



โครงการฝึกอบรมหลักสูตรเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ (Assisted Reproductive Technology) รุ่นที่ 8

ระหว่างวันที่ 4 มิถุนายน 2568 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2568

ณ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

1. หลักการและเหตุผล

เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ เป็นกระบวนการทางการแพทย์เพื่อที่จะทำให้เกิดการตั้งครรภ์ โดยจะต้องต้องมีการเคลื่อนเจาะเก็บเซลล์สืบพันธุ์ของฝ่ายหญิง (เซลล์ไข่) ออกมาจากร่างกาย และนำกลับเข้าสู่ร่างกายและเกิดการปฏิสนธิในร่างกาย เช่น GIFT; gametes intrafallopian transfer หรือทำให้เกิดการปฏิสนธินอกร่างกายแล้วจึงทำการย้ายไข่ที่ได้รับการผสมแล้ว (zygote) หรือตัวอ่อน (embryo) กลับเข้าสู่ร่างกาย เช่น การทำเด็กหลอดแก้ว (IVF-ET; in vitro fertilization and embryo transfer), ZIFT (zygote intrafallopian transfer) การฉีดอสุจิเข้าไปในไข่ หรือ ICSI (intracytoplasmic sperm injection) เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันมีทารกที่เกิดจากเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์นี้ในโลกนี้มากกว่า 1 ล้านคน ในประเทศไทยมีคู่สมรสที่ประสบปัญหาการมีบุตรยากเป็นจำนวนเพิ่มมากขึ้น และมีความจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ช่วยให้มีบุตรเพื่อจะเป็นครอบครัวที่สมบูรณ์ ด้วยความต้องการใช้บริการเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ที่เพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้โรงพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน รวมทั้งคลินิกเอกชนเปิดให้บริการรักษาผู้มีบุตรยากเพิ่มมากขึ้นด้วย นอกจากนี้เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ยังได้รับการพัฒนาให้ก้าวหน้าและทันสมัยมากขึ้น ทำให้คู่สมรสมีโอกาสที่จะสมหวังในการได้บุตรมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามปัญหาที่สำคัญคือการขาดแคลนบุคลากรที่มีความชำนาญในกระบวนการผลิตตัวอ่อน (embryologist) ซึ่งบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยรักษาผู้มีบุตรยาก จำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมทั้งความรู้และทักษะต่างให้พร้อมต่อการปฏิบัติงาน กลุ่มวิจัยเวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล ซึ่งดำเนินการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีการเจริญพันธุ์มานานกว่า 20 ปี เล็งเห็นถึงความสำคัญในการผลิตและพัฒนาบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านตัวอ่อน (embryologist) ให้มีความชำนาญในทักษะด้านต่างๆ เพื่อนำไปปฏิบัติงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีการเจริญพันธุ์ดังกล่าว จึงมีความประสงค์จะดำเนินโครงการฝึกอบรมหลักสูตร “เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์” โดยการอบรมครั้งนี้ได้ดำเนินการตามประกาศของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล ในหลักเกณฑ์และวิธีดำเนินการการประชุมทางวิชาการ พ.ศ. 2568

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้กับผู้ปฏิบัติงานด้านตัวอ่อน (embryologist) หรือผู้ที่สนใจให้มีความรู้ ทักษะและมีความชำนาญทั้งเทคนิคพื้นฐานและการประยุกต์เทคโนโลยีการเจริญพันธุ์ เช่น IVF, ICSI, Biopsy, PGD

2.2 เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเจริญพันธุ์ ทั้งปัจจัยที่ทำให้ประสบผลสำเร็จ ปัญหา และการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานต่อไป

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ศูนย์วิจัยประสาทวิทยาศาสตร์ ร่วมกับ หน่วยสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ งานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

4. เวลาและสถานที่ และแนวทางการอบรม

จัดในวันที่ 8 มกราคม–28 กุมภาพันธ์ 2568 แบ่งการอบรมออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

