกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....

อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การประเมินข้อบ่งชี้ตามกฎหมายในการเข้าสู่กระบวนการรักษา ภาวะมีบุตรยากของคู่สมรส			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การเลือกใช้ยากระตุ้น ไข่อย่างเหมาะสม			
• การวัดขนาดของฟองไข่ที่ถูกกระตุ้น			
• การชักนำการตกไข่			
• การประเมินช่วงตกไข่			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม ฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วยและ/หรือสามี			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

() ไม่ผ่าน

() ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบความสำเร็จน้อยกว่า

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 2-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือ ระดับ 3-4

DOPs RM 07: Ovulation induction and follicular monitoring

- () เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง
- (/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมน “ผ่าน” ในระดับ 4 (milestone) คือ สามารถปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องการกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน..... ชั้นปี..... วันที่.....
 อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การประเมินข้อบ่งชี้ตามกฎหมายในการเข้าสู่กระบวนการรักษา ภาวะมีบุตรยากของคู่สมรส			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การเลือกใช้กระดุน ไข่อย่างเหมาะสม			
• การวัดขนาดของฟองไข่ที่ถูกกระดุน			
• การชักนำการตกไข่			
• การประเมินช่วงตกไข่			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม ฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วยและ/หรือสามี			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
- () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)
(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบความสำเร็จน้อยกว่า

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 2-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือ ระดับ 3-4

DOPs RM 08: Intrauterine insemination (IUI)

- (/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 4 (milestone) คือ สามารถปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องการกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง
- () เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 5 (milestone) คือ ให้การกำกับดูแลผู้อื่นได้ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....
 อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การประเมินข้อบ่งชี้ตามกฎหมายในการเข้าสู่กระบวนการรักษา ภาวะมีบุตรยากของคู่สมรส			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การเตรียมอุปกรณ์			
• การประเมินน้ำเชื้อหลังจากที่ผ่านกระบวนการเตรียมน้ำเชื้อ			
• การดูน้ำเชื้อเข้าสู่หลอดฉีด			
• การฉีดน้ำเชื้อเข้าสู่โพรงมดลูก			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม ฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วยและ/หรือสามี			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
- () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม</p> <p>1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด</p> <p>2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า</p>

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 3-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือ ระดับ 4

DOPs RM 08: Intrauterine insemination (IUI)

- () เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 4 (milestone) คือ สามารถปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องกำกับดูแลอย่างน้อย 1 ครั้ง
- (/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 5 (milestone) คือ ให้การกำกับดูแลผู้อื่นได้ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....
 อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ / แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การประเมินข้อบ่งชี้ตามกฎหมายในการเข้าสู่กระบวนการรักษา ภาวะมีบุตรยากของคู่สมรส			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การเตรียมอุปกรณ์			
• การประเมินน้ำเชื้อหลังจากที่ผ่านกระบวนการเตรียมน้ำเชื้อ			
• การคูดน้ำเชื้อเข้าสู่หลอดฉีด			
• การฉีดน้ำเชื้อเข้าสู่โพรงมดลูก			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม ฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วยและ/หรือสามี			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
- () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)
(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า
--

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 3-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือ ระดับ 4

DOPs RM 09: Superovulation and monitoring

(/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

() เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 4 (milestone) คือ สามารถปฏิบัติงานได้โดยไม่ต้องการกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....

อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN).....Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การประเมินความเสี่ยงในการเกิดภาวะรังไข่ถูกกระตุ้นเกิน (ovarian hyperstimulation syndrome, OHSS)			
• การประเมินข้อบ่งชี้ตามกฎหมายในการเข้าสู่กระบวนการรักษา ภาวะมีบุตรยากของกลุ่มสมรส			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การเลือกใช้ยากระตุ้นไข่อย่างเหมาะสม			
• การวัดขนาดของฟองไข่ที่ถูกกระตุ้น			
• การชักนำการตกไข่			
• การประเมินช่วงตกไข่			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม ฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย สามี และ/หรือญาติ			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

() ไม่ผ่าน

() ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม</p> <p>1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด</p> <p>2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า</p>

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 2-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือ ระดับ 3-4

DOPs RM 09: Superovulation and monitoring

() เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

(/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 4 (milestone) คือ สามารถปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....

อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ / แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การประเมินความเสี่ยงในการเกิดภาวะรังไข่ถูกกระตุ้นเกิน (ovarian hyperstimulation syndrome, OHSS)			
• การประเมินข้อบ่งชี้ตามกฎหมายในการเข้าสู่กระบวนการรักษา ภาวะมีบุตรยากของกลุ่มสมรส			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การเลือกใช้ยากระตุ้นไข่อย่างเหมาะสม			
• การวัดขนาดของฟองไข่ที่ถูกกระตุ้น			
• การชักนำการตกไข่			
• การประเมินช่วงตกไข่			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม ฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย สามี และ/หรือญาติ			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

() ไม่ผ่าน

() ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม</p> <p>1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด</p> <p>2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า</p>

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 2-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือ ระดับ 3-4

DOPs RM 10: Transvaginal oocyte retrieval

- (/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง
- () เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 4 (milestone) คือ สามารถปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องการกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....
 อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN).....Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ / แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การประเมินความเสี่ยงในการเกิดภาวะรังไข่ถูกกระตุ้นเกิน (ovarian hyperstimulation syndrome, OHSS)			
• การประเมินข้อบ่งชี้ตามกฎหมายในการเข้าสู่กระบวนการรักษา ภาวะมีบุตรยากของคู่สมรส			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การเตรียมอุปกรณ์ในการทำหัตถการ			
• การระงับความเจ็บปวดอย่างเหมาะสม			
• การเจาะเข้าฟองไข่ (follicle) ภายใต้การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง อย่างปลอดภัย			
• การระวังการบาดเจ็บต่ออวัยวะข้างเคียง			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม ฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย สามี และ/หรือญาติ			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
- () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม</p> <p>1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด</p> <p>2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า</p>

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 2-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือ ระดับ 3-4

DOPs RM 10: Transvaginal oocyte retrieval

() เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 3 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

(/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 4 (milestone) คือ สามารถปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องกำกับการกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....

อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN).....Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ / แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การประเมินความเสี่ยงในการเกิดภาวะรังไข่ถูกกระตุ้นเกิน (ovarian hyperstimulation syndrome, OHSS)			
• การประเมินข้อบ่งชี้ตามกฎหมายในการเข้าสู่กระบวนการรักษา ภาวะมีบุตรยากของคู่สมรส			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การเตรียมอุปกรณ์ในการทำหัตถการ			
• การระับความเจ็บปวดอย่างเหมาะสม			
• การเจาะเข้าฟองไข่ (follicle) ภายใต้การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง อย่างปลอดภัย			
• การระวังการบาดเจ็บต่ออวัยวะข้างเคียง			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม ฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย สามี และ/หรือญาติ			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

() ไม่ผ่าน

() ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม</p> <p>1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด</p> <p>2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า</p>

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 2-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือ ระดับ 3-4

DOPs RM 11: Surgical testicular sperm retrieval

เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 2 (milestone) คือปฏิบัติตามกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....
 อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การประเมินข้อบ่งชี้ตามกฎหมายในการเข้าสู่กระบวนการรักษา ภาวะมีบุตรยากของคู่สมรส			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การเตรียมอุปกรณ์ในการทำหัตถการ			
• การควบคุม ระวังความปลอดภัย			
• การลงแผลผ่าตัดในตำแหน่งเหมาะสม			
• การจับและตัดชิ้นเนื้อ			
• การระวังจุดเลือดออก			
• การบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อหรืออวัยวะข้างเคียง			
• การประเมินผลตรวจชิ้นเนื้อ			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม ฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย และภรรยา			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
 () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 1 () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า

DOPs RM 12: Embryo transfer (ET)

