



การอบรมเชิงปฏิบัติการ

“Shrimp doctor: Anatomy and Disease Diagnosis”

ณ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา อ. พุทธมณฑล จ. นครปฐม

1. หลักการและเหตุผล

วิชาชีพแพทย์ต้องอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ลึกซึ้ง ความละเอียดรอบคอบ และทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการดูแลสุขภาพและวินิจฉัยโรคของมนุษย์ การอบรมเชิงปฏิบัติการ “Shrimp Doctor: Anatomy and Disease Diagnosis” ได้จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมทักษะเหล่านี้ในบริบทที่สามารถเชื่อมโยงความรู้ด้านชีววิทยาและการแพทย์ผ่านการศึกษาเกี่ยวกับกุ้ง

แม้ว่ากุ้งจะเป็นสิ่งมีชีวิตที่แตกต่างจากมนุษย์ แต่การศึกษาโครงสร้างกายวิภาคและระบบการทำงานของอวัยวะในสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นช่วยพัฒนาความเข้าใจในระบบชีวภาพและการทำงานร่วมกันของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ความรู้ที่ได้จากกิจกรรมนี้สามารถเชื่อมโยงไปสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นเกี่ยวกับร่างกายมนุษย์ รวมถึงแนวคิดเรื่องการวินิจฉัยและจัดการปัญหาสุขภาพ เช่นเดียวกับที่แพทย์ต้องวินิจฉัยโรคในคน

นอกจากนี้ การวินิจฉัยโรคในกุ้งยังต้องอาศัยกระบวนการตรวจสอบที่เป็นระบบ การสังเกตอาการ และการวิเคราะห์ตัวอย่าง ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่คล้ายคลึงกับการวินิจฉัยโรคในคน ผู้เข้าร่วมการอบรมจะได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติด้วยตนเองในหัวข้อสำคัญ ได้แก่ การผ่าตัดและศึกษาโครงสร้างกายวิภาคของกุ้ง (Shrimp Dissection and Anatomy), การวินิจฉัยโรคโดยวิธี PCR, Strip Test และเทคนิค LAMP (Loop-mediated isothermal amplification) ซึ่งล้วนเป็นเครื่องมือสำคัญในกระบวนการตรวจวินิจฉัยที่ทันสมัย

กิจกรรมนี้จึงช่วยฝึกฝนทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตรรกะ การแก้ปัญหา และการทำงานอย่างละเอียดรอบคอบ อันเป็นทักษะสำคัญสำหรับผู้ที่มีงมงัยเข้าสู่สายอาชีพแพทย์ การอบรมนี้ยังเป็นโอกาสที่ดีสำหรับนักเรียนในการสะสมประสบการณ์เพื่อใช้ประกอบ Portfolio ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงความสนใจในด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ การใฝ่รู้ในสิ่งใหม่ และความพร้อมที่จะพัฒนาทักษะในสายวิชาชีพแพทย์ ทั้งนี้ กิจกรรมดังกล่าวยังช่วยสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เข้าร่วมในการมองเห็นความสำคัญของความรู้วิทยาศาสตร์ที่สามารถประยุกต์ใช้ได้กับทุกสิ่งมีชีวิต ไม่ว่าจะเป็นมนุษย์หรือสัตว์

ดังนั้นสถาบันฯจึงได้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Shrimp Doctor: Anatomy and Disease Diagnosis” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่สนใจงานทางด้านวิทยาศาสตร์ และวางแผนที่จะศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องกับชีววิทยาและการแพทย์ ซึ่งเป็นการอบรมในหัวข้อที่บุคลากรของสถาบันฯ มีความเชี่ยวชาญ โดยการอบรมครั้งนี้ได้ดำเนินการตามประกาศสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีดำเนินการการจัดประชุมทางวิชาการ (MB MICE) พ.ศ. 2561 ฉบับลงวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2561