4.1 การอบรมภาคบรรยาย จัดขึ้นในวันที่ 4-9-11-16 มิถุนายน 2568 เวลา 09.00–12.00 น. และ วันที่ 5-10-12-13 มิถุนายน 2568 เวลา 09.00–16.30 น. ณ ห้องบรรยาย A401 สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

4.2 การอบรมภาคปฏิบัติการ จัดขึ้นในวันที่ 23 มิถุนายน–31 กรกฎาคม 2568 เวลา 09.00–16.30 น. ณ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ทั้งนี้ในภาคการบรรยาย และภาคปฏิบัติการ ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้รับความรู้ความเข้าใจภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ จนเกิดทักษะและความชำนาญ รวมทั้งได้เรียนรู้เทคนิคพื้นฐาน และการประยุกต์เทคโนโลยีการเจริญพันธุ์ เช่น IVF, ICSI, Biopsy, PGD/PGS อีกทั้งได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญด้านด้านสูตินรีเวช เวชศาสตร์ครอบครัว (ภาวะมีบุตรยาก) รวมทั้งได้ฝึกปฏิบัติการด้านเทคนิคการเตรียม Sperm การเก็บ และเพาะเลี้ยงไข่ (oocyte collection and in vitro maturation) การแช่แข็งไข่หนู และการแช่แข็งตัวอ่อนหนู การฉีดอสุจิเข้าไปในไข่หนู (ICSI) การตัดและเก็บเซลล์ตัวอ่อนหนูด้วยเลเซอร์ (Biopsy)

5. ผู้เข้าร่วมโครงการ

นักเทคนิคการแพทย์ และนักวิทยาศาสตร์เลี้ยงตัวอ่อน

6. จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

1. ผู้ลงทะเบียนที่เฉพาะภาคบรรยาย ไม่จำกัดจำนวน
2. ผู้ลงทะเบียนภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการรับผู้ลงทะเบียน จำนวน 5 ราย

7. รายชื่อวิทยากร ผู้ช่วยวิทยากร และผู้ปฏิบัติงาน

- 7.1 นางสาวกรรณก พรหมเทพ
- 7.2 นางสาวชินรัตน์ แจ่มแสงฟ้า
- 7.3 ดร.คณางค์ บุรณะอำนาจ
- 7.4 ผศ. ดร.นริศร กิตยานันท์
- 7.5 ศาสตราจารย์ นพ.สมบูรณ์ คุณาธิคม
- 7.6 ผศ.ดร.กุลสร สหายขุน
- 7.7 นพ.ธนิช โชคจิรวัดน์
- 7.8 พญ.กิตติยา ติวังกิจ
- 7.9 รศ.ดร.หทัยทิพย์ ศรีธนะอุดมชัย
- 7.10 ดร.เกษร เตียวศิริ
- 7.11 นางสาวพรพรหม พรหมรุ่งเรือง
- 7.12 นางสาวเพ็ญประภา มีชัย

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับความรู้ความเข้าใจภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ จนเกิดทักษะและความชำนาญ ทั้งเทคนิคพื้นฐานและการประยุกต์เทคโนโลยีการเจริญพันธุ์ เช่น IVF, ICSI, Biopsy, PGD/PGS

8.2 ผู้เข้ารับการอบรมได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ข้อคิดเห็น กับวิทยากร และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ ในการปฏิบัติงานและการพัฒนา

9. ค่าลงทะเบียน และเงื่อนไขการคืนเงินค่าลงทะเบียน ดังนี้

1. ผู้ลงทะเบียนที่เฉพาะภาคบรรยาย ชำระค่าลงทะเบียน รายละเอียด 20,000.00 บาท (สองหมื่นบาทถ้วน)
2. ผู้ลงทะเบียนภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ ชำระค่าลงทะเบียน รายละเอียด 100,000.00 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

“การลงทะเบียนจะเสร็จสมบูรณ์ ต่อเมื่อได้โอนเงินค่าลงทะเบียน และส่งเอกสาร pay-in-slip ถึงเจ้าหน้าที่แล้วเท่านั้น”

ขั้นตอนการสมัครเข้าอบรม

1. ผู้ที่สนใจ สามารถสมัครออนไลน์ได้ที่ Website : www.mb.mahidol.ac.th ตั้งแต่วันที่ 20 มีนาคม 2568 ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม 2568