- (/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 2 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ อย่างน้อย 1 ครั้ง
- () เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 4 (milestone) คือ สามารถปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องการกำกับดูแลอย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....
 อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ / แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การประเมินข้อบ่งชี้ตามกฎหมายในการเข้าสู่กระบวนการรักษา ภาวะมีบุตรยากของคู่สมรส			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การเตรียมอุปกรณ์ในการทำหัตถการ			
• การประเมินตัวอ่อนเพื่อย้ายกลับเข้าโพรงมดลูก			
• การบรรจุตัวอ่อนใส่สายย้ายตัวอ่อน (ให้บอกเทคนิค)			
• การใส่ตัวอ่อนเข้าโพรงมดลูก			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม ฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย และสามี			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
- () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 1 () 2 () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)
(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า
--

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 1-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือ ระดับ 3-4

DOPs RM 12: Embryo transfer (ET)

- () เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 2 (milestone) คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่อย่างน้อย 1 ครั้ง
- (/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 4 (milestone) คือ สามารถปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องการกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....
 อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ / แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การประเมินข้อบ่งชี้ตามกฎหมายในการเข้าสู่กระบวนการรักษา ภาวะมีบุตรยากของผู้สมรส			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การเตรียมอุปกรณ์ในการทำหัตถการ			
• การประเมินตัวอ่อนเพื่อย้ายกลับเข้าโพรงมดลูก			
• การบรรจุตัวอ่อนใส่สายย้ายตัวอ่อน (ให้บอกเทคนิค)			
• การใส่ตัวอ่อนเข้าโพรงมดลูก			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม ฟังผล			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย และสามี			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
- () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)
(ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม</p> <p>1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด</p> <p>2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า</p>

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 1-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือ ระดับ 3-4

DOPs RM 13: Implant insertion

- (/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 4 (milestone) คือ สามารถปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง
 () เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 5 (milestone) คือ ให้การกำกับดูแลผู้อื่นได้ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน..... ชั้นปี..... วันที่.....
 อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ / แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การเลือกตำแหน่งที่ฝังยา			
• การระงับความเจ็บปวด			
• เทคนิคการฝังยา (ขึ้นกับชนิดของยาฝัง)			
• การตรวจสอบตำแหน่งและจำนวนของแท่งยาเมื่อฝังเสร็จ			
• การปิดแผลและพันผ้ายึครอบแขน			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย สามัญ และ/หรือญาติ			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
 () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

- 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรมประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 3-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือนประเมินผ่าน ก็ระดับ 4

DOPs RM 13: Implant insertion

- () เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 4 (milestone) คือ สามารถปฏิบัติงานได้โดยไม่ต้องการกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง
 (/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 5 (milestone) คือ ให้การกำกับดูแลผู้อื่นได้ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....
 อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ / แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การเลือกตำแหน่งที่ฝังยา			
• การระงับความเจ็บปวด			
• เทคนิคการฝังยา (ขึ้นกับชนิดของยาฝัง)			
• การตรวจสอบตำแหน่งและจำนวนของแท่งยาเมื่อฝังเสร็จ			
• การปิดแผลและพันผ้ายึครอบแขน			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วย สามิ และ/หรือญาติ			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
 () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม</p> <p>1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด</p> <p>2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า</p>

หมายเหตุ ถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรมประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 3-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือนประเมินผ่าน ก็ระดับ 4

DOPs RM 14: Implant removal

- (/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 4 (milestone) คือ สามารถปฏิบัติงานได้โดยไม่ต้องการกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง
 () เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 5 (milestone) คือ ให้การกำกับดูแลผู้อื่นได้ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....
 อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ / แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การระงับความเจ็บปวด			
• การเลือกตำแหน่งที่ลงมีดเพื่อเปิดแผล			
• เทคนิคการเอาเยื่อไขมันออกมา			
• การตรวจสอบจำนวนของแท่งยาเมื่อนำออกเสร็จ			
• การเย็บปิดแผล (ถ้ามี)			
• การปิดแผลและพันผ้ายึดรอบแขน			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วยสามีและ/หรือญาติ			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
 () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 3 () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)
(ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม</p> <p>1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด</p> <p>2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า</p>

หมายเหตุถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ 3-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือน ประเมินผ่านคือระดับ 4

DOPs RM 14: Implant removal

- () เมื่อเกือบสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 4 (milestone) คือสามารถปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องการกำกับดูแล อย่างน้อย 1 ครั้ง
 (/) เมื่อเกือบสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน “ผ่าน” ในระดับ 5 (milestone) คือ ให้การกำกับดูแลผู้อื่นได้ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....ชั้นปี.....วันที่.....
 อักษรย่อชื่อนามสกุลผู้ป่วย.....Hospital Number (HN)..... Diagnosis.....