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้โครงสร้างพื้นฐานของกุ้งและหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ซึ่งสามารถเชื่อมโยงกับความรู้ทางชีววิทยาและกายวิภาคของสิ่งมีชีวิตอื่น รวมถึงมนุษย์

2.2 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้ฝึกฝนและทำความเข้าใจวิธีการตรวจวินิจฉัยโรคเช่น PCR, Strip Test และเทคนิค LAMP

2.3 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้ฝึกการทำงานด้วยตนเอง การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และการคิดเชิงตรรกะ ซึ่งช่วยเตรียมความพร้อมสำหรับการศึกษาต่อในสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ศูนย์วิจัยประยุกต์และพัฒนานวัตกรรมกุ้ง ร่วมกับหน่วยบริหารจัดการนวัตกรรมและบริการวิชาการ งานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

4. เวลาและสถานที่

จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 6-7 พฤษภาคม 2568 จำนวน 24 ราย

การอบรมจะจัดขึ้นในเวลา 9.00-16.00 น. ณ ห้องปฏิบัติการ C410 อาคารสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

5. แนวทางการอบรม

การบรรยายเนื้อหาที่เกี่ยวข้องโดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ มีการนำเอาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ผ่านเกมมาเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมสนุกกับการเรียนรู้ และเข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้ลงมือฝึกปฏิบัติจริงทุกขั้นตอนในห้องปฏิบัติการ ตลอดจนสามารถนำความรู้ ความเข้าใจมาวินิจฉัยและอธิบายโรคในกุ้งได้ สิ่ง que ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติด้วยตัวเองได้แก่ Shrimp dissection and Anatomy, Disease diagnosis by PCR, strip test และ LAMP technique เป็นต้น โดยการอบรมใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร

6. ผู้เข้าอบรม

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผู้สนใจ

7. จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและผู้สนใจ จำนวน 24 ราย

8. ค่าลงทะเบียน มีเงื่อนไขในการลงทะเบียนดังนี้

นักเรียน ชำระค่าลงทะเบียนรายละ 6,000.00 บาท (หกพันบาทถ้วน) และจะได้รับเอกสารประกอบการอบรม จำนวน 1 เล่ม อาหารกลางวัน จำนวน 2 มื้อ และ อาหารว่าง จำนวน 4 มื้อ

9. รายชื่อวิทยากร และผู้ช่วยวิทยากร

ศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ อุดมกิจ

ศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมพร องค์กรโสภณ

ดร.สุพัตรา ตรีรัตน์ตระกูล

ดร.พงษ์โสภี อัดศาสตร์

ดร.ภัทรันดา จารีย์

ดร.สุกัญญา เพ็งพานิช
ดร.ธนิยา นันทพจน์
ดร.ธีระพงษ์ โท
นายตามพ์ ชัยมงคล
นายธนริศย์ สุทธิพิทยรุจน์
นางสาวกมลวรรณ มฤควงศ์
นางอรทัย นามละมูล
นางสาวศศิภัทร รอดภัย

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 10.1 ผู้เข้าอบรมมีประสบการณ์ในการชำแหละซากกุ้ง เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับ shrimp anatomy และระบบต่างๆของกุ้ง
- 10.2 ผู้เข้าอบรมจะได้รับความรู้ ความเข้าใจเรื่องเทคโนโลยีที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์โรคในปัจจุบัน
- 10.3 ผู้เข้าอบรมมีประสบการณ์ในการลงมือปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการและวิเคราะห์โรคด้วยเทคนิคต่างๆ ด้วยตัวเอง

11. เงื่อนไขในการลงทะเบียน และเงื่อนไขการคืนเงินค่าลงทะเบียน

“การลงทะเบียนจะเสร็จสมบูรณ์ ต่อเมื่อได้ออนเงินค่าลงทะเบียน และส่งเอกสาร pay-in-slip ถึงเจ้าหน้าที่แล้วเท่านั้น”