2. เจ้าหน้าที่จะแจ้งผลการสมัครให้ท่านทราบทาง e-mail ภายใน 5 วัน (นับรวมวันหยุดราชการ)

3. เมื่อได้รับการยืนยันสิทธิเข้าร่วมอบรม ผู้สมัครจะต้องดำเนินการชำระค่าลงทะเบียนให้เสร็จสิ้น ภายใน 3 วัน นับแต่ได้รับแจ้ง (นับรวมวันหยุดราชการ) มีรายละเอียดดังนี้

การจ่ายเงินค่าลงทะเบียน

บัญชีออมทรัพย์ ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาศิริราช

ชื่อบัญชี “มหาวิทยาลัยมหิดล” เลขที่บัญชี 016-2-10322-3

4. ส่งสำเนาเอกสารการโอนเงิน หรือไฟล์ scan หรือภาพถ่ายเอกสารการโอนเงิน มายังเจ้าหน้าที่

นางสาวกานุชนาฏ ขำตันวงษ์ เบอร์โทร 02-4419003-6 ต่อ 1242 โทรศัพท์มือถือ 08 8098 2766

โทรสาร 02-4419906 หรือ e-mail: panutchanat.kha@mahidol.ac.th

5. เจ้าหน้าที่ส่ง e-mail ยืนยันการลงทะเบียนเสร็จสมบูรณ์

โดยสถาบันฯ ขอสงวนสิทธิพิจารณาอนุญาตให้เข้าฟังบรรยายและภาคปฏิบัติการเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยตรงเท่านั้น และการตัดสินใจของสถาบันฯ ถือเป็นที่สุด ทั้งนี้ ห้ามผู้ใดทำซ้ำ ดัดแปลง หรือเผยแพร่ เอกสาร วิดีโอ หรือสื่อ อื่นใดที่ใช้ประกอบการอบรม อาจมีความผิดตามกฎหมาย สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ นางสาวกานุชนาฏ ขำตันวงษ์ โทรศัพท์มือถือ 08 8098 2766

เงื่อนไขการคืนเงินค่าลงทะเบียน

เนื่องจากโครงการดังกล่าว มีความจำเป็นต้องเตรียมการวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่มีความจำเพาะ ซึ่งมีต้นทุนสูง ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติการ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล จึงขอสงวนสิทธิไม่คืนเงินค่าลงทะเบียน ทุกกรณี ทั้งนี้ ขอสงวนสิทธิให้ผู้อำนวยความสะดวกสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มีอำนาจวินิจฉัยสั่งการ และให้คำสั่งดังกล่าวถือเป็นที่สุด

10. ตารางกำหนดการฝึกอบรม

ภาคบรรยาย ณ ห้องบรรยาย C405 และห้องปฏิบัติการ C410 สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล

มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

วันพุธที่ 4 มิถุนายน 2568

- 08.30-09.00 พิธีเปิด กล่าวต้อนรับผู้เข้าอบรม
โดย รองศาสตราจารย์ ดร. ม.ล.เสาวรส สวัสดิ์วัฒน์
- 09.00-12.00 ภาคบรรยาย และ การอภิปราย
1. แนะนำหลักสูตรฝึกอบรมเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์
 2. เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์: อดีต ปัจจุบัน อนาคต
- โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณสรณ์ สายขุน
ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการเจริญพันธุ์ในคนและสัตว์

วันพฤหัสบดี ที่ 5 มิถุนายน 2568

- 09.00-12.00 ภาคบรรยายและ การอภิปราย
1. ภาวะมีบุตรยาก
 2. การกระตุ้นไข่ การเก็บไข่
- โดย นายแพทย์ธนิช โชคจิรววัฒน์
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา, เวชศาสตร์เจริญพันธุ์ (ภาวะมีบุตรยาก)
- 12.00-13.00 พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00-16.00 12.00-13.00 พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00-16.00 ภาคบรรยายและการอภิปราย
3. ไข่ตัวอ่อน
- โดย แพทย์หญิงกิตติยา ตีวงกิจ
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