หัวข้อการประเมิน	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)
1. Patient evaluation			
• การเตรียมผู้ป่วย ระบุตัว			
• การประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม			
• การเตรียมเครื่องมือ			
• การขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการ			
2. Intra-operative management			
• การระงับความเจ็บปวด			
• การเลือกตำแหน่งที่ลงมีดเพื่อเปิดแผล			
• เทคนิคการเอาเยื่อไขมันออกมา			
• การตรวจสอบจำนวนของแท่งยาเมื่อนำออกเสร็จ			
• การเย็บปิดแผล (ถ้ามี)			
• การปิดแผลและพันผ้ายึดรอบแขน			
3. Post-operative management			
• การสังเกตอาการ อาการแสดงเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน			
• การบันทึกเวชระเบียน			
• การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และนัดตรวจติดตาม			
4. Communication skills			
• ผู้ป่วยสามีและ/หรือญาติ			
• ผู้ร่วมงาน			
5. Professionalism			
• การประเมินสถานการณ์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า			
• การทำงานเป็นทีม			

บันทึกคำแนะนำเพิ่มเติม

ผลการประเมินศักยภาพโดยรวม

- () ไม่ผ่าน
 () ผ่าน มีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับ () 4

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

.....(ตัวบรรจง)

<p>การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม</p> <p>1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด</p> <p>2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์</p> <p>3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</p> <p>4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่ประสบการณ์น้อยกว่า</p>

หมายเหตุถ้าประเมินที่เกือบ 12 เดือน หลังจากฝึกอบรม ประเมินผ่านได้ตั้งแต่ระดับ3-4 แต่ถ้าประเมินที่เกือบ 24 เดือนประเมินผ่านคือระดับ 4

ภาคผนวกที่ 5

วิธีการประเมินผลการสอบอนุมัติบัตรฯ อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

ผู้มีสิทธิเข้ารับการขอหนังสืออนุมัติบัตรฯ

ต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 และต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- 1.1 เป็นสมาชิกสามัญของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
- 1.2 ได้รับวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติฯ สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา
- 1.3 เป็นผู้มีความรู้ความชำนาญด้านอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์และกำลังปฏิบัติงานในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน โดยมีคุณสมบัติตามข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้
 - 1.3.1 ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องในอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ อย่างน้อย 5 ปี นับถึงวันที่สมัครสอบ ทั้งนี้ช่วงเวลาดังกล่าวนั้นอาจจะอยู่ในหลายสถาบัน หรือไปฝึกอบรมในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องในสถาบันที่แพทยสภารับรองทั้งในและต่างประเทศ หรือ
 - 1.3.2 ผ่านการศึกษา ฝึกอบรมจากสถาบันในต่างประเทศที่แพทยสภารับรองและได้รับวุฒิบัตรฯ หรือเทียบเท่าในอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ โดยมีระยะเวลาที่ศึกษาอบรมต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

การประเมินผล จะประเมินจากการสอบ 3 หัวข้อหลัก คือ

1. การวิจัย
2. การสอบข้อเขียน
3. การสอบปากเปล่า

เกณฑ์การประเมินการวิจัย

1. ผู้สอบจะต้อง ส่งผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ จำนวน 2 เรื่อง โดยมีคุณสมบัติดังนี้
 - 1.1 ผู้สอบจะต้องเป็นผู้วิจัยหลักหรือเป็นผู้นิพนธ์ชื่อแรกในงานวิจัยดังกล่าว และมีสัดส่วนการมีส่วนร่วมในงานวิจัยดังกล่าว มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 (ต่อเรื่อง)
 - 1.2 งานวิจัยดังกล่าวได้ตีพิมพ์ในวารสารที่มีฐานข้อมูลอยู่ใน MEDLINE/Pubmed, Scopus, Web of Knowledge และมี impact factor
 - 1.3 งานวิจัยดังกล่าวจะต้องได้รับการตีพิมพ์หรือตอบรับการตีพิมพ์ในช่วงไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่สมัครสอบอนุมัติบัตรฯ
 - 1.4 งานวิจัยดังกล่าวไม่เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเพื่อใช้ในการสอบหลักสูตรใด ๆ
 - 1.5 ผู้สอบจะต้องส่ง manuscript งานวิจัยทั้ง 2 เรื่อง ในรูปแบบซีดี (CD) หรือ electronic file มายังราชวิทยาลัยฯ