ค่าลงทะเบียน **รายละเอียด 6,000.00 บาท** (หกพันบาทถ้วน) รับจำนวน 24 ราย

11.1 ขั้นตอนการสมัครเข้าอบรม

- 1) ผู้ที่สนใจ สามารถสมัครออนไลน์ได้ที่ Website : www.mb.mahidol.ac.th ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 ถึงวันที่ 18 เมษายน 2568
- 2) เจ้าหน้าที่จะแจ้งผลการสมัครให้ท่านทราบทาง e-mail ภายใน 5 วัน (รวมวันหยุดราชการ)
- 3) เมื่อได้รับการยืนยันสิทธิเข้าร่วมอบรม ผู้สมัครจะต้องดำเนินการชำระค่าลงทะเบียนให้เสร็จสิ้นภายใน 10 วัน นับแต่ได้รับแจ้ง (รวมวันหยุดราชการ) มีรายละเอียดดังนี้

การจ่ายเงินค่าลงทะเบียน

บัญชีออมทรัพย์ ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาศิริราช

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

- 4) ส่งสำเนาเอกสารการโอนเงิน หรือไฟล์ scan หรือภาพถ่ายเอกสารการโอนเงิน มายังเจ้าหน้าที่ นางสาวภาณุชนาгу ขำตันวงษ์ โทรศัพท์ 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 ขอสงวนสิทธิ์พิจารณาอนุญาตให้เข้าฟังบรรยายเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงเท่านั้น และการตัดสินใจของสถาบันฯ ถือเป็นที่สุด ทั้งนี้ ห้ามผู้ใดทำซ้ำ ดัดแปลง หรือเผยแพร่ เอกสาร วิดีโอ หรือสื่ออื่นใดที่ใช้ประกอบการอบรม อาจมีความผิดตามกฎหมาย สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ นางสาวภาณุชนาгу ขำตันวงษ์ โทรศัพท์มือถือ 08 8098 2766

11.2 เงื่อนไขการคืนเงินค่าลงทะเบียน

1) ผู้ลงทะเบียนที่ประสงค์ยกเลิกการลงทะเบียน จะต้องแจ้งผู้ประสานงานก่อนวันจัดอบรมล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน (รวมวันหยุดราชการ เช่น จัดอบรมวันที่ 6 พ.ค. 68 จะต้องแจ้งอย่างช้าที่สุดคือวันที่ 26 เม.ย. 68) โดยสถาบันฯ จะคืนเงินค่าลงทะเบียนให้ทั้งหมด

กรณีไม่ได้แจ้งความประสงค์ล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน สถาบันฯ อาจพิจารณาไม่คืนเงินค่าลงทะเบียน

2) สถาบันฯ จะใช้เวลาในการคืนเงินค่าลงทะเบียน อย่างน้อย 30 วันทำการ เนื่องจากขั้นตอนในการคืนเงิน จะต้องส่งเรื่องไปยังสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อให้อธิการบดีพิจารณาอนุมัติ

3) สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ให้ผู้อำนวยความสะดวกสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มีอำนาจวินิจฉัยสั่งการ และให้คำสั่งดังกล่าวถือเป็นที่สุด

11.3 เงื่อนไขการได้รับประกาศนียบัตร

ผู้เข้าอบรมจะได้รับประกาศนียบัตรเมื่อเข้าร่วมอบรมเท่ากับหรือมากกว่า 80% ของเวลาที่ใช้ในการอบรมทั้งหมด เท่านั้น

12. กำหนดการ

การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Shrimp doctor: Anatomy and Disease Diagnosis”
ในระหว่างวันที่ 6-7 พฤษภาคม 2568

วันอังคาร ที่ 6 พฤษภาคม 2568 ภาคปฏิบัติการ

08.30 – 09.00 น. ลงทะเบียน

09.00 – 09.15 น. เปิดการอบรม โดยหัวหน้าศูนย์วิจัยประยุกต์และพัฒนานวัตกรรมกุ้ง
โดย ดร.สุพัตรา ตริรัตน์ตระกูล