วันจันทร์ ที่ 9 มิถุนายน 2568

- 09.00-12.00 ภาคบรรยายและ การอภิปราย
1. การเก็บอสุจิ การวิเคราะห์คุณภาพและการแช่แข็งอสุจิ
 2. ภาวะมีบุตรยาก
- โดย ดร.สพ.ญ.คณางค์ บูรณะอำนาจ และ นางสาวชินรัตน์ แจ่มแสงฟ้า
สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล

วันอังคาร ที่ 10 มิถุนายน 2568

- 09.00-12.00 ภาคบรรยายและ การอภิปราย การผลิตตัวอ่อนในห้องปฏิบัติการ
1. In vitro fertilization (IVF)
 2. Intracytoplasmic sperm injection (ICSI)
 3. Embryo culture
 4. Embryo biopsy
- โดย นางสาวพรพรหม พรหมรุ่งเรือง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ผู้เชี่ยวชาญด้านเพาะเลี้ยงตัวอ่อน
- 13.00-16.00 ภาคบรรยายและ การอภิปราย การประเมินคุณภาพไข่ และการประเมินคุณภาพตัวอ่อน
- โดย นางสาวพรพรหม พรหมรุ่งเรือง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ผู้เชี่ยวชาญด้านเพาะเลี้ยงตัวอ่อน

วันพุธ ที่ 11 มิถุนายน 2568

09.00-12.00 ภาคบรรยายและ การอภิปราย

1. เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ทางการแพทย์
2. จริยธรรม และกฎหมายเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ทางการแพทย์

โดย ศาสตราจารย์ นพ.สมบูรณ์ คุณาธิคม

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสูตินรีเวช เวชศาสตร์ครอบครัว (ภาวะมีบุตรยาก)

วันพฤหัสบดี ที่ 12 มิถุนายน 2568

09.00-12.00 ภาคบรรยายและ การอภิปราย

แนวทางการความรู้ การใช้ Stem cell ในภาวะผู้มีบุตรยาก

โดย ผศ. ดร.นริศร กิตติยานันท์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้เชี่ยวชาญ Stem cell

12.00-13.00 พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00-16.00 ภาคบรรยายและ การอภิปราย Mitochondrial disease

โดย รศ.ดร.หทัยทิพย์ ศรีรัตนอุดมชัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้เชี่ยวชาญด้านชีวเคมี และ Stem cell

วันศุกร์ ที่ 13 มิถุนายน 2568

09.00-12.00 ภาคบรรยายและ การอภิปราย

การตรวจพันธุกรรมตัวอ่อน (Preimplantation Genetic Testing (PGT)

- PGT-A- PGT-M

โดย ดร.เกษร เตียวศิริ ผู้จัดการ ห้องปฏิบัติการด้านพันธุศาสตร์ ชูพีเรีย เอ.อาร์.ที.

ผู้เชี่ยวชาญด้านพันธุศาสตร์

12.00-13.00 พักรับประทานอาหารกลางวัน 7+1+4

13.00-16.00 ภาคบรรยายและ การอภิปราย

1. ห้องปฏิบัติการเลี้ยงตัวอ่อน
2. การจัดการและควบคุมมาตรฐานห้องปฏิบัติการเลี้ยงตัวอ่อน
3. การบริหารจัดการคลินิกรักษาผู้มีบุตรยาก

โดย นางสาวกรกนก พรหมเทพ

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

วันจันทร์ ที่ 16 มิถุนายน 2568

09.00-12.00 ภาคบรรยายและ การอภิปราย

1. การแช่แข็งตัวอ่อนและการแช่แข็งไข่

โดย นางสาวกรกนก พรหมเทพ และ นางสาวชินรัตน์ แจ่มแสงฟ้า

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

ภาคปฏิบัติการ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

1. การเตรียม Sperm
2. การเก็บ และเพาะเลี้ยงไข่ (oocyte collection and in vitro maturation)
3. การแช่แข็งไข่หนู และการแช่แข็งตัวอ่อนหนู
4. การฉีดอสุจิเข้าไปในไข่หนู (ICSI)
5. การตัดและเก็บเซลล์ตัวอ่อนหนูด้วยเลเซอร์ (Biopsy)