2. ในกรณีที่งานวิจัยยังไม่ได้ตีพิมพ์แต่ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์แล้ว ให้ส่งหนังสือที่ได้รับการตอบรับการตีพิมพ์จากบรรณาธิการของวารสาร มายังราชวิทยาลัยฯ
3. การตัดสินใจงานวิจัยขึ้นกับดุลยพินิจของกรรมการที่ประเมิน

เกณฑ์การประเมินการสอบข้อเขียน

การสอบข้อเขียนใช้หลักเกณฑ์และข้อสอบชุดเดียวกันกับการสอบเพื่อวุฒิบัตรในปีนั้น ๆ โดย

1. ข้อสอบเป็นข้อสอบอัตนัยและ/หรือปรนัย โดยแต่ละข้อ จะมีกรรมการตรวจประเมิน จำนวน 2 ท่าน
2. ในกรณีที่กรรมการหรือคณะ อ.ฝส. ผู้ออกข้อสอบข้อนั้นติดภารกิจอื่นทำให้ไม่สามารถตรวจข้อสอบด้วยตนเอง ประธานคณะ อ.ฝส. อาจเป็นผู้ตรวจ หรือมอบหมายให้กรรมการหรือ อ.ฝส. ท่านใดท่านหนึ่งตรวจแทน
3. เกณฑ์ผ่าน เป็นไปตามเกณฑ์ที่คณะ อ.ฝส. กำหนดในปีที่ทำการสอบนั้น ๆ

เกณฑ์การประเมินการสอบปากเปล่า

การสอบปากเปล่าใช้หลักเกณฑ์และกรรมการสอบชุดเดียวกันกับการสอบเพื่อวุฒิบัตรในปีนั้นๆโดย

1. การสอบปากเปล่า โดยกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง
2. การประเมินจะดูจาก
 - ก) การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเวชปฏิบัติ
 - ข) ความรู้ทั่วไป ความรู้จำเพาะสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ และการประยุกต์ใช้
 - ค) ทักษะคิดและจริยธรรม
3. เกณฑ์ผ่านเป็นไปตามเกณฑ์ที่คณะ อ.ฝส. กำหนดในปีที่ทำการสอบนั้น ๆ

ผู้ที่ถือว่าสอบผ่านเกณฑ์การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์จะต้องมีคะแนนสอบผ่านเกณฑ์การประเมินทั้ง งานวิจัย การสอบข้อเขียน และการสอบปากเปล่า ในกรณีที่ผู้สอบไม่ผ่านการประเมินในหัวข้อหลักข้อใดข้อหนึ่ง ให้ถือว่ายังไม่ผ่านเกณฑ์การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ซึ่งสามารถสมัครสอบเฉพาะหัวข้อนั้นได้ในภายหลังตามกำหนดประกาศการสอบของแพทยสภา แต่ทั้งนี้ต้องภายในระยะเวลาไม่เกิน 2 ปี

ทั้งนี้ผลการตัดสินจากกรรมการและ/หรือคณะ อ.ฝส. ให้ถือเป็นที่สุด

ภาคผนวกที่ 5

การประเมินโครงการฝึกอบรม (PROGRAM EVALUATION)



การประเมินโครงการฝึกอบรม (PROGRAM EVALUATION)
ผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

จัดทำโดย
ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

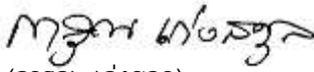
คำนำ

การประเมินโครงการฝึกอบรม (Program Evaluation) เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับโครงการการศึกษาทุกระดับ เพราะเป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลย้อนกลับอย่างเป็นระบบ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ทั้งหมด การประเมินโครงการฝึกอบรมถูกกำหนดให้เป็นหัวข้อหลักหนึ่งตามมาตรฐาน WFME 2015

