



โครงการฝึกอบรมหลักสูตร
ความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ
สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

1. หลักการและเหตุผล

ตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 กำหนดให้ผู้ดำเนินงานและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ต้องได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety) และการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity) ตามหลักสูตรของหน่วยงานหรือองค์กรที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ให้การรับรอง ไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้งในทุกสามปี ด้วยเหตุนี้ ผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับเชื้อจุลินทรีย์และสารชีวภาพในสถาบันการศึกษา หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือบริษัทเอกชน จำเป็นต้องได้รับการอบรมเบื้องต้นเพื่อสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย และสามารถป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง บุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อม นักศึกษา นักวิจัย หรือนักวิทยาศาสตร์ที่ปฏิบัติงานทางจุลชีววิทยาและสาขาวิชาอื่นที่ต้องใช้จุลินทรีย์หรือพิษจากสัตว์ จึงจำเป็นที่จะต้องได้รับการอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพตามที่กฎหมายกำหนด

ในการอบรมครั้งนี้จะใช้หลักสูตรที่ผ่านการอนุมัติโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เลขที่ สธ 0621.06/3563 เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2568 โดยมีองค์ประกอบเนื้อหาหลักสูตรอบรมครอบคลุมตามประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการทำงานได้จริง รวมถึงให้ผู้ดำเนินการและผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยตามหลักการความปลอดภัยทางชีวภาพ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจแนวทางปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety) และการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity)
- 2.2 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้อบรมได้ตระหนักถึงความปลอดภัยทางชีวภาพ การป้องกันอันตรายและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

2.3 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ กฎหมายกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ

2.4 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้จากการฝึกอบรมไปปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย สอดคล้องตามกฎหมายและมาตรฐานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ

3. กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย ผู้ดำเนินการและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล

4. วิทยากร

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล

5. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

ระยะเวลาการอบรม 2 วัน วันที่ 21 – 22 ตุลาคม 2569 ณ ห้องประชุมห้องประชุมสิรินธร พิบูลนิยม ห้องประชุม A107 และ MB Bistro สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล

6. ค่าลงทะเบียน

ขอยกเว้นค่าลงทะเบียนสำหรับนักศึกษา และบุคลากรของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล

7. เนื้อหาหลักสูตรอบรม

7.1 ภาคบรรยายเชิงทฤษฎี

7.1.1 กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety and Biosecurity Laws and Regulations)

7.1.2 หลักการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (Principle of Biosafety and Biosecurity)

7.1.3 การจัดการความเสี่ยงทางชีวภาพ (Bio Risk Management)

7.1.4 การปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Practice)

7.1.5 อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล (Personal protective equipment: PPE)

7.1.6 อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย (Safety equipment)

7.1.7 การทำลายเชื้อโรค (Decontamination and Sterilization)

7.1.8 การขนส่งเชื้อโรค (Pathogen Transportation)

7.1.9 การจัดการขยะติดเชื้อ (Waste Management)

7.1.10 การจัดการสารชีวภาพรั่วไหล (Biological Spill Management)

7.2 ภาคฝึกปฏิบัติการ

7.2.1 ฝึกปฏิบัติการออกแบบสถานที่การจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ในสถานปฏิบัติการ (Facility Design Workshop)

7.2.2 ฝึกปฏิบัติการสวมใส่และการถอดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE Workshop)

7.2.3 ฝึกปฏิบัติการจัดการสารชีวภาพรั่วไหล (Biological Spill Workshop)

7.2.4 ฝึกปฏิบัติการขนส่ง เคลื่อนย้ายสารชีวภาพ (Transportation Workshop)

8. ลักษณะการอบรม

เป็นการอบรมภาคบรรยาย (ทฤษฎี) และการฝึกปฏิบัติ (ภาคปฏิบัติการ) โดยผู้เข้าอบรมต้องมีเวลาเข้าร่วมการอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการอบรมตลอดหลักสูตรและจะได้รับเอกสารรับรองการอบรม (certificate) เมื่อผ่านเกณฑ์การวัดผลหลังการอบรม (post-test) ที่คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

9.1 ผู้เข้าอบรมมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัย และมีความตระหนักในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม และแมลงพาหะ

9.2 ผู้เข้าอบรมนำความรู้จากการฝึกอบรมไปปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย สอดคล้องตามกฎหมายและมาตรฐานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ

9.3 ผู้เข้าอบรมสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการได้ตามที่กฎหมายกำหนด

10. การประเมินผลผู้เข้าอบรม

ผู้เข้าอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 สามารถสอบผ่านตามเกณฑ์ของหลักสูตรอบรม (ได้คะแนนประเมินความรู้หลังเข้ารับการอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 70)

11. ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

ผู้เข้าอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมากขึ้นไป

12. คณะผู้ดำเนินโครงการ

หน่วยบริหารจัดการนวัตกรรมและบริการวิชาการ และคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล (MB-IBC)

13. ผู้รับผิดชอบโครงการ

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ MB-IBC



กำหนดการอบรม

หลักสูตรฝึกอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ

วันที่ 21 – 22 ตุลาคม 2569 ณ ห้องประชุมห้องประชุมสิรินธร พิบูลนิคม

ห้องประชุม A107 และ MB Bistro

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่ 1 : วันพุธที่ 21 ตุลาคม 2569	
เวลา	หัวข้อการบรรยาย
08.15 - 08.30 น.	ลงทะเบียน และทำแบบทดสอบก่อนการอบรม (Pre-test)
08.30 - 08.45 น.	กล่าวต้อนรับและเปิดโครงการอบรมฯ โดย รศ. ดร. ม.ล.เสาวรส สวัสดิวัฒน์ ผู้อำนวยการสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล
08.45 - 09.45 น.	<u>หัวข้อ 1</u> : หลักการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (Principle of biosafety and biosecurity) โดย รศ. ดร.โสธยา จาตุรงค์กุล
09.45 - 10.45 น.	<u>หัวข้อ 2</u> : กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (Law and regulation of biosafety and biosecurity) โดย อ. ดร. นพ.กิตติพงศ์ ไพบูลย์สุขวงศ์
10.45 - 11.00 น.	พัก
11.00 - 12.00 น.	<u>หัวข้อ 3</u> : การจัดการความเสี่ยงทางชีวภาพ (Biorisk management) โดย ศ. ดร.ปนัดดา บุญเสริม
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.00 น.	<u>หัวข้อ 4</u> : การปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety practices) โดย อ. ดร.พร้อมสิน มาศรีนวล
14.00 - 14.45 น.	<u>หัวข้อ 5</u> : อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย (Safety equipment) โดย รศ. ดร.ภูชิต โนนจ้อย
14.45 - 15.00 น.	พัก
15.00 - 16.00 น.	<u>หัวข้อ 6</u> : อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล (Personal protective equipment: PPE) โดย ดร.นิรมล จิตประสูตวิทย์
16.00 - 17.00 น.	<u>หัวข้อ 7</u> : การขนส่งเชื้อโรค (Pathogen transportation) โดย อ. ดร. นพ.กิตติพงศ์ ไพบูลย์สุขวงศ์

วันที่ 2 : วันพฤหัสบดีที่ 22 ตุลาคม 2569	
เวลา	หัวข้อการบรรยาย
08.15 - 08.30 น.	ลงทะเบียน
08.30 - 09.30 น.	<u>หัวข้อ 8:</u> การทำลายเชื้อโรค (Decontamination and sterilization) โดย ผศ. ดร.อลิตา คงชนะกุล
09.30 - 10.30 น.	<u>หัวข้อ 9:</u> การจัดการขยะติดเชื้อ (Waste management) โดย ดร.วรรณภา สอนใจ
10.30 - 10.50 น.	พัก
10.50 - 12.00 น.	<u>หัวข้อ 10:</u> การจัดการสารชีวภาพรั่วไหล (Spill kit and management) โดย ผศ. ดร.นที เจียรวิริยะไพศาล
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 16.00 น.	ภาคปฏิบัติ 1: ฝึกปฏิบัติการออกแบบสถานที่ การจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ใน สถานปฏิบัติการ (Facility design) ภาคปฏิบัติ 2: ฝึกปฏิบัติการสวมใส่และการถอดอุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล (Personal protective equipment: PPE) ภาคปฏิบัติ 3: ฝึกปฏิบัติการจัดการสารชีวภาพรั่วไหล (Spill kit and management) ภาคปฏิบัติ 4: ฝึกปฏิบัติเคลื่อนย้ายสารชีวภาพ (Transportation of biomaterials)
16.00 - 16.20 น.	พัก
16.20 - 16.50 น.	ประเมินความรู้หลังการอบรม (Post-test)