โดย 1. นางสาวกรรณก พรหมเทพ	สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล
2. นางสาวชินรัตน์ แจ่มแสงฟ้า	สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล
3. นางสาวพรพรหม พรหมรุ่งเรือง	คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
4. นางสาวเพ็ญประภา มีชัย	นักวิทยาศาสตร์เลี้ยงตัวอ่อน

ผู้เข้าอบรมจะได้ฝึกภาคการปฏิบัติการ ดังนี้

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล จะดำเนินการเตรียมตัวอ่อนหนู ระยะบลาสโตซิส (อายุ 7 วัน) เพื่อใช้ในการฝึกอบรมภาคปฏิบัติการ ผู้เข้าอบรมจะได้ฝึกการเตรียม Sperm การเก็บ และเพาะเลี้ยงไข่หนู (oocyte collection and in vitro maturation) พร้อมทั้งฝึกเทคนิควิธีการแช่แข็งไข่หนู และการแช่แข็งตัวอ่อนหนู เพื่อนำไข่หนูที่เตรียมใช้สำหรับการฝึกปฏิบัติการ In Vitro Fertilization (IVF) และ Intracytoplasmic sperm injection (ICSI) และฝึกการตัดชิ้นเนื้อจากตัวอ่อน (Embryo biopsy) จากตัวอ่อนหนู ระยะบลาสโตซิส (อายุ 7 วัน) เพื่อการตรวจพันธุกรรมของตัวอ่อนต่อไป โดยการส่งตัวอย่างไปตรวจด้วย เทคนิค การตรวจพันธุกรรมตัวอ่อน (Preimplantation Genetic Testing (PGT)

ห้องปฏิบัติการเตรียมสารเคมี และวัสดุสิ้นเปลือง พร้อมทั้งเครื่องมือสำหรับปฏิบัติการในการปฏิบัติการ สารเคมี ประกอบด้วย

- Media for Oocyte Handling
- Media for Cryopreservation
- In-Vitro-Diagnostics/ Miscellaneous

วัสดุสิ้นเปลือง

- ICSI micropipettes
- Holding Micropipettes
- Biopsy micropipettes
- Holding micropipettes
- Denudingpipettes
- TUBE 15,5 ml
- Dish สำหรับปฏิบัติการ

เครื่องมือห้องปฏิบัติการ

- กล้องจุลทรรศน์หัวกลับสำหรับงานด้าน IVF เทคนิค NAMC ประกอบด้วยเลนส์วัตถุคุณภาพสูงชนิด CFI S Plan Fluor ELWD NAMC กำลังขยาย 20X และ 40X
- ชุดควบคุมการเคลื่อนที่ (Micromanipulator) สำหรับผสมเทียม สามารถควบคุมการเคลื่อนที่ได้ 3 ทิศทาง (แกน X, Y, Z) ในระดับจุลภาคได้อย่างแม่นยำ (รวม Micro Injector1+Holder1)
- ชุดกระบอกฉีดสำหรับฉีด (Micro Injector) มีหน้าที่ในการดูดจับและฉีดตัวอสุจิเข้าสู่เซลล์ไข่ และสามารถใช้ในขั้นตอน Cell Biopsy เพื่อนำเซลล์ไปวิเคราะห์
- ชุดกระบอกฉีดสำหรับดูด (Micro Holder)

- LASER SYSTEM สำหรับเจาะเปลือกไข่ และช่วยการฝังตัว Laser และ Red-i Built-in ในเลนส์วัตถุกำลังขยาย 40X , ควบคุมการยิงเลเซอร์ผ่านเมาส์ หรือ foot switch ติดตั้งร่วมกับกล้องจุลทรรศน์ประกอบด้วย Digital Cameraพร้อมคอมพิวเตอร์และโปรแกรมประมวลผล
- แผ่นให้ความร้อนแก่ตัวอย่าง (Stage Warmer for Inverted Microscope)
- กล้องสเตอริโอ (Stereo Microscope) สำหรับ Eggs selection and grading
- ตู้ IVF Work Station System