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย โดยคณะผู้บริหารและคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ได้ตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องนี้ จึงได้จัดทำคู่มือฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการประเมินโครงการฝึกอบรมผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ซึ่งได้มีการจัดการฝึกอบรมมานานกว่า 22 ปี (ตั้งแต่ พ.ศ. 2540) และได้มีการแก้ไขปรับปรุงหลักสูตรเป็นระยะ ๆ มาแล้ว ตามความเหมาะสมและในปี พ.ศ.2562 นี้ ได้ปรับปรุงแก้ไขตามมาตรฐาน WFME 2015 เพื่อขอการอนุมัติจากแพทยสภา

การประเมินโครงการฝึกอบรม (Program Evaluation, PE) ฉบับนี้ สร้างแบบสอบถามตาม CIPP model คือ ด้านบริบท (Context), ด้านปัจจัยนำเข้า (Input), ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Product) รวม 55 คำถาม

ผมขอขอบคุณคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ที่ได้จัดทำคู่มือนี้จนสำเร็จ และขอขอบคุณคณะผู้บริหารราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ที่ได้ให้ความเห็นชอบในการใช้คู่มือฉบับนี้

พลอากาศโทนายแพทย์ 
(การุณ เก่งสกุล)

ประธานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

31 พฤษภาคม 2562

Main stakeholders หมายถึงผู้กำหนดนโยบายสาธารณสุข(กระทรวงสาธารณสุข)/ ผู้อนุมัติโครงการ (แพทยสภา)/ ผู้ดำเนินโครงการ (รวสนท.)
ผู้บริหารสถาบันฝึกอบรม / อาจารย์ผู้สอน / ผู้เข้ารับการฝึกอบรม / ผู้บังคับบัญชาของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

Associate stakeholders หมายถึงผู้แทนอนุสาขาอื่นๆ ในราชวิทยาลัย / ผู้แทนราชวิทยาลัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง / ผู้แทนสาขาวิชาชีพอื่นๆ/ ผู้ป่วย/
ผู้รับบริการ / ผู้ร่วมงาน / แพทย์เพิ่มพูนทักษะ / นิสิตนักศึกษาแพทย์

1. การประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านบริบท (Context)

การฝึกอบรมแพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาได้กำเนิดขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2511 โดยอนุมัติของแพทยสภา (ซึ่งกำเนิดขึ้นในปีเดียวกัน) และมีการจัดสอบเพื่อวุฒิบัตรขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2514 ส่วนโครงการฝึกอบรมผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ได้มีการจัดการฝึกอบรมมา ตั้งแต่ พ.ศ. 2540 โดยในช่วง พ.ศ. 2540-2546 ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (รวสนท.) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการฝึกอบรมฯ เอง ต่อมาในปี พ.ศ. 2547 จึงได้รับมอบหมายจากแพทยสภาให้เป็นผู้จัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์

ในอดีตได้มีการปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการฝึกอบรมเป็นระยะๆ รวม 2 ครั้ง ครั้งสุดท้ายได้ปรับปรุงตามมาตรฐาน WFME 2015 เป็นมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคว.1) อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ฉบับ พ.ศ. 2562 และได้เสนอต่อแพทยสภาเพื่อขอการรับรองเมื่อมิถุนายน พ.ศ. 2562

ในปัจจุบัน มีสถาบันฝึกอบรมอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ทั่วประเทศจำนวน 6 แห่ง มีศักยภาพรวมในการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ปีละ 15 คน โดยมีคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อฝ.ส.) อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ เป็นผู้รับผิดชอบโครงการฝึกอบรมภายใต้การกำกับดูแลของอนุกรรมการเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย และแพทยสภา