09.15 – 10.15 น. อธิบาย: Shrimp Types and Anatomy โดย ศ.ดร.อภิรักษ์ อุดมกิจ

10.15 – 10.30 น. เบรก

10.30 – 10.45 น. เกม “มารู้จักกุ้งกันเถอะ”

10.45 – 12.00 น. อธิบายภาคปฏิบัติการ 1: Shrimp Blood Circulation โดย ดร.พงโสภี อัตศาสตร์

12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 – 13.30 น. อธิบายภาคปฏิบัติการ 2: Shrimp Organ Dissection โดย ดร.สุพัตรา ตริรัตน์ตระกูล

13.30 – 14.45 น. การผ่าซากกุ้งเพื่อศึกษาอวัยวะต่างๆของกุ้ง

14.45 – 15.00 น. เบรก

15.00 – 16.00 น. เกม “ทดสอบและทบทวน”

วันพุธ ที่ 7 พฤษภาคม 2568 ภาคปฏิบัติการ

09.00 – 10.00 น. อธิบาย: Shrimp Diseases and Diagnostic methods
โดย ศ.ดร.เฉลิมพร องค์กรโสภณ

10.15 – 10.30 น. เบรก

10.30 – 10.45 น. อธิบายภาคปฏิบัติการ 3: การทำ PCR และ LAMP โดย ดร.พงโสภี อัตศาสตร์

10.45 – 12.00 น. ตรวจสอบโรคกุ้ง ด้วยการทำ PCR และ LAMP

12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 – 13.30 น. การทำ Gel electrophoresis

13.30 – 14.30 น. ตรวจสอบโรคกึ่ง ด้วย Strip test และ LAMP

14.30 – 14.45 น. เปรค

14.45 – 15.30 น. วิเคราะห์และอธิบายผล

15.30 – 16.00 น. ปิดการอบรม และมอบประกาศนียบัตร โดยหัวหน้าศูนย์วิจัยประยุกต์และพัฒนานวัตกรรมกึ่ง

ตารางประมาณการสัดส่วนกำไร การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Shrimp doctor: Anatomy and Disease Diagnosis” ในระหว่างวันที่ 6-7 พฤษภาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ	จำนวนชั่วโมง ภาคบรรยาย	จำนวนชั่วโมง ภาคปฏิบัติ การ	จำนวน ชั่วโมง บริหาร	ยอดรวมที่ ปฏิบัติงาน	เปอร์เซ็นต์ สัดส่วนการ ทำงาน (บรรยาย)	เปอร์เซ็นต์สัดส่วน การทำงาน (lab)	เปอร์เซ็นต์ สัดส่วนการ ทำงานด้าน บริหาร	รวม เปอร์เซ็นต์ การ ทำงาน	ประมาณการ สัดส่วนกำไร (บาท)
1	ศ. ดร.อภิรักษ์ อุดมกิจ	1			1	6.67	0.00	0.00	6.67	3,040.00
2	ศ. ดร.เฉลิมพร องค์กรโสภณ	1			1	6.67	0.00	0.00	6.67	3,040.00
3	ดร.สุพัตรา ตริรัตน์ตระกูล		1.5		1.5	0.00	10.00	0.00	10.00	4,560.00
4	ดร.พงโสภี อุตศาสตร์		8	3	11	0.00	10.67	20.00	30.67	13,984.00
5	ดร.ภัทรินดา จารีย์		8		8	0.00	10.67	0.00	10.67	4,864.00
6	ดร.สุกัญญา เฟ็งพานิช		8		8	0.00	10.67	0.00	10.67	4,864.00
7	นายตามพ์ ชัยมงคล		8		8	0.00	10.67	0.00	10.67	4,864.00
8	นายธนรัชต์ สุทธิพิทยรุจน์		8		8	0.00	10.67	0.00	10.67	4,864.00
9	นางอรทัย นามละมูล		0.5		0.5	0.00	3.33	0.00	3.33	1,520.00
รวม		2	10	3	15	13.33	66.67	20.00	100.00	45,600.00