หัวข้อการประเมิน	มาก	มาก	น้อย	น้อย	ไม่	ข้อเสนอแนะ
	ที่สุด			ที่สุด	สามารถตอบได้	
	4	3	2	1	N/A	
1.1 ความสำคัญของแพทย์ด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ต่อระบบสาธารณสุขของประเทศ						
1.2 ศักยภาพการผลิตแพทย์ด้านเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ของประเทศในปัจจุบันมีจำนวนที่เหมาะสม (27 คนต่อปี)						
1.3 ความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมฯ ที่ผ่านมา						
1.4 ความน่าเชื่อถือของในภาพรวมโครงการฝึกอบรมฯ ในช่วงเวลาที่ผ่านมา						
1.5 ความสามารถของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรมในการปฏิบัติงาน						
1.6 โครงการฝึกอบรมฯ ตอบสนองเชิงประจักษ์ต่อความต้องการของประเทศ						
1.7 ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย มีความเป็นผู้นำด้านการฝึกอบรมอนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์						
1.8 ควรให้การสนับสนุนด้านนโยบายให้โครงการฝึกอบรมฯ ดำเนินต่อไป						
1.9 ควรให้การสนับสนุนด้านทรัพยากรอย่างเพียงพอต่อโครงการฝึกอบรมฯ						
1.10 โครงการฝึกอบรมฯ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่ผ่านมา						

2. การประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

ในปัจจุบันราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยมีสำนักงานตั้งอยู่ที่ชั้น 8 อาคารเฉลิมพระบารมี ๕๐ ปี มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานจำนวน 10 คน มีคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ (อฝส) อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ซึ่งแต่งตั้งโดยแพทยสภา จำนวน 12 คน (ในวาระปี พ.ศ. 2562 - 2564) โดยใช้งบประมาณในการบริหารจัดการและจัดสอบประเมินผลเป็นเงินกว่า 270,000 บาทต่อปี หรือประมาณ 15,000 บาทต่อคนต่อปี การดำเนินโครงการจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนด้านนโยบาย ทรัพยากร และการสนับสนุนอื่นๆ อย่างเต็มที่

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

3. การประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านกระบวนการ (Process)

กระบวนการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย มีการปรับปรุงอยู่เสมอเพื่อให้ทันยุคสมัย และรองรับระบบสาธารณสุขของประเทศไทย รวมทั้งมีจุดมุ่งหมายให้แพทย์ผู้ได้รับการฝึกอบรมมีความรู้ความชำนาญที่ทัดเทียมกับนานาชาติ ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ รวมถึงให้ความสำคัญของธรรมาภิบาลตลอดกระบวนการฝึกอบรม

กระบวนการฝึกอบรมในปัจจุบันใช้ระยะเวลา 2 ปี โดยมีประเด็นใหม่สำหรับฝึกอบรมตาม มคอ.1 ฉบับ พ.ศ.2562 เช่นการกำหนดผลลัพธ์ของการฝึกอบรมให้ครอบคลุมกับเกณฑ์มาตรฐาน WFME 2015 และใช้วิธีประเมินทักษะทางคลินิกผ่านแบบประเมินชนิด EPAs (entrustable professional activities) และ DOPS (direct observation of procedural skills) รวมทั้งมีการระบุ milestones หรือเกณฑ์ในการประเมินผ่านในแต่ละชั้นปีให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ด้วยเหตุที่กระบวนการฝึกอบรมได้มีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงในหลายประการ ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย จึงมีความจำเป็นต้องมีการทบทวนและประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมในประเด็นของกระบวนการฝึกอบรมทั้งหมด เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินนี้มาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการฝึกอบรมให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

หัวข้อการประเมิน	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่สามารถตอบได้	ข้อเสนอแนะ
	4	3	2	1	N/A	
3.1 สถาบันฝึกอบรมและเกณฑ์การรับผู้ฝึกอบรม (recruitment)						
3.1.1 ความเหมาะสมของจำนวนสถาบันฝึกอบรม (ปัจจุบันมี 6 แห่ง)						
3.1.2 ความเหมาะสมของคุณภาพสถาบัน						
3.1.3 ความเหมาะสมของแนวทางพัฒนาคุณภาพของสถาบันฝึกอบรม						
3.1.4 ความเหมาะสมของเกณฑ์ในการอนุมัติเปิดสถาบันฝึกอบรม						
3.1.5 ความเหมาะสมของเกณฑ์ในการรับผู้เข้าฝึกอบรมในสถาบัน						
3.2 อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (trainer)						
3.2.1 ความเหมาะสมของจำนวนอาจารย์						
3.2.2 ความเหมาะสมของคุณภาพอาจารย์						
3.2.3 ความเหมาะสมของแนวทางพัฒนาคุณภาพอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม						

หัวข้อการประเมิน	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่สามารถตอบได้	ข้อเสนอแนะ
	4	3	2	1	N/A	
3.2.4 ความเหมาะสมของบรรยากาศของกระบวนการฝึกอบรม						
3.2.5 ความเอาใจใส่ของผู้ให้การฝึกอบรม						
3.2.6 ความเหมาะสมของทรัพยากรทางการศึกษา						
3.3 ผู้รับการฝึกอบรม (trainee)						
3.3.1 คุณภาพและความพร้อมของผู้รับการฝึกอบรม						
3.3.2 การเพิ่มพูนความรู้และทักษะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังเข้าสู่กระบวนการฝึกอบรม						
3.3.3 คุณภาพชีวิตของผู้รับการฝึกอบรมในระหว่างฝึกอบรม						
3.3.4 ความสามารถของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการพัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเอง						
3.3.5 ความมีส่วนร่วมของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อกระบวนการฝึกอบรม						
3.4 วิธีประเมินผลการฝึกอบรม						
3.4.1 ความเหมาะสมของวิธีประเมินผล						
3.4.2 ความสามารถในการจำแนกคุณภาพผู้รับการฝึกอบรม						
3.4.3 ความโปร่งใส ยุติธรรม และธรรมาภิบาลของวิธีประเมินผลในปัจจุบัน						
3.4.4 ความมีส่วนร่วมของผู้ประเมินผลจากภายนอกสถาบัน (external examiner)						
3.5 ภาพรวมของกระบวนการฝึกอบรม						
3.5.1 ความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรมทั้งหมดในภาพรวม						
3.5.2 ความเหมาะสมของระยะเวลาการฝึกอบรม (ปัจจุบัน คือ 2 ปี)						
3.5.3 ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาการทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์						

4. การประเมินโครงการฝึกอบรม ในด้านผลผลิต (Product)

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรมในมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคอ.1) ระบุว่าแพทย์ประจำบ้านที่จบการฝึกอบรมในหลักสูตรนี้ต้องมีคุณสมบัติ ความรู้และทักษะตามสมรรถนะหลัก 6 ด้าน ดังนี้

1. การบริบาลผู้ป่วย (Patient Care) ทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
2. ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ (medical knowledge and procedural skills)
3. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)
4. ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)
5. วิชาชีพนิยม (professionalism) มีคุณธรรมจริยธรรมและเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน มีทักษะด้าน non-technical skills มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมรวมถึงสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)
6. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (system-based practice) มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ มีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสมและสามารถจัดการสถานการณ์วิกฤตทางเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ได้

หัวข้อการประเมินผู้สำเร็จการฝึกอบรม	มาก	มาก	น้อย	น้อย	ไม่	ข้อเสนอแนะ
	ที่สุด			ที่สุด	สามารถ ตอบได้	
	4	3	2	1	N/A	
4.1 ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยในสาขาเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์						
4.2 ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยในสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น อายุรศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ ศัลยศาสตร์ที่อาจเกี่ยวข้องกับกาผ่าตัด						
4.3 ความสามารถในการเรียนรู้และฝึกทักษะด้วยตนเอง						
4.4 ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่น						
4.5 ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น						
4.6 ความสามารถในการวางแผนแก้ไขปัญหาทางสาธารณสุข						
4.7 ทำงานโดยเห็นประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก						
4.8 ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน						
4.9 ความภาคภูมิใจที่สำเร็จการฝึกอบรมในสาขานี้						
4.10 ผู้ที่สำเร็จการฝึกอบรมจะแนะนำให้ผู้อื่นมารับการฝึกอบรมในสาขานี้						

ข้อเสนอแนะการประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านบริบท

ข้อเสนอแนะการประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านปัจจัยนำเข้า

ข้อเสนอแนะการประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านกระบวนการ

ข้อเสนอแนะการประเมินโครงการฝึกอบรมฯ ในด้านผลผลิต

